

==
ΟΡΓΑΝΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑΣ
==

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ===
ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑΣ

ΣΤ. ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ & Σ^{ΙΑ}
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΘΗΝΑΙ-ΟΔΟΣ ΑΠΕΛΛΟΥ 4

ΣΤ
ΥΣ
19--27

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ
ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑΣ

19071

ΣΤ. ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ & ΣΙΑ
ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΑΘΗΝΑΙ — ΟΔΟΣ ΑΠΕΛΛΟΥ 4

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ
ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ
ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ
ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ἀπὸ ἐτῶν ἀσχολούμενοι εἰς τὴν εἰσαγωγὴν ἐποπτικῶν μέσων διδασκαλίας κατίδομεν τὴν ἀνάγκην τῆς ἐκτυπώσεως ἐνὸς πλήρους καὶ λεπτομεροῦς καταλόγου συντεταγμένου εἰς τὴν Ἑλληνικὴν γλῶσσαν καὶ διὰ τὸν σκοπὸν τοῦτον προέβημεν εἰς τὴν ἔκδοσιν τοῦ παρόντος, ὅστις ἐλπίζομεν ὅτι θὰ τύχῃ εὐμενοῦς ὑποδοχῆς ἐκ μέρους τοῦ Ἑκπαιδευτικοῦ Κόσμου.

Κατὰ τὸν καταρτισμὸν τοῦ καταλόγου τούτου κατεβλήθη πᾶσα προσπάθεια ὥπως τὰ ἐν αὐτῷ περιλαμβανόμενα ὄργανα καὶ συσκευαὶ περιγραφῶσι λεπτομερῶς καὶ ἀποδοθῶσιν ὅσον τὸ δυνατόν ἐπιστημονικώτερον. Ἐλπίζομεν ὅτι ἡδυνήθημεν νὰ ἐπιτύχωμεν τοῦτο ἐπικαλούμεθα δὲ τὴν ἐπιείκειαν τῶν εἰδικῶν διὰ πᾶσαν τυχὸν ἀνακρίβειαν ὡς πρὸς τὴν διατύπωσιν ἐπιστημονικῶν τινῶν ὄρων.

Ἡ μέχρι σήμερον ἐπιδειχθεῖσα πρὸς ἡμᾶς συμπάθεια τοῦ Ἑκπαιδευτικοῦ Κόσμου, μᾶς ἐνθαρρύνει εἰς τὰς προσπάθειάς μας καὶ μᾶς δίδει τὴν ἐλπίδα ὅτι αὗται δὲν θὰ ἀποβῶσιν ἀκαρποί.

Ὅσον ἀφορᾷ τὸ Ἐργοστάσιον CURT DIETRICH (Κούρτ Ντῆτριχ) τῆς Λειψίας, οὗτινος τὰ ὄργανα καὶ τὰς συσκευὰς παρουσιάζει ὁ παρὼν κατάλογος, εἶναι ἐκ τῶν ἀρχαιοτέρων Οἰκῶν τῆς Γερμανίας, ἥ δὲ μέχρι σήμερον φήμη τοῦ ἀποτελεῖ τὴν ἀσφαλεστέραν ἐγγύησιν διὰ τὴν πιστὴν καὶ ἐπιμεμελημένην ἐκτέλεσιν τῶν παραγγελιῶν.

Μάϊος, 1934

ΣΤ. ΧΡΙΣΤΟΦΙΔΗΣ & ΣΙΑ

ΚΡΙΣΕΙΣ ΤΙΝΕΣ

ΕΠΙ ΤΗΣ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΑΣ

Ἐν Σιατίστῃ τῇ 15 Μαΐου 1932

Ὅμοίως γνωρίζομεν ὑμῖν ὅτι παρελάβομεν ἤδη καὶ τὸ κιβώτιον τὸ περιέχον τὰς παραγγελθείσας 20 τεχνολογικὰς συλλογὰς ἐν τάξει ἐξ ὧν παραμένομεν πλήρως ἱκανοποιημένοι διὰ τε τὴν ἀριάν κατάρτισίν των ὡς καὶ τὴν λίαν ἐνδελεχῇ παρακολούθησιν τῆς ἀποστολῆς ταύτης παρὰ τοῦ ὑμετέρου Οἴκου, πράγμα ὅπερ θέλει ἐνισχύσῃ ἡμᾶς, ἵνα πάντοτε μετὰ τῆς προσηκούσης ἐμπιστοσύνης ἀπευθυνόμεθα ὑμῖν.

Ἐπὶ τούτοις διατελοῦμεν μετὰ πλείστης τιμῆς

Νικόλαος Ζ. Ζωγράφος

Διευθυντὴς Α' Μεικτοῦ Δημοτικοῦ Σχολείου
Ἄνω Σιατίστης

Ἐν Βόλῳ τῇ 8 Ἰανουαρίου 1933

Εὐχαριστῶν ὑμᾶς διὰ τὴν ταχύτητα καὶ τὴν προθυμίαν σας κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῆς δοθείσης ὑμῖν παραγγελίας.

Διατελῶ μετὰ πολλῆς τιμῆς

Κοσμάς Κ. Μιχαηλίδης

Ἐπιθεωρητὴς Δημοτικῶν Σχολείων
Μαγνησίας

Ἐν Πειραιεὶ τῇ 18 Μαρτίου 1933

Ἡ Σχολικὴ Ἐφορεία τοῦ ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟΥ ΘΗΛΕΩΝ ΠΕΙΡΑΙΩΣ θεωρεῖ ὑποχρέωσιν τῆς ὅπως ἐγγράφως σᾶς ἐκφράσῃ τὰς θερμὰς τῆς εὐχαριστίας διὰ τὰς πολλαπλὰς ὑπηρεσίας τὰς ὁποίας παρέχει ἡ Ἐταιρεία ὑμῶν πρὸς τὸ Διδασκαλεῖον Πειραιῶς, καὶ δὴ πρὸς τὸν κ. Χριστοφίδην, ὅστις μετὰ μεγίστης προθυμίας καὶ εὐσυνειδησίας διεκπαιρῶναι τὰς πρὸς αὐτὸν ἀνατιθεμένας παραγγελίας εἰς διάφορα ὄργανα καὶ ἐποπτικὰ μέσα διδασκαλίας.

Μετὰ τιμῆς

Ὁ Πρόεδρος
Γ. Χαρβαλιᾶς

Ὁ Γραμματεὺς

Γαργαλιάνοι 1 Νοεμβρίου 1933

Τὸ παρελθὸν σχολικὸν ἔτος ὅτε διηύθυνα τὸ Ἡμιγυμνάσιον Βραχνεϊκῶν —Πατρῶν συνηργάσθημεν διὰ τὴν ἐκ Γερμανίας ἀγορὰν διαφόρων ὀργάνων

φυσικῆς καὶ χημείας, πρόσέτι δὲ καὶ χαρτῶν καὶ ἔμεινα τελείως εὐχαριστη-
μένος ἐκ τῆς μεθ' ὑμῶν συνεργασίας. Ἡδὴ ὑπηρετῶ εἰς τὸ Ἡμιγυμνάσιον
Γαργαλιάνων καὶ θὰ ἐπεθύμουν νὰ συμπληρώσω τὴν ἐδῶ πτωχὴν συλλογὴν
τοῦ Σχολείου. Ἐπιθυμῶ λοιπὸν νὰ μοὶ ἀποστείλῃτε τιμοκαταλόγους ὁργάνων
καὶ χαρτῶν ἵνα ἐκτελέσωμεν παραγγελίαν.

Διατελῶ μετὰ τιμῆς
Παν. Παπαχριστόπουλος
Καθηγητῆς

Ἐν Λαρίσῃ τῇ 3 Μαρτίου 1934

Σᾶς εὐχαριστῶ πολὺ διὰ τὴν προθυμίαν καὶ τὴν καλωσύνην σας καὶ σᾶς
συγχαίρω διὰ τὴν τάξιν τοῦ Καταστήματός σας, ποιότητα εἰδῶν κλπ.

Με πολλὴν ἐκτίμησην
Ἰωαν. Καλλιγᾶς
Ἐπιθεωρητῆς Δημοτικῶν Σχολείων
Λαρίσης

Ἐν Ἀθήναις τῇ 21 Ἀπριλίου 1934

Εἰς ἀπάντησιν τῆς ἀπὸ 14 τρέχοντος μηνὸς ἐπιστολῆς ὑμῶν, ἔχω τὴν
τιμὴν νὰ γνωρίσω ὑμῖν ὅτι πραγματικῶς ἠξιώθησαν ἐπαινῶν τὰ ἐν τῇ ἐκθέ-
σει Θεσσαλονίκης ἐκθέματα ὑγιεινῆς τοῦ Ὑπουργείου Παιδείας.

Τοῦτο κατὰ μέγα μέρος ὀφείλεται καὶ εἰς τὰ ἐκμαγεῖα ὑμῶν, τὴν πιστὴν
καὶ ἐπιστημονικὴν ἀπεικόνισιν τῶν ὁποίων ἐξῆραν ὅλοι οἱ εἰδικοί.

Μετὰ τιμῆς
Ἐμμ. Δαμπαδάρης
Διευθυντῆς Τμήματος Ὑγιεινῆς Ὑπουργείου Παιδείας

ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

Τιμαί.

Ὁ παρὼν κατάλογος συνοδεύεται ὑπὸ φυλλαδίου ἀναγράφοντος τὰς τιμὰς τῶν ὀργάνων. Τὸ φυλλάδιον τοῦτο περιλαμβάνει τὸν αἰξοντα ἀριθμὸν ἐκάστου ὀργάνου καὶ ἔναντι τούτου τὴν τιμὴν εἰς Μάρκα. Αἱ ἐν τῷ φυλλαδίῳ ἀναγραφόμεναι τιμαὶ εἶναι καθωρισμέναι παρὰ τοῦ Γερμανικοῦ Ἐργοστασίου, νοοῦνται δὲ δι' ἐμπόρευμα παραδοτέον εἰς τὸ Ἐργοστάσιον ἄνευ συσκευασίας.

Κατὰ συνέπειαν αἱ παραγγελίαι ἐπιβαρύνονται προσέτι μὲ τὰ ἑξῆς ἔξοδα :

- | | |
|---|------|
| 1) Διὰ συσκευασίαν καὶ ἐγκιβωτισμὸν | 4 % |
| 2) Δι' ἀσφάλειαν | 3 % |
| 3) Διὰ ναῦλον μέχρι Πειραιῶς (ἐπὶ τοῦ ἀτμοπλοίου) 5 % | |
| Τὸ ὅλον | 12 % |

Τὰ ἔξοδα ἐκφορτώσεως εἰς Πειραιᾶ καὶ τῆς ἀποστολῆς τῶν παραγγελιῶν μέχρι τοῦ Σχολείου ὑπολογίζονται ἰδιαιτέρως. Διὰ τὰ ἔξοδα ταῦτα ἀποδίδεται λεπτομερὴς λογαριασμός.

Τιμὴ τοῦ Μάρκου.

Ἡ τιμὴ τοῦ Μάρκου καθορίζεται κατὰ τὴν ἡμέραν τῆς παραγγελίας ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ ἐπισήμου δελτίου συναλλάγματος τῆς Τραπεζῆς τῆς Ἑλλάδος, ἀναγράφεται δὲ ἐν τῷ προτιμολογίῳ τῆς παραγγελίας ἢ ἀξία τῶν ὀργάνων τόσον εἰς Μάρκα ὅσον καὶ εἰς Δραχμὰς. Τοιοῦτοτρόπως ἡ δαπάνη εἶναι εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς καθωρισμένη καὶ δὲν ὑπόκειται εἰς αὐξομειώσεις λόγῳ τυχόν συναλλαγματικῶν διακυμάνσεων.

Ἀτελὴς εἰσαγωγή.

Ἀπασαὶ αἱ παραγγελίαι τῶν Σχολείων εἰσάγονται ἀτελῶς δυνάμει τῶν κειμένων Νόμων. Πρὸς τοῦτο οἱ παραγγέλλοντες ὀφείλουσι νὰ ὑποβάλουσιν αἴτησιν πρὸς τὸ Ὑπουργεῖον Παιδείας ἀναγράφουσαν λεπτομερῶς τὰ σημεῖα καὶ τοὺς ἀριθμοὺς τῶν κιβωτίων, τὸ βάρος καὶ τὸ περιεχόμενον τούτων. Σχέδιον τῆς αἰτήσεως ταύτης περιλαμβάνον πάντα τὰ ἀνωτέρω στοιχεῖα ἀποστέλλεται παρ' ἡμῶν εἰς τοὺς παραγγέλλοντας πρὸ τῆς ἀφίξεως τοῦ ἐμπορεύματος. Τὴν παρακολούθησιν τῆς αἰτήσεως ταύτης ἀναλαμβάνομεν ἡμεῖς ὥς καὶ πάσας τὰς φροντίδας τῆς παραλαβῆς τῶν παραγγελιῶν ἐκ τοῦ Τελωνείου καὶ τῆς ἀποστολῆς των εἰς τὰ Σχολεῖα.

ἙΑδεια εισαγωγῆς.

Λόγῳ τῶν ἐπὶ τοῦ παρόντος ἰσχυουσῶν διατάξεων περὶ περιορισμοῦ τῶν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ εισαγωγῶν, ἀπαιτεῖται ἐπίσης ἄδεια τοῦ ἙΥπουργείου τῆς ἙΕθνικῆς Οἰκονομίας. Ἡ ἄδεια αὕτη χορηγεῖται παρὰ τοῦ ἀνωτέρω ἙΥπουργείου κατόπιν σχετικῆς αἰτήσεως τοῦ Σχολείου. Τὸν τύπον τῆς αἰτήσεως ταύτης ἀποστέλλομεν εἰς τοὺς παραγγέλλοντας ὁμοῦ μετὰ τῶν προτιμολογίων τῶν παραγγελιῶν τῶν. Τὴν παρακολούθησιν τῆς αἰτήσεως ταύτης ἀναλαμβάνομεν ἐπίσης.

Παράδοσις.

Ἡ παράδοσις τῶν παραγγελιῶν νοεῖται πάντοτε ἐντὸς τοῦ Σχολείου. Κατὰ συνέπειαν πᾶσα ἔλλειψις ἢ θραῦσις ὀργάνου τινὸς ἐπισυμβᾶσα κατὰ τὴν μεταφορὰν βαρύνει ἡμᾶς, τὸ ὄργανον τοῦτο θεωρεῖται ὡς μὴ παραδοθὲν καὶ ἡ ἀξία του ἐκπίπτεται ἐκ τοῦ τιμολογίου.

Ὅροι πληρωμῆς.

Βασικοὶ ὅροι πληρωμῆς τῶν παραγγελιῶν εἶναι οἱ ἐξῆς :

40 % ἅμα τῇ παραγγελίᾳ, βάσει τοῦ προτιμολογίου

40 % ἅμα τῇ ἀφίξει τοῦ ἐμπορεύματος εἰς Πειραιᾶ.

20 % ἅμα τῇ παραλαβῇ τῶν ὀργάνων ἐκ μέρους τοῦ Σχολείου.

Χαρτόσημα, κρατήσεις.

Τὰ χαρτόσημα τῶν ἐξωφλητικῶν ἀποδείξεων καὶ ἡ ἐξ 1 % κράτησις ὑπὲρ τοῦ Μετοχικοῦ Ταμείου τῶν Πολιτικῶν ἙΥπαλλήλων, βαρύνουσιν ἡμᾶς.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΙΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

ΦΥΣΙΚΗ

Σελίς

Εισαγωγή ἐν τῇ φυσικῇ. (Μέτρα μήκους, ἐπιφανείας, ὄγκου, χρόνου κλπ.) 1

I. Μηχανική.

A) Μηχανικὴ τῶν στερεῶν 15
 α) Στατική 30
 β) Δυναμική 43
 B) Μηχανικὴ τῶν ὑγρῶν 53
 Γ) Μηχανικὴ τῶν ἀερίων 68
 Δ) Μοριακὴ φυσικὴ 68

II. Ἀκουστική.

A) Θεωρία τῶν κυμάνσεων 71
 B) Ἡχητικὰ φαινόμενα 72

III. Θερμότης.

A) Διαστολὴ διὰ τῆς θερμότητος καὶ ὄργανα μετρήσεως ταύτης 81
 B) Μεταβολὴ τῆς καταστάσεως τῶν σωμάτων 91
 Γ) Εἰδικὴ θερμότης, διάδοσις καὶ ἀκτινοβολία τῆς θερμότητος 93
 Δ) Μηχανικὸν ἔργον τῆς θερμότητος 96
 E) Μετεωρολογία 101

IV. Ὀπτική.

A) Διάδοσις τοῦ φωτός, φωτομετρία, ἀνάκλασις, διάθλασις καὶ ἀνάλυσις τοῦ φωτός 104
 B) Ὀφθαλμὸς καὶ ὀπτικὰ ὄργανα 128

V. Μαγνητισμός 135

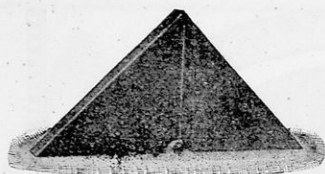
VI. Ἠλεκτρισμός.

A) Ἠλεκτροστατική 141
 B) Γαλβανικὸς ἠλεκτρισμὸς (ἠλεκτρισμὸς ἐξ ἐπιδράσεως, στοιχεῖα καὶ συσσωρευταί, ἠλεκτροχημεία) 165
 Γ) Ἠλεκτρομαγνητισμὸς, ἠλεκτροδυναμικὴ καὶ ἐπαγωγὴ 177
 Δ) Δυναμοηλεκτρικὰ μηχαναί, παραγωγὴ δυνάμεως, φωτὸς καὶ θερμότητος 201
 E) Θερμοηλεκτρισμὸς 207
 ΣΤ) Ἠλεκτρικαὶ ἐκκενώσεις ἐν χώρῳ κενῷ ἀέρος καὶ ἐν τοῖς ἀερίοις 208
 Ζ) Ἠλεκτρικὰ κύματα 218

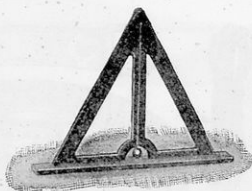
VII. Ἐργαλεῖα 224

ΧΗΜΕΙΑ

A) Ἐργαλεῖα καὶ εἶδη ἐργαστηρίου 225
 B) Ὅργανα ἐξ ὑάλου καὶ πορσελάνης 236
 Γ) Χημικαὶ οὐσίαι—Μέταλλα 247



No 1500. (1:6,5)



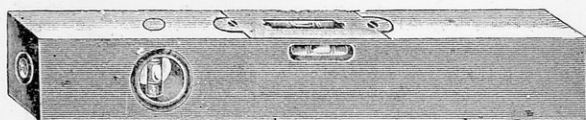
No 1501. (1:6)



No 1512



No 1506 — 1507



No 1516

No 1526.



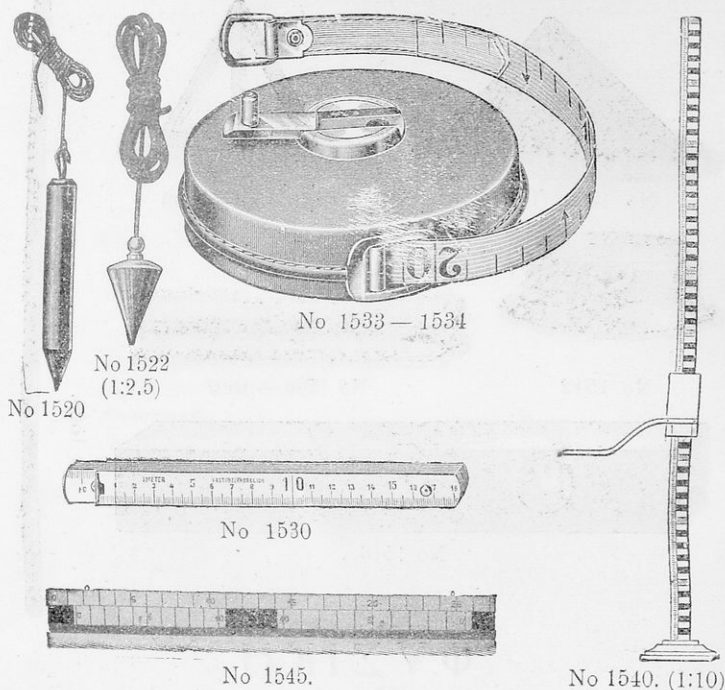
ΦΥΣΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΝ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ

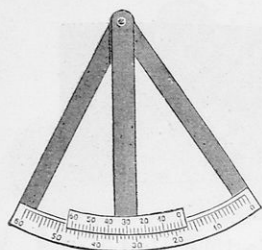
(ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ)

No

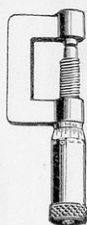
1500. *Ἀλφάδιον* ἐκ ξύλου
 1501. *Ἀλφάδιον* ἐκ μετάλλου.
 1506. *Ἀεροστάθμη* ἐξ ὀρειχάλκου ἐπὶ μεταλλίνης βάσεως, μήκους 15 ἑκατ.
 1507. Ἡ αὐτὴ μήκους 20 ἑκατ.
 1512. *Ἀεροστάθμη* ἐξ ὀρειχάλκου μετὰ θήκης ἐκ χαρτονίου.
 1516. *Ἀεροστάθμη* ἐκ ξύλου δοῦς, ὀριζοντίου καὶ κατακορύφου ἐνδεί-
 ξεως, μήκους 25 ἑκατ.
 1520. *Νῆμα στάθμης* ἐκ σιδήρου.
 1522. *Νῆμα στάθμης* ἐξ ὀρειχάλκου, κωνικοῦ σχήματος.
 1526. *Μετρικὴ κλίμαξ* ἐκ ξύλου, μήκους 1 μέτρου μὲ ὑποδιαίρέσεις εἰς
 δέκατα καὶ ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου.



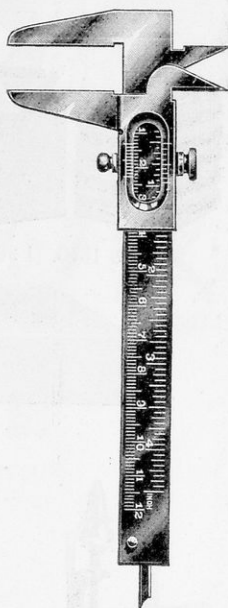
- No
 1530. *Μέτρον ἀρθρωτῶν* ἐκ ξύλου μὲ ὑποδιαρέσεις χιλιοστῶν τοῦ μέτρου
 1531. Τὸ αὐτὸ ἐκ χάλυβος.
 1533. *Μετροταινία* ἐκ λινοῦ, ἐντὸς μεταλλίνης θήκης μετὰ δερματίνου περιβλήματος, μήκους 10 μέτρων.
 1534. Ἡ αὐτὴ μήκους 20 μέτρων.
 1540. *Καθετόμετρον* ἐκ ξύλου ἐπὶ σιδηρᾷ βάσει, φέρον χρωματιστὰς ὑποδιαρέσεις, ὀλισθήρα καὶ δείκτην.
 1545. *Βεργίερος*, ὑπόδειγμα ἐκ ξύλου, μήκους 110 ἑκατ. μετὰ 2 διαδρομέων.
 1551. *Βεργίερος κυκλικός*, ὑπόδειγμα ἐκ ξύλου, ἀκτίνος 40 ἑκατ. ἐμφαίνον τόξον 2 λεπτῶν.
 1552. Ὁ αὐτός, ἀκτίνος 80 ἑκατ. ἐμφαίνον τόξον 1 λεπτοῦ.
 1554. *Μικρόμετρον* διὰ τὴν μέτρησιν πάχους, διαμέτρου ὀπῶν καὶ βάθους, φέρον 2 Νόμους καὶ ὑποδιαρέσεις τοῦ μέτρου καὶ τῆς ὑάδας.
 1560. *Μικρομετρικὸς ποχλίας* μεγίστου ἀνοίγματος 15 χιλιοστῶν, ἀνάγνωσις $\frac{1}{100}$ τοῦ χιλιοστοῦ.



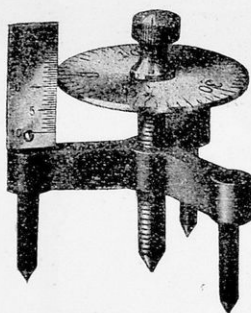
No 1551—52



No 1560.



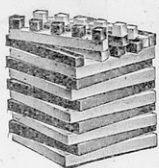
No 1554.



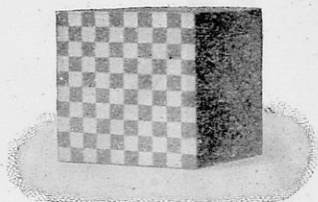
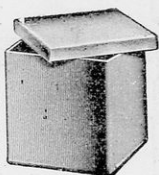
No 1562. (1:1)

No

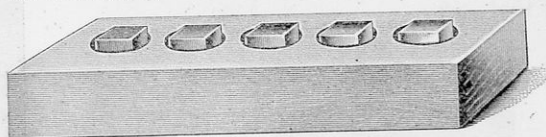
1562. **Σφαιρόμετρον** διὰ μετρήσεις κοιλοτήτων καὶ κυρτοτήτων ἀπὸ 10 χιλιοστῶν, ἀνάγνωσις $\frac{1}{100}$ τοῦ χιλιοστοῦ.
1566. **Κῦβος** ἐκ λευκοσιδήρου, φέρων ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς ὑποδιαρέσεις εἰς τετραγωνικὰ ἑκατοστόμετρα, πρὸς πλήρωσιν δι' ὕδατος δίδοντος βάρους 1 χιλιογράμμου.
1570. **Κῦβος δεκαδικὸς** ἐκ ξύλου, λυόμενος ὡς δεικνύει ἡ εἰκὼν.
1572. **Κυβικὰ ἑκατοστιόμετρα** ἐκ 5 διαφόρων μετάλλων, ἦτοι χαλκοῦ, ὀρει-
χάλκου, σιδήρου, ἀργιλίου καὶ μολύβδου πρὸς σύγκρισιν τῆς πυ-
κνότητος, ἐντὸς ξυλίνης θήκης.
1573. **Κυβικὰ ἑκατοστιόμετρα** ἐξ 8 διαφόρων μετάλλων, ἦτοι χαλκοῦ, ὀρει-
χάλκου, σιδήρου, ἀργιλίου, μολύβδου, κασσιτέρου, ψευδαργύρου
καὶ νικελίου, ἐντὸς ξυλίνης θήκης.
1578. **Ἐγκρεμὲς δευτερολέπτου** ἐπὶ ὑψηλοῦ καὶ σταθεροῦ ὀρθοστάτου
μετὰ 2 κοχλίων ὀριζοντιώσεως καὶ σημάντρου.
1580. Τὸ αὐτὸ ὡς τὸ No 1578 ἀλλ' ἄνευ ὀρθοστάτου. Ἀντὶ τούτου φέρει
στήριγμα διὰ τὴν ἀνάρτησιν ἐπὶ τοῦ τοίχου.



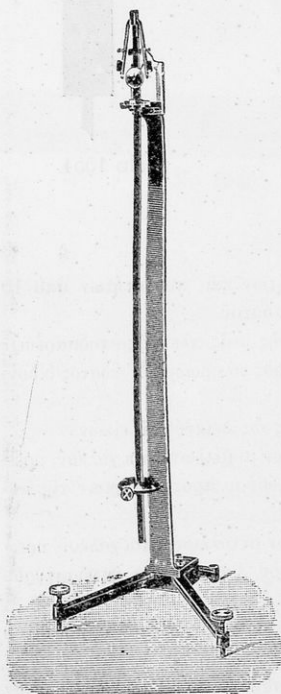
No 1570. (1:6)



No 1566. (1:4,5)



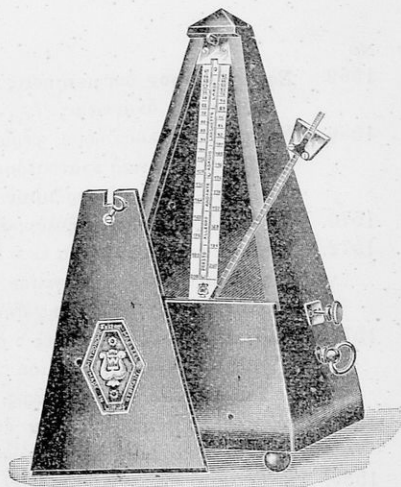
No 1572.



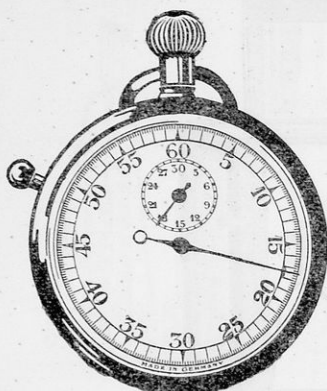
No 1578 (1:15)



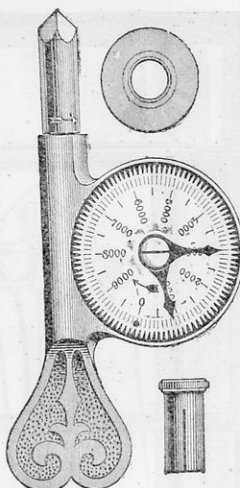
No 1580 (1:15,5)



No 1584 (1:4)



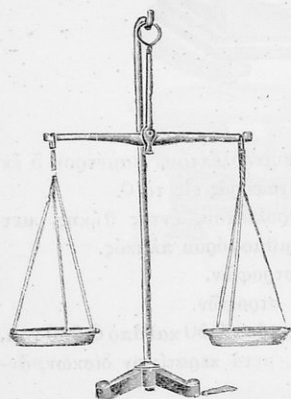
No 1586



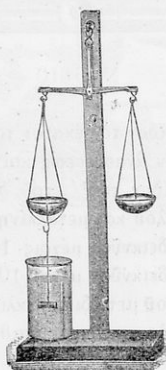
No 1589 και 1590 (1:1,3)



No 1593



No 1606 (1:7).



No 1607.



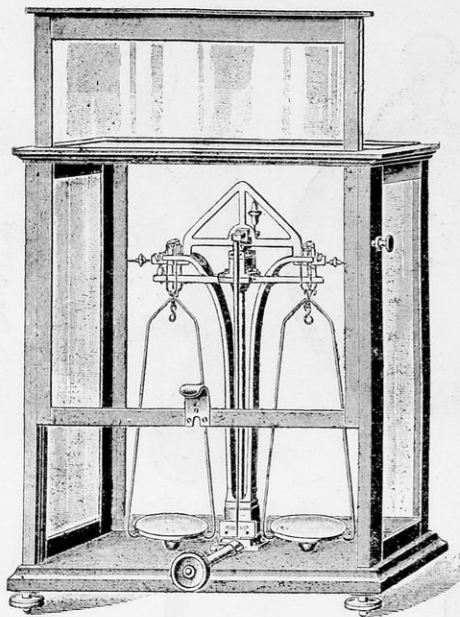
No 1595 - 99 (1:4) και
No 1600 και 1601 (1:10)

No

1584. **Μειτρονόμος** ἐντὸς ξυλίνης ἐστιλβωμένης θήκης μεθ' ὥρολογίου καὶ σημάτων.

1585 * **Βηματόμετρον** ἐντὸς θήκης ἐκ νικελίου μετὰ λείου καλύμματος, μετ' αὐτομάτου ἀνασχέςσεως καὶ 3 δεικτῶν μετρήσεως μέχρι 100000 βημάτων. Διάμετρος ἀριθμοφόρου πλακὸς 35 χιλστ.

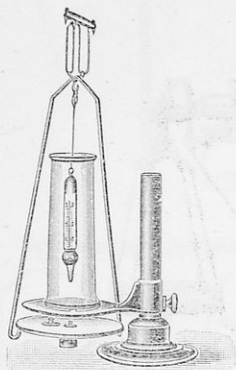
* Τὰ φέροντα ἀστερίσκον δὲν εἰκονίζονται.



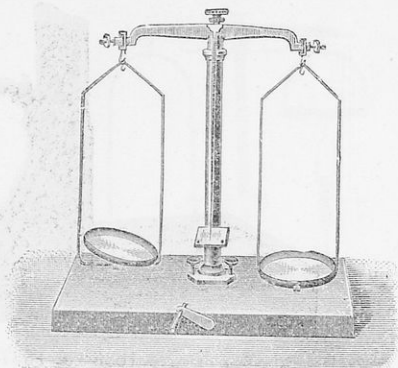
No 1610 — 1613.

No

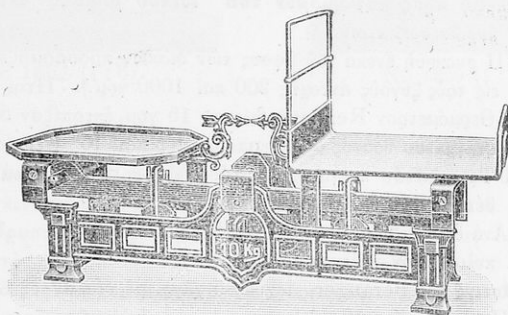
1586. **Χρονόμετρον** δίδον τὸ δέκατον τοῦ δευτερολέπτου, διαμέτρου 5 ἐκ. με μηχανισμόν ἀνασχέςεως καὶ ἐπαναφορᾶς εἰς τὸ 0.
- 1587 * **Χρονόμετρον** δίδον τὸ $\frac{1}{5}$ τοῦ δευτερολέπτου, ἐντὸς θήκης, μετ' ἀθραύστου ὑάλου καὶ μεταλλίνης ἀριθμοφόρου πλακῶς.
1589. **Στροφόμετρον** δεικνύον μέχρις 100 στροφῶν.
1590. **Στροφόμετρον** δεικνύον μέχρι 10000 στροφῶν.
1593. **Ζυγὸς διὰ μοχλοῦ** μετὰ διπλῆς κλίμακος ἀπὸ 1-50 καὶ ἀπὸ 0-250 γρμ.
1595. **Ζυγὸς τῆς χειρὸς** μεγάλης εὐπαθείας, μετὰ κερατίνων δίσκων, ἀντοχῆς 10 γρμ.
1596. Ὁ αὐτὸς ἀντοχῆς 50 γρμ.
1597. Ὁ αὐτὸς ἀντοχῆς 100 γρμ.
1598. Ὁ αὐτὸς ἀντοχῆς 200 γρμ.
1599. Ὁ αὐτὸς ἀντοχῆς 500 γρμ.
1600. **Ὄρθοστάτης** σιδηροῦς ὕψους 32 ἐκ. διὰ τοὺς ζυγοὺς No 1595-1597.
1601. **Ὄρθοστάτης** σιδηροῦς ὕψους 45 ἐκ. διὰ τοὺς ζυγοὺς No 1598 καὶ 1599.
1606. **Ζυγὸς ἐμπορίου** ἐπὶ σιδηροῦ ὀρθοστάτου μετὰ δίσκων ἐξ ὀρειχάλκου.
1607. **Ζυγὸς** μετὰ κερατίνων δίσκων καὶ ξυλίνου ὀρθοστάτου, ἀντοχῆς 250 γρμ., εὐπαθείας 20 mg., φέρων ἄγκιστρον δι' ὀρθοστατικὰς ζυγίσσεις.



No 1622—1625 (1:7)



No 1645 — 1649 (1:5 και 1:9)

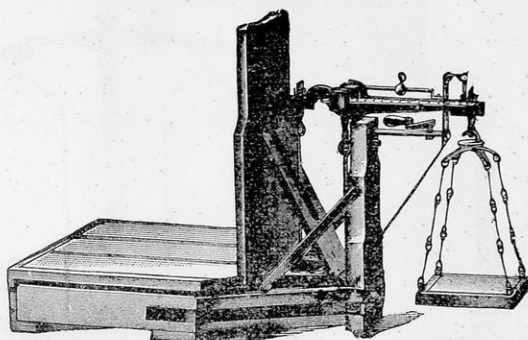


No 1630 — 1631.

No

Ζυγοί Χημείας και Ἀναλύσεων στερεᾶς κατασκευῆς καὶ μεγάλης ἀκριβείας, μετὰ μονοβραχίονος τριγωνικῆς φάλαγγος ἐξ ἀργιλίου καὶ βελόνης μαύρης ταχείας ταλαντεύσεως, σιδηροῦ ὀρθοστάτιου μετὰ λεπτῆς σμαλτώσεως, μετὰ μηχανισμοῦ ἀνασχέσεως καὶ κουζινέτων ἐκ χάλυβος, ἄνευ μεταθετῶν ἱππέων. Τὰ μαχαίρια καὶ οἱ δίσκοι εἶναι ἐπινικελωμένοι. Ἀπλοῦν κιβώτιον ἐκ ξύλου δορυς μὲ δελοπίνakas, φέρον κοιλίας ὀριζοντιώσεως.

- | | | | | | | |
|-------|---------|-----------|------------------|------------|-----------|---------|
| 1610. | Ἀντοχῆς | 5 γρ., | διάμετρος δίσκων | 35 χιλσ., | εὐπαθείας | 0,2 mg. |
| 1611. | Ἀντοχῆς | 50 γρ., | διάμετρος δίσκων | 50 χιλσ., | εὐπαθείας | 0,5 mg. |
| 1612. | Ἀντοχῆς | 200 γρ., | διάμετρος δίσκων | 80 χιλσ., | εὐπαθείας | 1,0 mg. |
| 1613. | Ἀντοχῆς | 1000 γρ., | διάμετρος δίσκων | 110 χιλσ., | εὐπαθείας | 2,0 mg. |



Νο 1636 καὶ 1637 (:10)

Νο

Συσκευή πρὸς καθορισμὸν τοῦ ἰδιοῦ βάρους στερεῶν καὶ ὑγρῶν σωμάτων.

(Ἡ συσκευή ἔνεκα τοῦ ὕψους τῶν δίσκων προσαρμόζεται μόνον εἰς τοὺς ζυγοὺς ἀντοχῆς 200 καὶ 1000 γραμ.). Ἦτοι :

1622. 1 Θερμόμετρον Reimann βάρους 15 γραμ. ἐκτοπίζον 5 γραμ. ἀπεσταγμένου ὕδατος θερμοκρασίας περίπου 15° Κελσίου.

1623. 1 Τραπεζίδιον κινητὸν πρὸς τὰ ἄνω καὶ τὰ κάτω διὰ τὴν τοποθέτησιν τοῦ ὑαλίνου κυλίνδρου.

1624. Ἐν ἀντίβαρον τῶν 10 καὶ 5 γραμ.

1625. 1 κυλινδρικὸν ὑαλινὸν δοχεῖον.

1630. **Πλάστιγξ** τοῦ Béranger, ἰσχύος 5 χιλγρ. μὲ δίσκον ἐξ ὀρειχαλκού.

1631. Ἡ αὐτὴ ἰσχύος 10 χιλγρ.

1636. **Δεκαδικὸς ζυγὸς** ἐκ ξύλου πεύκης, ἀντοχῆς 50 χιλγρ.

1637. Ὁ αὐτὸς ἀντοχῆς 100 χιλγρ.

Ζυγοὶ ἀκριβείας μὲ πρισματικὰ μαχαίρια εἰς τὰ ἄκρα, δίσκους σταυροειδῶς διατεταγμένους, μὲ βελόνην κινητὴν ἐπὶ κλίμακος, μὲ διάταξιν ἡρεμίσσεως τοῦ ζυγοῦ, ἐπὶ ὀρειχαλκίνῃς βάσεως καὶ ἐπιλωμένῃς σανίδος.

1645. Ἀντοχῆς 50 γραμ. εὐπαθείας $1\frac{1}{2}$ mg.

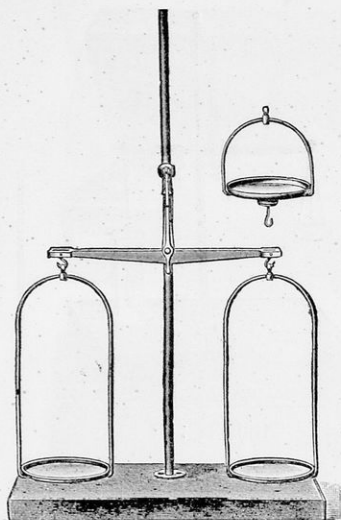
1646. » 100 γραμ. » 1 »

1647. » 200 γραμ. » 1 »

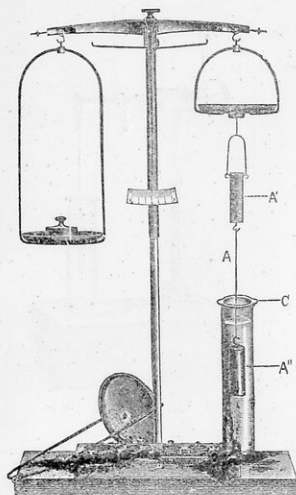
1648. » 500 γραμ. » 2 »

1649. » 1000 γραμ. » 2 »

1654. **Ὑδροστατικὸς ζυγὸς** διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἀρχῆς τοῦ Ἀρχιμήδους, διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ εἰδικοῦ βάρους, μὲ βελόνην κινητὴν πρὸς τὰ ἄνω, 3 δίσκους, ὧν ὁ εἰς βραχὺς, ἀντοχῆς 250 γραμ., εὐ-



No 1654 (1 : 6)



No 1655 (1 : 6)

No

παθείας 20 mg. Τὸ ὑποστήριγμα ἐφ' οὗ δύναται ὁ ζυγὸς νὰ κινῆται πρὸς τὰ ἄνω καὶ κάτω εἶναι ὕψους 50 ἐκατ.

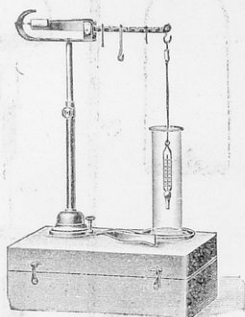
1655. **Υδροστατικὸς ζυγὸς** ἀντοχῆς 250 γραμ., εὐπαθείας 5 mg κινή-
τος πρὸς τὰ ἄνω καὶ κάτω ἐπὶ ὑποστηρίγματι, μετὰ 3 δίσκων, ὧν
ὁ εἷς βραχὺς, 2 κυλίνδρων ἐξ ὀρειχάλκου, ὧν ὁ εἷς κοῖλος, ὀγκο-
μετρικοῦ κυλίνδρου καὶ σειρᾶς βαρῶν ἀπὸ 1 mg ἕως 200 γραμ.

- 1656 * Ὁ αὐτὸς ἀνευ ἐξαρτημάτων, ἀλλὰ μόνον με 3 δίσκους, ὡς ἄνω.

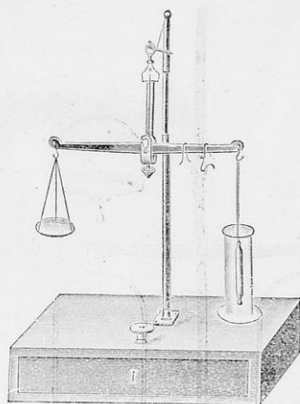
1660. **Μονοβραχίων ζυγὸς τοῦ Westphal** διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν
εἰδικῶν βαρῶν τῶν ὑγρῶν, μέχρι τοῦ τετάρτου δεκαδικοῦ με κί-
νητὸν πρὸς τὰ ἄνω καὶ κάτω ὑποστήριγμα, με κντίον διὰ τοπο-
θέτησιν ὀλων τῶν ἐξαρτημάτων καὶ ὑπαξόνιον ἐξ ἀχάτου.

1665. **Διπλοβραχίων ζυγὸς τοῦ Mohr** διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῶν εἰδι-
κῶν βαρῶν μέχρι τοῦ τετάρτου δεκαδικοῦ, μετὰ διατάξεως διὰ
συνήθεις ζυγίσεις, μετὰ ὑποστηρίγματος καὶ διατάξεως ἡρεμή-
σεως ὡς καὶ κιβωτίου βερνικωμένου.

Σειραὶ βαρῶν διὰ τὴν χημεῖαν, τὰς ἀναλύσεις καὶ τὴν φυσικὴν,
ἀκριβῆς ἰσοστάθμισις πρὸς τὰ ἐπίσημα κρατικά πρότυπα τῆς
Γερμανίας, ἐντὸς πολυτελοῦς κντίου. Τὰ κλάσματα τοῦ γραμ-
μαρίου 500 - 10 mg ἐκ νεαργύρου εἶναι τοποθετημένα κάτωθεν
βαλάνης πλακόσ, μετὰ μιᾶς λαβίδος.



No 1660 (1 : 8)



1605 (1 : 8)

No					
1671.	Ἀπὸ	1	mg	ἕως	20 γραμ.
1672.	»	1	»	»	50 »
1673.	»	1	»	»	100 »
1674.	»	1	»	»	200 »
1675.	»	1	»	»	500 »
1676.	»	1	»	»	1000 »

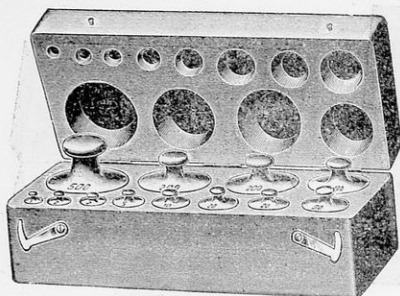
1680.* Σειρά βαρῶν κλασματικῶν τοῦ γραμμαρίου, περιλαμβάνονσα ἀνὰ ἓν τεμάχιον τῶν 1, 5, 10, 100 καὶ 500 mg, ἀνὰ δύο τεμάχια τῶν 2, 20, καὶ 200 mg. Τὰ βάρη ἀπὸ 50 ἕως 500 mg. εἶναι ἐκ νεαργύρου, τὰ μικρότερα ἔξ ἀργιλίου. Ἄπαλλα ἐντὸς πολυτελοῦς κυτίου μετὰ λαβίδος.

Σειραὶ βαρῶν διὰ τοὺς ὑδροστατικούς ζυγούς, ἐντὸς κυτίου ἐστιλβωμένον. Τὰ βάρη τῶν 100, 10 καὶ 2 γραμ. εἶναι διπλά.

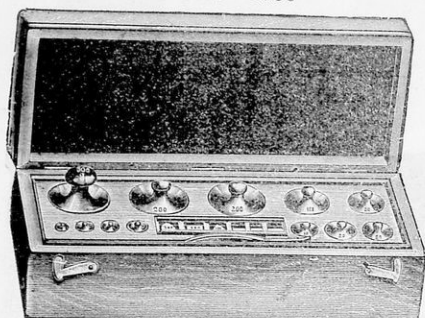
1685.	Ἀπὸ	1	γραμ.	ἕως	100 γραμ.
1686.	»	1	»	»	200 »
1687.	»	1	»	»	500 »
1688.	»	1	»	»	1000 »

Σειραὶ βαρῶν διὰ τοὺς ὑδροστατικούς ζυγούς, ἐντὸς ἐστιλβωμένου κυτίου. Τὰ κλάσματα γραμμαρίου ἐκ νεαργύρου εἶναι τοποθετημένα κάτωθεν ὑαλίνης πλακῆς καὶ συνοδεύονται ὑπὸ λαβίδος. Τὰ βάρη τῶν 200, 20, 2, 0,2 καὶ 0,02 γραμ. εἶναι διπλά.

1693.	Ἀπὸ	10	mg	ἕως	20 γραμ.
1694.	»	10	»	»	50 »
1695.	»	10	»	»	100 »
1696.	»	10	»	»	200 »
1697.	»	10	»	»	500 »
1698.	»	10	»	»	1000 »



No 1685—1688



No 1671—1676



No 1699

No

1699. *Βάρη κλασματικά τοῦ γραμμαρίου* : 500, 200, 100 καὶ 50 mg ἐκ νεαργίρου. 20, 10, 5 καὶ 2 mg ἐξ ἀργιλίου. Κατὰ τεμάχιον. *Σειραὶ βαρῶν* ἐντὸς ἐστιλβωμένης ξυλίνης θήκης, ἄνευ καλύμματος. Μέχρι τῶν 50 γραμ. τὰ βάρη εἶναι ἐξ ὀρειχάλκου, τὰ πέραν τούτων ἐκ σιδήρου, τὰ τῶν 2, 10 καὶ 100 γραμ. εἶναι διπλά.

1700. Ἐκ 1 γραμ. ἕως 200 γραμ.

1701. » 1 » » 500 »

1702. » 1 » » 1000 »

1703. » 1 » » 2000 »

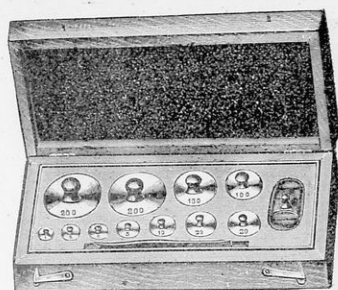
Σειραὶ βαρῶν ὡς αἱ προηγούμεναι, ἀλλὰ μετὰ ξυλίνης θήκης φερούσης κάλυμμα.

1700 D. Ἐκ 1 γραμ. ἕως 200 γραμ.

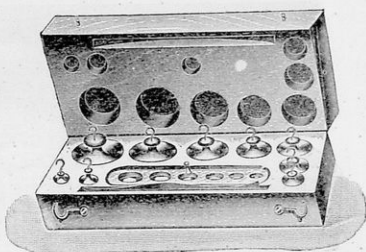
1701 D. » 1 » » 500 »

1702 D. » 1 » » 1000 »

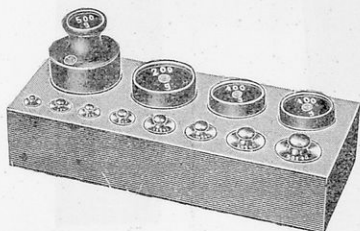
1703 D. » 1 » » 2000 »



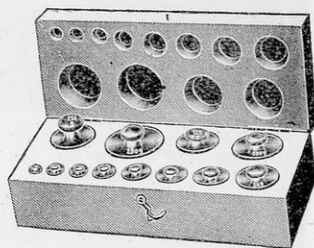
No 1693—1698



No 1703 a



No 1700—1703



No 1700—1703 D

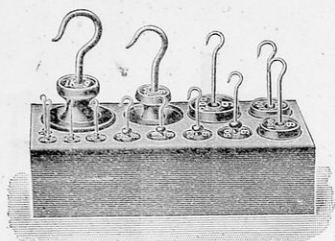
No

- 1703 a. *Σειρά βαρών ἐξ ὀρειχάλκου, μετ' ἀγκίστρων. Τὰ βάρη τῶν 10 mg μέχρι 100 γραμ., 2 καὶ 10 γραμ. εἶναι διπλά. Τὰ κλασματικά τοῦ γραμμαρίου κάτωθεν ὑαλίνης πλακῶς συνοδευόμενα ὑπὸ λαβίδος. Ἐντὸς ἐστιβωμένου ξυλίνου κυτίου μετὰ καλύμματος.*
- 1703 b. *Τὰ αὐτὰ ἐκ σιδήρου, μετ' ἀγκίστρων. Τὰ τοῦ 1 γραμ. μέχρι 1 κιλοῦ, ἐντὸς ξυλίνης θήκης συμπαγοῦς.*

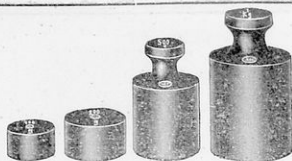
Μεμονωμένα βάρη.

	Ἐξ ὀρειχάλκου
1704 a.	τοῦ 1 γραμ.
1704 b.	τῶν 2 »
1704 c.	τῶν 5 »
1704 d.	τῶν 10 »
1704 e.	τῶν 20 »
1704 f.	τῶν 50 »

	Ἐκ σιδήρου
1705.	τῶν 100 γραμ.
1706.	τῶν 200 »
1707.	τῶν 0,5 χιλιογρ.
1708.	τῶν 1 »
1709.*	τῶν 2 »
1710.*	τῶν 5 »
1711.*	τῶν 10 »



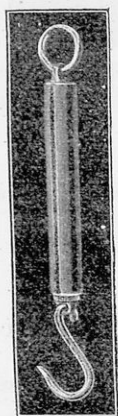
No 1703 b



No 1705—1708



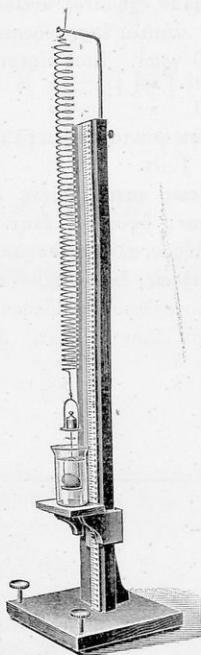
No 1704 a—f



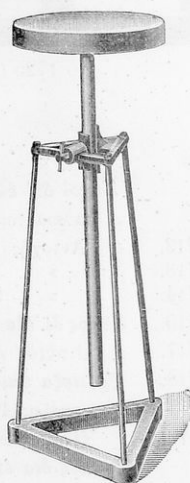
No 1712 - 14



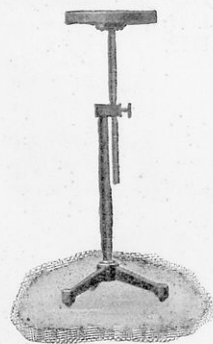
No 1715



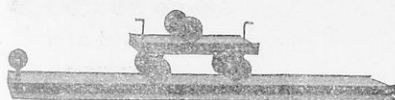
No 1717 (1:10)



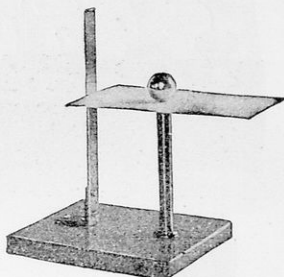
No 1719 (1:15,5)



No 1720 — 1722



No 1725 (1:10)



No 1730 (1:4,5)

No

Ζυγοὶ δι' ἐλατηρίου σχήματος κυλινδρικοῦ, ἐξ ὀλοκλήρου ἐπινικεωμένοι, με κλίμακα ἐπαγωγωμένην.

1712. Ἀντοχῆς 200 γραμ. ὑποδιαίρεσις ἀνὰ 2 γραμ.

1713. » 1000 » » » 10 »

1714. » 5000 » » » 50 »

1715. *Ζυγὸς δι' ἐλατηρίου* (κανταράκι) μετὰ κλίμακος ἀντοχῆς 0-10 χιλιογρ.

1717. Ὁ αὐτὸς κατὰ Jolly.

1718. * *Τράπεζα ἐπιδείξεως κατὰ Gauss* ἐκ ξύλου δρυός. Διάμετρος τραπέζης 40 ἐκατ. ὕψος 140 ἐκατ.

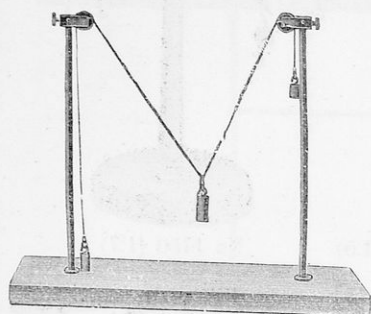
1719. Ἡ αὐτὴ ἐκ σιδήρου, πλὴν τοῦ τραπεζιδίου, ὅπερ εἶναι δρυῖνον.

Τραπεζίδια ἐπιδείξεως, ἐπὶ σιδηροῦ ποδὸς μετὰ στρογγύλης ἐπιφανείας ἐκ ξύλου, ὕψους μεταβλητοῦ.

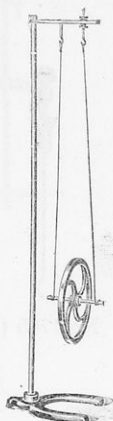
1720. Διάμετρος τραπεζιδίου 8 ἐκατ. ἀνύψωσις μέχρι 20 ἐκατ.

1721. » » 10 » » » 30 »

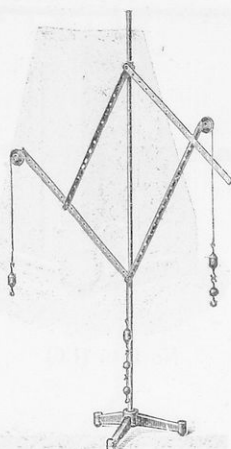
1722. » » 12 » » » 40 »



No 1735 (1:10)



No 1731 (1:10)



No 1737 (1:12)

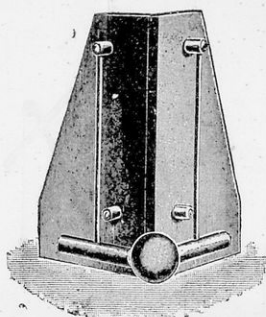
I. ΜΗΧΑΝΙΚΗ

A. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΣΤΕΡΕΩΝ

α) Στατική.

No

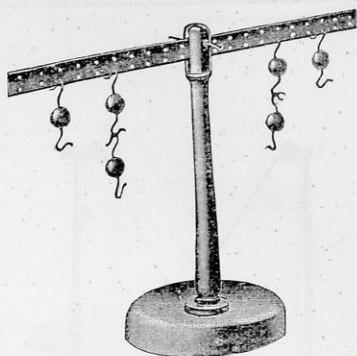
1725. Συσκευή προς απόδειξιν τῆς ἀδράνειας. Βαγονέτον κινούμενον ἐπὶ τροχιάς μετὰ ζεύγους κινητῶν τροχῶν ἐπ' αὐτοῦ.
1730. Συσκευή ἀποδεικνύουσα τὴν ἀδράνειαν σώματος ἡρεμοῦντος. Ἐν ἐλατήριον ἀφαιρεῖ ἀποτόμως φύλλον χάρτου, τοποθετημένον κάτωθεν σφαίρας ἡρεμοῦσης.
1731. Συσκευή τοῦ Maxwell διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς διατηρήσεως τῆς ἐνεργείας.
1735. Συσκευή διὰ τὴν ἀπόδειξιν τοῦ παραλληλογράμου τῶν δυνάμεων, κατὰ Müller-Pouillet, μετὰ τροχαλίας ἐκ μεταλλῶν, ἐπὶ ἐστυλωμένῃς σανίδος, μετὰ 3 ἀναρτήρων βαρῶν καὶ 15 τιθεμένων ἐπ' αὐτῶν βαρῶν.
1737. Ἡ αὕτη συσκευή κατὰ Frick δλόκληρος ἐκ μεταλλῶν, μετὰ 6 βαρῶν φερόντων διπλοῦν ἄγγιστρον.
1739. Ἡ αὕτη συσκευή κατὰ Weinhold ἀποτελουμένη:
 α) ἐκ βάθρου μετὰ πλαισίου ἐκ ξύλου, ὕψους 1 μέτρου, πλάτους 1 μέτρου μετὰ πλείστων ἀγκίστρων εἰς τὴν ἄνω πλευρὰν διὰ τὴν ἀνάρτησιν διαφόρων συσκευῶν (ιδεὶ 1780α).



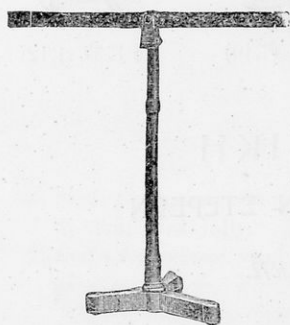
No 1745 (1:6)



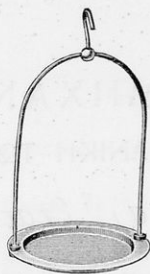
No 1765 (1:5)



No 1750 (1:7)



No 1755 (1:10)



No 1766



No 1760 (1:9)

No

b) ἐκ 2 σφικτήρων μετὰ τροχαλιῶν στερεοῦμένων ἐπὶ τοῦ πλα-
σίου (ιδὲ 1780b)

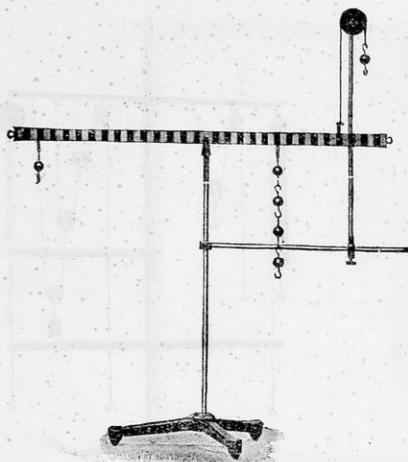
c) ἐκ 13 στρογγύλων βαρῶν ἐξ ὀρειχάλκου, ἐκάστου βάρους 50
γρμ. μετὰ 3 διπλῶν ἀναρτήσεων (ιδὲ εἰκόνα 1829)

d) ἐξ 6 σχημάτων ἐκ χαρτονίου διὰ τὸ παραλληλόγραμμον τῶν
δυνάμεων (ιδὲ 1780d)

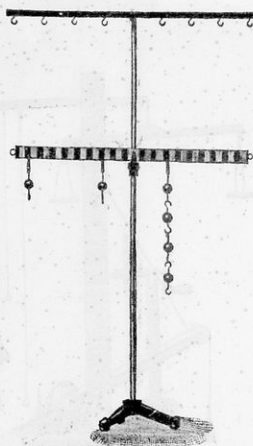
1745. *Συσκευὴ τοῦ παραλληλογράμμου τῶν κινήσεων*, ἀποτελουμένη
ἀπὸ ὀρθοστάτην σχήματος γωνίας ἐκ ξύλου, μετὰ δύο σφυρῶν
καὶ μιᾶς σφαίρας.

1750. *Μοχλὸς ἐξ ὀρειχάλκου*, διηρημένος, μετὰ 6 βαρῶν, ἐπὶ ἐστιβω-
μένου ξυλίνου ὀρθοστάτου.

1755. *Μοχλὸς κατὰ Weinhold* διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῶν νόμων τῶν μοχλῶν,



No 1762 (1:10)



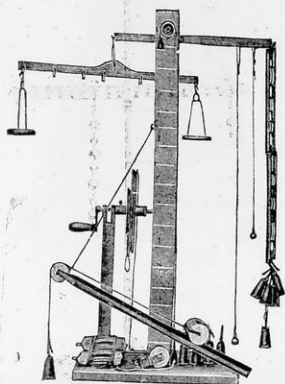
No 1761 (1:10)

No

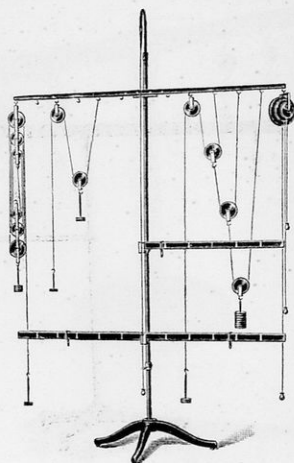
ἀποτελούμενος ἀπὸ ἑνα μεταλλινον ὀρθοστάτην καὶ μοχλόν, ἐξ ὀρειχάλκου, φέροντα ἐξέχοντα καρφάκια διὰ τὴν ἀνάρτησιν βαρῶν, νημάτων κλπ.

Διὰ τὴν σχετικὴν σειρὰν βαρῶν, ἰδὲ No 1780 f καὶ 1829.

1760. **Μοχλὸς ἀπλοῦς** ἀποτελούμενος ἀπὸ ὀρθοστάτην ἐπὶ σιδηροῦ ποδός, ράβδον ἐκ ξύλου φέρουσαν ὑποδιαίρέσεις, 3 κινητοὺς ἱππεῖς διὰ τὴν ἀνάρτησιν βαρῶν καὶ 6 βάρη μὲ ἀγκιστρα.
1761. Ὁ αὐτὸς ἀλλὰ προσέτι μὲ ὑπερκείμενον τοῦ μοχλοῦ διπλοῦν βραχίονα φέροντα κρίκους διὰ τὴν ἀνάρτησιν διαφόρων συσκευῶν, τροχαλιῶν κλπ.
1762. **Συσκευή μοχλῶν** μετὰ μικρᾶς τροχαλίας 6 βαρῶν κλπ. ὡς ἐν τῇ εἰκόνι.
1765. **Λαβὶς μετ' ἀγκίστρου** διὰ τὴν ἀνάρτησιν μοχλῶν, δυναμένη νὰ προσαρμολογῇ ἐπὶ ὀρθοστάτου.
1766. **Δίσκοι ζυγῶν** διὰ τοὺς μοχλοὺς, διαμέτρου 75 χιλστ. Κατὰ τεμάχιον.
1770. **Συσκευή μοχλῶν καὶ τροχαλιῶν.** Συνοδεύεται ὑπὸ μονοβραχίονος μοχλοῦ, διπλοβραχίονος μοχλοῦ μετὰ 2 δίσκων ζυγοῦ, μοχλοῦ μὲ ἀνίσους βραχίονας, σταθερᾶς καὶ ἐλευθέρως τροχαλίας, ἐκκενροῦς, πολυσπᾶστων δύο καὶ τριῶν τροχαλιῶν, συσκευῆς διὰ τὴν πτώσιν τῶν σωμάτων, τροχαλίας μετὰ στροφάλου, 10 βαρῶν τῶν 100 γραμ. ἕκαστον, ὡς καὶ ὁδηγίας χρήσεως εἰς τὴν Γερμανικὴν γλῶσσαν.
1771. Ἡ αὕτη συσκευή ἄλλ' ἐπὶ πλέον μετὰ κεκλιμένου ἐπιπέδου.



No 1770 και 1771 (1:15)

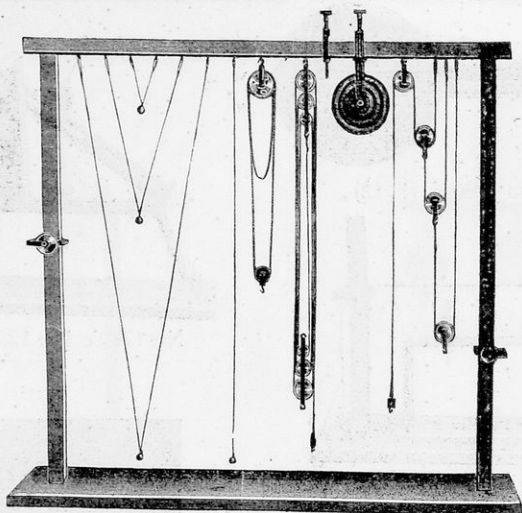


No 1775 και 1776 (1:15)

No

1775. Γενικὸν βάθρον διὰ τὴν ἐπίδειξιν διαφόρων μοχλῶν, τροχαλιῶν καὶ πολυσπάστων, ἀποτελούμενον ἐκ :

- Σιδηροῦ ὀρθοστάτου, ὕψους 100 ἐκ. μετὰ διπλοῦ βραχίονος, φέροντος ἀγκίστρα διὰ τὴν ἀνάρτησιν πολυσπάστων κλπ.
- Μονοβραχίονος μοχλοῦ ἐκ ξύλου, μὲ ὑποδιαρέσεις καὶ 2 σύρτας διὰ τὴν ἀνάρτησιν βαρῶν, ὡς καὶ ὑπομόχλιον ἐπιτρέπον τὴν μετακίνησιν τοῦ μοχλοῦ κατὰ μῆκος τοῦ ὀρθοστάτου.
- Διπλοβραχίονος μοχλοῦ, φέροντος ὑποδιαρέσεις, 3 σύρτας καὶ ὑπομόχλιον.
- Τροχαλίας τριπλῆς ἀκτίνος, μετὰ 3 ὀρειχαλκίων σφαιριδίων ἀνηρημένων ἐκ νημάτων.
- Σταθερᾶς καὶ ἐλευθέρως τροχαλίας ἐκ ξύλου μὲ δίχαλα ἐκ μετάλλου.
- Πολυσπάστου 2 τροχαλιῶν ἐκ ξύλου μὲ δίχαλα ἐκ μετάλλου.
- Πολυσπάστου 3 τροχαλιῶν ἐκ ξύλου μὲ δίχαλα ἐκ μετάλλου.
- Δυναμικοῦ πολυσπάστου, ἀποτελουμένου ἐκ 4 τροχαλιῶν ἐκ ξύλου, ἐντὸς διχάλων ἐκ μετάλλου.
- Ἐκκρεμοῦ δευτερολέπτου, ἀποτελουμένου ἐξ ἀγκίστρου προσαρμοζομένου εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ ὀρθοστάτου, σφαιριδίου ἐξ ὀρειχαλκοῦ ἀνηρημένου ἐκ νήματος μήκους 1 μ. καὶ διχάλου κινουμένου ἐπὶ τοῦ ὀρθοστάτου, ὥστε νὰ δύναται νὰ ρυθμίζεται τὸ μήκος τοῦ ἐκκρεμοῦ κατὰ βούλησιν.
- Σειρᾶς βαρῶν ἀποτελουμένης ἐκ 2 ἀναρτήρων ἐξ ὀρειχαλκοῦ καὶ 18 βαρῶν ἐκ μολύβδου, 25 γρμ. ἑκάστου.



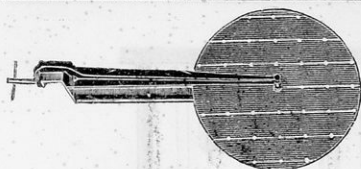
No 1780 a, b, g, i, k, l, m, p. (1 : 14)

No

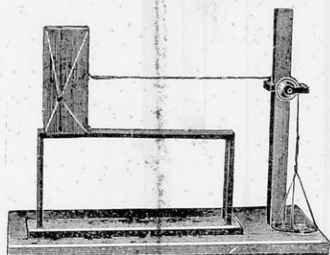
1776. *Ὀλόκληρος ἡ ἄνω συσκευή πλήρης.*

1780. *Συσκευή διὰ τὴν διδασκαλίαν τῶν διαφόρων νόμων τῆς Μηχανικῆς τῶν στερεῶν κατὰ Weinhold πλήρης, περιλαμβάνουσα τὰς κάτωθι συσκευάς, ὧν αἱ τιμαὶ ἀναγράφονται καὶ μεμονωμένως. Αἱ συσκευαὶ αὗται δύνανται νὰ παραγγελθῶσι καὶ χωριστά :*

- a) Βάθρον μετὰ πλαισίον ἐκ ξύλου, ὕψους 1 μ. πλάτους 1 μ. Ἡ ἄνω πλευρὰ τοῦ πλαισίου φέρει πλεῖστα ἄγκιστρα διὰ τὴν ἀνάρτησιν τῶν ἐκκρεμῶν, πολυσπάστων, τροχαλιῶν κλπ.
- b) 2 σφιγκτήρες μετὰ τροχαλιῶν στερεοῦμενοι ἐπὶ τοῦ πλαισίου.
- c) Κεκλιμένον ἐπίπεδον, ἀποτελούμενον ἐξ ἐστίλωμένης ξυλίνης βάσεως μετὰ κινητοῦ ἠριθιμημένου τόξου, ὡς καὶ ὑποδιαρέσεων κατὰ μήκος τῆς βάσεως, 2 δίσκων ξυνοῦ ἀποβάρου 50 γραμ. ἑκάστου καὶ τῶν ἀναγκαίων νημάτων, στηριζόμενον ἐπὶ 3 ποδῶν φερόντων κοιλίας ὀριζοντιώσεως.
- d) 6 τεμάχια σχήματα ἐκ χαρτονίου διὰ τὸ παραλληλόγραμμον τῶν δυνάμεων.
- e) Συσκευή μοχλοῦ διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῶν νόμων τῶν μοχλῶν ἀποτελουμένη ἐκ μονοῦ μεταλλίνου ὀρθοστάτου καὶ μοχλοῦ ἐξ ὀρειχάλκου, φέροντος ἐξέχοντα καρφάκια διὰ τὴν ἀνάρτησιν βαρῶν, νημάτων κλπ. (ιδεὲ No 1755).
- f) Σειρὰ βαρῶν κατὰ Weinhold ἀποτελουμένη ἐκ 3 ἀνατήρων μὲ διπλοῦν ἄγκιστρον ἐξ ὀρειχάλκου, ἀποβάρου 50 γραμ. ἑκάστου, 10 βαρῶν ἐκ μολύβδου βάρους 50 γραμ. ἑκάστου μετὰ 2 νημάτων μήκους 1 μ. ἑκάστου καὶ 4 ἄγκιστρων σχήματος T (ιδεὲ εἰκόνα No 1829).



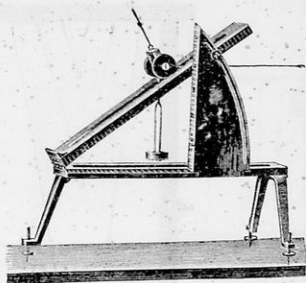
No 1780 n. (1:12)



No 1780 h (1:12) ἐπὶ 1780 a



No 1780 d. (1:8,5)

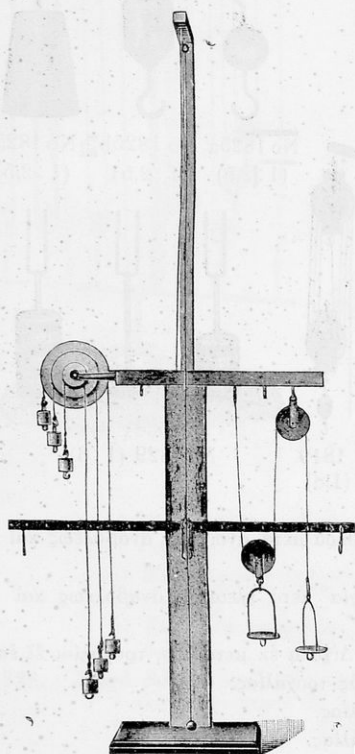


No 1780 c (1:12,5)



No 1780 o (1:12)

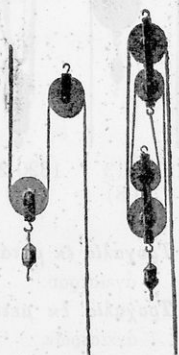
- g) Τροχαλία κλιμακωτῆς ἀκτίνος μετὰ σφιγκτήρος διὰ στερέω-
σιν ἐπὶ τοῦ πλαισίου.
- h) Τριβόμετρον, ἀποτελούμενον ἐκ παραλληλεπιπέδου μεθ' ὑπο-
βάθρου καὶ δίσκου ζυγοῦ.
- i) Δυναμικὸν πολὺσπαστον, ἀποτελούμενον ἐκ μιᾶς σταθερᾶς
καὶ τριῶν ἐλευθέρων τροχαλιῶν ἐκ μετάλλου.
- k) Πολὺσπαστον 3 τροχαλιῶν δλόκληρον ἐκ μετάλλου.
- l) Διαφορικὸν πολὺσπαστον ἐκ μετάλλου μεθ' ἀλύσεων.
- m) 4 σφαιρίδια ἐκκρεμῶν, 3 ἐκ μολύβδου. 1 ἐκ ξύλου, ἀνηρτη-
μένα ἐκ διπλῶν νημάτων. Σχέσις 1:4:9.
- n) Συσκευή διὰ τὴν ἀπόδειξιν τοῦ ἀμεταβλήτου τῆς στατικῆς
στιγμῆς, ὅταν τὸ σημεῖον προσαρμογῆς μετατίθεται κατὰ τὴν
διεύθυνσιν τῆς δυνάμεως, μετὰ μεγάλου σφιγκτήρος.
- o) Πίναξ ἐκ λευκοσιδήρου πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι οἱ χρόνοι τῶν αἰω-
ρήσεων εἶναι ἴσοι δι' ἄξονας ἀλλεπαλλήλως παραλλήλους εἰς
ἴσας ἀποστάσεις ἀπὸ τὸ κέντρον τῆς βαρύτητος.
- p) Ἀγκίστρα μετὰ σφιγκτήρων διὰ τὴν προσαρμογὴν τῶν ἐπὶ
τοῦ πλαισίου, πρὸς ἀνάρτησιν μαγνητῶν, ἡμισφαιρίων τοῦ
Μαγνεμβούργου κλπ.
- * q) Κάτοπτρον, ὀλισθηρὸν σῶμα καὶ ἐλαφρὸς δίσκος ζυγοῦ διὰ
τὰ πειράματα τριβῆς κατὰ τὴν ὀλίσθησιν.



No 1785 (1 : 9)



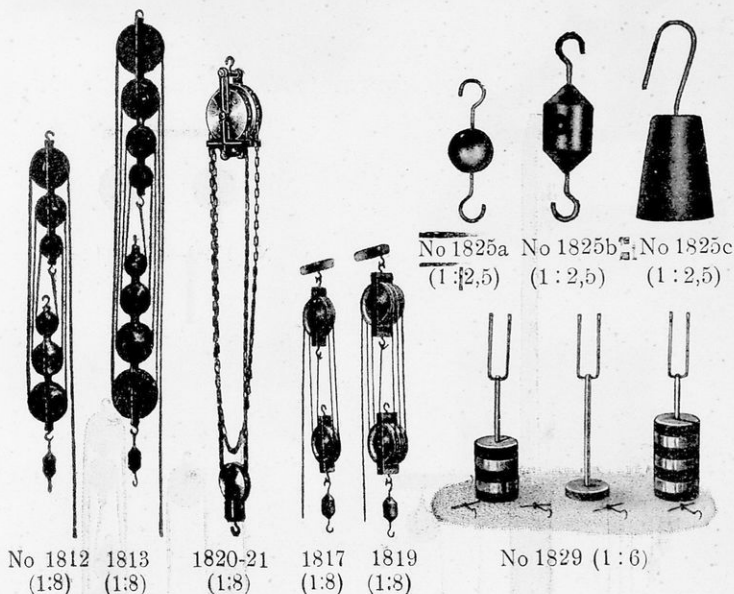
No 1790—1793 (1 : 7)



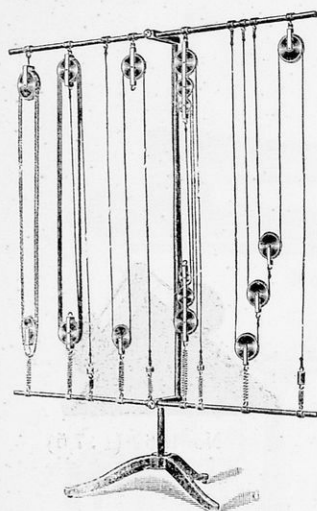
No 1810 (1 : 9) No 1811 (1 : 8)

No

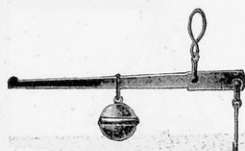
1785. *Ὁρθοστάτης ἐκ ξύλου μετὰ διαφόρων συσκευῶν διὰ τοὺς νόμους τῆς μηχανικῆς*, συνοδευόμενος ὑπὸ μιᾶς ἐλευθέρως καὶ μιᾶς σταθερᾶς τροχαλίας, μιᾶς τροχαλίας μὲ τρεῖς διαφόρους δίσκους κατὰ τὴν σχέσιν 1 : 3 : 4, δύο δίσκων ζυγοῦ, 1 ἔκκρεμοῦς καὶ 6 βαρῶν φερόντων διπλᾶ ἄγκιστρα.
1790. *Τροχαλία ἐκ ξύλου*, ἐλευθέρως μετὰ ἀνοικτοῦ ἀναβολέως ἐκ μετάλλου καὶ 1 ἄγκιστρον.
1791. *Τροχαλία ἐκ ξύλου*, παγία μετὰ κλειστοῦ ἀναβολέως ἐκ μετάλλου καὶ 2 ἄγκιστρων.



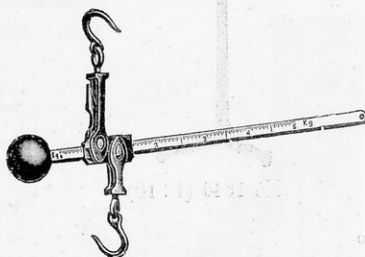
- No
1792. **Τροχαλία** ἐκ μετάλλου, ἐλευθέρα μετὰ ἀνοικτοῦ ἀναβολέως καὶ 1 ἀγκίστρου.
1793. **Τροχαλία** ἐκ μετάλλου, παγία μετὰ κλειστοῦ ἀναβολέως καὶ 2 ἀγκίστρων.
1810. **Τροχαλῖαι καὶ πολὺσπαστα**. Δίχαλα ἐκ μετάλλου, τροχαλῖαι ἐξ ἐστρωμένον ξύλου, μὲ μονὰς τροχαλίας.
1811. Ὅμοιως μὲ διπλᾶς τροχαλίας.
1812. Ὅμοιως μὲ τριπλᾶς τροχαλίας.
1813. Ὅμοιως μὲ τετραπλᾶς τροχαλίας.
- 1814 * Ὅμοιως μὲ πενταπλᾶς τροχαλίας.
- 1815 * Τὰ αὐτὰ ὁλόκληρα ἐκ μετάλλου, μὲ μονὰς τροχαλίας.
- 1816 * » » » » μὲ διπλᾶς τροχαλίας, ὑπερκειμένας.
1817. » » » » μὲ διπλᾶς τροχαλίας, παρακειμένας.
- 1818 * » » » » μὲ τριπλᾶς τροχαλίας, ὑπερκειμένας.
1819. » » » » μὲ τριπλᾶς τροχαλίας, παρακειμένας.
1820. **Διαφορικὸν πολὺσπαστον**, μὲ ἀλύσεις καταλλήλως συγκροτημένον ὥστε νὰ μὴ ἐκφεύγῃ. Ὅλοκληρον ἐκ μετάλλου.
1821. Τὸ αὐτό, ἀλλὰ μὲ τροχαλίας ἐκ ξύλου.
1825. **Βάρη διὰ διαφόρους χρήσεις**, ἰδίως δι' ἀναρτήσεις καὶ φορτώσεις μοχλῶν, τροχαλιῶν, πολυσπαστῶν κλπ.



No 1835 (1:12)



No 1840 (1:14)



No 142 (1:6,5)

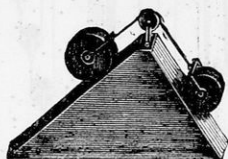
No

- a) **Στρογγύλου σχήματος** μετά δύο ἀγκίστρων, βάρους 25 g ἑκάστον.
- b) **Κυλινδρικοῦ σχήματος** μετά δύο ἀγκίστρων, βάρους 50 g ἑκάστον.
- c) **Κωνικοῦ σχήματος**, μετά μονοῦ ἀγκίστρου, βάρους 100 g ἑκάστον.

1828. **Σειρὰ βαρῶν** κατὰ Weinhold ἀποτελουμένη ἐκ 3 ἀναρτήρων με διπλοῦν ἀγκίστρον ἐξ ὀρειάλκου, 10 βαρῶν ἐκ μολύβδου τῶν 50 g ἑκάστον, μετά 2 νημάτων μήκους 1 μ. καὶ 4 ἀγκίστρων σχήματος T.
1829. Ὅμοια πρὸς τὴν προηγουμένην ἀλλ' ἅπασα ἐξ ὀρειάλκου.
1830. Ὅμοια πρὸς τὴν προηγουμένην, ἀποτελουμένη ἐκ 2 ἀναρτήρων ἐξ ὀρειάλκου καὶ 18 βαρῶν ἐκ μολύβδου βάρους 25 g ἑκάστον (ιδεὲ καὶ 1776 k).
1835. **Τροχαλῖαι καὶ ὀρθοστάτης πολυσπάστων ἐκ σιδήρου**, με κινήτους δακτυλίους ἐπὶ τῶν ράβδων διὰ τὴν στερέωσιν τῶν διαφορῶν συστημάτων πολυσπάστων. Ἡ συσκευή ἀποτελεῖται ἐξ 1 πολυσπάστου 2×3 ἀλλεπαλλήλων τροχαλῶν, 1 διαφορικοῦ πολυσπάστου, 6 ἐλευθέρων τροχαλῶν διὰ τὸ δυναμικὸν πολυσπαστον καὶ ἄλλους σχετικoὺς συνδυασμούς. Ἀπαντα τὰ πολυσπαστα εἶναι ἐξ ὀλοκλήρου ἐκ μετάλλου, μετά βαρῶν ἰσοσταθμίσσεως ἐφωδιασμένα καὶ ἐπὶ ἐλατηρίων στερεωμένα.
1840. **Στατήρ**, ἐξ ἐστριλωμένου ξύλου, μετ' ἀγκίστρων καὶ κινήτου βάρους.



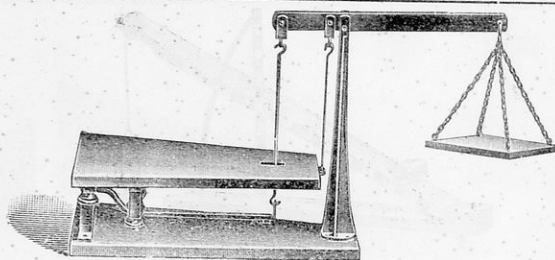
No 1846 (1 : 10)



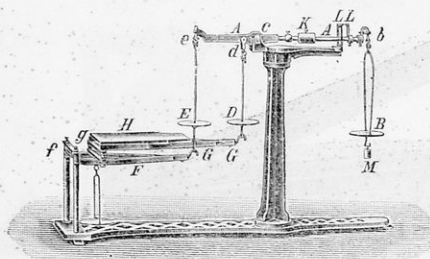
No 1862 (1 : 7,5)

No

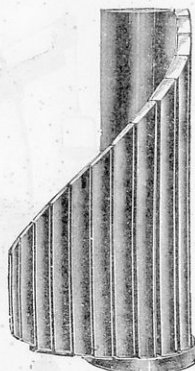
1842. **Στατήρ**, ολόκληρος ἐκ σιδήρου καὶ χάλυβος, μετὰ κλίμακος ἀρχομένης ἀπὸ τοῦ 0, ὑποδιαρέσεις ἀνὰ 100 g ἀντοχῆς 5 χιλγρ.
1846. **Ὑπόδειγμα ζυγοῦ πλάστιγγος** κατὰ Weinhold ἐπὶ σιδηροῦ ὀρθοστάτου, ζυγὸς ἐκ σκληροῦ ξύλου. Μετ' αὐτοῦ παραδίδονται δύο διπλᾶ ἄγκιστρα τοῦ 1 καὶ τῶν 5 γραμ. καὶ εἷς μικρὸς ἱππεύς.
- Ζυγοὺς τῆς χειρὸς** ἰδὲ No 1595—1599.
- Ζυγὸν ἐμπορίου** ἰδὲ No 1606.
- Πλάστιγγας** ἰδὲ No 1630, 1631.
1850. **Ὑπόδειγμα πλάστιγγος** ἐκ σιδήρου καὶ ξύλου.
1851. Τὸ αὐτὸ ολόκληρον ἐκ μετάλλου, μεγαλύτερον τοῦ προηγουμένου λίαν διδακτικόν.
1860. **Κεκλιμένον ἐπίπεδον** μετὰ τόξου φέροντος ὑποδιαρέσεις, κλίνδρον ἐκ ξύλου καὶ δίσκου ζυγοῦ.
1861. Τὸ αὐτὸ μὲ ἐγχρώμους ὑποδιαρέσεις καθ' ὕψος καὶ κατὰ μῆκος, μὲ κλίνδρον ἐκ μετάλλου, δίσκον ζυγοῦ καὶ κοχλιῶν ὀρίζοντιώσεως.
1862. Τὸ αὐτὸ κατὰ Frick. Μικρὸν καὶ ἀπλοῦν ὑπόδειγμα ἐκ ξύλου.
1864. Τὸ αὐτὸ μετὰ ὀχήματος, ἐξ οὗ δύνανται ν' ἀναρτηθῶσι βάρη τινὰ (ἄνευ βαρῶν).
1868. **Σφήνα** κατὰ Frick μετὰ 2 σφηνῶν καὶ δίσκου ζυγοῦ.
1875. **Συσκευὴ σφήνας** κατὰ Hartl μετὰ 3 ἰσοσκελῶν σφηνῶν μὲ σχέσεις 3 : 10, 4 : 10, 5 : 10 μεταξὺ τῆς βάσεως καὶ τῆς πλευρᾶς καὶ μιᾶς ὀρθογωνίου σφήνας μὲ ἀνίσους πλευρὰς τῶν ὁποίων αἱ σχέσεις εἶναι 3 : 4 : 5 (ἄνευ βαρῶν).



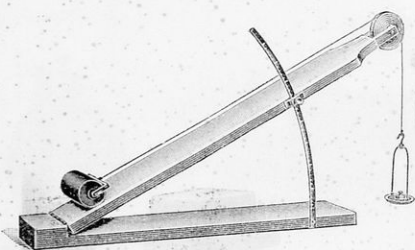
No 1850 (1:5,6)



No 1851 (1:11)



No 1880 (1:4,5)



No 1860 (1:11)



No 1881 (1:5,5)

No

1880. Συσκευή έλικοειδοῦς κατὰ Hartl.

1881. Ἡ αὐτή, ἀπλῆς κατασκευῆς.

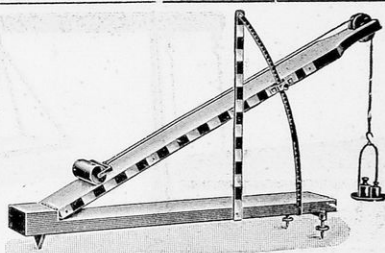
1885. Συσκευή έλικοειδοῦς κατὰ Hartl πρὸς κατάδειξιν τοῦ σχηματισμοῦ τῆς έλικος καὶ τῆς λειτουργίας τοῦ κοχλίου (εἰκὼν σελ. 27).

1890. Ὑπόδειγμα κοχλίου με βῆμα ὀξὺ καὶ μήτραν λυομένην.

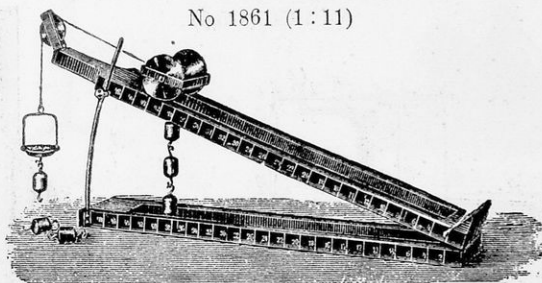
1891. Τὸ αὐτὸ με βῆμα ἐπίπεδον (εἰκὼν σελ. 27).

1895. Ὑπόδειγμα ἀτέρμονος κοχλίου (εἰκὼν σελ. 27).

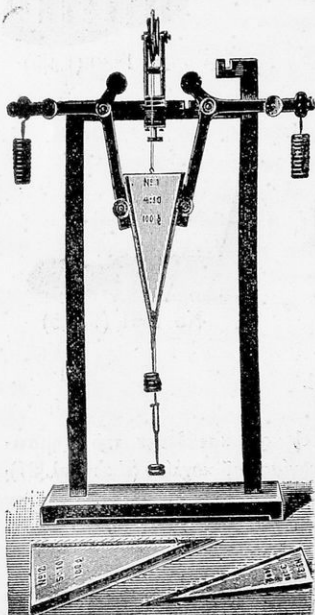
1900. Κλιμακωτὴ τὴν ἀκτῖνα τροχαλία με τρεῖς αὐλακώσεις διαμέτρων 25, 75 καὶ 100 χιλιοστῶν (εἰκὼν σελ. 27).



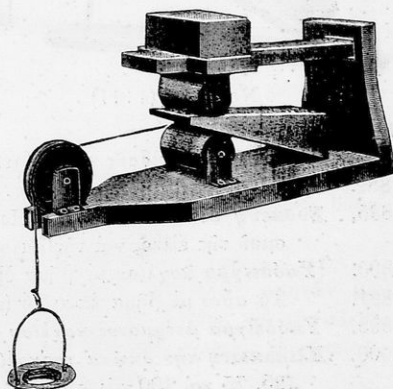
No 1861 (1:11)



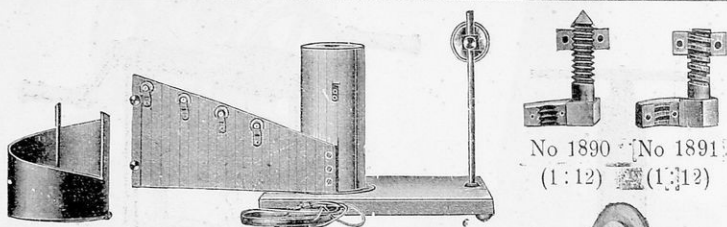
No 1861 (1:9)



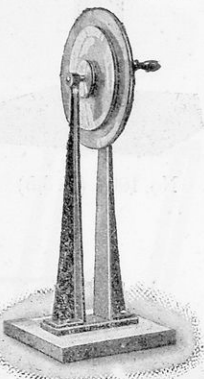
No 1875 (1:9)



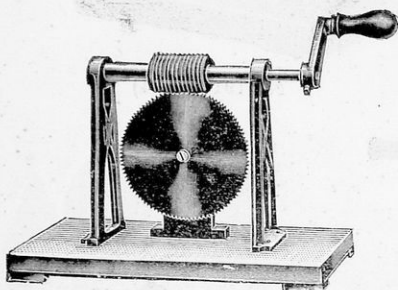
No 1868 (1:8)



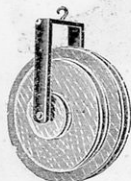
No 1885 (1:7)



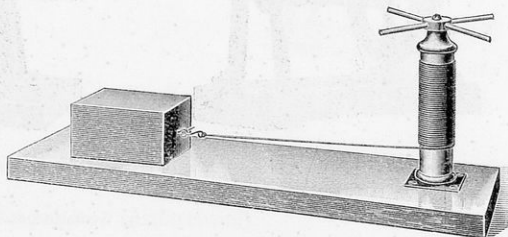
No 1902 (1:9)



No 1895 (1:4)



No 1900-1902



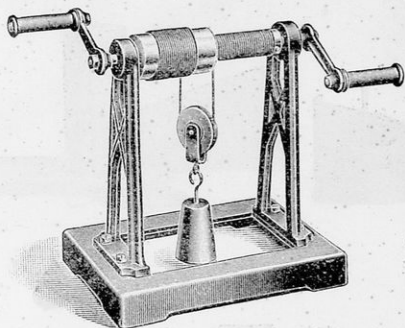
No 1909 (1:5)

No

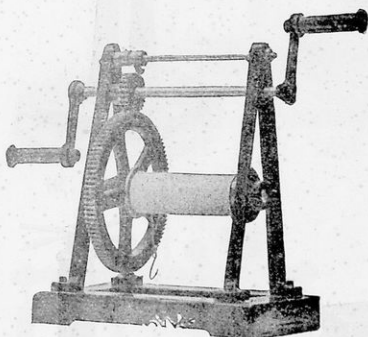
1901. Ἡ αὐτὴ μὲ 3 αὐλακώσεις διαμέτρου 50, 150 καὶ 200 χιλιοστών.
 1902. Ἡ αὐτὴ μὲ 3 αὐλακώσεις διαμέτρου 50, 150 καὶ 200 χιλιοστών, ἐπὶ ὑψηλοῦ οὐκρίβαντος.
 1907. **Βαροῦλκον** κατακόρυφον.
 1909. **Βαροῦλκον** κατακόρυφον.
 1910. **Διαφορικὸς τροχὸς** ἐκ μετάλλου. Σχέσις διαμέτρων τυμπάνων 1:2.
 1916. **Βαροῦλκον** μὲ ὀδοντωτοὺς τροχοὺς, ὁλόκληρον ἐκ μετάλλου καὶ χυτοσιδηρᾶς βάσεως.
 1920. **Συσκευή ὀδοντωτῶν τροχῶν** κωνικῶν, ἐπὶ ἐστιβωμένης σανίδος.
 1921. **Συσκευή ὀδοντωτῶν τροχῶν** μὲ ὀδόντας παραλλήλους.



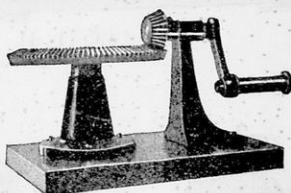
No 1907 (1:3,5)



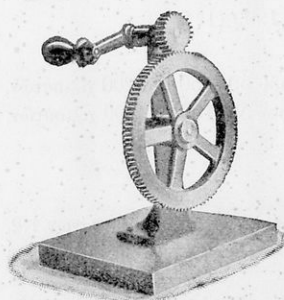
No 1910 (1:4)



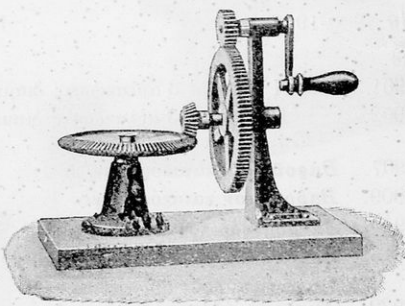
No 1916 (1:4)



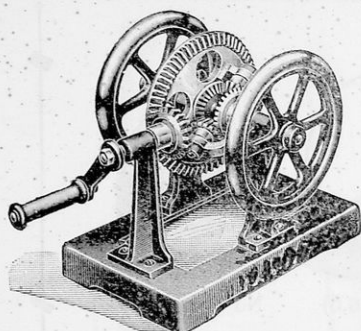
No 1920 (1:4)



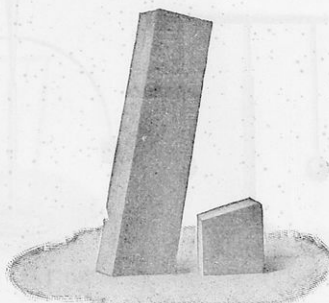
No 1921 (1:4,5)



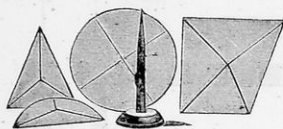
No 1922 (1:4)



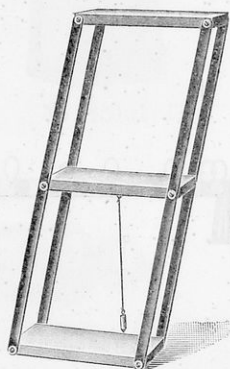
No 1924 (1:4)



No 1940 (1:6)



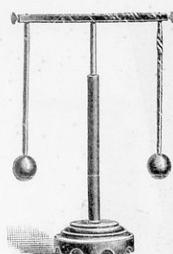
No 1935 καὶ 1937 (1:10)



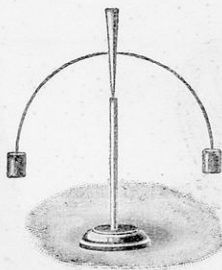
No 1941 (1:6)

No

1922. *Συσκευή ὁδοντωτῶν τροχῶν με ὁδόντας κωνικοὺς καὶ παραλλήλους.*
1924. *Ὑπόδειγμα διαφορικοῦ (differentiel).*
1935. *Τέσσαρα σχήματα γεωμετρικὰ ἐκ λευκοσιδήρου, πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ κέντρου τοῦ βάρους. Τρίγωνον, τετράπλευρον, κύκλος καὶ ἡμίκυκλος, μετὰ ὑποστηρίγματος φέροντος ἀκίδα.*
1937. *Τὰ αὐτὰ ἐκ ξύλου.*
1940. *Κεκλιμένος πύργος ἐκ ξύλου.*
1941. *Συσκευή δεικνύουσα τὴν μετατόπισιν τοῦ κέντρου τῆς βαρύτητος, μετὰ νήματος στάθμης.*
1946. *Συσκευή διὰ τὴν διδασκαλίαν τῆς εὐσταθοῦς, ἀσταθοῦς καὶ ἀδιαφόρου ἰσορροπίας, δόλοκληρος ἐκ μετάλλου.*
1947. *Συσκευή διὰ τὴν εὐσταθῆ ἰσορροπίαν κατὰ Frick.*
1955. *Ὦδὸν τοῦ Κολόμβου.*



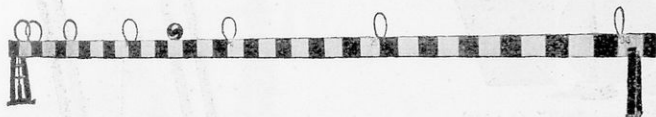
No 1946 (1:6,5)



No 1947 (1:6,5)



No 1955 (1:3,5)



No 1960

No 1957

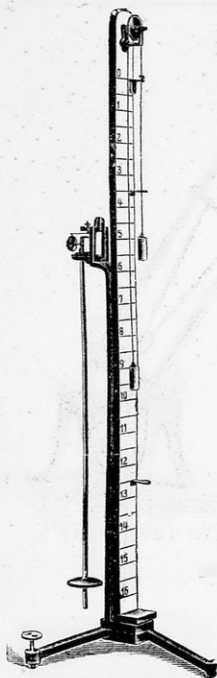
6) Δυναμική.

No

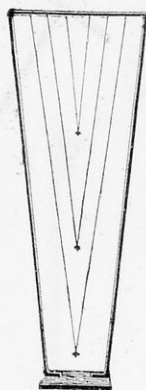
1957. **Νήμα πτώσεως.** Ἐξ ἑνὸς νήματος μήκους 320 ἐκ. εἶναι στερεωμένα εἰς ἀποστάσεις 0, 20, 60, 100 καὶ 140 ἐκ. ἐλάσματα ἐκ λευκοσιδήρου. Κρατοῦμεν τὸ νήμα ἐκ τοῦ ἄνω ἄκρου ἕως οὗ τοῦ τελευταίου ἐλάσματος νὰ ἐφάπτεται εἰς τὸ πάτωμα. Ἐὰν ἀφίσωμεν ἐλεύθερον τὸ νήμα, τότε τὰ ἐλάσματα θὰ πέσωσιν εἰς τὸ πάτωμα εἰς ἴσας χρονικὰς περιόδους.

1960. **Ἀύλαξ τοῦ Γαλιλαίου,** διὰ τὴν σπουδὴν τῶν νόμων τῆς πτώσεως τῶν σωμάτων, μήκους 2 μέτρων, λυόμενος εἰς 2 τεμάχια, μετὰ ξυλίνης σφαίρας διαμέτρου 50 χιλιοστ., μεταβλητῆς γωνίας κλίσεως.

1970. **Μηχανὴ τοῦ Atwood** διὰ τὴν ἐξήγησιν τῶν νόμων τῆς πτώσεως τῶν σωμάτων, ὥς καὶ τῶν σχέσεων μεταξὺ δυνάμεως, ὄγκου καὶ ἐπιταχύνσεως, μετὰ σημάτων καὶ ἐκκρεμοῦς δευτερολέπτου λεπτοτάτου, ὁλοκλήρου συμπαγοῦς, μετὰ λεπτομεροῦς ὁδηγίας χρήσεως καὶ ἀσκήσεων.



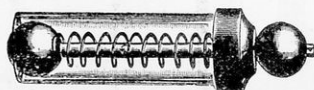
No 1970*(1:19)



No 1991



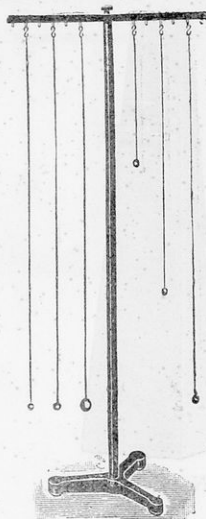
No 1980 (1:11)



No 1981 (1:2,5)

No

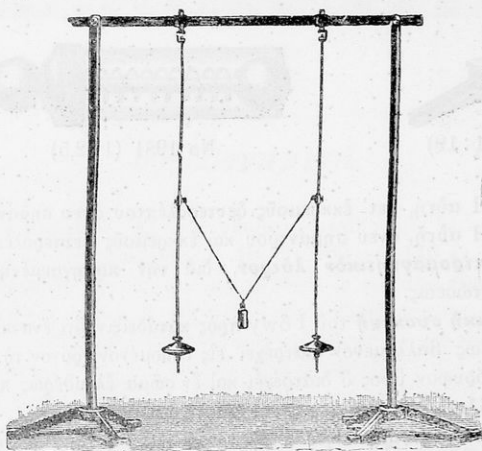
- 1971 * 'Η αὐτή, μετ' ἐκκρεμοῦς δευτερολέπτου ἄνευ σημάτων.
- 1972 * 'Η αὐτή, ἄνευ σημάτων καὶ ἐκκρεμοῦς δευτερολέπτου.
- 1973 * *'Ηλεκτρομαγνητικὸν λύτρον*, διὰ τὴν προηγουμένην μηχανὴν πτώσεως.
1980. *Βλητικὴ συσκευή* τοῦ I ὄνυ πρὸς κατάδειξιν, ὅτι ἓνα σῶμα ὀριζοντίως βαλλόμενον διατρέχει εἰς δεδομένον χρόνον τὸ αὐτὸ κατακόρυφον ὕψος ὃ διατρέχει καὶ ἓν σῶμα ἐλευθέρως πίπτον.
1981. *Πιστόλιον* τοῦ Hartl διὰ τὴν αὐτὴν ὥς ἄνω χρῆσιν.
1991. *Συσκευή ἐκκρεμῶν*, 3 ἐκκρεμῇ ἐκ διπλῶν νημάτων ἀνηρημένα 1 : 4 : 9, ἐπὶ βάσεως ὕψους 1 μέτρον.
1992. *Συσκευή ἐκκρεμῶν*, ἀποτελουμένη ἐξ ὀρθοστάτου μετὰ ὀριζοντίας ράβδου ἐκ μιᾶς πλευρᾶς τῆς ὁποίας εἶναι ἀνηρημένα 3 ἐκκρεμῇ ἴσου μήκους ἀλλὰ διαφόρου ὕλης, ἐκ δὲ τῆς ἐτέρας πλευρᾶς, 3 ἐκκρεμῇ ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης, ἀλλὰ διαφόρου μήκους.
1994. *Συσκευή ἐκκρεμοῦς* κατὰ Mach μετὰ κινητοῦ ἐπιπέδου αἰωρήσεως καὶ ὑποδιηρημένου τόξου.



No 1992



No 1994 (1 : 7)

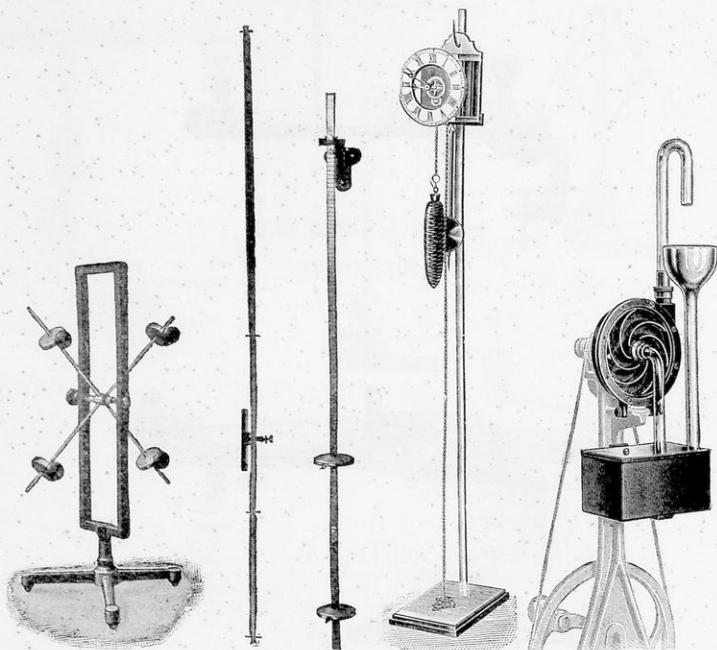


No 1995 (1 : 7)

No

1995. Διπλούν έκκρεμές του Oberbeck δια την απόδειξιν τής ταυτοχρόνου αιώρησεως του τρίτου έκκρεμοῦς.

1996. Σταυρωτὸν έκκρεμές του Oberbeck δια την κατάδειξιν τῶν νόμων του φυσικοῦ έκκρεμοῦς, αποτελούμενον ἐκ 4 έκκρεμῶν στερεωμένων εἰς σχήμα σταυροῦ καὶ κοινοῦ ἄξονος μετὰ κινητῶν βα-

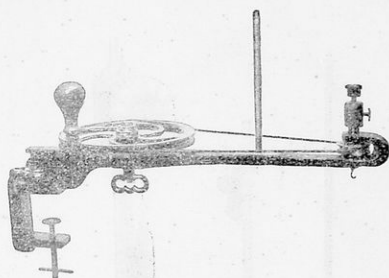


No 1996 (1:10) No 1997 No 1998 No 2005 No 2081 (1:7)
(1:15) (1:16) (1:11)

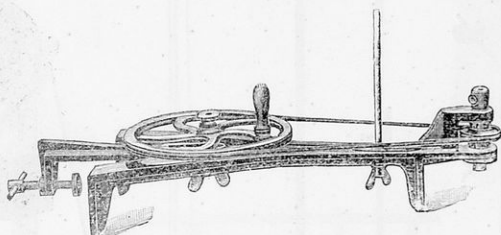
No

ρών. Ὁ ἄξων εἶναι συνηρμολογημένος ἐπὶ πλαισιωτοῦ βάθρου μετὰ τρίποδος.

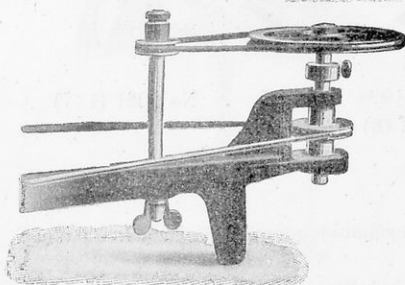
1997. **Ἐκκερμεὲς ἀναστρέψιμον** τοῦ Weinhold ἐκ ξύλου μετὰ ἐξαρτήματος στερεώσεως ἐπὶ τοῦ τοίχου.
1998. Τὸ αὐτὸ κατὰ Frick ἐκ μεταλλικῆς ράβδου φερούσης ὑποδιαρέσεις μετὰ 2 μαχαιρίων, 2 ἀντιβάρων ἐκ μολύβδου καὶ ἐξαρτήματος διὰ τὴν στερέωσιν ἐπὶ τοῦ τοίχου.
2005. **Ὑπόδειγμα ἐκκερμεῶς ὥρολογίου ὀρθόν.** Λειτουργία ἐξ ὁλοκλήρου ὀρατή, μετὰ πλακὸς ὥρολογίου, ἐπὶ βάσεως ὕψους 1 μέτρον.
2015. **Φυγοκεντρικὴ μηχανή** μετὰ σφιγκτήρος, ἀπλῆ, στερεὰ ἐκ μετάλλου, λειτουργοῦσα ὀριζοντίως καὶ κατακορύφως, μετὰ κυλινδρικοῦ ἐμβόλου, διαμέτρου 6 χιλιοστών διὰ τὸν δίσκον σειρήνης καὶ τὸν δίσκον τοῦ Νεύτωνος. Ὀλικὸν μήκος 48 ἐκ.



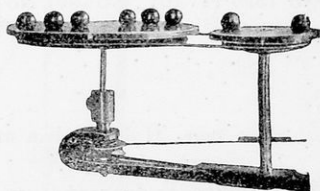
No 2015 (1 : 7)



No 2016 (1 : 9,5)



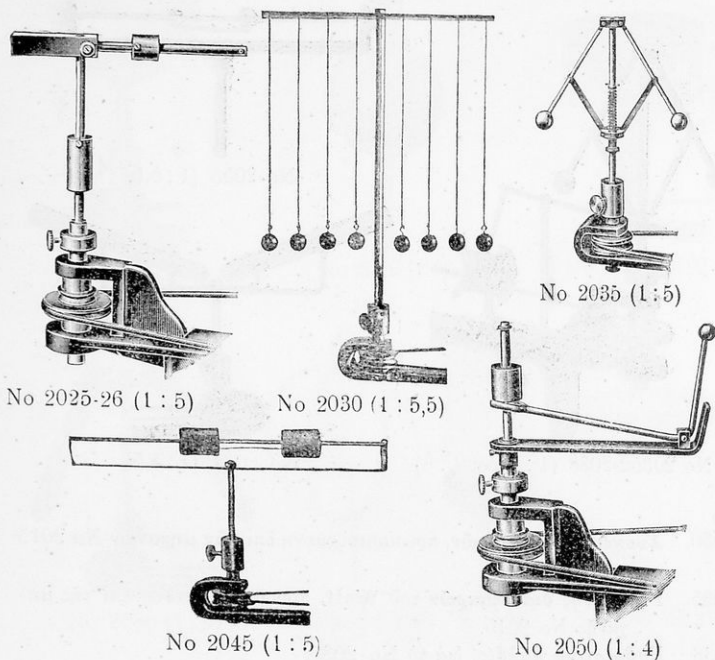
No 2017 (1 : 5)



No 2020 (1:5,5) και 2021 (1:5)

No

2016. *Φυγοκεντρική μηχανή* μεγαλύτερα και βαρύτερα της προηγουμένης, ὀριζοντίως καὶ κατακορύφως λειτουργοῦσα μετὰ κυλινδρικοῦ ἐμβόλου, διαμέτρου 8 χιλιοστῶν διὰ τὸν δίσκον σειρήνης καὶ τὸν δίσκον τοῦ Νεύτωνος. Ὅλκον μῆκος 70 ἐκ.
2017. *Ἐξάρτημα τῆς φυγοκεντρικῆς μηχανῆς* No 2016, πρὸς ἀνάπτυξιν μεγαλυτέρας ταχύτητος περιστροφῆς τοῦ δίσκου σειρήνης καὶ τοῦ δίσκου τοῦ Νεύτωνος.



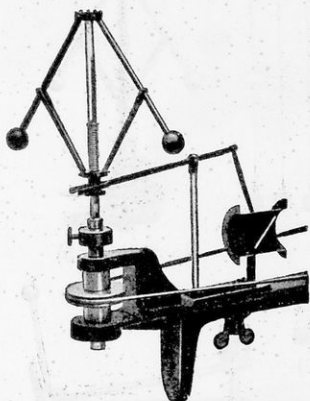
Βοηθητικά συσκευαὶ φυγόκεντρικῶν μηχανῶν.

(Διὰ τὴν ὑπ' ἀριθ. 2015—Διάμετρος ἐμβόλου 6 χιλιοστ.)

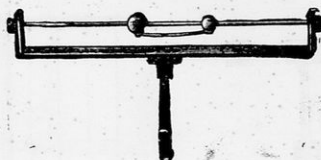
(Διὰ τὴν ὑπ' ἀριθ. 2016—Διάμετρος ἐμβόλου 8 χιλιοστ.)

No

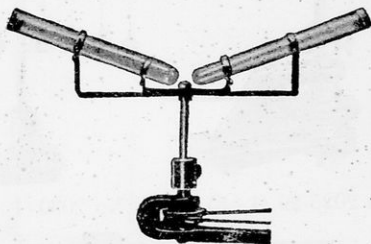
2020. **Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν :** 1) ὅτι ἡ φυγόκεντρος δύναμις γίνεται μεγαλύτερα ὅταν ἡ ταχύτης τῆς περιστροφῆς αὐξάνεται καὶ ὅτι τοῦ χρόνου τῆς περιστροφῆς μένοντος τοῦ αὐτοῦ γίνεται μεγαλύτερα, ὅταν ἡ ἀκτὺς γίνῃ μεγαλύτερα. 2) ὅτι ἡ φυγόκεντρος δύναμις, τῆς ταχύτητος σταθερᾶς οὔσης, αὐξάνεται ὅταν ἡ ἀκτὺς γίνεται μικροτέρα. Δίσκοι ἐκ μετάλλου. Προσαρμόζεται ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.
2021. Ἡ αὕτῃ συσκευὴ μετὰ δίσκων ἐκ ξύλου, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2015.
2025. **Συσκευὴ ἄρσεως βαρῶν** διὰ τῆς φυγόκεντρον δυνάμεως, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2015.
2026. Ἡ αὕτῃ συσκευὴ μεγαλύτερα, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.



No 20352-2038 (1 : 4 καὶ 1 : 6)



No 2055 (1 : 5,5)



No 2064 (1 : 4,5)

No

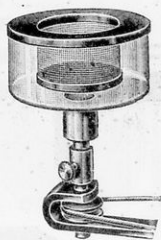
2030. *Συσκευή 8 ἐκκρεμῶν*, προσαρμοζόμενη ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.
2035. *Ρυθμιστὴς διὰ σφαιρῶν* τοῦ Watt, προσαρμοζόμενος ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2015.
2036. *Ρυθμιστικὴ βαλβίς*, διὰ τὸ No 2035.
2037. *Ρυθμιστὴς διὰ σφαιρῶν* τοῦ Watt, προσαρμοζόμενος ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.
2038. *Ρυθμιστικὴ βαλβίς*, διὰ τὸ No 2037.
2045. *Συσκευὴ μὲ 2 κυλινδρικὰ σώματα ἐκ φελλοῦ καὶ ξύλου*, ἀλληλοσυνδεδεμένα καὶ κινούμενα ἐπὶ ὀριζοντίου ράβδου, πρὸς κατάδειξιν τῆς ἐπιδράσεως τῆς φυγοκέντρου δυνάμεως ἐπὶ τῆς μάζης. Ἡ συσκευή αὕτη προσαρμόζεται ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.
2050. *Φυγοκεντρικὸς ζυγὸς* κατὰ Frick προσαρμοζόμενος ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 1015 καὶ 2016.
2055. *Δύο ἀλληλοσυνδεδεμένοι ὀρειχάλκινοι σφαῖραι*, διαφόρου βάρους. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται ἐπὶ τῶν μηχανῶν 2015 καὶ 2016.
2060. *Δοχεῖον μετὰ δύο σφαιρῶν ἴσου μεγέθους*, ἀλλὰ διαφόρου βάρους, προσαρμοζόμενον εἰς τὰς μηχανάς No 2015 καὶ 2016.
2064. *Συσκευὴ μετὰ δύο κεκλιμένων σωλήνων* πληρουμένων δι' ὕδραργυρου καὶ χρωματισμένου ὕδατος. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.
2070. *Δοχεῖον σφαιρικὸν ὑάλινον*, διὰ τὸν σχηματισμὸν ὑγρῶν δακτυ-



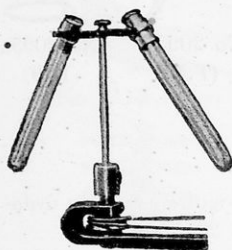
No 2060 (1:4)



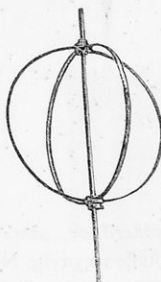
No 2070 (1:4,5)



No 2075 (1:5)



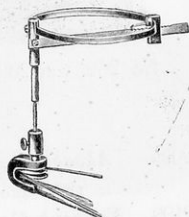
No 2080 (1:5)



No 2090 και 2091
(1:10) (1:12)



No 2085
(1:3,5)



No 2100 και 2101
(1:7,5) (1:9,5)

No

λίων διὰ τῆς περιστροφῆς. Ἡ συσκευή προσαρμύζεται ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.

2075. **Στεγανωτικὴ συσκευή φυγοκεντρική**, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.

2080. **Συσκευή ταχείας καθιζήσεως ἰζημάτων** κατὰ Bertram προσαρμοζομένη ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.

2081. **Κεντρόφυξ ἀντίλῃ** καὶ **κεντρόφυξ φουσητήρ** κατὰ Hartl. (ἰδὲ εἰκὼν σελὶς 33).

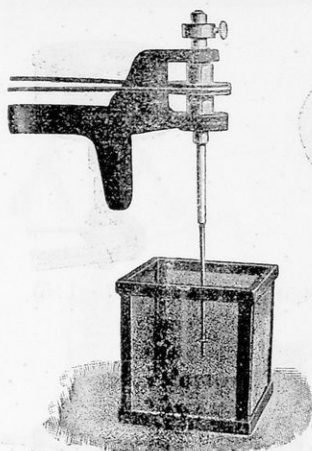
2085. **Κυλινδρικὸν δοχεῖον**, προσαρμοζόμενον ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016, διὰ τὸν σχηματισμὸν παραβολοειδῶν σχημάτων ἐν τοῖς ὕgroις διὰ τῆς περιστροφῆς.

2090. **Συσκευή δακτυλίων διαπλατυνομένων**, διὰ τὴν μηχανὴν No 2015.

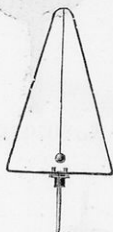
2091. **Συσκευή δακτυλίων διαπλατυνομένων**, διὰ τὴν μηχανὴν No 2016.

2093. **Συσκευή τοῦ Plateau**, διὰ τὴν διαπλάτυνσιν σταγόνης ἐλαίου ἐν ἑξαγώνῳ, ἐντὸς οἰνοπνευματώδους διαλύσεως, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2015.

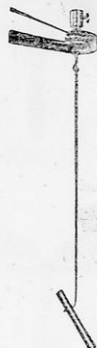
2094. Ὅμοια συσκευή, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.



No 2093 και 2094 (1:5,5)



No 2115
(1:9)

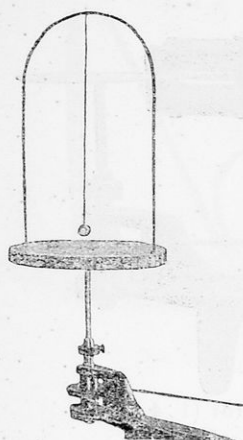


No 2095 b
(1:9)

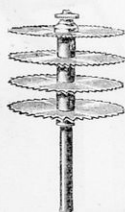


No 2095a
(1:9)

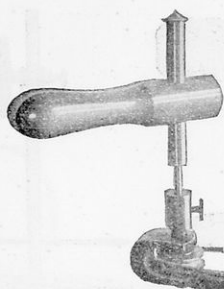
- No
2095. *Άλυσος, δακτύλιος και κύλινδρος*, μετά νημάτων δια την ανάρτησιν ἀπὸ τῆς φυγοκεντρικῆς μηχανῆς No 2015 καὶ 2016.
2100. *Συσκευή ἐλατηρίου*. Διὰ τῆς περιστροφῆς τῆς μηχανῆς λαμβάνει σχῆμα ὠσειδῆς. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2015.
2101. Ἡ αὐτὴ συσκευή μεγαλυτέρα, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.
2115. *Ἐγκρεμὲς τοῦ Foucault* προσαρμοζόμενον εἰς τὴν μηχανὴν No 2015.
2116. *Ἐγκρεμὲς τοῦ Foucault* μεγαλύτερον τοῦ προηγουμένου, προσαρμοζόμενον εἰς τὴν μηχανὴν No 2016.
2120. *Συσκευή διὰ τὴν ἀνάπτυξιν θερμότητος διὰ τῆς τριβῆς*, ἀποτελούμενη ἐξ ὀρειχαλκίνου σωλήνος. Ὁ σωλὴν οὗτος ἀφοῦ πληρωθῇ κατὰ τὸ $1/3$ δι' αἰθέρος, πωματίζεται διὰ φελλοῦ. Διὰ τῆς συμπίεσεως τῆς ξυλίνης λαβίδος καὶ τῆς περιστροφῆς θερμαίνεται ὁ ἐντὸς τοῦ σωλήνος αἰθὴρ, ὅποτε ὁ φελλὸς ἐκτινάσσεται μετὰ πατάγου. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται εἰς τὰς μηχανὰς 2015 καὶ 2016.
2122. *Δίσκος σειρῆνος* ἐξ ὀρειγάλκου, μετὰ δύο σωλήνων ἐμφυσίσεως, προσαρμοζόμενος εἰς τὰ μηχανὰς No 2015, 2016, 2965 καὶ 2956a.
2123. *Ὀδοντωτοὶ τροχοὶ* τοῦ Savart ἐξ ὀρειγάλκου, προσαρμοζόμενοι εἰς τὰς μηχανὰς No 2015 καὶ 2016.



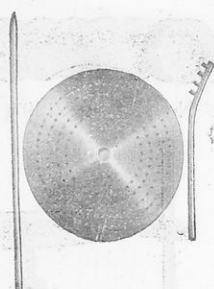
No 2116 (1:8)



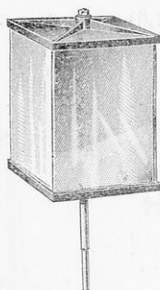
No 2123 (1:3,5)



No 2120 (1:4,5)



No 2122 (1:5,5)



No 2126 (1:6)



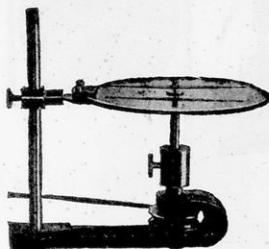
No 2125 (1:9)

No.

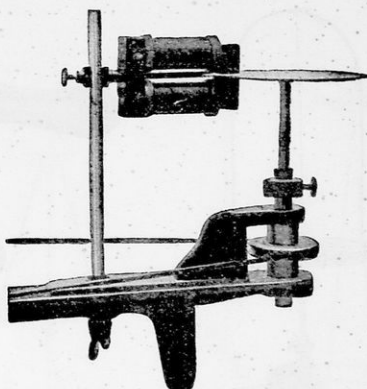
2125. *Στροβοσκοπικὸν τύμπανον* ἐκ μετάλλου, κατὰ Quincke προσαρμοζόμενον εἰς τὴν μηχανὴν No 2016 μετὰ 18 ταινιῶν ἐκ χαρτου ἐπὶ τῶν ὁποίων ἀναπαρίστανται αἱ διάφοροι παλμικαὶ δομήσεις.
2126. *Κυβικὸν κάτοπτρον* περιστρεφόμενον, μετὰ στελέχους διὰ τὴν προσαρμογὴν ἐπὶ τῶν μηχανῶν No 2015 καὶ 2016.
2128. *10 χρωματιστοὶ δίσκοι*, διαμέτρου 20 ἐκ. προσαρμοζόμενοι εἰς τὰς μηχανὰς No 2015, 2016, 2956a καὶ 2965.
2129. *18 χρωματιστοὶ δίσκοι*, διαμέτρου 20 ἐκ. προσαρμοζόμενοι εἰς τὰς ἰδίας ὡς ἄνω μηχανάς.
2130. * *Δίσκος τοῦ Νεύτωνος.*
2131. *Συσκευή διὰ τὴν παραγωγὴν τῶν ρευμάτων τοῦ Foucault*, εἰς χαλκινὸς δίσκος περιστρεφόμενος μεταξὺ τῶν πόλων ἡλεκτρομαγνήτου. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται εἰς τὴν μηχανὴν 2016.



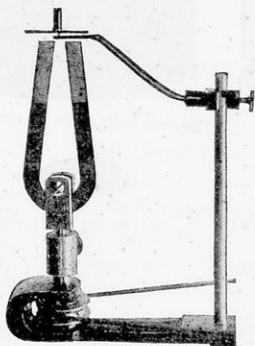
No 2128 καὶ 2129 (1:20)



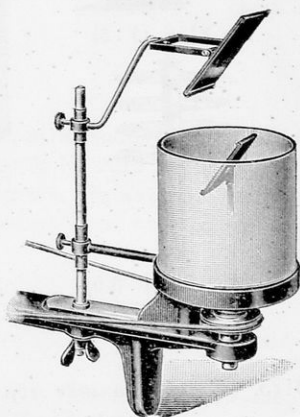
No 2132 καὶ 2133 (1:4,5) (1,6)



No 2131 (1:4,5)



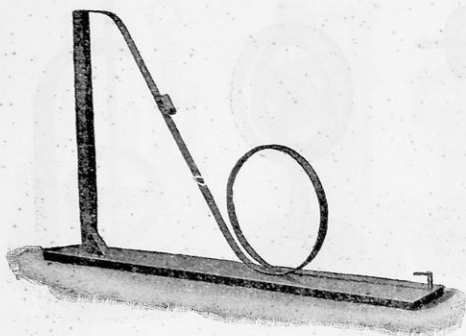
No 2134 καὶ 2135 (1:4) (1:5,5)



No 2136 (1:6)

No

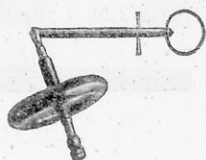
2132. *Συσκευή διὰ τὸ πείραμα τοῦ Arago* ἀποτελουμένη ἀπὸ δίσκον ἄνωθεν τοῦ ὁποίου περιστρέφεται μία μαγνητικὴ βελὼν. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται εἰς τὴν μηχανὴν No 2015.
2133. Ὁμοία συσκευή, προσαρμοζομένη ἐπὶ τῆς μηχανῆς No 2016.
2134. *Συσκευή διὰ τὴν ἀναστροφὴν τῶν προηγουμένων πειραμάτων.* Εἰς περιστρεφόμενος πεταλοειδὴς μαγνήτης φέρει ἄνωθεν αὐτοῦ τοποθετημένον γάλκινον δίσκον δυνάμενον νὰ περιστρέφεται. Ἡ συσκευή προσαρμόζεται εἰς τὴν μηχανὴν No 2015.
2135. Ἡ αὕτὴ συσκευή, προσαρμοζομένη εἰς τὴν μηχανὴν No 2016.
2136. *Συσκευή πολώσεως τοῦ φωτὸς ἐξ ἀνακλάσεως.* Ἡ συσκευή δει-



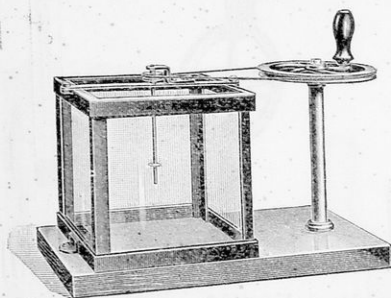
No 2146 (1 : 17)



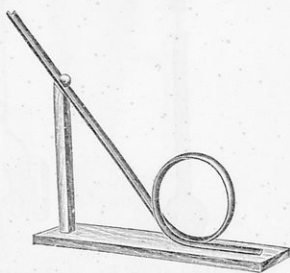
No 2151a (1 : 4)



No 2151b (1 : 4)



No 2140 (1 : 5)

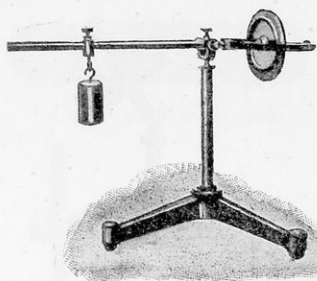


No 2145 (1 : 16)

No

κνύει την αμμοβαίαν ἔντασιν καὶ ἐξασθένεισιν ἀκτῖνος φωτός, κατὰ τὴν περιστροφὴν τοῦ ἐνὸς ἐκ τῶν κατόπτρων. Προσαρμόζεται εἰς τὴν μηχανήν No 2016.

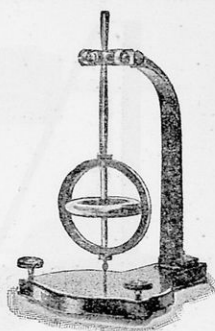
2140. *Συσκευή τοῦ Plateau* διὰ τὴν διαπλάτυνσιν σταγόνας ἐλαίου περι-
στρεφομένης ἐντὸς οἰνοπνευματώδους διαλύσεως.
2145. *Φυγοκεντρικὸς στίβος*, με σφαιρίδιον.
2146. Ὁ αὐτὸς μεγαλύτερος, με βαγονέτον.
2151. *Γυροσκοπικὸς στρόμβος*, τοῦ Schmidt μετὰ βάσεως καὶ ἐξαρτήσεως.
2156. *Γυροσκοπικὸς ζυγὸς* τοῦ Fessel.
2160. *Μικρὰ συσκευή* τοῦ Bohnenberger διὰ τὴν ἐρμηνείαν τῆς διατη-
ρήσεως τῆς διευθύνσεως τοῦ ἄξονος τῆς γῆς, κατὰ τὴν περιστρο-
φὴν ταύτης.
2165. *Πολυγωνικὸν ἐκκενρὸς* τοῦ Gruy. Ὅταν ὁ στρόμβος περιστρέφε-



No 2156 (1 : 6)



No 2160¹ (1 : 6)



No 2165 (1 : 6)



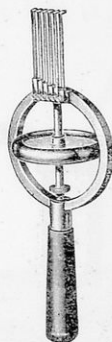
No 2170 (1 : 6)



No 2182 (1 : 6,5)



No 2181 (1 : 7)



No 2166



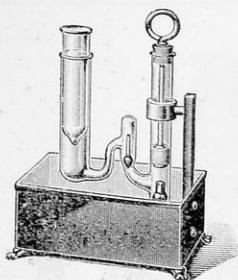
No 2180 (1:7)

No

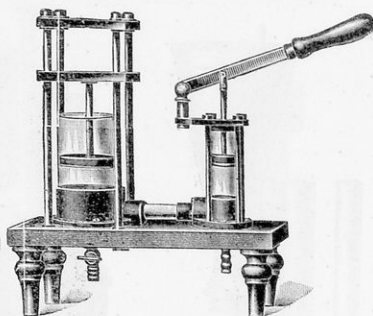
ται καὶ ἀπομακρυνθῇ ἡ συσκευή τῆς κατακορύφου θέσεως, ἡ κατωτέρα αἰχμή διαγράφει ἐν πολύγωνον σφαιρικὸν ἀστεροειδές, ἀντὶ νὰ αἰωρῇται ὅπως ἐν σύνηθες ἐκκρεμές, πρᾶγμα ὅπερ ἄλλωστε συμβαίνει, ὅταν ὁ στρόμβος δὲν στρέφεται.

2166. **Στρόμβος ἀπηχέσεως τοῦ Frahm.** Ὁ περιστρεφόμενος δίσκος τοῦ στρόμβου φέρει βάρος ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε ὁ στρόμβος κρατούμενος ἀνὰ χεῖρας, ὑφίσταται ἰσχυρὰς ταλαντεύσεις. Ἐπὶ τοῦ στρόμβου εἶναι προσηρμοσμένον ἓνα κτένι τοῦ Frahm, τοῦτέστι μία συσκευή ἀποτελουμένη ἀπὸ ἑξ ἑλατήρια ἐν εἴδει ἑλασμάτων ἐχόντων ἀριθμὸν παλμικῶν δονήσεων διάφορον. Ὅταν ὁ ἀριθμὸς τῶν ταλαντεύσεων ἐλαττωταί, τὰ ἐλατήρια πᾶλλον διαδοχικῶς. Ἡ ἀρχὴ τῆς συσκευῆς ταύτης ἐφαρμόζεται διὰ τὴν μέτρησιν τῆς ταχύτητος τῶν δι' ἀερίου κινητήρων.

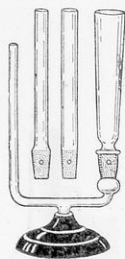
2170. **Διπλὺς κῶνος** ἀνερχόμενος ἐκ νέου εἰς κεκλιμένον ἐπίπεδον λόγφ τῆς μεταθέσεως τοῦ κέντρου τῆς βαρύτητος.



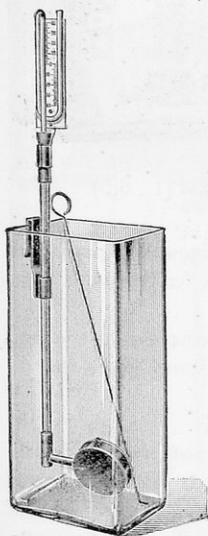
No 2191 (1 : 6)



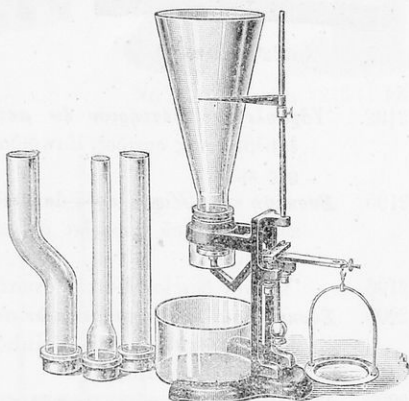
No 2192 (1 : 6,5)



No 2205 (1 : 5)



No 2195 (1:6)

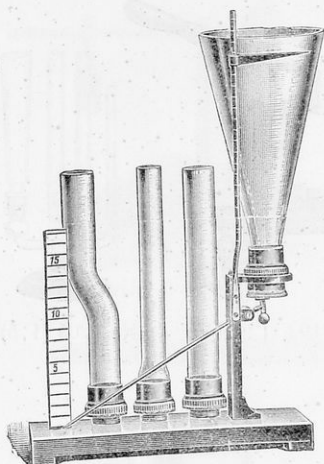


No 2200 (1 : 6)

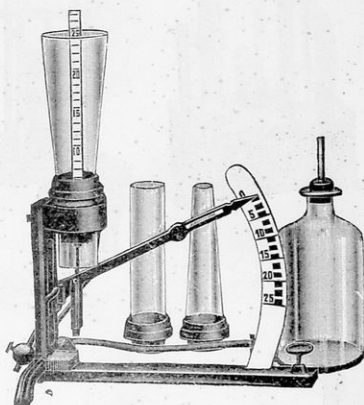
Β. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ

No

2180. *Συσκευή κατά Pascal* πρὸς ἀπόδειξιν τῆς μεταδόσεως τῆς πίεσεως τῶν ὑγρῶν καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις, ἐξ ὕαλου.
2181. Ἡ αὐτὴ συσκευή μετὰ 5 σωλήνων σχήματος U.
2182. Ἡ αὐτὴ συσκευή ἐκ μετάλλου. Ἡ σφαῖρα φέρει ὀπὰς.
2190. * Ὑδραυλικὸν πιεστήριον ἐξ ὕαλου.
2191. Ὑδραυλικὸν πιεστήριον μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου.



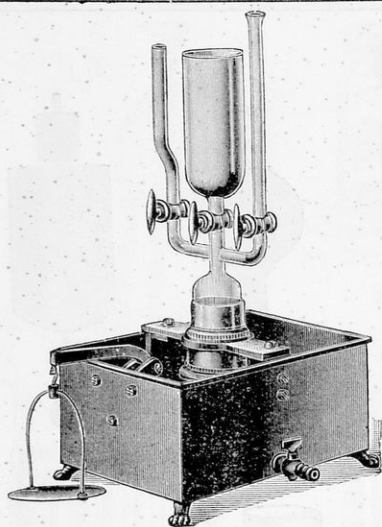
No 2206 (1 : 5,5)



No 2208 (1 : 6,5)

No

2192. Ὑδραυλικὸν πιεστήριον ἐκ μετάλλου, συνηρημολογημένον ἐπὶ ἐστυλωμένῃ σανίδος, λίαν διδακτικόν, μέγα ὑπόδειγμα δι' ἰσχυρὰς πιέσεις.
2195. Συσκευή τοῦ Hartl πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ἡ πίεσις εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἐνὸς υγροῦ ποικίλλει ἀναλόγως τοῦ βάθους. (ἄνευ υαλίνου δοχείου).
2196. Ὑαλινὸν δοχεῖον διὰ τὴν ἀνωτέρω συσκευήν.
2200. Συσκευή διὰ τὴν μέτρησιν τῶν πιέσεων ἐπὶ τοῦ πνυθμένου τῶν δοχείων κατὰ Pascal-Weinhold φέρουσα ζυγὸν καὶ 4 δοχεῖα διαφόρου σχήματος.
2205. Συσκευή διὰ τὴν μέτρησιν τῆς πίεσεως ἐπὶ τοῦ πνυθμένου τῶν δοχείων κατὰ Haldat ὁλόκληρος ἔξ ὑάλου.
2206. Συσκευή πρὸς μέτρησιν τῆς πίεσεως ἐπὶ τοῦ πνυθμένου τῶν δοχείων κατὰ Pellat μετὰ δείκτον καὶ 3 δοχείων διαφόρου σχήματος. Ἡ πίεσις μεταδίδεται δι' ἐλαστικῆς μεμβράνης εἰς τὸν δείκτην.
- 2207.* Συσκευή πρὸς μέτρησιν τῆς πίεσεως ἐπὶ τοῦ πνυθμένου δοχείου κατὰ Pellat μετὰ δοχείου καὶ σωλῆνος ἐλαστικοῦ φέροντος στρόφιγγα. Ἡ ἐγκατάστασις αὕτη ἔχει τὸ προτέρημα νὰ μὴ παρίσταται ἀνάγκη νὰ κενώσωμεν τὸ ὕδωρ ὅταν πρόκειται νὰ τοποθετήσωμεν τὸν δεύτερον ἢ τὸν τρίτον σωλῆνα.
2208. Ἡ αὕτη συσκευή κατὰ Hartl μετὰ 3 διαφόρου σχήματος δοχείων κυλινδρικῶν. Ἡ κλίμαξ τοῦ ὕψους εἶναι συνηρημολογη-



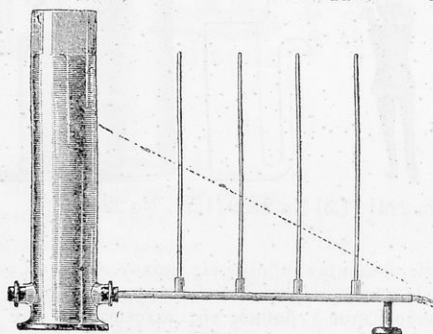
No 2210 (1 : 5)



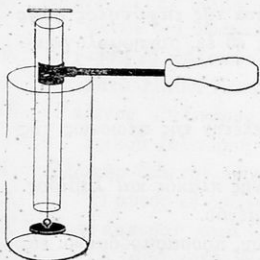
No 2215



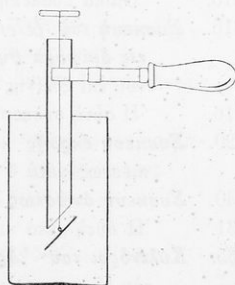
No 2216 (1:7,5)



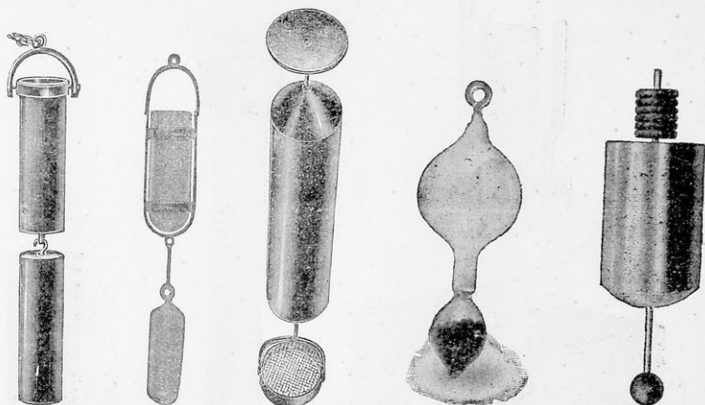
No 2220 (1 : 13)



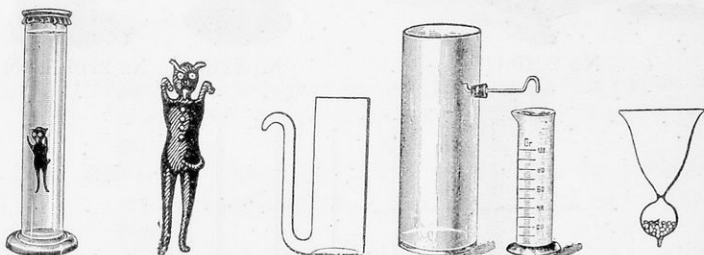
No 2230 (1 : 6)



No 2231 (1 : 6)



No 2235 (1:2) No 2236 (1:3) No 2250-51 (1:5) No 2242 (1:2,5) No 2262 (1:4)



No 2240 (1:5,5) No 2241 (1:3) No 2259 (1:5) No 2260 (1:7) No 2261 (1:6)

No

μένη εις τὸ κινητὸν ἔμβολον εἰς τρόπον, ὥστε νὰ καθίσταται δυνατὴ εἰς πᾶσαν στιγμὴν ἡ ἀνάγνωσις τοῦ φόρτου, ἐνῶ συγχρόνως καθορίζεται ὁ βαθμὸς τῆς πιέσεως ἐπὶ τοῦ ἠριθμημένου τόξου, ἐφ' οὗ κινῆται ἡ βελόνη.

2210. Ὁμοία συσκευή κατὰ Pascal.

2215. *Συσκευή τοῦ Weisbach διὰ τὰ πειράματα τῆς ταχύτητος ροῆς εἰς διάφορα ὕψη*, μετὰ δοχείου ὕψους 75 ἐκ. συνηγομολογημένου ἐπὶ ξυλίνης βάσεως.

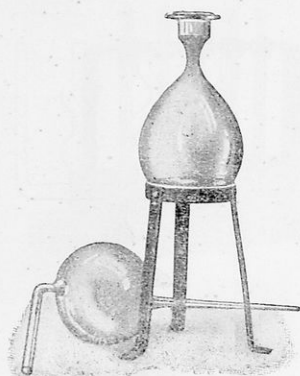
2216. Ἡ αὐτὴ συσκευή ἀπλουστέρα.

2220. *Συσκευή ἐκροῆς* κατὰ Weinhold πρὸς μελέτην τῆς πτώσεως τῆς πιέσεως μετὰ 4 σωλήνων.

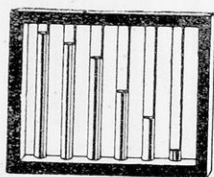
2230. *Συσκευή ἀνώσεως* ἐξ ὕαλου, μετὰ μεταλλίνης πλακὸς καὶ λαβίδος.

2231. Ἡ αὐτὴ μετὰ κυλίνδρου πλαγίως τετμημένου.

2235. *Κύλινδροι τοῦ Ἀρχιμήδους* ἐξ ὀρειχαλκου, προσαρμοζόμενοι εἰς τὸν ὑδροστατικὸν ζυγόν.



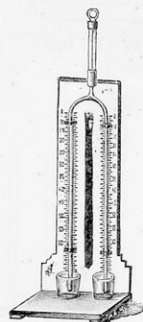
No 2270 (1 : 3,5)



No 2285 (1 : 7)



No 2280 (1:8)



No 2275 (1:23)



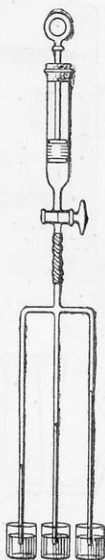
No 2295



No 2300—2302

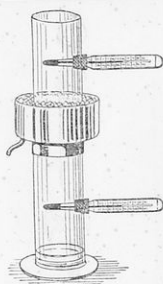


No 2303—2305

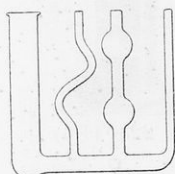


No 2276
(1 : 8)

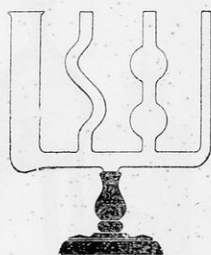
- No
2236. Οἱ αὐτοὶ κατὰ Weinhold.
2240. *Κολυμβητὴς τοῦ Καρτσεσίου* πλήρης.
2241. *Τὸ Ἀνθρωπάριον* μόνον.
2242. Τὸ αὐτὸ κατὰ Weinhold.
2250. *Ἀραιόμετρον* τοῦ Nicholson ἐκ λευκοσιδήρου.
2251. Τὸ αὐτὸ ἐξ ὀρειχάλκου.
2252 * *Κύλινδρος ὑάλινος διὰ τὰ ἀραιόμετρα*, ὕψους 400 χιλιοστῶν διαμέτρου 105 χιλιοστῶν.
2253 * *Βυθιζόμενον σῶμα*, ἀποτελούμενον ἀπὸ σωλῆνα ὑάλινον πεπληρωμένον διὰ σφαιριδίων καὶ φέροντα ὀπλὴν ἀναρτήσεως.
2259. *Δοχεῖον ἐξ ὑάλου* πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ ὄγκου δι' ἐκτοπίσεως κατὰ Hahn-Koch.
2260. *Ὑάλινος κύλινδρος* διὰ τὸν αὐτὸν ὡς ἄνω σκοπὸν μετὰ ὀγκομετρικοῦ κυλίνδρου 100 κυβ. ἑκατοστομέτρων χωρητικότητος.
2261. *Πλωτὴρ* διὰ τὴν προηγούμενην συσκευὴν, ἐξ ὑάλου.
2262. Ὁ αὐτὸς ἐξ ὀρειχάλκου ἐπιπικελωμένου.
2269. * *Πυκνόμετρον* κατὰ Gay-Lussac, χωρητικότητος 50 κυβ. ἑκατ.
2270. Τὸ αὐτὸ κατὰ Weinhold.



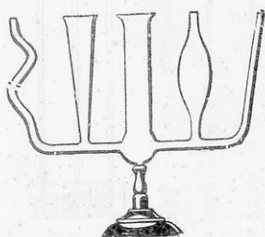
No 2310 (1 : 6)



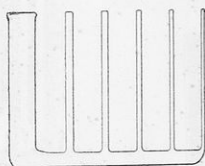
No 2317 (1 : 5,5)



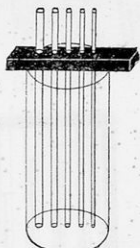
No 2318 (1 : 5,5)



No 2319 (1 : 6)



No 2330 (1 : 5,5)



No 2332 (1:5)

No

2275. *Συσσκευή δια τὸν προσδιορισμὸν τοῦ εἰδικοῦ βάρους τῶν ὑγρῶν κατὰ Boyle.*

2276. *Ἡ αὕτη συσκευή με 3 σωλῆνας.*

2280. *4 ὑγρά διαφόρου πυκνότητος ἐντὸς κοινῆς φιάλης.*

2285. *6 Ὑγρά διαφόρου πυκνότητος ἐντὸς σωλῆνων τοῦ αὐτοῦ μήκους καὶ τῆς αὐτῆς διαμέτρου.*

2290 * *Γενικὸν ἀραιόμετρον* διὰ τὸ εἰδικὸν βάρος ἀπὸ 0,700—2,000 ἄνευ θερμομέτρου.

2291 * *Τὸ αὐτὸ μετὰ θερμομέτρου.*

2295. *Ἀραιόμετρον Baumé,* διὰ βαρέα ὑγρά, 0—70 grad.

2296 * *Τὸ αὐτὸ δι' ἐλαφρά ὑγρά, 70—10 grad.*

2297 * *Ζεῦγος ἀραιομέτρων* διὰ τὸ εἰδικὸν βάρος τῶν ἐλαφρῶν (0,700—1,000) καὶ τῶν βαρέων (1,000—2,000) ὑγρῶν ἄνευ θερμομέτρου.

Οἶνοπνευματόμετρα :

2300. Διαίσεις 0—100 : 1/1 Grad.

2301. Διαίσεις 30—100 : 1/2 »

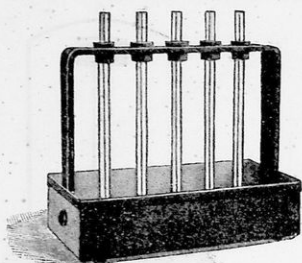
2302. Διαίσεις 70—100 : 1/4 »

Οἶνοπνευματόμετρα μετὰ θερμομέτρου :

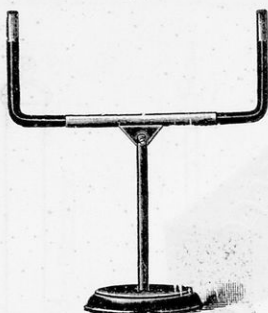
2303. Διαίσεις 0—100 : 1/1 Grad.

2304. Διαίσεις 30—100 : 1/2 »

2305. Διαίσεις 70—100 : 1/4 »



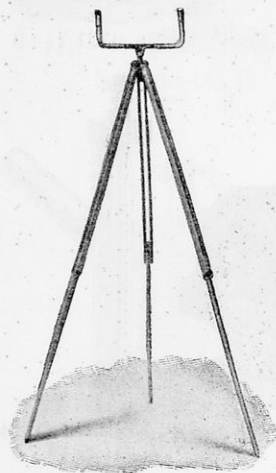
No 2333 (1 : 3,5)



No 2340 (1 : 6)



No 2346 (1 : 10)



No 2341 (1 : 18)



No 2347 (1 : 9,5)



No 2350 (1 : 9,5)

No

2310. *Συσκευή κατά Hope* διὰ τὴν παρατήρησιν τῆς διατάξεως τῶν ὑγρῶν στρωμάτων ἀναλόγως τῆς πυκνότητός των καὶ τοῦ καθορισμοῦ τοῦ μεγίστου τῆς πυκνότητος τοῦ ὕδατος, μετὰ 2 θερμομέτρων. Ψῆξις διὰ πάγου.

2317. *Συσκευή συγκοινωνούντων ἀγγείων.*

2318. *Συσκευή συγκοινωνούντων ἀγγείων ἐπὶ βάσεως.*

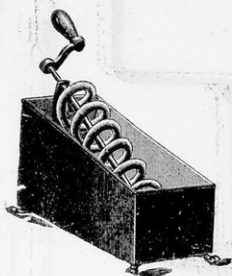
2319. *Ἡ αὕτη μὲ 5 ἀγγεῖα.

2330. *Συσκευή τριχοειδῶν ἀγγείων.*

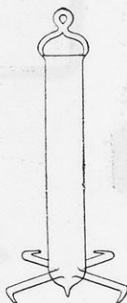
2331.* *Ἡ αὕτη ἐπὶ βάσεως ὡς τὸ No 2318.

2332. *Συσκευή τριχοειδῶν ἀγγείων.*

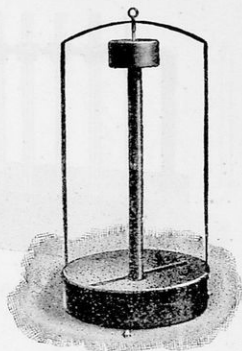
2333. *Συσκευή τριχοειδῶν ἀγγείων μετὰ μεταλλίνου δοχείου.*



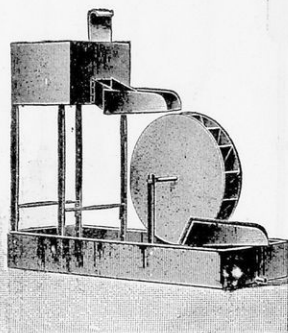
No 2355 (1 : 7)



No 2360 (1 : 7,5)



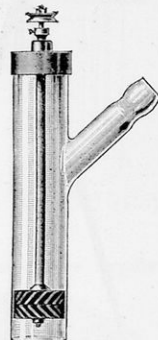
No 2361 (1 : 9)



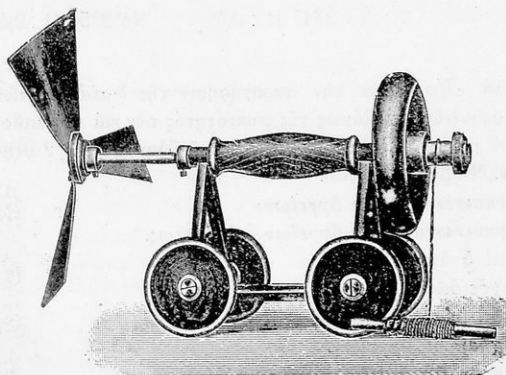
No 2367 (1 : 9)



No 2371 (1 : 4)



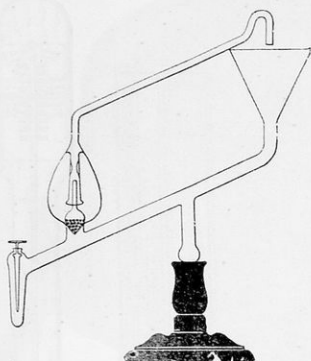
No 2372 (1 : 4)



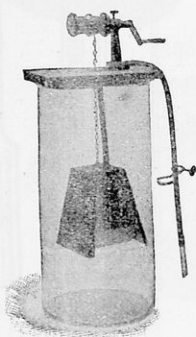
No 2380 (1 : 3,5)



No 2370 (1 : 6)



No 2375 (1 : 7)



No 2400 (1 : 6,5)



No 2406 (1:10) No 2405 (1:10) No 2407 (1:10)



No

2340. *Υδροστάθμη* ἐπὶ βάσεως (εἰκ. σελ. 49).

2341. *Υδροστάθμη* ἐφ' ὕψηλοῦ τρίποδος πυρσοιμένον.

2346. *Πίδαξ* ἐξ ὕδατος (εἰκ. σελ. 49).

2347. Ὁ αὐτὸς μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου (εἰκ. σελ. 49).

2350. *Φιάλη τοῦ Mariotte*, χωρητικότητος 4 λίτρων (εἰκ. σελ. 49).

2355. *Κοχλίας τοῦ Ἀρχιμήδους*.

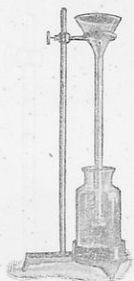
2360. *Υδραυλικὸς στρόβιλος* ἐξ ὕδατος.

2361. Ὁ αὐτὸς ὁλόκληρος ἐκ μεταλλοῦ περιστρεφόμενος ἐντὸς μεταλλικοῦ δοχείου.

2367. *Υπόδειγμα ὑδραυλικοῦ τροχοῦ*, λειτουργοῦντος μὲ ἐνέργειαν καὶ ἐκ τῶν ἄνω καὶ ἐκ τῶν κάτω.



No 2411



No 2415 (1:9,5)



No 2430 και 2431
(1:2,2) (1:2,5)



No 2421
(1:18)



No 2428
(1:9)



No 2426
(1:12,5)

No

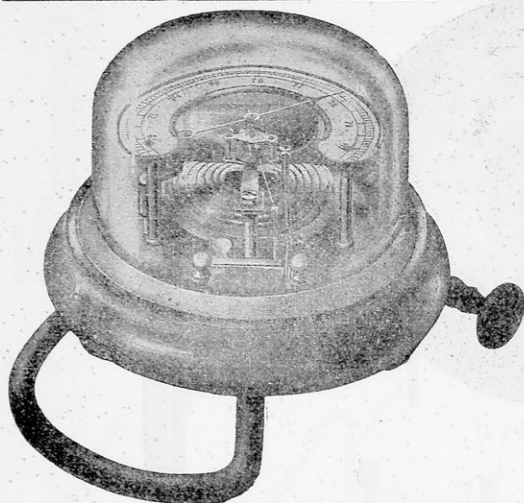
2370. *Υδροστροβίλος* (τουρμπίνα) (είκ. σελ. 50).

2371. *Υδροστροβίλος* δυνάμενος να συνδεθῇ με ὑδραγωγὸν σωλῆνα (είκ. σελ. 50).

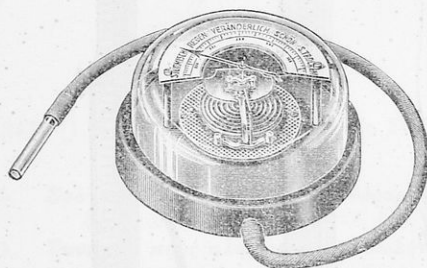
2372. *Υπόδειγμα ὑδροστροβίλου*, δυνάμενου να συνδεθῇ μετὰ σωλῆνος ὑδραγωγού (είκ. σελ. 50).

2375. *Συσκευή ἐξυψωτική τῶν ὑδάτων* ἐξ ὑάλου, ἐπὶ ξυλίνου ποδός (είκ. σελ. 51).

2380. *Υπόδειγμα ἑλικος* πλοίου καὶ ἀεροπλάνου (είκ. σελ. 50).



No 2433 (1 : 2,5)



No 2433a (1 : 3,5)



No 2437 (1:12,5)

Γ. ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

No

2400. Συσκευή προς απόδειξιν ότι ο αήρ κατέχει ωρισμένον χώρον.
Κώδων μετάλλινος εξηρημένος εξ αλύσεως.
2405. Σωλήν του Toricelli φέρων κλίμακα καὶ στρόφιγγα, μετὰ λεκάνης ὑδραργύρου (εἰκ. σελ. 51).
2406. Σωλήν του Toricelli φέρων κλίμακα, μετὰ λεκάνης ὑδραργύρου.
2407. Σωλήν του Toricelli ἄνευ κλίμακος, μετὰ λεκάνης ὑδραργύρου.
- 2408 * Ὑδράργυρος διὰ τοὺς σωλήνας Toricelli.
- 2409 * Λεκάνη ὑδραργύρου χυτοσιδηρά.
2411. Δοχεῖον ὑδραργύρου ἐξ ὕαλου κατὰ Grimsehl (εἰκ. σελ. 52).



No 2434 (1 : 2)



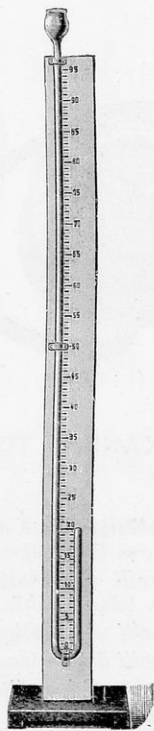
No 2445 (1 : 5)



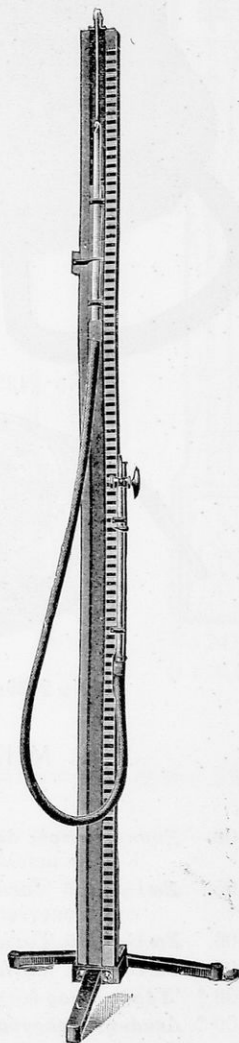
No 2456 (1 : 6,5)



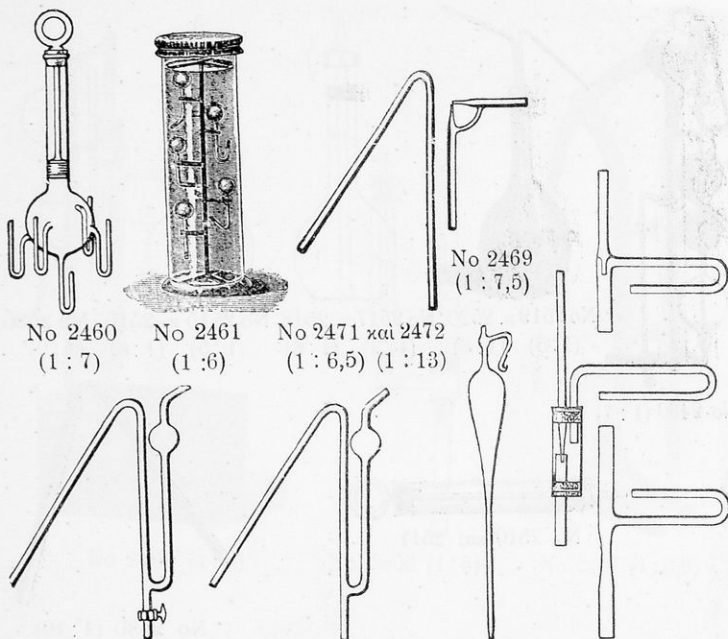
No 2455 (1 : 6,5)



No 2436 (1 : 10)



No 2440 (1 : 14)



No 2460
(1 : 7)

No 2461
(1 : 6)

No 2471 και 2472
(1 : 6,5) (1 : 13)

No 2469
(1 : 7,5)

No 2474 (1 : 13) No 2473 (1 : 13) No 2465 (1 : 10) No 2470

No

2415. **Συσκευή καθαρισμού του ύδραργύρου**, μετά 5 ανταλλακτικών δερματινών δίσκων (εικ. σελ. 52).

2421. **Συσκευή προς πλήρωσιν των σωλήνων** του Toricelli (εικ. σ. 52).

2426. **Ύδραργυρικών βαρόμετρον** του τοίχου (εικ. σελ. 52).

2426α * **Ύδραργυρικός σωλήν** πεπληρωμένος δια το No 2426 (ανταλλακτικός).

2428. **Σιφωνοειδές βαρόμετρον** μετά κυλινδρικού υαλίνου Νόνιους, μετά ύδραργυρικού θερμομέτρου εντός ξυλίνης θήκης (εικ. σελ. 52).

2430. **Ανεροΐδικόν (Μεταλλικόν) βαρόμετρον**. Διάμετρος πλακός 85 χιλστ. (εικ. σελ. 52).

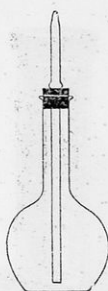
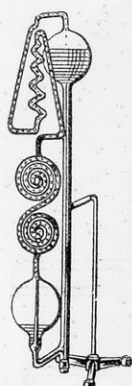
2431. Το αυτό, διαμέτρου 115 χιλστ.

2432.* Το αυτό εντός ξυλίνης περιδέσεως. Διάμετρος πλακός 85 χιλστ.

2433. **Ανεροΐδικόν (Μεταλλικόν) βαρόμετρον**, μέγα υπόδειγμα υπό υάλινον κώδωνα, μετά γκλίμακος 130 χιλστ., μετά σωλήνος δια την πύκνωσιν και αραίωσιν του υπό τον κώδωνα αέρος (εικ. σ. 53).

2433α Το αυτό επί μεταλλίνης βάσεως, μετά σωλήνος ελαστικού, και γλωττίδος δια την αλλαγὴν τῆς πίεσεως (εικ. σελ. 53).

2434. Το αυτό άπλοποιημένον.

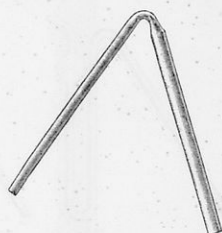


No 2519 κ. 2520 No 2517 κ. 2518 No 2515 κ. 2516 No 2530
(1:5) (1:6) (1:5) (1:6) (1:5) (1:6) (1:9)

No 2490 (1:7)



No 2510 και 2511



No 2480 (1:10)

No

2436. Συσκευή προς απόδειξιν τοῦ νόμου τοῦ Boyle, (εἰκ. σελ. 54).

2437. Ἡ αὐτὴ μετὰ στρόφιγγος εἰς τὸ βραχὺ σκέλος τοῦ σωλῆνος (εἰκ. σελ. 53).

2440. Ἡ αὐτὴ κατὰ Feilitzsch τροποποιημένη κατὰ Weinhold.

2445. Συσκευή διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς διαχύσεως τῶν ἀερίων (εἰκ. σ. 54).

2455. Πιστόλιον κροτοῦντος ἀερίου, ἐξ ὕδατος (εἰκ. σελ. 54).

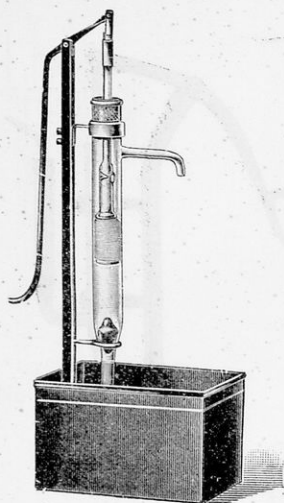
2456. Τὸ αὐτὸ ἐκ μετάλλου (εἰκ. σελ. 54).

2460. Συσκευή προς ἀπόδειξιν τῆς μεταδόσεως τῆς πιέσεως ἐν τοῖς ἀερίοις ἐξ ὕδατος (εἰκ. σελ. 55).

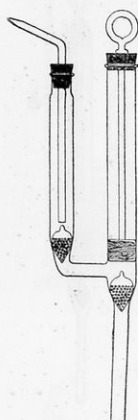
2461. Ἡ αὐτὴ αποτελουμένη ἀπὸ ὑάλινον κύλινδρον. Ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου εὐρίσκεται ὀρθοστάτης ἐξ ὀρειχάλκου φέρων διάφορα σφαιρικά ὑάλινα δοχεῖα ἀπολήγοντα εἰς σωλῆνα. Ὁ κύλινδρος εἶναι κεκλεισμένος διὰ δερματίνου καλύμματος καὶ πεπληρωμένος δι' ὕδατος μέχρι τινός. Διὰ τῆς πιέσεως τοῦ δερματίνου καλύμματος τὸ ὕδωρ εἰσχωρεῖ ἐξ ἴσου εἰς ὅλα τὰ ἀνωτέρω σφαιρικά δοχεῖα (εἰκ. σελ. 55).

2465. Οἰνήρρησις ἐξ ὕδατος, μήκους 50 ἐκ. (εἰκ. σελ. 55).

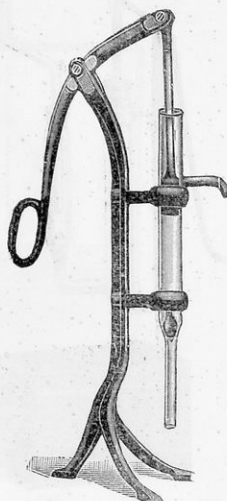
2469. Ψεκαστήρ (εἰκ. σελ. 55).



No 2496 (1:6)



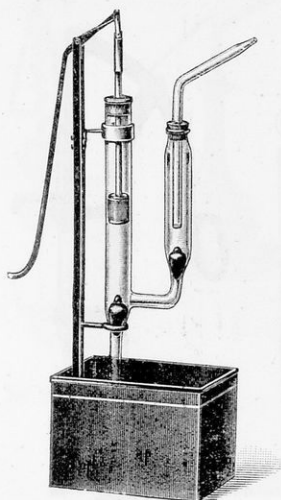
No 2500 (1:5)



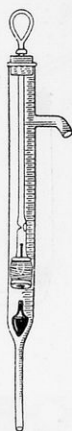
No 2497 (1:6,5)

No

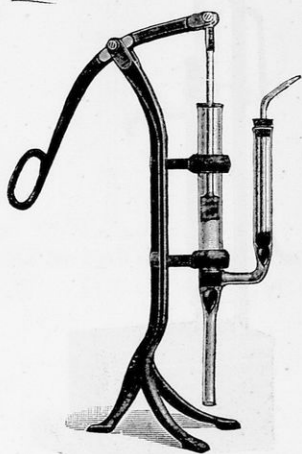
2470. **3 διάφοροι σωλήνες ἐξ ὕαλου** κατὰ Weinhold πρὸς ἐξήγησιν τῶν ἀπορροφητικῶν φαινομένων (εἰκ. σελ. 55).
2471. **Σίφων** σχήματος γωνίας, μὲ σκέλη μήκους 25 ἐκ. (εἰκ. σελ. 55).
2472. Ὁ αὐτὸς μὲ σκέλη μήκους 40 ἐκ. (εἰκ. σελ. 55).
2473. **Σίφων** δι' ὀξεία (εἰκ. σελ. 55).
2474. Ὁ αὐτὸς μετὰ στρόφιγγος (εἰκ. σελ. 55).
2480. **Σίφων** κατὰ Weinhold.
- 2485 * **Δοχεῖον τοῦ Τανιάλου.**
2490. **Σίφων κυκλοφορίας**, μήκους 25 ἐκατ. ἐπὶ ὀρθοστάτου.
2495. **Ἀναρροφητικὴ ἀντλία** ἐξ ὕαλου μετὰ βαλβίδων ὁρατῶν (εἰκ. σ. 58).
2496. Ἡ αὐτὴ μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου.
2497. Ἡ αὐτὴ ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως, λίαν σταθερά.
2500. **Καταθλιπτικὴ ἀντλία** ἐξ ὕαλου μετὰ βαλβίδων ὁρατῶν.
2501. Ἡ αὐτὴ μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου (εἰκ. σελ. 58).
2502. Ἡ αὐτὴ ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως, λίαν σταθερά (εἰκ. σελ. 58).
2510. **Σύριγξ** ἐξ ὕαλου μήκους 12 ἐκ.
2511. Ἡ αὐτὴ μήκους 25 ἐκατ.
2515. **Σφαῖρα τοῦ Ἑρῶνος** χωρητικότητος 250 κυβ. ἐκ., πῶμα ἐξ ἐλαστικοῦ.



No 2501 (1 : 6)



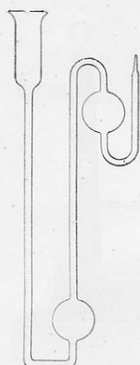
No 2495 (1 : 5)



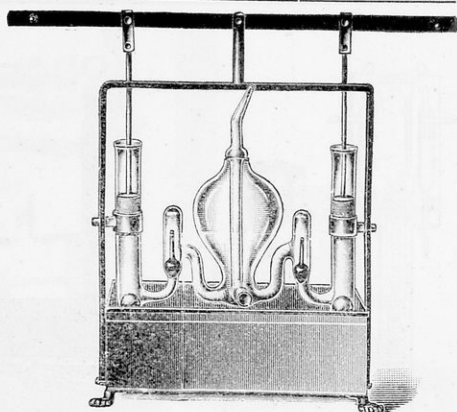
No 2502 (1 : 6,5)

No

2516. *Σφαῖρα τοῦ "Ηρωῶνος* χωρητικότητος 500 κυβ. ἐκ., πῶμα ἐξ ἐλαστικοῦ (εἰκ. σελ. 56).
2517. Ἡ αὐτὴ μετὰ στρόφιγγος, χωρητικότητος 250 κυβ. ἐκ., πῶμα ἐξ ἐλαστικοῦ (εἰκ. σελ. 56).
2518. Ἡ αὐτὴ μετὰ στρόφιγγος, χωρητικότητος 500 κυβ. ἐκ., πῶμα ἐξ ἐλαστικοῦ (εἰκ. σελ. 56).
2519. *Σφαῖρα τοῦ "Ηρωῶνος* μετὰ σωλῆνος ἐμφυσήσεως καὶ πώματος ἐξ ἐλαστικοῦ, χωρητικότητος 250 κυβ. ἐκ. (εἰκ. σελ. 56).
2520. Ἡ αὐτὴ χωρητικότητος 500 κυβ. ἐκ. (εἰκ. σελ. 56).
2525. *Κρήνη τοῦ "Ηρωῶνος* ἀπλὴ ἐξ ὑάλου.
3526. Ἡ αὐτὴ καλυτέρας κατασκευῆς ἐπὶ ξυλίνης βάσεως (εἰκ. σ. 60).
2530. *Κρήνη διαλείπουσα* ἐξ ὑάλου (εἰκ. σελ. 56).
2535. *Πυροσβεστικὴ ἀντλία* ἐξ ὑάλου.
2536. Ἡ αὐτὴ μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου.
2537. Ἡ αὐτὴ μετὰ 2 ἀντλιῶν ἐξ ὑάλου.
2538. Ἡ προηγουμένη μετὰ λευκοσιδηροῦ δοχείου.
2539. Ἡ αὐτὴ συνδεδεμένη μετ' ἀναρροφητικῆς καὶ καταθλιπτικῆς ἀντλίας ὥς καὶ ὑδραυλικοῦ πιεστηρίου. Ὅλα τὰ μέρη αὐτῆς εἶναι κεχωρισμένα (εἰκ. σελ. 60).
2545. *Ἀντλία συμπίεσεως* κατακόρυφος συνηρμοσμένη ἐπὶ σιδηροῦ τρίποδος, μετὰ 2 στρόφιγγων καὶ 2 βαλβίδων (εἰκ. σελ. 60).



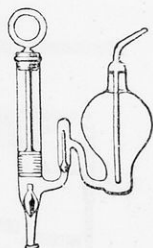
No 2525 (1 : 10)



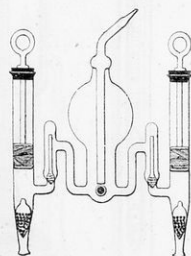
No 2538 (1 : 5)



No 2536 (1 : 8,5)



No 2535 (1 : 5)



No 2537 (1 : 5)

No

2550. **ΰεραντλία δια ρεύματος ύδατος** έξ ύάλου κατὰ Geissler (είκ. σ. 60).

2555. Ή αὐτὴ κατὰ Bunsen, ἐπὶ σανίδος (είκ. σελ. 60).

2560. Ή αὐτὴ κατὰ Finkner (είκ. σελ. 60).

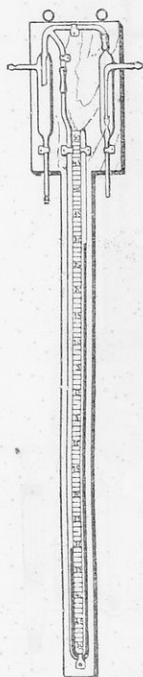
2565. Ή αὐτὴ κατὰ Arzberger καὶ Zulkowsky, πλήρης ἐπὶ ξυλίνης σανίδος μετὰ μανομετρικοῦ σωλῆνος πεπληρωμένου δι' ύδραργύρου (είκ. σελ. 60).

2568. **ΰεραντλία δια ρεύματος ύδατος**, ἀπλῆς κατασκευῆς, έξ δρειχάλκου (είκ. σελ. 60).

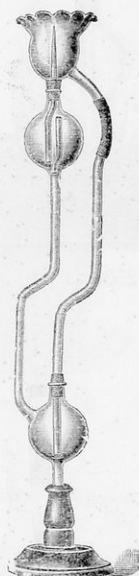
2569. Ή αὐτὴ τελειωτέρα (είκ. σελ. 60).

2570. **Ψυσητὴρ δια ρεύματος ύδατος** κατὰ Stuhl, συνηρμολογημένος ἐπὶ σανίδος (είκ. σελ. 61).

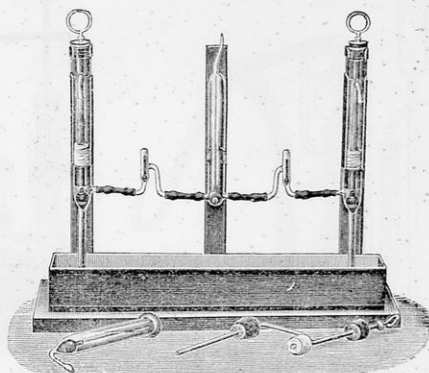
2576. **Δίσκος αεραντλίας** έξ ύάλου, ἐπὶ ἐτέρου σιδηροῦ δίσκου συνηρμολογημένου μετὰ σιδηροῦ τρίποδος. Διάμετρος δίσκου 18 ἐκ. (είκ. σελ. 61).



No 2555 (1:9)



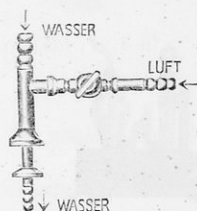
No 2526 (1:10)



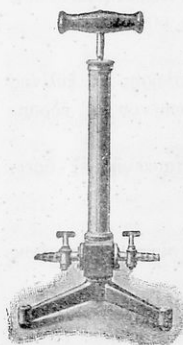
No 2539 (1:8,5)



No 2568 (1:8)



No 2569 (1:5)



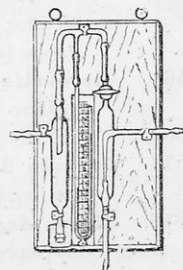
No 2545 (1:8)



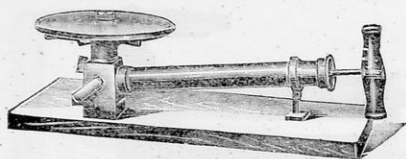
No 2550 (1:6)



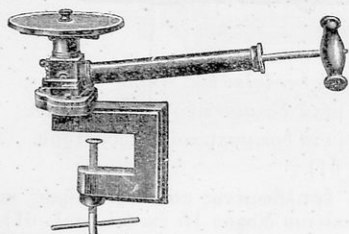
No 2560 (1:6)



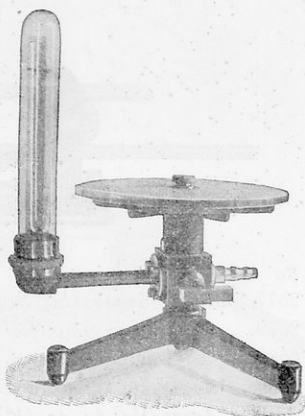
No 2565 (1:12)



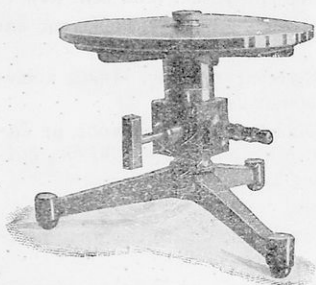
No 2590, 2592



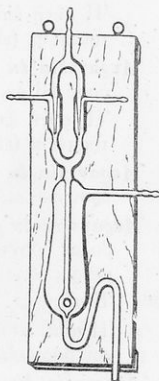
No 2591, 2593



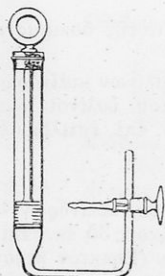
No 2579—2580



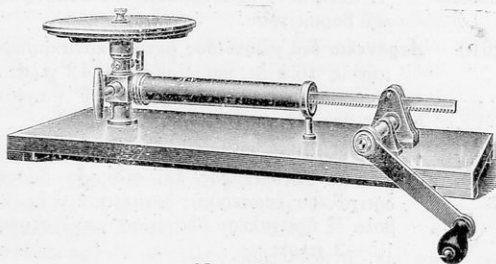
No 2576—2577



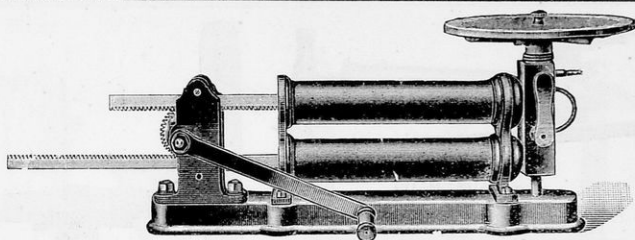
No 2570 (1 : 8,5)



No 2585 (1 : 6)



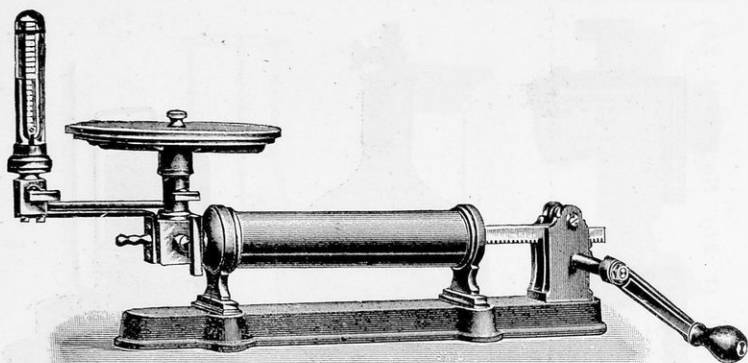
No 2600.



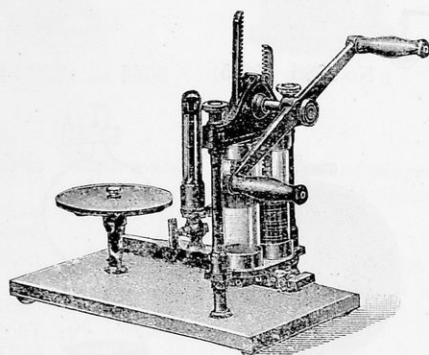
No 2615

No

2577. *Δίσκος ἀεραντλίας* διαμέτρου 24 εκ. (σλε. εικ. 61).
 2579. 'Ο αὐτὸς διαμέτρου 18 εκ. μετὰ δοκιμαστικοῦ βαρομέτρου.
 2580. 'Ο αὐτὸς διαμέτρου 24 εκ. μετὰ δοκιμαστικοῦ βαρομέτρου.
 2585. **Ἀεραντλία* ἐξ ὑάλου (εἰκ. σελ. 61).
 2590. **Ἀεραντλία ἐκ μετάλλου*, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος. Μῆκος κυλίνδρου 23 εκ., διάμετρος ὑαλίνου δίσκου 15 εκ. (εἰκ. σελ. 61).
 2591. 'Η αὐτὴ ἐπὶ ἰσχυροῦ σφιγκτήρος διὰ τὴν στερεώσιν της ἐπὶ τραπέζης (εἰκ. σελ. 61).
 2592. **Ἀεραντλία ἐκ μετάλλου*, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος. Μῆκος κυλίνδρου 26 εκ., διάμετρος ὑαλίνου δίσκου 18 εκ. (εἰκ. σελ. 61).
 2593. 'Η αὐτὴ ἐπὶ ἰσχυροῦ σφιγκτήρος διὰ τὴν στερεώσιν της ἐπὶ τραπέζης (εἰκ. σελ. 61).
 2596 * *Ἀεραντλία ἐκ μετάλλου* ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος. Μῆκος κυλίνδρου 34 εκ., διάμετρος ὑαλίνου δίσκου 24 εκ.
 2600. **Ἀεραντλία ἐκ μετάλλου* ἐπὶ ἐστιλβωμένης δρυϊνῆς σανίδος, με ἔμβολον ὀδοντωτὸν καὶ στρόφαλον. Μῆκος κυλίνδρου 30 εκ., διάμετρος κυλίνδρου 4 εκ., διάμετρος δίσκου 24 εκ.
 2601 * 'Η αὐτὴ ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως.
 2602 * 'Η αὐτὴ μετὰ προσηρμοσμένου σταθερῶς ἐπ' αὐτῆς δοκιμαστικοῦ βαρομέτρου.
 2605 * *Ἀεραντλία ἐκ μετάλλου* ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως, με ἔμβολον ὀδοντωτὸν καὶ στρόφαλον. Μῆκος κυλίνδρου 35 εκ., διάμετρος κυλίνδρου 6 εκ., διάμετρος δίσκου 24 εκ.
 2606. 'Η αὐτὴ μετὰ προσηρμοσμένου σταθερῶς ἐπ' αὐτῆς δοκιμαστικοῦ βαρομέτρου.
 2610. **Ἀεραντλία διὰ γλωττίδος* μετὰ 2 κατακορύφων ὑαλίνων κυλίνδρων μήκους 16,5 εκ. καὶ διαμέτρου 42 χιλστ., δίσκου ὑαλίνου διαμέτρου 24 εκ. μετὰ δοκιμαστικοῦ βαρομέτρου, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.
 2611. 'Η αὐτὴ μετὰ κυλίνδρων ἐξ ὀρειχάλκου.
 2615. **Ἀεραντλία δικύλινδρος* ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως μετὰ κυλίνδρων ἐξ ὀρειχάλκου ἐσωτερικῆς διαμέτρου 6 εκ. καὶ μήκους 35 εκ. Ἐμβόλα ἐξ ὀρειχάλκου ὀδοντωτὰ μετὰ στροφάλου. Ἐφικτὸν κενὸν 1,5—2 χιλστ.



No 2606



No 2610 — 2611



No 2625 — 2628



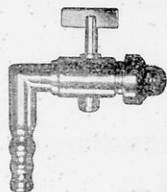
No 2675
(1:6,5)

Βοηθητικά συσκευιὰ ἀεραντλιῶν.

No

- Κωδῶνες ὑάλινοι** φέροντες λαβὴν ἄνω, μετὰ χειλέων τορνευμένων.
2625. Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 105 χιλστ. καὶ ὕψους 155 χιλστ.
2626. Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 130 χιλστ. καὶ ὕψους 155 χιλστ.
2627. Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 130 χιλστ. καὶ ὕψους 235 χιλστ.
2628. Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 210 χιλστ. καὶ ὕψους 260 χιλστ.
- 2629 * **Κῶδων ὑάλινος** μετὰ λαμποῦ, ἄνευ πώματος, διαμ. 105 χιλ., ὕψους 155 χιλστ.
- 2635 * **Δίσκος ἐξ ἐλαστικοῦ** διὰ τὴν στεγανὴν ἐφαρμογὴν τῶν κωδῶνων ἐπὶ τοῦ δίσκου τῆς ἀεραντλίας, διαμέτρου 15 ἐκ.
- 2636 * Ὁ αὐτὸς διαμέτρου 18 ἐκ.
- 2637 * Ὁ αὐτὸς διαμέτρου 24 ἐκ.
2645. **Ἀγωγὸς (σύνδεσμος)** ἐκ μετάλλου κοχλιούμενος ἐπὶ τοῦ δίσκου τῆς ἀεραντλίας, διὰ τὴν σύνδεσιν αὐτῆς μετ' ἄλλων συσκευῶν.

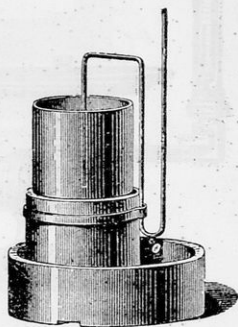
No 2645 (1 : 2,5)



No 2646 (1 : 2,5)



No 2681 (1 : 4,5)



No 2710 (1 : 4)



No 2690-2697



No 2686 (1:7,5)



No 2715 (1:4,5)



No 2705 (1:3,5)



No 2680 (1:6,5)

No

2646. *Ἀγωγὸς (σύνδεσμος) φέρων στρόφιγγα.*

2650 * *Συνδευκὴς σωλὴν ἐξ ἐλαστικοῦ, ἑσωτερικῆς διαμέτρου 10 χιλστ. με ἰσχυρὰ τοιχώματα (τιμὴ κατὰ μέτρον).*

2655. *Ποῦς σιδηροῦς φέρων ἄνω ἑσωτερικὴν ἐλίκωσιν διὰ τὴν κοχλίωσιν ἐπ' αὐτοῦ διαφόρων συσκευῶν, ὡς τῶν ὑπ' ἀριθ. 2720, 2755, 2763 κλπ. (ἰδὲ εἰκόνα 2720).*

2660 * *Μίγμα συνδευκὴν διὰ τὴν στεγανὴν ἐφαρμογὴν τῶν συσκευῶν ἐπὶ τοῦ δίσκου τῆς ἀεραντλίας, εἰς φιαλίδια 1)10 τοῦ κιλοῦ.*

2675. *Δοκιμαστικὴν κολοβὴν βαρόμετρον μετὰ ποδός, πρὸς τοποθέτησιν ὑπὸ τὸν κώδωνα τῆς ἀεραντλίας (εἰκ. σελ. 63).*

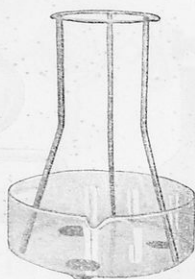
2680. *Σφαῖρα ἐξ ὕαλου μετὰ 2 στρόφιγγων διὰ τὴν ζύγισιν τοῦ ἀέρος.*

2681. *Ἡ αὐτὴ μετὰ λαμποῦ ἐκ μεταλλοῦ καὶ στρόφιγγος.*

2686. *Βαρυσκόπιον.*



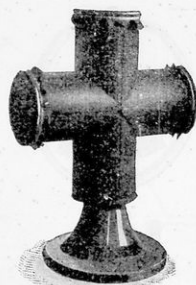
No 2720 με 2655



No 2725 (1 : 3)



No 2730 (1 : 6)



No 2740 (1 : 4,5)



No 2736 (1 : 4)



No 2735 (1 : 6,5)

No

2690. *Ἡμισφαίρια τοῦ Μαγδεμβούργου ἐξ ὀρειχάλκου*, μετὰ στρόφιγγος, ἐλικώσεως καὶ 2 χειρολαβῶν. Διαμέτρου 7 ἐκ.

2691. Τὰ αὐτὰ διαμέτρου 9 ἐκ.

2692. Τὰ αὐτὰ διαμέτρου 12 ἐκ.

2695. *Ἡμισφαίρια τοῦ Μαγδεμβούργου ἐκ σιδήρου*, μετὰ στρόφιγγος ὀρειχαλκίνης, ἐλικώσεως καὶ 2 χειρολαβῶν. Διαμέτρου 7 ἐκ.

2696. Τὰ αὐτὰ διαμέτρου 9 ἐκ.

2697. Τὰ αὐτὰ διαμέτρου 12 ἐκ.

2705. *Σφαῖρα ἐξ ἐλαστικοῦ* μετὰ στρόφιγγος ἐκ μεταλλοῦ πρὸς κατάδειξιν ὅτι ὁ ἐν αὐτῇ ἀήρ διαστέλλεται ὑπὸ τὸν κώδωνα τῆς ἀεραντίας.

2706. Ἡ αὐτὴ ἄνευ στρόφιγγος.

2710. *Σίφων ὑδραργύρου* κατὰ Weinhold παύων νὰ λειτουργῇ ἐν κενῷ.

2720. *Πίδαξ ὕδατος ἐν τῷ κενῷ*. Ὑάλινος σωλὴν μήκους 50 ἐκ. φέρον στρόφιγγα. Ἀφοῦ ἀφαιρεθῇ ὁ ἀήρ διὰ τῆς ἀεραντίας βυθίζομεν τὸν σωλῆνα ἐντὸς ὕδατος καὶ ἀνοίγομεν τὴν στρόφιγγα. Τότε τὸ ὕδωρ ἀναπηδᾷ ἐντὸς τοῦ σωλῆνος ἐν εἵδει πίδακος. Τιμὴ ἄνευ τοῦ εἰκονιζομένου ποδός.

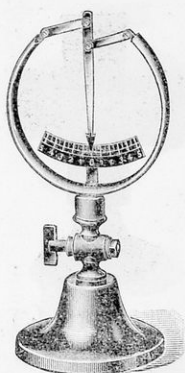
2725. *Μικρὸς τρίπους μεθ' ὑαλίνης λεκάνης*. Ἐπὶ τοῦ τρίποδος τοποθετεῖται ὠν φέρον ὁπλὴν πρὸς παραγωγὴν εἰσπνοῆς τῇ βοήθειᾳ τῆς ἀεραντίας.

2730. *Βροχὴ ὑδραργύρου ἐν τῷ κενῷ*. Πρὸς κατάδειξιν τῆς ἀτμοσφαιρικῆς πίεσεως καὶ τοῦ πορώδους τῶν στερεῶν.

2735. *Κύλινδρος ὑάλινος* διὰ τὸ πείραμα τῆς κυστορραγίας μετὰ μεμβράνης.

2736. Ὁ αὐτὸς ἐξ ὀρειχάλκου.

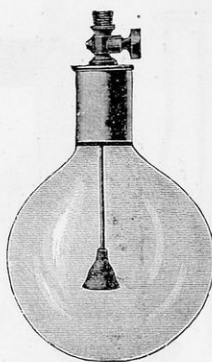
2740. *Συσκευὴ πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ἡ πίεσις τοῦ ἀέρος εἶναι ἡ αὐτὴ ἐξ ὁλῶν τῶν διευθύνσεων*.



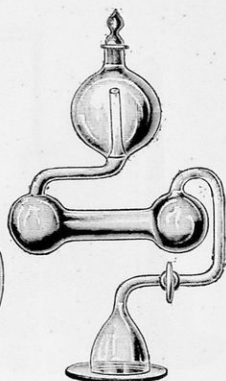
No 2745 (1 : 4)



No 2755-2756



No 2757 (1 : 4,5)



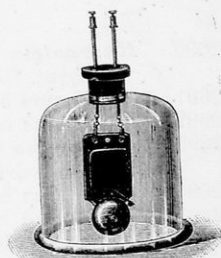
No 2760 (1 : 6,5)



No 2759 (1 : 3)



No 2763 (1 : 7)



No 2758 (1 : 6)

No

2745. Σωλήν τοῦ Bourdon πρὸς ἐξήγησιν τοῦ δι' ἐλατηρίου μανομέ-
τρου καὶ τοῦ ἀνεροῖδικου βαραμέτρου.

2755. Σωλήν τοῦ Νεύτωνος ἐξ ὑάλου, μήκους 5 ἑκατ., μετὰ μεταλλικῆς
διατάξεως προσαρμογῆς εἰς τὴν ἀεραντλίαν καὶ στρόφιγγος. Δι'
αὐτοῦ δεικνύεται ἡ πτώσις τῶν σωμάτων ἐν τῷ κενῷ.

2756. Ὁ αὐτὸς μήκους 1 μέτρου.

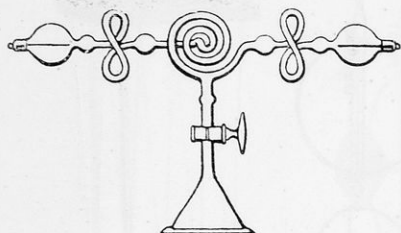
2757. Κώδων ἐν κενῷ.

2758. Ἡλεκτρικὸς κώδων ἐν κενῷ.

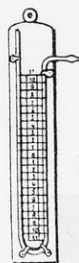
2759. Συσκευή διὰ τὸν σχηματισμὸν πάγου διὰ τῆς ἐξαερώσεως αλ-
θέρος.

2760. Ὅμοια συσκευή κατὰ Carré.

2763. Ἡλεκτρικὸν ὤδον πρὸς ἀπόδειξιν τῆς ἀρχῆς τῶν σωλῆνων τοῦ
Geissler, μετὰ ποδός.



No 2764 (1 : 5)



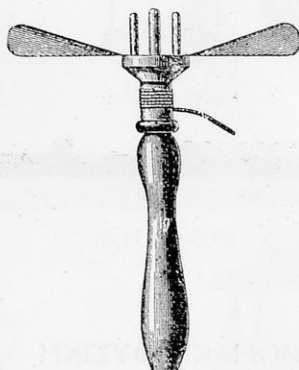
No 2768 (1 : 6)



No 2780 (1:4)



No 2770 (1 : 5)



No 2785 (1:2)



No 2790 (1 : 8,5)

No

2764. Σωλήν τοῦ *Geissler*.

2768. Μανόμετρον (ἀνοικτὸν ὑδραργυρικὸν μανόμετρον).

2769 * Μῦλος πρὸς κατὰδειξιν τῆς ἀντιστάσεως τοῦ ἀέρος. Αἱ πτέρυγες δύνανται νὰ λάβωσιν θέσιν κάθετον ἢ παράλληλον πρὸς τὸν ἄξονα κατὰ βούλησιν. Ὁλόκληρος ἐκ μετάλλου.

2770. Φυσητὴρ χειροκίνητος πλάτους 14 ἐκ.

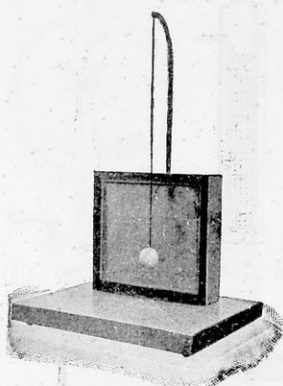
2780. Ἀεροστρόβιλος κατὰ *Weinhold*.

2783. Ὑπόδειγμα ἑλικὸς ἰδὲ εἰκόνα No 2380.

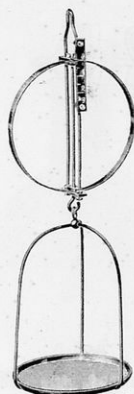
2785. Ὑπόδειγμα ἑλικὸς κατὰ *Weinhold*.

2790. Συσκευὴ ἀναπτύξεως ἀερίων κατὰ *Wöhler*.

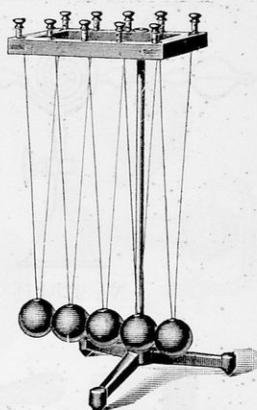
2795 * Ψευδάργυρος εἰς κόκκους διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ὑδρογόνου, 10⁰ γραμ. ἐντὸς φιαλιδίου.



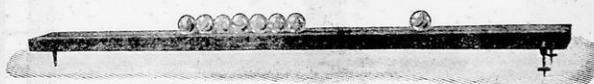
No 2800 (1 : 6)



No 2826



No 2810 (1 : 9)

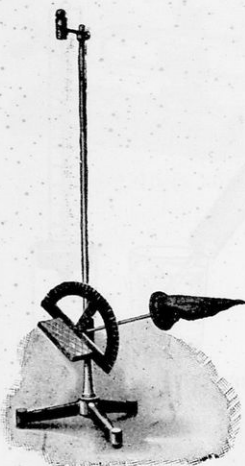


No 2805 (1 : 11,5)

Δ. ΜΟΡΙΑΚΗ ΦΥΣΙΚΗ

No

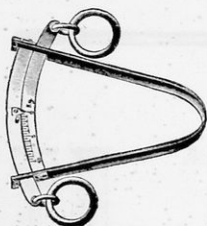
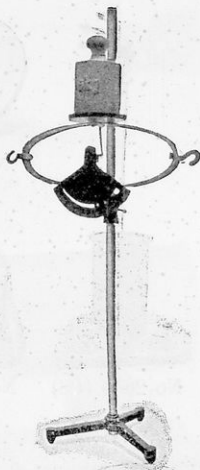
2800. *Ίκρίωμα φέρον έλεφαντίνην σφαΐραν και πλάκα εκ μαρμάρου προς κατάδειξιν της ελαστικότητας εκ κρούσεως.*
2805. *Αύλαξ κρούσεως του Tyndall εκ ξύλου μήκους 1 μέτρου μετά 8 υαλίνων σφαιρών.*
2810. *Συσκευή κρούσεως επί ορθοστάτου μετά 8 πυξίνων σφαιρών.*
2815. *Συσκευή ανακλάσεως εκ κρούσεως κατά Nollel μετά σφαίρας εξ έλεφαντοστού, διά την μέτρησιν της γωνίας ανακλάσεως.*
2825. *Δυναμόμετρον προς μέτρησιν του έλκυσμού δυνάμενον να χρησιμοποιηθῇ και ως ζυγός δι' έλατηρίου, φέρον κλίμακα από 0—10 χιλιόγραμμα με υποδιαρέσεις ανά 1)2 χιλιόγρ.*
2826. *Το αυτό, διά την μέτρησιν του έλκυσμού, μετά εξηρημένου δίσκου ζυγού.*
2827. *Το αυτό, διά την μέτρησιν του έλκυσμού και της συμπίεσεως, μετά κλίμακος μέχρι 50 χιλιογράμμων, άνευ του ορθοστάτου.*
2828. *Όρθοστάτης δυναμομέτρων.*



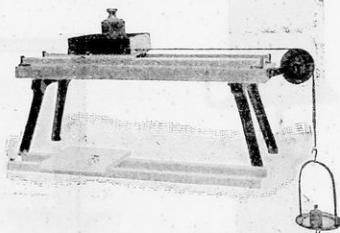
No 2815 (1 : 10)



No 2827 με 2828 (1 : 12,5) καὶ 1710



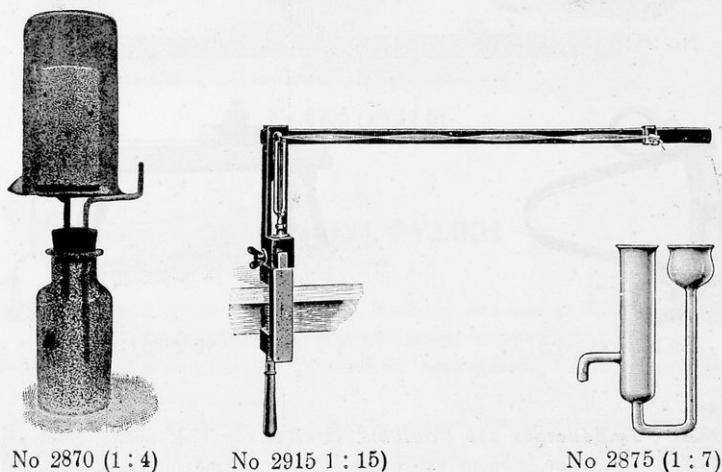
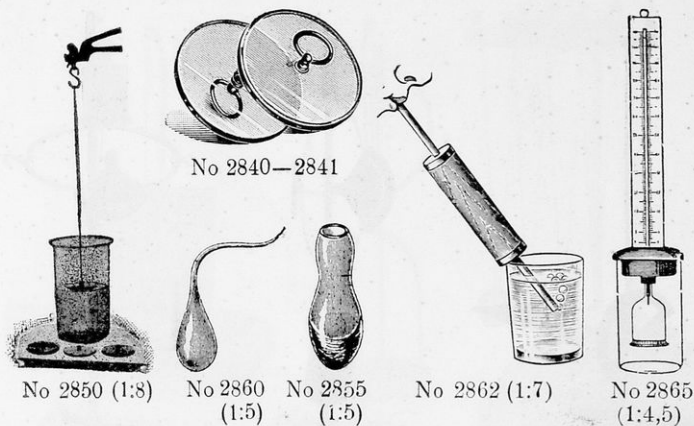
No 2825 (1 : 4,5)



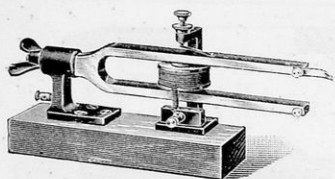
No 2833 (1 : 10)

No

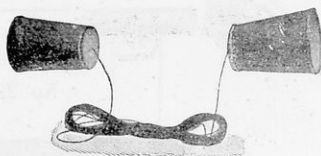
2835. **Τριβόμετρον τοῦ Coulomb** δεικνῦον τὰς ἐξῆς τριβάς: ξύλου ἐπὶ ξύλου, σιδήρου ἐπὶ ξύλου, σιδήρου ἐπὶ σιδήρου, λείας ὑάλου ἐπὶ ξύλου καὶ σιδήρου, τετορνευμένης ὑάλου ἐπὶ ξύλου καὶ σιδήρου. Ἄνευ βαρῶν.
2840. **Δύο πλάκες συναφείας** ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου μετὰ χειρολαβῶν ἐξ ὀρειχάλκου. Διάμετρος πλακῶν 9 ἑκατοστά.
2841. Αἱ αὐταὶ διαμέτρον 12 ἑκατοστῶν.
2850. **4 δίσκοι συναφείας**, διαμέτρον 40 χιλιοστῶν, προσαρμοζόμενοι διὰ νήματος ἐπὶ ζυγοῦ. Οἱ δίσκοι οὗτοι εἶναι ἐξ ὑάλου, ἐβονίου, ὀρειχάλκου καὶ σιδήρου χρησιμεύουσι δὲ πρὸς κατάδειξιν γῆς συνοχῆς τῶν μορίων τῶν ὑγρῶν πρὸς τὰ στερεὰ σώματα.



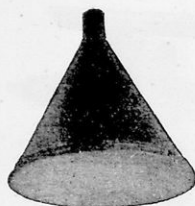
- No
 2855. *Φιάλαι τῆς Βολωνίας*, 10 τεμάχια.
 2860. *Βαταβικά δάκρυα*, 25* τεμάχια.
 2862. *Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ πορώδους τῶν ξύλων.*
 2865. *Ἐνδοσμόμετρον* πρὸς μέτρησιν τῆς ὠσμωτικῆς πιέσεως τῶν ὑγρῶν καὶ τῆς διαχύσεως.
 2870. *Συσκευή τοῦ Weinhold* διὰ τὴν ἐνδόσμωσιν τῶν αερίων.
 2875. *Συσκευή διαχύσεως τῶν ὑγρῶν* κατὰ Uppenborn.



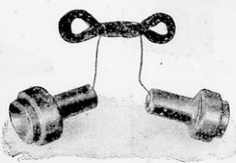
No 2916 (1 : 5)



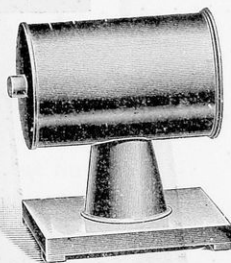
No 2930 (1 : 7,5)



No 2921 (1 : 5)



No 2931 (1 : 10)



No 2920 (1 : 5,5)

II. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

A. ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΚΥΜΑΝΣΕΩΝ

No

2880 * *Νήμα* ἐξ ἐλαστικοῦ μήκους 5 μέτρων πρὸς κατάδειξιν τῶν ἐγκαρσίων κραδασμῶν.

2885 * *Σύρμα σπειροειδές* ἐξ ὀρειχάλκου, μήκους 3 μέτρων διὰ τοῦ ὁποίου διέρχεται νήμα ἐκ μετάξης, διὰ πειράματα ἐγκαρσίων κραδασμῶν.

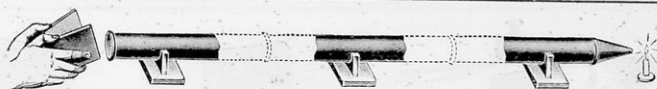
2895 * *Συσκευὴ τοῦ Mach* δὲ τὴν σπουδὴν τῶν ἐπιμήκων καὶ ἐγκαρσίων κραδασμῶν (κύματα στάσιμα καὶ προχωροῦντα) ὥς καὶ τῆς μετατροπῆς τῶν ἐγκαρσίων κραδασμῶν εἰς ἐπιμήκεις κραδασμοὺς καὶ τάνάπαλιν.

2900. *Στροβοσκοπικὸν τύμπανον* (ιδὲ No 2125).

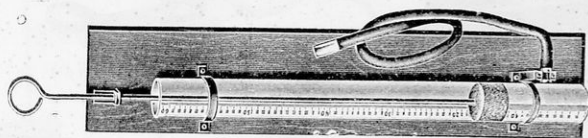
2905 * *18 εἰκόνες* ἐκ τῆς θεωρίας τῶν κυμάνσεων κατὰ Quincke διὰ τὸ στροβοσκοπικὸν τύμπανον.

2915. *Συσκευὴ τοῦ Melde* διὰ τὴν παραγωγὴν στασίμων ἐγκαρσίων κυμάτων, μετὰ διαπασῶν καὶ νήματος.

2916. *Ἡλεκτρομαγνητικὴ διαπασῶν* πρὸς παραγωγὴν στασίμων κυμάτων κατὰ Melde.



No 2925 (1 : 12)



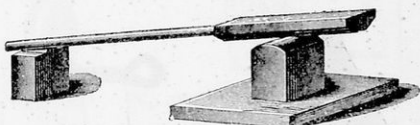
No 2940 (1 : 9)



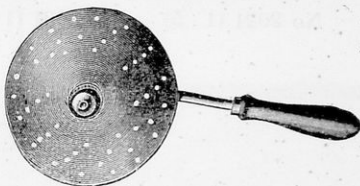
No 2945



No 2946



No 2950 (1 : 5,5) και No 2951

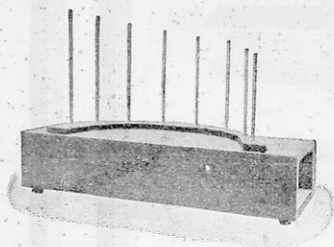


No 2955 (1 : 4)

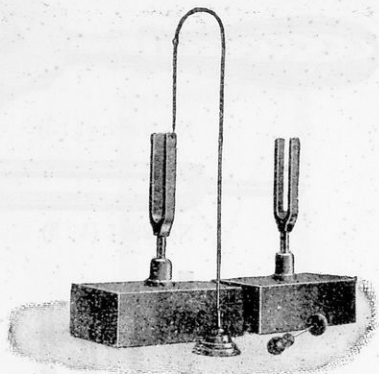
B. ΗΧΗΤΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ

No

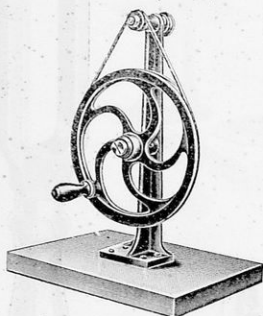
2920. *Συσκευή προς παραγωγήν κυμάτων ἐν τῷ ἀέρι κατὰ Weinhold μετὰ πλήκτρον.*
2921. *Ἡ αὕτη συσκευή κατὰ Frick εἰς σχῆμα χοάνης.*
- 2925 *Συσκευή τοῦ Tyndall πρὸς ἀπόδειξιν τῆς διαδόσεως τοῦ ἤχου ἐντὸς σωλῆνων μεγάλου μήκους, ἀποτελουμένη ἀπὸ σωλῆνα μεταλλικὸν μήκους 3 μέτρων λυόμενον καὶ 3 ὑποστηρικμάτων.*
2930. *Τηλέφωνον διὰ νήματος, μετὰ ζεύγους ἀκουστικῶν ἐκ λευκοσιδήρου καὶ 30 μέτρων νήματος.*
2931. *Τὸ αὐτὸ κατὰ Weinhold μετὰ ζεύγους ἀκουστικῶν ἐκ ξύλου καὶ 30 μέτρων νήματος.*
2935. *Κώδων ἐν κενῷ (ιδὲ No 2757).*
2936. *Ἡλεκτρικὸς κώδων ἐν κενῷ (ιδὲ No 2758).*
2940. *Συσκευή πρὸς μέτρησιν τῆς ταχύτητος τοῦ ἤχου κατὰ Quincke.*
2945. *Τηλεβόας ἐκ λευκοσιδήρου, μήκους 40 ἐκ.*
2946. *Ἀκουστικὸς σωλὴν ἐκ λευκοσιδήρου, μήκους 40 ἐκ.*
2950. *Τρεβελιανὸν ὄργανον, πρὸς παραγωγήν ἤχων διὰ ταχέων καὶ ἄλλε-*



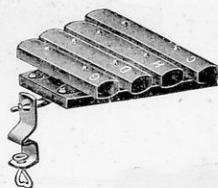
No 2975 (1:6,5)



No 2985-2988 με No 3115 (1:7)



No 2965 (1:7)



No 2971

No

παλλήλων διασείσεων συνεπεία διαστολής υπό της θερμότητος, αποτελούμενον από τεμάχιον ὀρειχάλκου μετὰ στελέχους καὶ δύο σώματα ἐκ μολύβδου.

Τὸ αὐτὸ ἐπὶ ἀντηχείων.

2951.

2955. *Δίσκος σειρήνος* ἔχων 4 σειρὰς ὀπῶν.

2956. *Δίσκος σειρήνος* ἐξ ὀρειχάλκου ἔχων 4 σειρὰς ὀπῶν, προσαρμοζόμενος εἰς τὰς μηχανὰς No 2015, 2016, 2956α καὶ 2965 (εἰκόνα σειρήνος ἰδὲ No 2122 σελ. 39).

2956α* *Στήριγμα* περιστροφῆς τῶν δίσκων σειρήνος No 2122, 2955 καὶ 2956 ὥς καὶ τῶν χρωματιστῶν δίσκων No 2128, 2129, 2130, 3835 καὶ 3836.

2957. *Ὀδοντωτοὶ τροχοὶ τοῦ Savart* (ἰδὲ εἰκόνα No 2123 σελίδα 38).

2966. *Συσκευὴ ταχείας περιστροφῆς* τῶν δίσκων σειρήνος, τῶν χρωματιστῶν δίσκων κλπ.

2970. *8 ξύλινοι ῥάβδοι* ἀποδίδουσαι τὴν μουσικὴν κλίμακα.

2971. *4 ξύλινοι ῥάβδοι* ἐν ἁρμονίᾳ

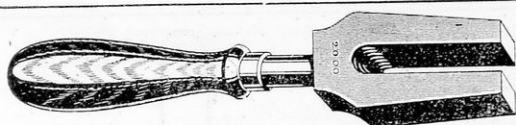
2975. *8 χαλύβδιναι ῥάβδοι* ἐπὶ ἀντηχείου, ἀποδίδουσαι τὴν μουσικὴν κλίμακα.

2980. *Διαπασῶν* διὰ τὸν τόνον α_1 .

2981. *Διαπασῶν* διὰ τὸν τόνον ϵ_1 .

2982* *Διαπασῶν* ἐπὶ ἀντηχείου α_1 .

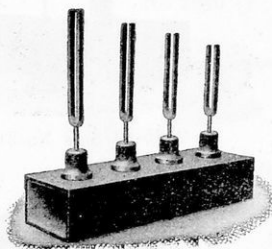
2983* *Διαπασῶν* ἐπὶ ἀντηχείου ϵ_1 .



No 2984 (1 : 3)



No 2981 (1 : 3)



No 2995 (1 : 3)



No 2990 (1 : 3)



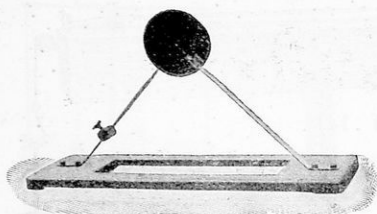
No 2996 (1 : 7)



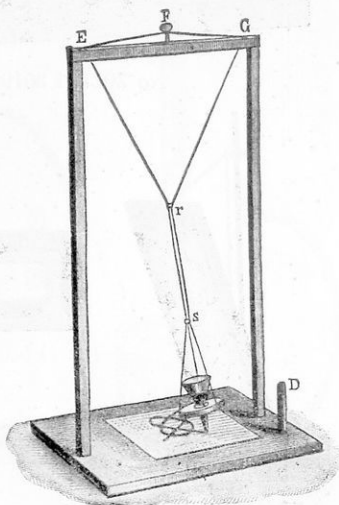
No 2997 (1 : 3)

N•

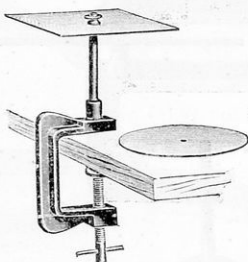
2984. Διαπασών 2000 παλμών μετά ξυλίνης λαβῆς, διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἀρχῆς τοῦ Doppler.
2985. Διαπασών, 2 μεγέθη, $a_1=435$ παλμών ἐπὶ καλῶς συντονισμένων ἀντηχείων μετὰ μεταθετοῦ βάρους καὶ πλήκτρον διὰ πειράματα συνηγήσεως καὶ παλμικῶν κινήσεων.
2986. Τὰ αὐτὰ διὰ τόνον $c_1=256$ παλμών.
2987. Τὰ αὐτὰ ὡς τὸ No 2985 ἀλλὰ μικρότερα.
2988. Τὰ αὐτὰ $c_2=512$ παλμών, ὡς τὸ No 2985.
2990. Πλήκτρον μετὰ λαβῆς.
2994. 4 μεγάλοι διαπασών ἐν ἀρμονίᾳ ἐπὶ ἰδιαιτέρου ἀντηχείου ἐκάστη (ἀρμονία c_1, e_1, g_1, c_2).
2995. Αἱ αὐταὶ μικρότεραι ἐπὶ κοινοῦ ἀντηχείου.
2996. Διαπασών, c_1 μετ' ἀκίδος καὶ ξυλίνης πλακὸς διὰ τὴν γραφὴν τῆς κυματοειδοῦς γραμμῆς τῶν παλμών.
2997. Τὸ αὐτὸ κατὰ πολὺ μεγαλύτερον διὰ τὸ τόνον $c_0=128$ παλμών.



No 3000 (1 : 5)



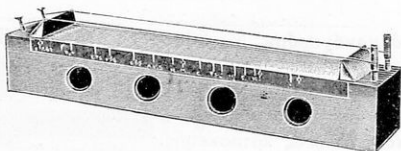
No 3002 (1 : 16)



No 3030 (1 : 5)



No 3005
(1:9,5)



No 3015 (1 : 8)



No 3018

No

3000. *Συσκευή προς παρατήρησιν τῶν σχημάτων* τοῦ Lissajous.

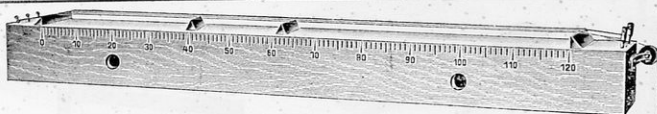
3002. *Συσκευή τοῦ Αἰνρ* πρὸς παραγωγὴν τῶν σχημάτων τοῦ Lissajous ἀποτελουμένη ἀπὸ διπλοῦν ἐκκρεμές ἀνηρτημένου ἐκ μεγάλου ἰκτιώματος. Τὸ ἐκκρεμές φέρει χοάνην διὰ τὴν τοποθέτησιν ἄμμου.

3005. *Καλεϊδόφωνον* τοῦ Wheatstone μετὰ στιλπνῆς μεταλλίνης σφαιρικῆς κεφαλῆς.

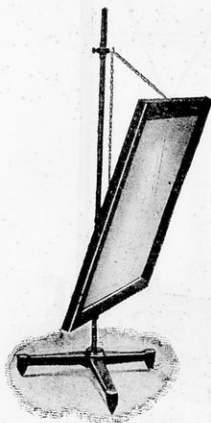
3015. *Μονόχορδον*, 2 χορδῶν, μήκους 50 ἐκ. Κλίμαξ $c_1 - c_3$.

3016. *Μονόχορδον* ὡς τὸ προηγούμενον, ἀλλὰ φέρον προσέτι καὶ τρίτην χορδὴν μετ' ἀγκίστρου διὰ τὴν ἀνάρτησιν βαρῶν (ἄνευ βαρῶν).

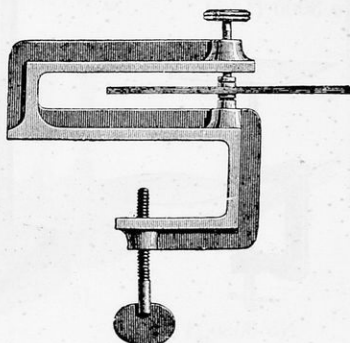
3017. *Μέγα μονόχορδον* ἐξ ἐστιβωμένου ξύλου, μετὰ 3 χορδῶν, ἐκάστης μήκους 120 ἐκ., μετὰ 2 ἀναβολέων καὶ ὑποδιαιρέσεων εἰς ἑκατοστά. Ἐκ τῆς μεσαίας χορδῆς δύνανται νὰ ἀναρτηθῶσιν βάρη (ἄνευ βαρῶν).



No 3017 με 3019 (1 : 14)



3040 (1 : 9,5)



No 3031 και 3032 (1 : 4,5)



No

3018. *Βάρη δια τὸ μονόχορδον*, No 3016. Ἐν τεμάχιον βάρους 1 χ/μου καὶ ἓν τεμάχιον μετ' ἀγκίστρον βάρους 1,25 χ/μου.

3019. *Βάρη δια τὸ μονόχορδον* No 3017. Ἐξ τεμάχια ἑξ ὧν τὰ 3 τοῦ ἑνὸς χ/μου καὶ τὰ ἕτερα 3 τῶν 2 χ/μων.

3020 * *Τόξον βιολίου*, στερεᾶς κατασκευῆς.

3021 * *Τόξον βιολοντσέλλου*, στερεᾶς κατασκευῆς διὰ τὰς διαπασῶν, τὰ μονόχορδα κλπ.

3022 * *Κολοφώνιον*.

3030. *Συσκευὴ τοῦ Chladni πρὸς παραγωγὴν δεσμικῶν γραμμῶν* διαφορῶν σχημάτων μετὰ μιᾶς τετραγώνου καὶ μιᾶς στρογγύλης πλακὸς ἐκ ψευδαργύρου ὡς καὶ ἀμμοδοχείου.

3031. Ἡ αὕτη συσκευὴ μεγαλύτερα μετὰ πλακῶν ἑξ ὀρειχάλκου διαμέτρου 20 ἑκατοστῶν καὶ ἀμμοδοχείου.

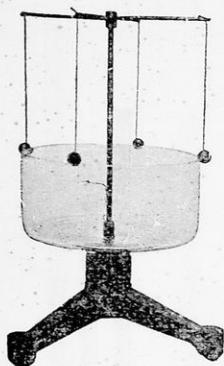
3032. Ἡ αὕτη συσκευὴ μετὰ πλακῶν ἑξ ὕλου διαμέτρου 20 ἑκατ.

3033 * *Εὐλιναι πλάκες τετράγωνοι* διὰ τὰς συσκευὰς No 3031 καὶ 3032. Κατὰ τεμάχιον.

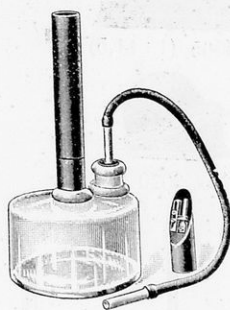
3034 * *Εὐλιναι πλάκες στρογγύλαι* διὰ τὰς αὐτὰς συσκευὰς. Κατὰ τεμάχιον.

3040. *Κάτοπτρον ἐπὶ ὀρθοστάτου* δι' οὗ τὰ σχήματα τοῦ Chladni γίνονται καταφανέστερα. Διαστάσεις κατόπτρου 30×30 ἑκ.

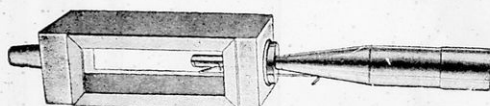
3045. *Κώδων ὕαλιος* ἐπὶ σιδηροῦ τρίποδος μετὰ 4 ἐκκρεμῶν ἐρχομένων εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰ χεῖλη τοῦ κώδωνος πρὸς κατάδειξιν τῆς μηχανικῆς ἐνεργείας τῶν κραδασμῶν.



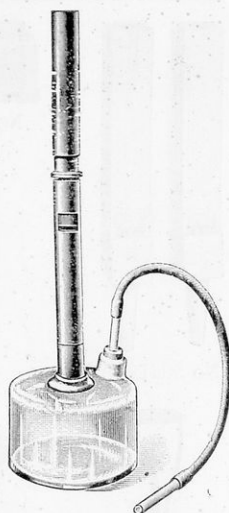
No 3045 (1 : 4,5)



No 3050 και 3051 (1 : 6)



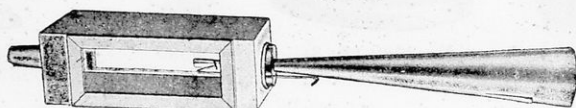
No 3053 (1 : 6)



No 3060 (1 : 6)



No 3056 (1 : 10)



No 3052 (1 : 6)

No

3050. *Ἡχητικὸς σωλὴν μετὰ γλωττίδος ἐπιπληττούσης.*

3051. *Ὁ αὐτὸς μετὰ γλωττίδος διαπληττούσης.*

3052. *Ὑπόδειγμα ἡχητικοῦ σωλῆνος διὰ γλωττίδος ἐπιπληττούσης. (Τρομπέτα Α=435 παλμῶν).*

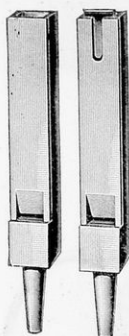
3053. *Ὑπόδειγμα ἡχητικοῦ σωλῆνος διὰ γλωττίδος ἐλευθέρας. (Κλαρινέττο Α=435 παλμῶν).*

3055. *Χειλεόφωνος ἡχητικὸς σωλὴν ἐκ ξύλου.*

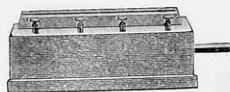
3056. *Ὁ αὐτὸς μετὰ κινητοῦ ἐμβόλου,*

3060. *Ὁ αὐτὸς ἐπὶ υαλίνης ἀεροδόχου, λυόμενος.*

3061. *Ζεύγος ἀνοικτῶν ἡχητικῶν σωλῆνων διδόντων τὸν αὐτὸν τόνον, ἐξ ὧν ὁ εἰς δυσσαρμονίζεται τῇ βοηθείᾳ σύρτου, πρὸς παραγωγὴν τῶν παλμῶν.*



No 3061 (1 : 6)



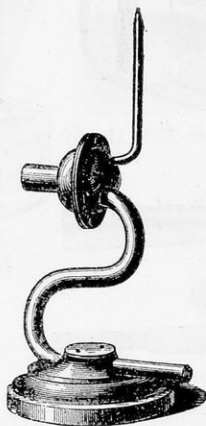
No 3065 (1 : 11,5)



No 3070



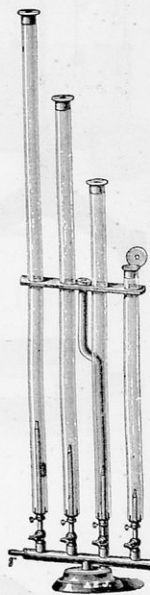
No 3076
(1 : 5,5)



No 3085 (1 : 3)



No 3090



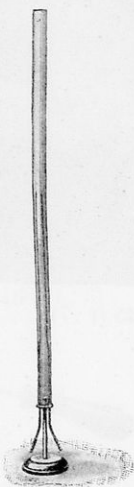
No 3092 και
3093 (1:9)

No

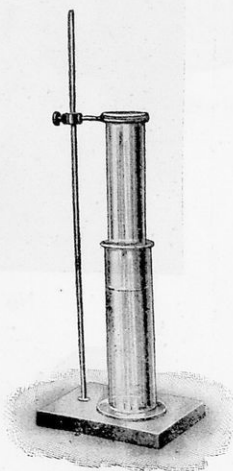
- 3052 * *Σειρά 4 χειλοφώνων ήχητικῶν σωλήνων* ἐκ ξύλου, ἐν ἀρμονίᾳ.
3065. *Συσκευή τοποθετήσεως ήχητικῶν σωλήνων* πρὸς ἐμφύσησιν ρευσ-
ματος αέρος τῇ βοηθείᾳ φυσητήρος. Διὰ 4 ήχητικούς σωλήνας.
5066. Ἡ αὐτὴ διὰ 8 ήχητικούς σωλήνας.
3070. *Ποδοκίνητος φυσητήρ* μήκους 33 ἐκατ. καὶ πλάτους 28 ἐκατ. λίαν
στερεός, δυνάμενος νὰ συνδεθῇ μὲ τὰς συσκευὰς No 3065
καὶ 3066.
3075. *Δύχνος πρὸς παραγωγὴν φλογὸς εὐπαθοῦς εἰς τὸν ήχον*, κατὰ
Weinhold.
3076. Ὁ αὐτὸς μετὰ συρματίνου πλέγματος ὑπερκειμένου.
3080. *Περίστρεπτον κάτοπτρον* (ιδὲ εἰκόνα No 2126 σελ. 39).
3085. *Μανόμετρον διὰ φλογὸς φωταερίου*, κατὰ Weinhold.
3090. *Χημικὴ ἀρμονία* ἀποτελουμένη ἀπὸ φιάλην ἀναπτύξεως αερίων
μετὰ φελλοῦ καὶ κυλινδρικοῦ σωλήνος.
3091 * *Χημικὴ ἀρμονία* ἀποτελουμένη ἐκ φιάλης ἀναπτύξεως αερίων μετὰ
χωνίου πληρώσεως καὶ 4 ὑαλίνων σωλήνων διαφόρου μήκους.



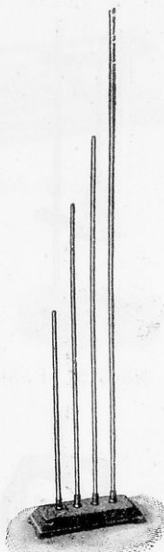
No 3100 με
6652 (1 : 9)



No 3105
(1 : 12)



No 3110 και 3111
(1 : 8) (1 : 11)



No 3130
(1 : 12)



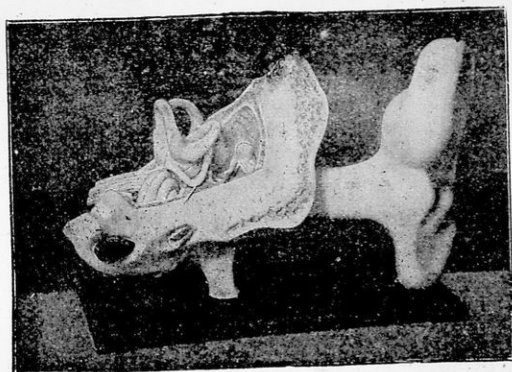
No 3125 (1 : 15)

No

3093. *Χημική άρμονία (συσκευή άδουσών φλογών)* αποτελούμενη εκ 4 σωλήνων διδόντων πλήρη άρμονίαν και εκ των οποίων έκαστος είναι έφωδιασμένος με στρόφιγγα και κάλυμμα, ώστε να είναι δυνατή η παραγωγή έκαστου τόνου ιδιαιτέρως.
3100. *Συσκευή προς παραγωγήν άδουσών φλογών* επί ποδός, μετά 3 υαλίνων σωλήνων.
3105. *Πυρόφωρον* (χημική άρμονία).
3110. *Κυλινδρικόν άντηχείον* μετά κινητού κυλίνδρου άπμηκύνσεως, προς μεταβολήν του ύψους του τόνου.
3111. Το αυτό μεγαλύτερον διά τους τόνους c_1 έως c_2 .
3125. *Σωλήν του Kundt* προς απόδειξιν των καθέτων κυμάτων του άερος διά των σχημάτων του κονιορτού.
- 3126 * *Τέσσαρες κοχλιωτοί σφινγκήρες* διά την στερέωσιν του σωλήνος του Kundt επί τραπέζης.



No 3151 (1:5)



No 3145 (1:7)



No 3135 (1:6)



No 3140 (1:5)



No 3150 (1:6)



No 3155 (1:3)

No

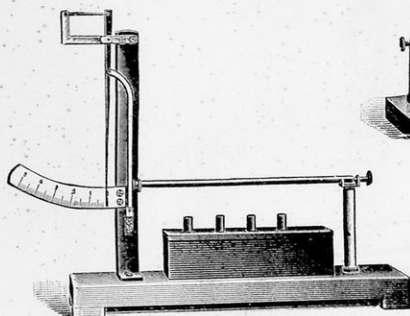
3130. *Τέσσαρες ξύλιναι ράβδοι* ἐπὶ βάσεως πρὸς παραγωγὴν ἐπιμήκων παλμικῶν κινήσεων διὰ τριβῆς.

3135. *Σωλὴν συμβολῆς* κατὰ Quincke, ἐξ ὕαλου, μετ' ἐλαστικῶν σωλήνων συνδέσεως.

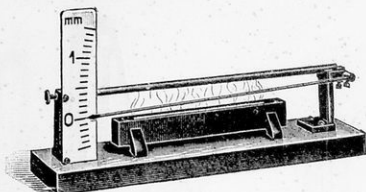
3140. *Πρόπλασμα τοῦ λάρυγγος* εἰς φυσικὸν μέγεθος λυόμενον εἰς 3 μέρη.

3145. *Πρόπλασμα τοῦ ὠτός* εἰς μέγεθος τριπλάσιον τοῦ φυσικοῦ, ἐπὶ σανίδος ἐστιλβωμένης, λυόμενον εἰς πλείστα μέρη.

Ἐκκερμεές συντονισμοῦ κατὰ Oberbeck ἰδὲ εἰκόνα 1995 σελ. 32.



3160 (1 : 6)

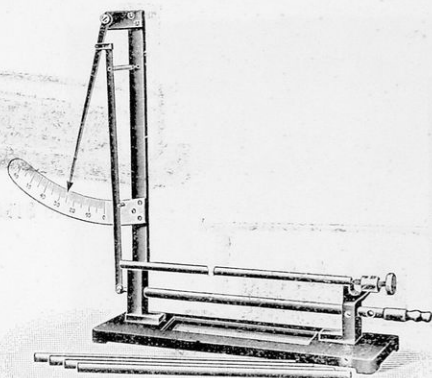


No 3158 (1 : 5,5)

III. ΘΕΡΜΟΤΗΣ

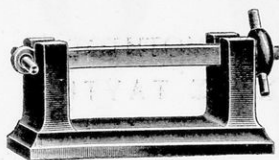
A. ΔΙΑΣΤΟΛΗ ΔΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΣ ΤΑΥΤΗΣ

- No
3150. *Σφαῖρα* ἀνηρτημένη ἐκ χειρολαβῆς καὶ μικρὸς τρίπους φέρων δακτύλιον.
3151. *Σφαῖρα ἐπὶ ποδὸς* φέροντος δακτύλιον κατὰ S'Gravesande.
3155. *Ἀπλὴ συσκευὴ ἐκ χαλκοῦ* πρὸς ἀπόδειξιν τῆς γραμμικῆς διαστολῆς τῶν στερεῶν.
3158. *Πυρόμετρον διὰ μοχλοῦ* διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς γραμμικῆς διαστολῆς μετὰ 3 μεταλλικῶν ράβδων καὶ λύχνου οἰνοπνεύματος.
3160. Τὸ αὐτὸ διαφόρου κατασκευῆς.
3161. Τὸ αὐτὸ μεγαλύτερον μετὰ κλίμακος διηρημένης εἰς ἑκατοστὰ τοῦ χιλιοστοῦ καὶ 5 διαφόρων μεταλλικῶν ράβδων.
3162. Τὸ προηγούμενον μετὰ λύχνου φωταερίου.
3163 * *Ραβδία ἐκ μετάλλου* διὰ τὰ πειράματα τῆς γραμμικῆς διαστολῆς, μήκους 20 ἐκ. καὶ διαμέτρων 6 χιλιοστών, ἥτοι 3 ραβδία ἐξ ἀργιλίου, σιδήρου καὶ χαλκοῦ.
3165. *Συσκευὴ συστολῆς* κατὰ Tyndall. Δι' αὐτῆς θραύονται λόγῳ τῆς

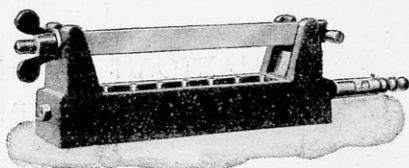


No 3161 (1 : 5,5) με λύχνον οίν/τος

No 3162 (1 : 5,5) με λύχνον φωταερίου



No 3165



No 3167 (1 : 6)

συστολής σιδηρά ραβδία. Ἡ συσκευή συνοδεύεται ὑπὸ 10 ραβδίων, δύναται δὲ νὰ χρησιμοποιηθῇ δι' αὐτὴν λυχνία οἶνοπνεύματος.

3166 * *Χυτοσίδηρᾶ ἀνταλλακτικὰ ραβδία*, 10 τεμάχια.

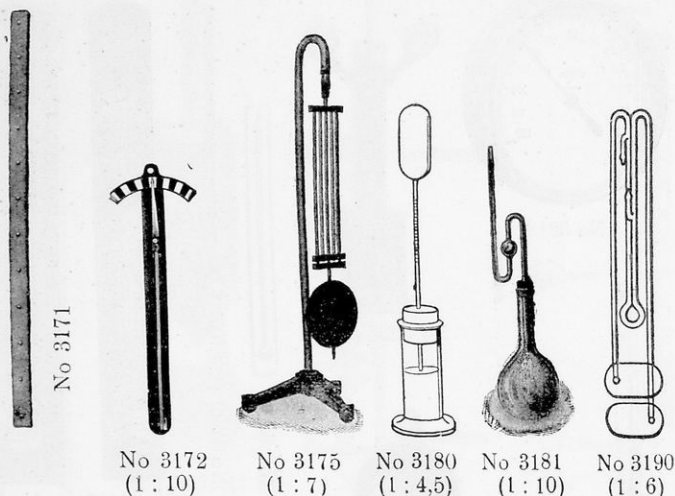
3167. *Συσκευή συστολής* κατὰ Tyndall ὁμοία πρὸς τὴν No 3165 ἀλλὰ προσέτι μετὰ λύχνου φωταερίου.

3171. *Ζεῦγος συνδεδεμένων μεταλλίνων λωρίδων* ἐκ χάλυβος καὶ ψευδαργύρου, πρὸς ἀπόδειξιν τῆς διαφόρου διαστολῆς. Μῆκος 35 ἑκατοστά.

3172. *Λωρίς ἐκ χάλυβος καὶ ὀρειχάλκου*, μετὰ τόξου ἠριθμημένου καὶ βελόνης.

3175. *Ἐπαγορθωτικὸν ἐκκερμὲς* ἐπὶ ὀρθοστάτου μετὰ ράβδων ἐξ ὀρειχάλκου καὶ χάλυβος.

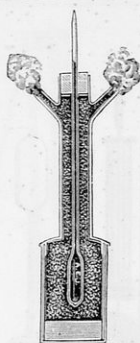
3180. *Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν τῆς διαστολῆς τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν ἀερίων.*



- No
3181. *Συσκευή προς απόδειξιν τῆς διαστολῆς τῶν αερίων.*
- 3185* *Συσκευή προς απόδειξιν τῆς διαστολῆς τῶν ὑγρῶν σωμάτων.*
Σφαῖρα ὑαλίνη πεπληρωμένη δι' ἐγχρώμου ὕγρου, ἀπολήγουσα εἰς τριχοειδῆ σωλῆνα.
3190. *Θερμοσκόπιον διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ μεγίστου τῆς πυκνότητος τοῦ ὕδατος.*
3195. *Θερμόμετρον δι' ὕδατος καὶ θερμόμετρον ὑδραργύρου, ἐπὶ κοινῆς σανίδος, χρησιμεύοντα πρὸς ἔνδειξιν τῆς ἀνίσου διαστολῆς τοῦ ὕδατος (εἰκ. σελ. 85).*
3200. *Πλωτὴρ ψυχροῦ ὕδατος ἐκ μετάλλου, βυθιζόμενος εἰς θερμὸν ὕδωρ.*
3201. *Ὁ αὐτὸς ἐξ ὑάλου.*
3205. *Διασταλτόμετρον μετὰ βάρη πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ συντελεστοῦ τῆς κυβικῆς διαστολῆς τῶν ὑγρῶν.*
3210. *Συσκευή πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ συντελεστοῦ τῆς διαστολῆς τῶν αερίων.*
3215. *Θερμόμετρον ἐπὶ σανίδος ἐστειλωμένης, μετὰ κλίμακα μέχρι 100° C, μήκους 30 ἐκατ..*
3216. *Θερμόμετρον ἐπὶ σανίδος ἐστειλωμένης, μετὰ 3 κλίμακας (C R F), μήκους 30 ἐκατ.*
3218. *Μεταλλικὸν θερμόμετρον μετὰ κλίμακα ἀπὸ —20° ἕως +55° C.*
3220. *Θερμομετρικὸς σωλῆν.*



No 3218



No 3226 (1 : 9)



No 3221



No 3220 (1:4,5)



No 3215
(1 : 4)



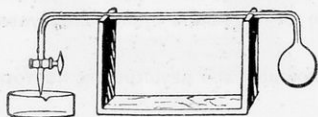
No 3216
(1 : 4)



No 3225 (1:10)



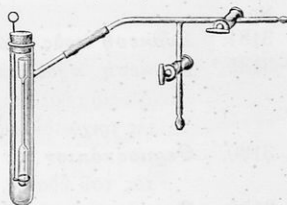
No 3200 (1:3)



No 3210 (1 : 9)



No 3201 (1:3,5)



No 2205 (1:14)

No

3221. *Θερμομετρικὸς σωλὴν πεπληρωμένος, ἐπὶ πλακὸς ὑαλίνης γάλακτοχόου.*

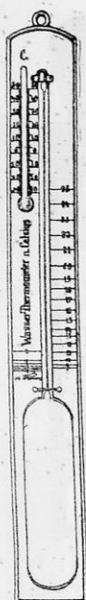
3225. *Συσκευή πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ σημείου βρασμοῦ διὰ τὴν διαβάθμισιν θερμομέτρων, μετὰ θερμομετρικοῦ σωλῆνος πεπληρωμένου.*

3226. *Ἡ αὐτὴ συσκευή ἀλλὰ μετὰ μεταλλικοῦ δοχείου φέροντος δύο πλευρικὰς ἐξόδους.*

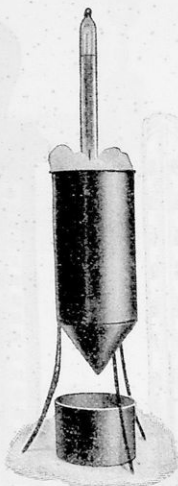
3227. *Συσκευή πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ σημείου πήξεως, ἄνευ δοχείου συλλογῆς τοῦ ἐκρέοντος ὕδατος καὶ θερμομέτρου.*

3230. *Θερμόμετρον παραθύρου ἐπὶ πλακὸς.*

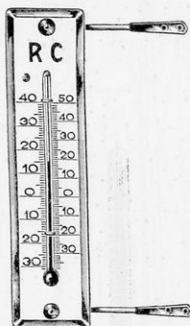
3231. *Θερμόμετρον παραθύρου κυλινδρικόν.*



No 3195 (1:5)



No 3227 (1:6,5)



No 3230 (1:4)



No 3231 (1:3,5)



No 3235/36 (1:4)

No

3235. *Χημικὸν θερμομέτρον* με κλίμακα ἀπὸ -20° ἕως $+120^{\circ}$ C.

3236. "Ομοιον με κλίμακα ἀπὸ -10° ἕως $+360^{\circ}$ C.

3237. "Ομοιον με κλίμακα ἀπὸ $0-100^{\circ}$ C., διαίρεσις ἀνὰ $1/5^{\circ}$.

3238. "Ομοιον με κλίμακα ἀπὸ $0-100^{\circ}$ C., διαίρεσις ἀνὰ $1/100^{\circ}$.

3240 * *Θερμόμετρον ἐπιδείξεως* κατὰ Müller μήκους 51 ἑκατ. φέρον ἑγχρωμον κλίμακα πεπληρωμένον διὰ θειικοῦ ὀξέος. Διαβάθμισις $0+100:5/1^{\circ}$ C.

3245 * *Θερμόμετρον ἐλαχίστου.*

3246 * *Θερμόμετρον μεγίστου.*

3250. *Θερμόμετρον μεγίστου καὶ ἐλαχίστου* κατὰ Six ἐπὶ ἐστλβωμένῃς σανίδος, μετὰ μαγνήτου.

3251. Τὸ αὐτὸ ἐπὶ γαλακτοχρόου ὑάλου, φέρον περιβλήμα ἐξ ἐλάσματος, πρὸς ἀνάρτησιν εἰς τὸ ὑπαιθρον.

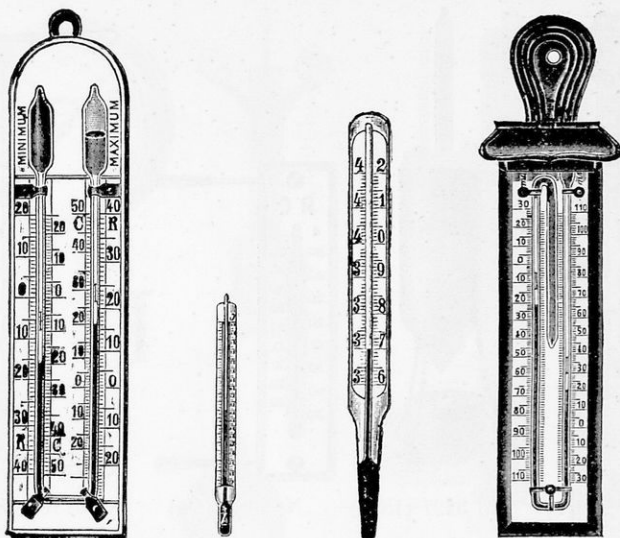
3252. *Ίατρικὸν θερμομέτρον.*

3255. *Θερμόμετρον προβολῆς* με κλίμακα ἀπὸ -40° ἕως $+130^{\circ}$ C.

3260. *Διαφορικὸν θερμομέτρον* κατὰ Leslie.

3261. Τὸ αὐτὸ μεθ' ὑαλίνης στρόφιγγος μεταξὺ τῶν δύο σφαιρῶν.

3262. *Διαφορικὸν θερμομέτρον* κατὰ Rumford.



No 3250 (1:3) No 3255 (1:5) No 3252 (1:2) No 3251 (1:3)

No
3273.

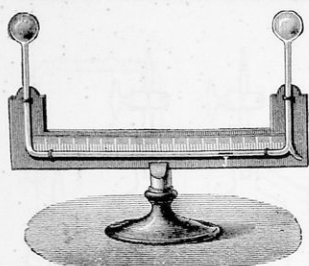
Διαφορικὸν θερμοσκόπιον τοῦ Looser διπλοῦν, διὰ μέγαν ἀριθμὸν πειραμάτων, ἐπὶ τῶν νόμων τῆς θερμότητος, ἀποτελούμενον ἐκ 2 μανομετρικῶν σωλήνων, 2 ἀεροδοχείων καὶ σωλήνων ἐξ ἐλαστικοῦ, ἐπὶ ξυλίνης βάσεως, ἄνευ ἄλλων βοηθητικῶν συσκευῶν.

Διὰ τοῦ ἄνω θερμοσκοπίου δυνάμεθα νὰ ἐκτελέσωμεν τὰ κατωθὶ πειράματα :

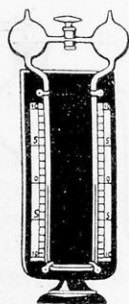
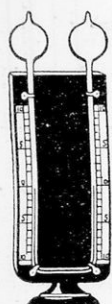
- A. Διαστολὴ τῶν σωμάτων.
- B. Ἀγωγιμότης τῆς θερμότητος εἰς σταθερὰ σώματα, ὑγρὰ καὶ ἀερίωδη.
- Γ. Θερμότης παραγομένη διὰ τῆς ἀλλαγῆς τῆς καταστάσεως τῶν σωμάτων.
- Δ. Θερμότης καὶ ἔργον.
- Ε. Θερμότης παραγομένη διὰ τῶν χημικῶν συνθέσεων.
- Ζ. Εἰδικὴ θερμότης, ἀτομικὴ θερμότης.

- Z. Θερμότης παραγομένη διὰ τῆς συμπίεσεως τῶν ἀερίων καὶ τοῦ ἀτμοῦ.
- H. Ἀκτινοβολοῦσα θερμότης.
- I. Θερμότης παραγομένη διὰ τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.
- K. Δοκιμαὶ εἰς ἃς τὸ θερμοσκόπιον χρησιμεύει ὡς μανόμετρον.
- Λ. Σπόρος βλαστάνων ἐν τῇ θερμότητι.

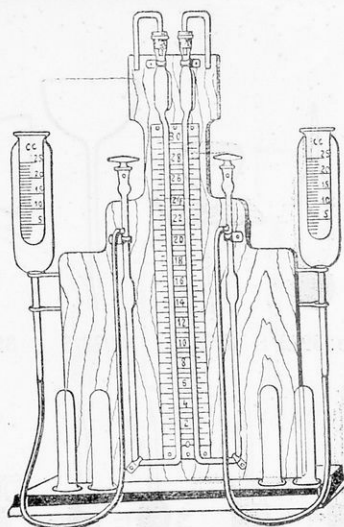
Διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν ἄνω πειραμάτων δυνάμεθα νὰ ἐκλέξωμεν τὰς καταλλήλους βοηθητικὰς συσκευὰς καὶ παραρτήματα ἐκ τῶν κατωτέρω :



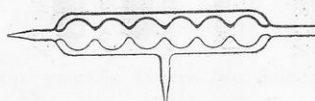
No 3262 (1 : 7)



No 3260 (1:7,5) No 3261 (1:7,5)



No 3273 (1 : 7)

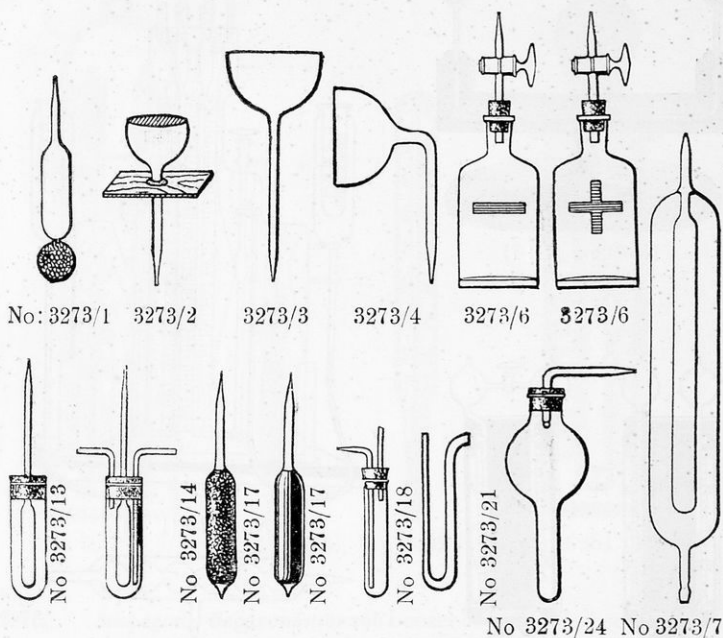


No 3273 / 23

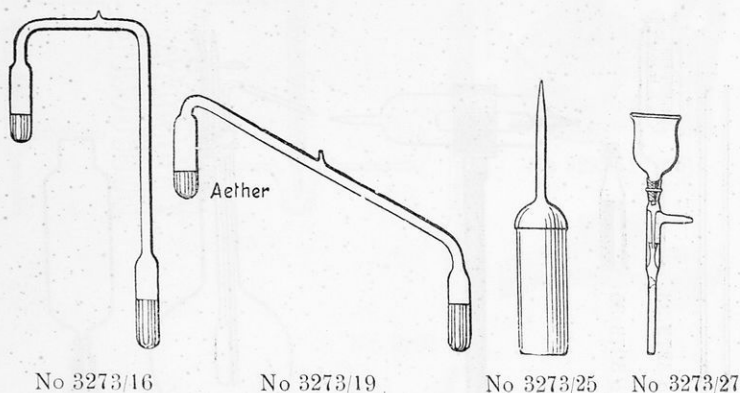
Βοηθητικά συσκευαζή θερμοσκοπίου.

No

- 3273/1. Δύο δοχεία δια σφαιριδίων βεβαρυνμένα.
- 3273/2. Δύο μικρά ἀλαμπή ήμισφαίρια.
- 3273/3. Μέγα ήμισφαίριον φέρον ευθύν σωλήνα.
- 3273/4. Μέγα ήμισφαίριον φέρον κεκαμμένον σωλήνα.
- 3273/5 * Τρία μεταλλικά σώματα (2 εκ χαλκού και 1 εκ μολύβδου) ισοβαρή και της αὐτῆς ἐπιφανείας.
- 3273/6. Δύο φιάλαι φέρουσαι τὸ σημεῖον + καὶ τὸ σημεῖον — καὶ ὑαλίνην στρόφιγγα μετὰ πώματος.
- 3273/7. Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι διὰ τῆς ἀραιώσεως καὶ τῆς πυκνώσεως τοῦ ἀέρος παράγεται θερμότης.
- 3273/8 * Τρεῖς πλάκες, ἐκ χαλκού, σιδήρου καὶ μολύβδου.
- 3273/9 * Δύο πλάκες ἐκ ξύλου παραλλήλως καὶ καθέτως πρὸς τὰς ἑνας αὐτοῦ κεκομμέναι.

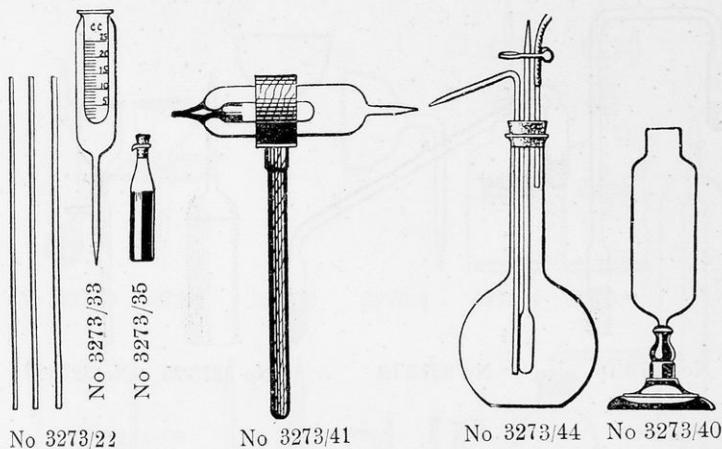


- No
 3273/10 * Μαρμάρινη πλάξ.
 3273/11 * Δύο δοχεῖα ἐκ ψευδαργύρου πρὸς τοποθέτησιν ἐπὶ τῶν προηγούμενων πλακῶν.
 3273/12 * Τρεῖς ράβδοι (μία ἐκ σιδήρου καὶ 2 ἐκ χαλκοῦ) ὀρθογωνίως κεκαμμένα.
 3273/13. Δύο δοχεῖα (καψοῦλαι) πρὸς σύγκρισιν τῆς ἀγωγιμότητος τῶν ὑγρῶν.
 3273/14. Δύο δοχεῖα (καψοῦλαι) πρὸς σύγκρισιν τῆς ἀγωγιμότητος τῶν αερίων.
 3273/15 * Τεμάχιον κασιτέρου φέρον λαβὴν.
 3273/16. Κρυοφόρον ἐφαρμόζον εἰς τὰ αεροδοχεῖα τοῦ θερμοσκοπίου.
 3273/17. Δύο δοχεῖα ἐξ ὧν τὸ ἓν περιέχει λίπος κήτους καὶ τὸ ἕτερον κηρὸν.
 3273/18. Δοχεῖον πρὸς παραγωγὴν πάγου διὰ διοχετεύσεως φωταερίου εἰς αἰθέρα.
 3273/19. Δύο συσκευαὶ (μία πεπληρωμένη δι' αἰθέρος καὶ μία πεπλη-

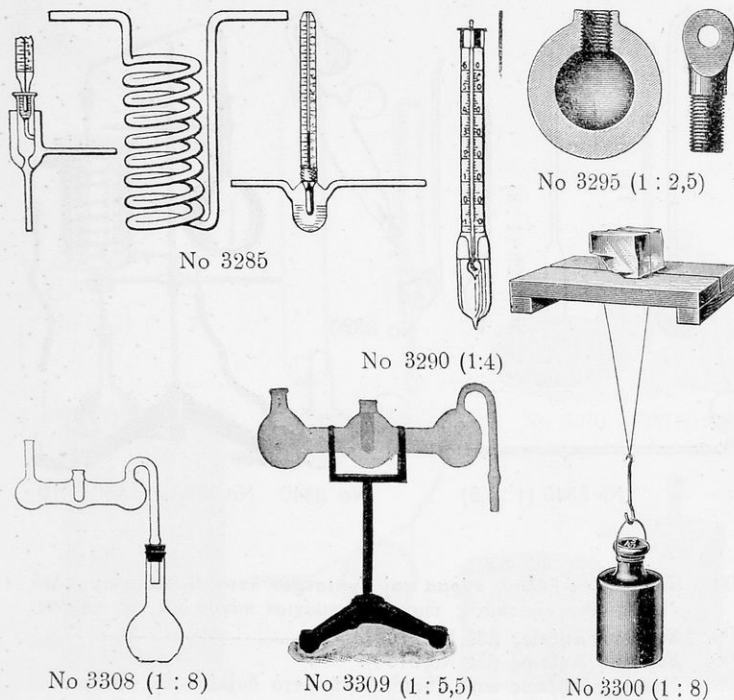


No

- ρωμένη δι' οίονπνεύματος), πρὸς ἀπόδειξιν τῆς διαφορᾶς τῆς
θερμοτήτος ἐξαερώσεως.
- 3273/20 * Σωλὴν τῶν ἀερίων μετ' ἐλαστικοῦ σωλῆνος.
- 3273/21. Σίφων.
- 3273/22 * Διπλοῦν δοχεῖον διὰ τὴν χημικὴν ἔνωσιν δύο διαφόρων
ἀερίων.
- 3273/23. Ψυκτὴρ φέρον σωλῆνα μετὰ σφαιροειδῶν ἐξογκώσεων.
- 3273/24. Δύο δοχεῖα διὰ τὴν ἀπορρόφησιν τῶν ἀερίων.
- 3273/25. Πορῶδες δοχεῖον μεθ' ὑαλίνου παραρτήματος διὰ τὴν
ὥσμωνσιν.
- 3273/26 * Δύο σωλῆνες ἀπορροφητικοί.
- 3273/27. Ἀεραντλία διὰ ρεύματος ὕδατος, μετὰ χωνίου.
- 3273/28. Διχαλωτὸς σωλὴν.
- 3273/29. Τρεῖς τριχοειδεῖς σωλῆνες.
- 3273/30 * Δύο ἤλεκτροδια (ἄνθρακος, ψευδαργύρου).
- 3273/31 * Δύο ἤλεκτροδια φέροντα σπειροειδὲς σύρμα ἐκ λευκοχρύσου.
- 3273/32 * Δύο ζεύγη ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου καὶ χαλκοῦ.
- 3273/33. Ἀεροδοχεῖον φέρον ἐσωτερικῶς ἡριθμημένον σωλῆνα.
- 3273/34. Μανομετρικοὶ σωλῆνες ἀριστεροὶ καὶ δεξιοί.
- 3273/35. Φιάλη πεπληρωμένη δι' ὕγρου.
- 3273/36 * Ψήκτρα καθαρισμοῦ.
- 3273/37 * Κιβώτιον διὰ τὴν τοποθέτησιν τῶν μικρῶν συσκευῶν.
- 3273/38 * Ἐλαστικὸς φυσητήρ.
- 3273/39 * Φιάλη, χωρητικότητος 1 λίτρου, ἄνευ πυθμένος.

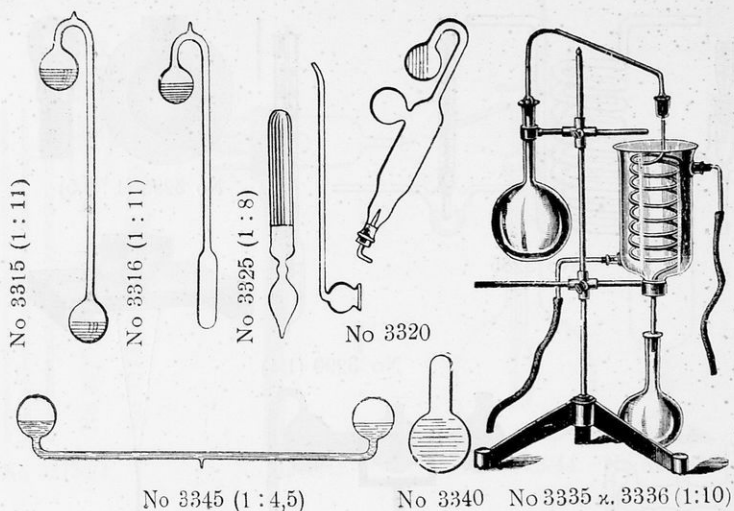


- No
3273/40. Δοχείον με διπλᾶ τοιχώματα κατὰ Dewar χωρητικότητος 500 κυβ. ἑκατ. ἐπὶ ποδὸς ξυλίνου.
- 3273/41. Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι διὰ τοῦ κτυπήματος τοῦ ὑδραργύρου, παράγεται θερμότης, μετὰ λαβῆς.
- 3273/42. 4 ὕαλοι ἐντιθέμενοι εἰς τὰ ἀεροδοχεῖα.
- 3273/43 *. Πορῶδες ὕψους 20 ἑκατ.
- 3273/44. Συσκευή διὰ τὸ σημεῖον ζέσεως ἀτμοῦ ἐξ ἀλατούχου διαλύσεως.
- 3273/45 *. Δοκιμαστικὸς σωλὴν διαμέτρου 20 χιλιοστών.
3274. **Πλήρες θερμοσκόπιον** ὡς ἄνω, περιλαμβάνον τὸ θερμοσκόπιον No 3273 μετὰ τῶν ἐξαρτημάτων No 3273/1 ἕως 3273/32 καὶ 3273/35—3273/45 (τὰ ἐξαρτήματα 3273/33 καὶ 3273/34 περιλαμβάνονται εἰς τὸ θερμοσκόπιον No 3273).
- 3275 *. **Ὁδηγὸς «Loose»** εἰς τὴν Γερμανικὴν γλῶσσαν διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν διαφόρων πειραμάτων.



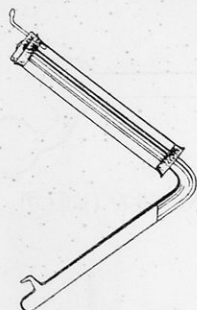
Β. ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

- 3281 * *Μέταλλον του Wood* 100 γραμ. εἰς ράβδους, σημείον τήξεως 60° — 75° .
3285. *Συσκευή διὰ τὴν ἐξήγησιν τῶν φαινομένων τῆς πήξεως τοῦ ὕδατος καὶ τῆς τήξεως τοῦ πάγου*, ἀποτελουμένη ἀπὸ δύο ὑαλίνους συσκευάς, ἓνα ψυκτῆρα ὀφιοειδῆ ἐκ μετάλλου καὶ ἓνα θερμομέτρον προβολῆς.
3290. *Θερμόμετρον πήξεως* κατὰ August πρὸς κατάδειξιν τῆς ὑπερτήξεως τοῦ ὕδατος καὶ τῆς ἀποδόσεως θερμότητος διὰ πήξεως. Κλίμαξ -10° ἕως $+50^{\circ}$ C.
3291. Τὸ αὐτὸ ἐπὶ ὀρθοστάτου.
3295. *Σφαῖρα ἐκ χυτοσιδήρου* πρὸς διάρρηξιν διὰ τῆς πήξεως τοῦ ὕδατος, μετὰ κοιλίου (ὃ κοιλίας οὗτος δύναται νὰ χρησιμεύσῃ διὰ μέγαν ἀριθμὸν πειραμάτων).
3296. *Σφαῖρα ἐκ χυτοσιδήρου ἄνευ κοιλίου.*



No

3300. *Πλαίσιον ἐκ ξύλου, σύρμα καὶ ἄγκιστρον* κατὰ Bottomley. Διὰ τῆς συσκευῆς ταύτης τέμνομεν τεμάχιον πάγου διὰ τῆς τήξεως.
3305. *Συσκευή πήξεως* (ιδὲ No 2759).
3306. *Συσκευή πήξεως* (ιδὲ No 2760).
3308. *Συσκευή πήξεως* κατὰ Carré, ἀπλῆ, μετὰ δοχείου δι' αἰθέρα.
3309. Ἡ αὐτὴ ἐπὶ ὀρθοστάτου.
3315. *Κρυσφόρον* κατὰ Wollaston ἐξ ὑάλου.
3316. *Κρυσφόρον* κατὰ Weinhold ἐξ ὑάλου.
3320. *Κρυσφόρον* θειϊκοῦ ὀξέος κατὰ Weinhold μετὰ χωνίου πληρώσεως.
3325. *Ὑδροσφύρα* ἐξ ὑάλου μήκους 25 ἑκατοστῶν.
3335. *Ἀποστακτικὴ συσκευή* κατὰ Mohr χωρητικότης φιάλης 1/2 λίτρα.
3336. Ἡ αὐτὴ μὲ φιάλην χωρητικότητος 1 λίτρας.
3340. *Σφαῖρα κροτοῦσα*, ἐξ ὑάλου.
3345. *Σφγιμόσφύρα* ἐξ ὑάλου.
3350. *Συσκευή πρὸς κατάδειξιν τῆς βραδύτητος τῆς ζέσεως* εἰς σαπνοῦχον ὕδωρ (εἰκ. σελ. 94).
3351. *Συσκευή πρὸς κατάδειξιν τῆς βραδύτητος τῆς ζέσεως καθαροῦ ὕδατος*, οὕτως εἰπεῖν ὑδροσφύρα, πρὸς κατάδειξιν τῆς μεγάλης δυνάμεως μεθ' ἧς ἐκτοξεύεται τὸ ὕδωρ κατὰ τὴν ἐκλειψιν τῆς βραδύτητος τῆς ζέσεως.
3355. *Συσκευή εξατμίσεως τοῦ πάγου.*
3356. Ἡ αὐτὴ μετὰ πλέγματος ἐκ λευκοχρύσου διὰ τὰ πειράματα πυρακτώσεως διὰ γαλβανικοῦ ρεύματος.
3360. *Κάψα ἐκ χαλκοῦ* μετὰ συρματίνου τριγώνου διὰ τὸ πείραμα τοῦ Leidenfrost (σφαιροειδῆς κατάστασις).



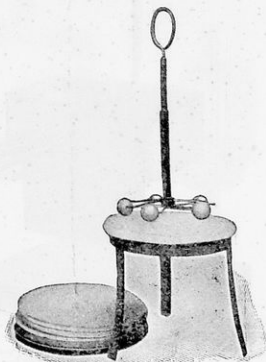
No 3351 (1 : 7)



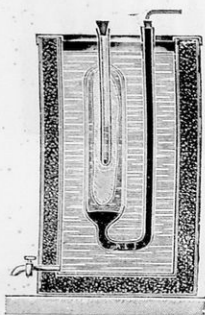
No 3355
(1:4,5)



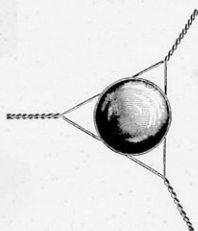
No 3356



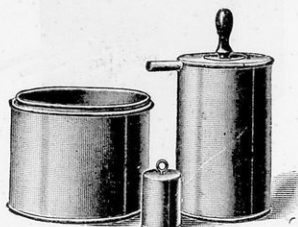
No 3370 κ. 3371 (1:6)



No 3375 (1 : 7)



No 3360 (1 : 4)



No 3380 (1 : 6,5)

Γ. ΕΙΔΙΚΗ ΘΕΡΜΟΤΗΣ, ΔΙΑΔΟΣΙΣ ΚΑΙ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

No

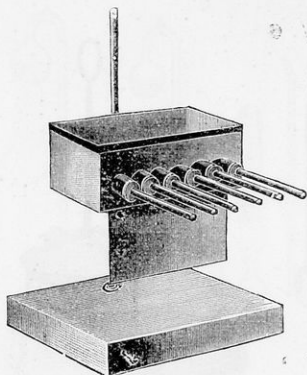
3370. **Συσκευή του Tyndall** διὰ τὴν εἰδικὴν θερμότητα, μετὰ 5 σφαιρῶν ἐκ διαφόρων μετάλλων (σιδήρου, ἀργιλίου, μολύβδου, ψευδαργύρου καὶ χαλκοῦ) μετ' ἀγκίστρου, τρίποδος, 6 πλακῶν ἐκ παραφίνης καὶ φόρμας διὰ χύσιμον πλακῶν.

3371. Ἡ αὕτη συσκευή κατὰ Kolbe μετὰ διατάξεως διὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν σφαιρῶν.

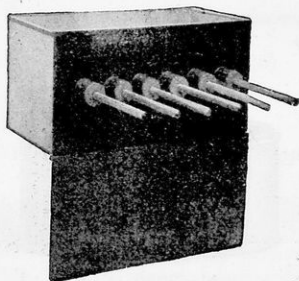
3375. **Θερμιδόμετρον** διὰ πάγου κατὰ Bunsen.

3376. Τὸ ὑάλινον μέρος τῆς προηγουμένης συσκευῆς μόνον.

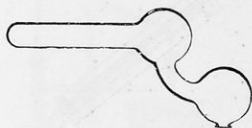
3380. **Θερμιδόμετρον** κατὰ Weinhold πρὸς προσδιορισμὸν τῆς εἰδικῆς θερμότητος, ἀποτελούμενον ἐκ 2 δοχείων μὲ διπλᾶ τοιχώματα καὶ 500 γρμ. δοκιμαστικοῦ σώματος ἐξ ὀρειχάλκου.



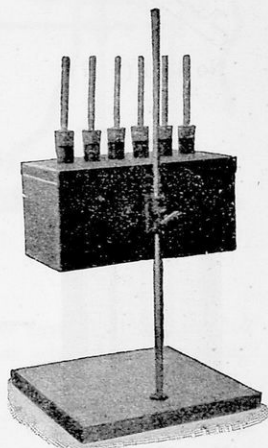
No 3385 (1 : 10)



No 3387 (1 : 5)



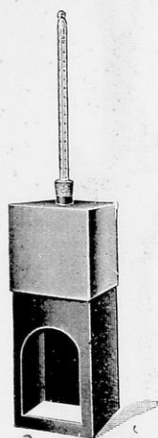
No 3350 (1 : 7,5)



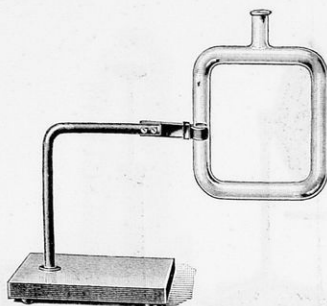
No 3386 (1 : 6)

No

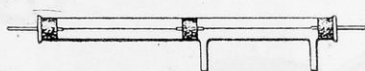
3385. *Συσκευή κατά Ingenhouss προς σύγκρισιν της αγωγιμότητος της θερμότητος* διαφόρων μετάλλων, μετὰ 6 ραβδίων ἐκ διαφόρων μετάλλων.
3386. Τὸ αὐτὸ διαφόρου κατασκευῆς.
3387. Τὸ αὐτὸ ἄνευ βάσεως.
- 3388 * *Ἰωδιοῦχος ἄργυρος καὶ ὕδραργυρος* ἐντὸς φιαλίδιου διὰ τὰ πειράματα τῆς αγωγιμότητος τῆς θερμότητος.
- 3390 * *Λύχνος ἀσφαλείας* κατὰ Davy διὰ τὰ ὄρυχεῖα.
3395. *Συσκευή προς ἀπόδειξιν τῶν ρευμάτων ἐν θερμαινομένῳ ὕδατι.*
3396. Ἡ αὐτὴ μικροτέρα ἀλλ' ἐπὶ βάσεως κατὰλληλος πρὸς προβολήν.
3400. *Συσκευή προς ἀπόδειξιν τῆς αγωγιμότητος τῆς θερμότητος ἐν τοῖς ἀερίοις* κατὰ Weinhold.
3405. *Κύβος τοῦ Leslie* ἐκ χαλκίνου ἐλάσματος, πλευρᾶς 10 ἐκ. μετὰ καμίνου καὶ θερμομέτρου.



No 3405 (1 : 4,5)



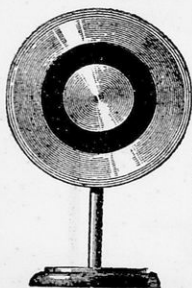
No 3396 (1 : 5)



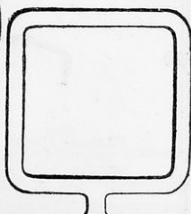
No 3400 (1 : 6)



No 3420 (1 : 5)



No 3410 (1:4)



No 3395 (1:10)



No 3415 (1:5)



No 3425 (1:11)

No

3410. **Παραπέτασμα** ἐκ κασσιτέρου μελανωθὲν ἐν μέρει διὰ πειράματα ἀπορροφήσεως καὶ ἀντανakλάσεως τῆς θερμότητος.

3415. **Φιαλίδιον** περιέχον θειϊκὸν ἄνθρακα καὶ ἰώδιον, ἡθμὸς διὰ θερμαντικὰς ἀκτῖνας.

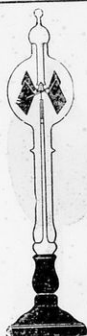
3420. **Συσκευὴ ἀτμοῦ** κατὰ Weinhold διὰ πειράματα ἀκτινοβολίας.

3425. **Θερμοσκόπιον** κατὰ Weinhold διὰ πειράματα ἀκτινοβολίας.

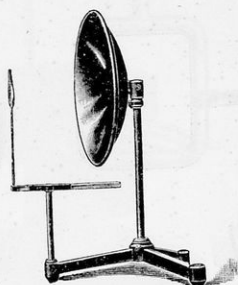
3430. **Ραδιόμετρον** κατὰ Crookes, ἁπλοῦν, ἐπὶ ποδός, ὕψους 20 ἐκ.

3431. Τὸ αὐτὸ μετὰ δύο σταυροειδῶς διατεταγμένων περυγίων.

3435. **Παραβολοειδὲς κοῖλον κάτοπτρον** ἐκ μετάλλου, διὰ πειράματα ἀκτινοβολίας. Διάμετρος κατόπτρου 20 ἐκ. Ἐπὶ τοῦ ὀριζοντίου ἄξονος δύναται νὰ τοποθετηθῇ σφαῖρα, ὕσκα κλπ.



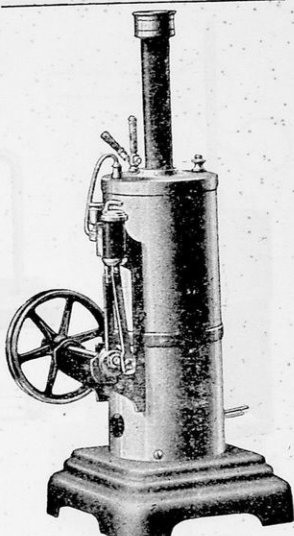
No 3430 (1:4)



No 3435 (1:9)



No 3450 καὶ 3451 (1:10)



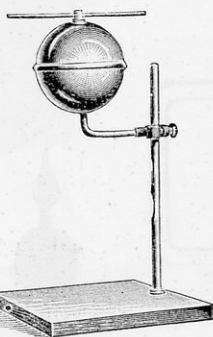
No 3460



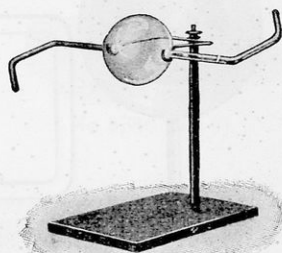
No 3455 (1:4)



No 3431 (1:6)



No 3465 (1:5)



No 3470 (1:5,5)

Δ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΝ ΕΡΓΟΝ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

No

3450. Πνευματικὸς ἀναπτήρ ἐξ ὑάλου. Ἀνάφλεξις διὰ συμπίεσεως ἀέρος.

3451. Ὁ αὐτὸς ἐκ μετάλλου.

3455. Χαλύβδινον ραβδίον, ὕσκα καὶ πυρίτης, διὰ τοὺς ἄνω ἀναπτήρας.

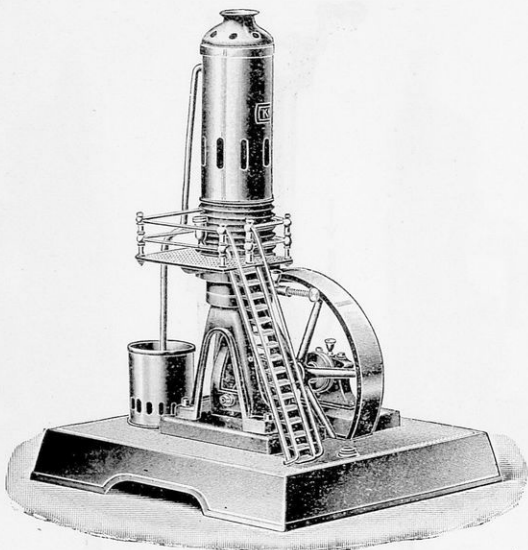
3460. Ὅργανον ἀτμομηχανῆς ὕψους 30 ἐκ. θερμαινόμενη διὰ λύχνου οἰνοπνεύματος.

3461. Ἡ αὐτὴ ὕψους 32 ἐκ. διὰ θέρμανσιν δι' αεριοφωτός.

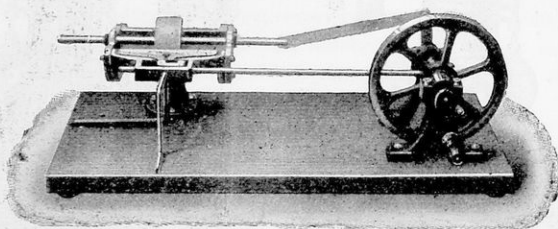
3462. Ἡ αὐτὴ ὕψους 37 ἐκ.

3465. Τροχὸς ἀντιδράσεως δι' ἀτμοῦ, ἐξ ὀρειχάλκου, ἐπὶ βάσεως.

3470. Τροχὸς ἀντιδράσεως δι' ἀτμοῦ, ἐξ ὑάλου, ἐπὶ βάσεως.



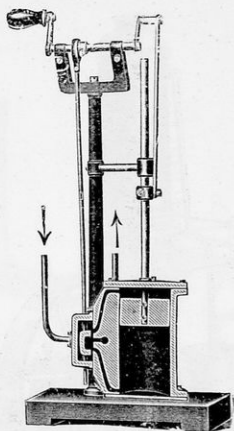
No 3484



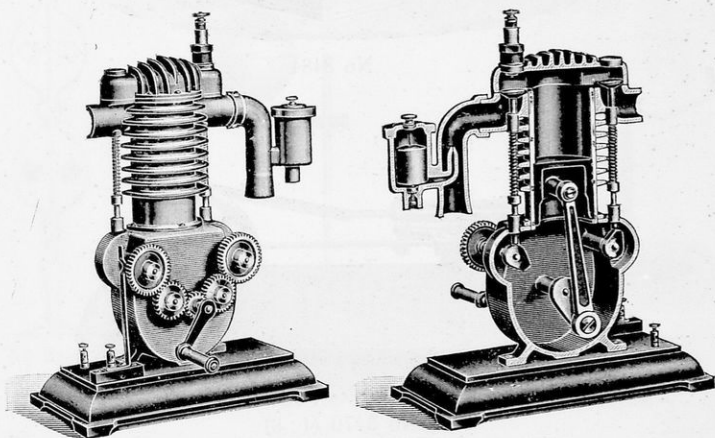
No 3476 (1 : 6)

No

3475. Τομή κατακορύφου ατμοκυλίνδρου μετά σύρτου διανομής.
 3476. Τομή οριζοντίου ατμοκυλίνδρου μετά σύρτου διανομής.
 3484. Κινητήρ θερμού αέρος. Θέρμανσις διὰ λύχνου οίνοπνεύματος. Διαστάσεις $28 \times 28 \times 38$ εκατ. Διάμετρος σφονδύλου 160 χιλιοστά.



No 3475 (1 : 6)

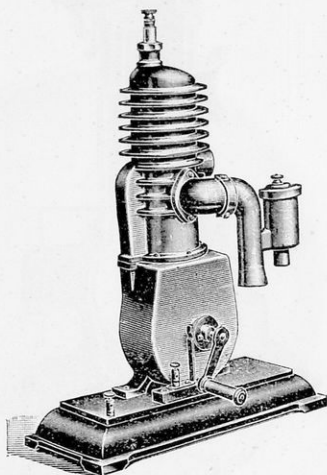
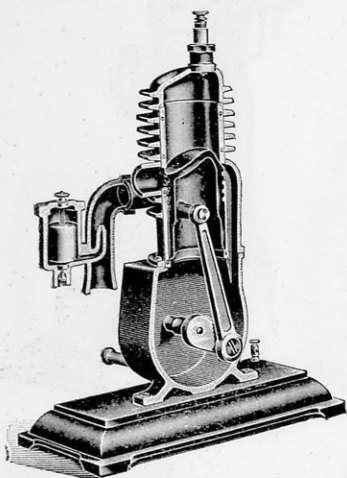


No 3485 και 3485a (1 : 5) ὀπισθία καὶ ἐμπροσθία ὄψεις

No

3485. Ὑπόδειγμα τετραχρόνου βενζινοκινητήρος μετὰ σπινθηριστήρος (bougie) καὶ καρμπυρατέρ (carburateur). Ἀνάφλεξις ἡλεκτρική.

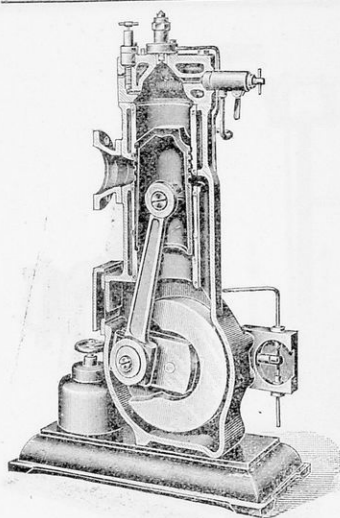
3485a. Τὸ αὐτὸ μετὰ ἡλεκτρικοῦ λαμπτήρος 4 Volt σχήματος σπινθηριστήρος.



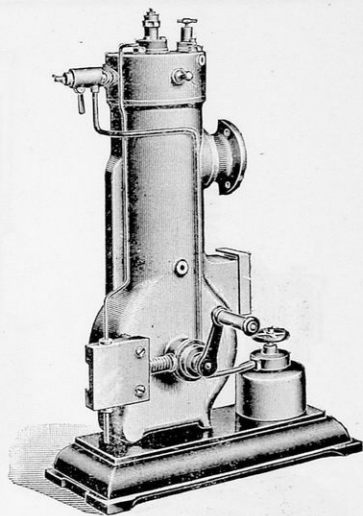
Νο 3486 και 3486a ἐμπροσθία καὶ ὀπισθία ὄψεις

Νο

3486. *Ὑπόδειγμα διχρόνου βενζινοκινητήρος* μετὰ σπινθηριστήρος καὶ καρμπυρατέρ. Ἀνάφλεξις ἡλεκτρική.
- 3486a. Τὸ αὐτὸ μετὰ ἡλεκτρικοῦ λαμπτήρος 4 Volt σχήματος σπινθηριστήρος.
- 3487a* *Σπινθηριστὴρ* (bougie) διὰ τὰς ἄνω μηχανάς.
- 3487b* *Ἡλεκτρικὸς λαμπτήρ* σχήματος σπινθηριστήρος διὰ τὰς ἄνω μηχανάς.
3488. *Ὑπόδειγμα διχρόνου κινητήρος «NTHZEL».*
3490. *Ἀτμοκύλινδρος μετ' ἐμβολέως*, ἐξ ὕαλου, κατὰ Papin.
3491. Ὁ αὐτὸς μετὰ χειρολαβίδος ἐξ ὀρειχάλκου.
- 3492* Ὁ αὐτὸς ἐπὶ ὀρθοστάτου.
3493. Ὁ αὐτὸς ὁλόκληρος ἐξ ὀρειχάλκου μετὰ χειρολαβίδος.
3500. *Χύτρα τοῦ Papin ἐκ χυτοσιδήρου* μετ' ἀσφαλιστικῆς βαλβίδος, χωρητικότητος 5 λίτρων.
3501. *Χύτρα τοῦ Papin ἐκ χαλκίνου ἐλάσματος*, ἐπὶ τρίποδος, μετ' ἀσφαλιστικῆς βαλβίδος, θερμομέτρου καὶ μανομέτρου. Πίεσις μέχρι 2,5 Ἀτμοσφ.



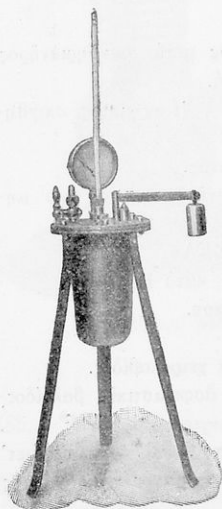
No 3488 (1:5)
ἐμπροσθία ὄψις



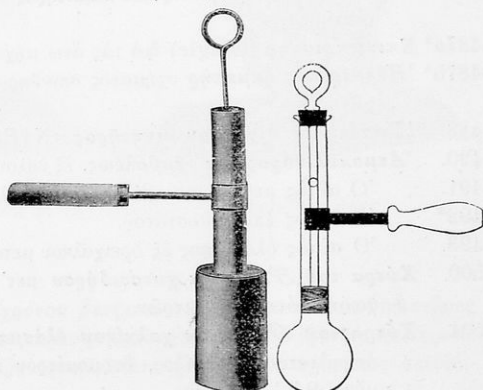
No 3488 (1:5)
ὀπισθία ὄψις



No 3500 (1:8,5)

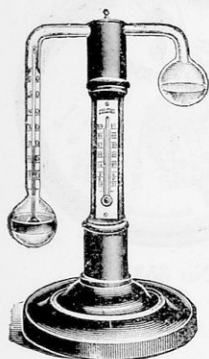


No 3501 (1:7,5)

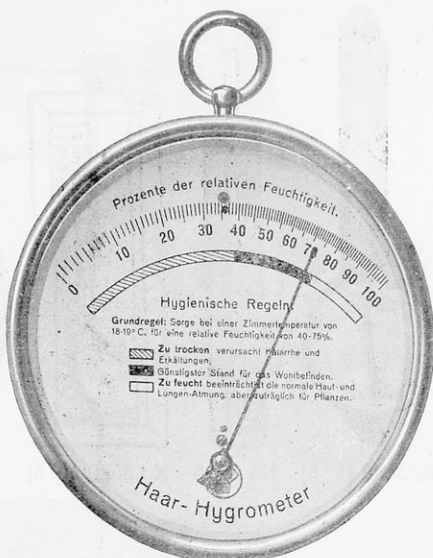


No 3493 (1:3,5)

No 3490 καὶ 3491 (1:6)



No 3525 (1 : 7,5)

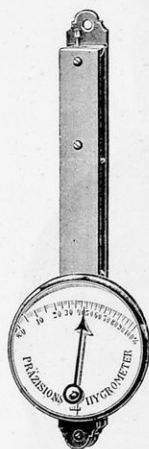


No 3533

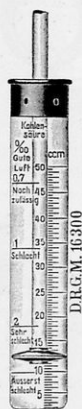
Ε. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ

No

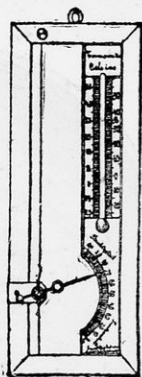
3515. *Συσκευή δια τὸν προσδιορισμὸν τῆς εἰς ἀνθρακικὸν ὀξύ περι-
εμικόμενης τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος ἐν κλειστῷ χώρῳ
(αἰθουσαι σχολείων κλπ.).*
3525. *ῥγρόμετρον κατὰ Daniell πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ σημείου τῆς
δρόσου.*
3530. *ῥγρόμετρον κατὰ Saussure μετὰ θερμομέτρου.*
3531. *Τὸ αὐτὸ νεωτέρας κατασκευῆς.*
3532. *ῥγρόμετρον ἀκριβείας.*
3533. *ῥγρόμετρον δωματίου διὰ τριχὸς.*
3535. *Πολύμετρον κατὰ Lambrecht μετὰ θερμομέτρου.*
3537. *ῥγρόμετρον ἀκριβείας διὰ τριχὸς (πολύμετρον) μετὰ θερμομέ-
τρου — 30 ἕως + 50° C.*
- 3541* *Ψυχρόμετρον κατὰ August.*
3545. *Βροχόμετρον κατὰ Helmann.*
3546. *Ἀνταλλακτικὸν ὑάλινον δοχεῖον.*



No 3532 (1:3)



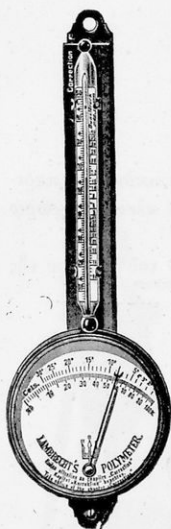
No 3515



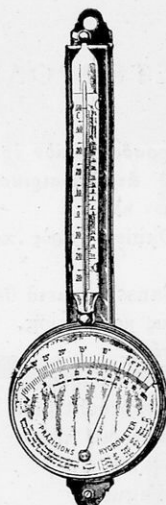
No 3530 (1:5)



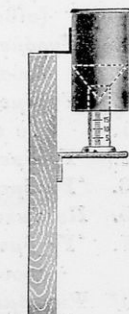
No 3531



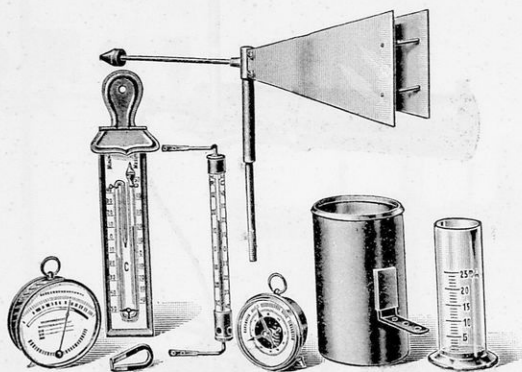
No 3535



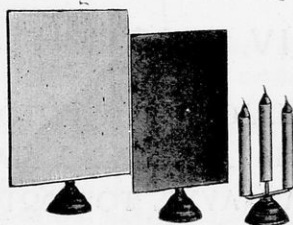
No 3537



No 3545 (1:12)



No 3554 (1 : 8)



No 3560 (1 : 9)

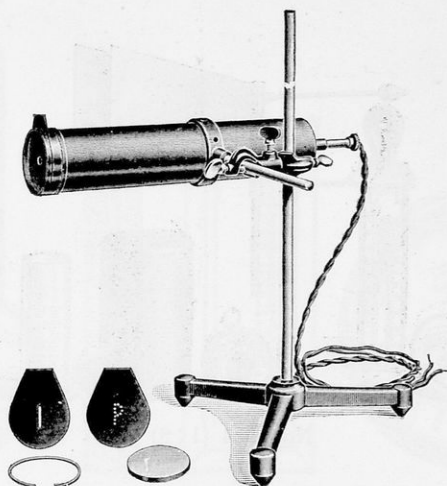
No

3553. **Ἀνεμοδείκτης** (εἰκὼν No 3554).

3554. **Συλλογὴ ὀργάνων μετεωρολογίας**, περιλαμβάνουσα τὰ κάτωθι ὄργανα καὶ συσκευάς :

- | | |
|--------------------------------------|---------|
| 1 Θερμόμετρον μεγίστου καὶ ἐλαχίστου | No 3251 |
| 1 Βροχόμετρον | No 3545 |
| 1 Ὑγρόμετρον | No 3533 |
| 1 Θερμόμετρον παραθύρου | No 3231 |
| 1 Μεταλλικὸν βαρόμετρον | No 2430 |
| 1 Ἀνεμοδείκτην | No 3553 |

No 3555
(1:6)



με 6651
και 6660

IV. ΟΠΤΙΚΗ

Α. ΔΙΑΔΟΣΙΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ ΦΩΤΟΜΕΤΡΙΑ, ΑΝΑΚΛΑΣΙΣ, ΔΙΑΘΛΑΣΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΙΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΣ

No

3555. *Λαμπτήρ Reuter* πρὸς ἐκτέλεσιν πειραμάτων ὀπτικῆς, μετὰ φα-
κοῦ παράγοντος ἀκτίνας παραλλήλους, συγκλινούσας καὶ ἀπο-
κλινούσας, μετὰ 3 διαφραγμάτων καὶ λαμπτήρος 4 Volt, 3,75
Ampère. Ἡ συσκευή φέρει στέλεχος διὰ τὴν προσαρμογὴν του
εἰς τὰς ὀπτικὰς τράπεζας No 3575 καὶ 3576 καὶ δι' ἄλλα πει-
ράματα εἰς τὸν ὀρθοστάτην No 6651, τῇ βοηθείᾳ τῆς διπλῆς
λαβίδος No 6660.

3555.α *Ἀνταλλακικὸς λαμπτήρ* 4 Volt 3.75 Ampère.

3556. *Ἀντίστασις* διὰ σύνδεσιν μετὰ ρεῦμα συνεχὲς 110 Volt (εἰκ. σ. 106).

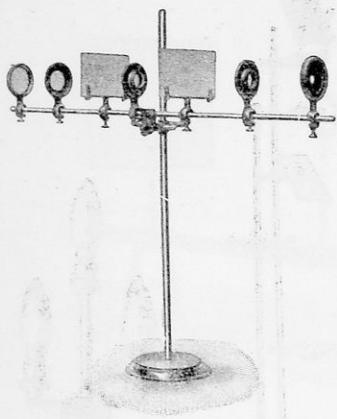
3556α. *Ἀντίστασις* διὰ σύνδεσιν μετὰ ρεῦμα συνεχὲς 220 Volt (εἰκ. σ. 106).

3557* *Μετασχηματιστὴς* διὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ ρεῦμα ἐναλλασσόμενον 110 V.

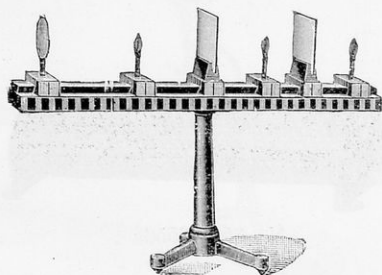
3557α* *Μετασχηματιστὴς* διὰ τὴν σύνδεσιν μετὰ ρεῦμα ἐναλλασσόμενον 220 V.

3560. *Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν τῆς εὐθυγράμμου διαδόσεως τοῦ φωτός.*

3565. *Ὀπτικὴ τράπεζα ἀπλή*, ἐφ' ὑψηλοῦ ὀρθοστάτου, μετὰ ὀριζοντίου



Νο 3535 (1 : 9)



Νο 3570 (1 : 10) καὶ 3571

Νο

ράβδου κινητῆς, μετὰ διαφόρων λαβίδων διὰ τὴν στερέωσιν φακῶν καὶ διαφραγμάτων, 4 διαφόρων φακῶν, 1 θαμβῆς ὕαλου· 2 κατόπτρων καὶ διαφραγμάτων. Διὰ ταύτης δύναται νὰ διδασχῶσιν πάντα τὰ εἶδη τοῦ τηλεσκοπίου, τὸ μικροσκοπίον, ὁ σκοτεινὸς θάλαμος, ὁ προβολεὺς κλπ.

3565α. *Ράβδος μετὰ λαβίδος* διὰ τὴν ἄνω ὀπτικήν τράπεζαν.

3565β. *Δύο χρωματισταὶ ὑάλιναι πλάκες*, 1 ἐρυθρὰ καὶ 1 κυανῇ.

3566. *Ἐξαεῖσματα ὀπτικῆς τραπέζης διὰ τὴν πόλωσιν τοῦ φωτός κατὰ Nörrnberg.*

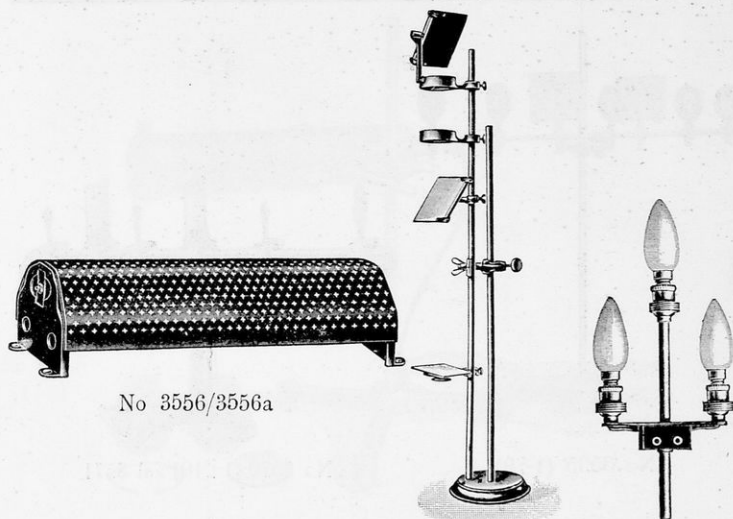
3570. *Ὀπτικὴ τράπεζα ἀπλὴ* κατὰ Weinhold, μήκους 60 ἐκ. ἐκ ξύλου, μετὰ 6 συρτῶν, μετὰ 4 διαφόρων φακῶν ἐν μεταλλικῇ περιδέσει καὶ 2 διαφραγμάτων ἐκ θαμβῆς ὕαλου, πρὸς ἐπίδειξιν μικροσκοπίων, διαφόρων τηλεσκοπίων κλπ. Ἄνευ τοῦ ὀρθοστάτου.

3571. Ἡ αὕτῃ μετὰ τοῦ ὀρθοστάτου.

3575. *Ὀπτικὴ τράπεζα* κατὰ Weinhold διὰ πειράματα ὀπτικῆς καὶ φωτομετρίας, μήκους 2 μέτρων, ἐπὶ ποδίσκων, μετὰ κλίμακος ἐπ' ἀμφοτέρων τῶν πλευρῶν καὶ 3 συρτῶν μετὰ στηριγμάτων, πρὸς τοποθέτησιν τῶν συσκευῶν. Ὀλόκληρος ἐκ μετάλλου.

3576. Ἡ αὕτῃ τράπεζα, μήκους 1 μέτρου. Κατὰ τὰ λοιπὰ ὁμοία πρὸς τὴν προηγουμένην.

3576α* *Δεττομερὴς ὁδηγὸς τοῦ καθηγητοῦ Georg Ehrig* διὰ τὰς ὀπτικὰς τραπέζας τοῦ Weinhold Νο 3575-3576 μεθ' ὧν τῶν βοηθητικῶν συσκευῶν Νο 3577 ἕως 3615. Εἰς Γερμανικὴν γλῶσσαν.



No 3556/3556a

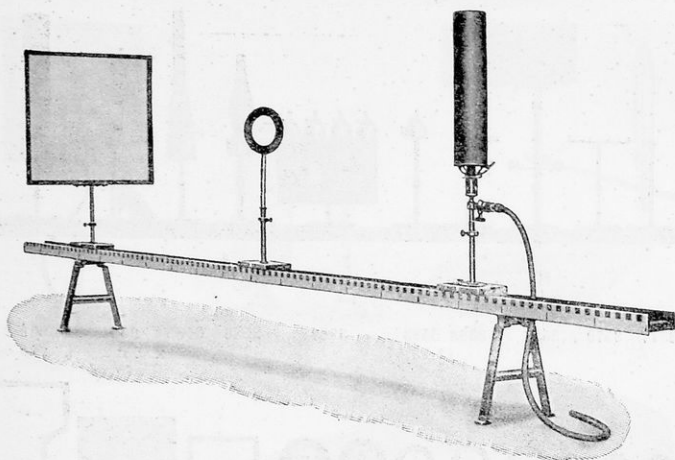
No 3566 ἐπὶ τοῦ 3555 No 3580

Ἐξαρτήματα διὰ τὰς ὀπτικές τραπέζας τοῦ *Weinhold*.

No 3575 καὶ 3576.

No

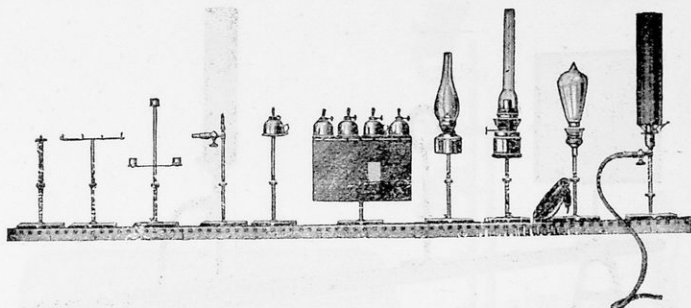
3577. Ὅρθοστάτης διὰ τὴν τοποθέτησιν ἐνδὸς κηρίου.
 3578. Ὅρθοστάτης διὰ τὴν τοποθέτησιν 3 κηρίων δι' εἰκόνας φακῶν.
 3577. Ὅρθοστάτης διὰ τὴν τοποθέτησιν 4 κηρίων.
 3580. Ὅρθοστάτης μετὰ 3 ἡλεκτρικῶν λαμπτήρων τῶν 110 ἢ 220 Volt, δι' εἰκόνας φακῶν.
 3583. Λυχνία λιγροΐνης μετὰ στελέχους προσαρμογῆς εἰς τοὺς ὀρθοστάτας.
 3584. Φορεὺς μετὰ 4 λυχνιῶν λιγροΐνης καὶ μεταθετοῦ διαφράγματος.
 3585. Λάμπα πετρελαίου, ἐπὶ φορέως.
 3586. Μικρὰ λάμπα πετρελαίου, συγκρίσεως, ἐπὶ φορέως.
 3588. Μικρὰ λάμπα ἀεριοφωτός, συγκρίσεως, μετὰ πεπλατυσμένην φλόγα, ἐπὶ φορέως.
 3589. Λάμπα ἀεριοφωτός δι' ἀμιάντου, μετ' ὑαλίνου κυλίνδρου καὶ φορέως.
 3590. Κύλινδρος φέρον διατρυτον βέλος, ἐφαρμόζων: α) εἰς τὴν λυχνίαν No 3585, β) εἰς τὴν λυχνίαν 3589, γ) εἰς τοὺς λαμπτήρας No 3591/3592, χρησιμεύων διὰ τὰ πειράματα ἐπὶ τῶν φακῶν καὶ τῶν κοίλων κατόπτρων.
 3591. Ἡλεκτρικὸς λαμπτήρ, μετὰ περικυλίον (ντουῖ) καὶ στελέχους πρὸς προσαρμογὴν εἰς τοὺς σύρτας, 110 Volt.
 3592. Ἡλεκτρικὸς λαμπτήρ ὥς ἄνω, 220 Volt.



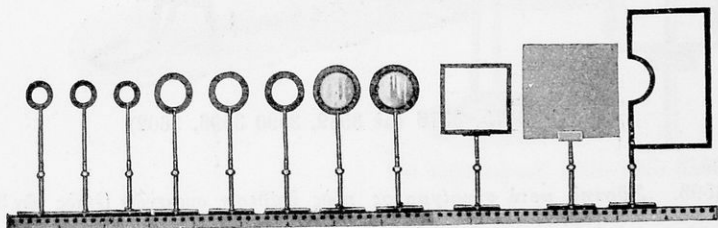
No 3575, 3576 (με 3589, 3590 3596, 3602)

No

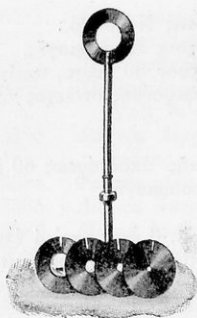
3593. **Σύρτης μετά στηρίγματος** πρὸς ἐπίθεσιν συσκευῶν (ἐκτὸς τῶν 3 συρτῶν τῶν χορηγουμένων μετὰ τῆς ὀπτικῆς Τραπέζης).
3594. "Ὁμοιος σύρτης μετὰ βραχέος στηρίγματος διὰ διαφράγματα.
3595. **Διάφραγμα χάρτου** ἐντὸς ξυλίνου πλαισίου δι' εἰκόνας κοίλων κατόπτρων.
3596. Τὸ αὐτὸ δι' εἰκόνας φακῶν.
3597. **Φωτόμετρον** κατὰ Bunsen-Töpler (ιδὲ ἐπίσης No 3626).
3598. **Δύο πλάκες ἐκ θαμβῆς ὑάλου**, μετὰ στελέχους προσαρμογῆς.
3599. **Κοῖλον κάτοπτρον ἐπηργυρωμένον**, διαμέτρου 80 χιλστ., ἀκτίνος καμπυλότητος 1,2 μ. μετὰ περιδέσεως φερούσης στέλεχος προσαρμογῆς.
3600. **Κυρτὸν κάτοπτρον** ὡς ἄνω.
3601. **Κοῖλος φακός**, διαμέτρου 60 χιλστ., ἐστιακῆς ἀποστάσεως 60 ἐκ. μετὰ περιδέσεως φερούσης στέλεχος προσαρμογῆς.
3602. **Κυρτὸς φακός** ὡς ἄνω.
3603. **Σειρὰ φακῶν**, ἐστιακῆς ἀποστάσεως 25 ἐκατ., 6 ἐκατ. καὶ 4 ἐκατ. κυρτῶν καὶ εἰς κοῖλος φακὸς ἐστιακῆς ἀποστάσεως 5 ἐκατ. μετὰ περιδέσεων φερουσῶν στέλεχος προσαρμογῆς, διὰ τὴν σύνθεσιν διαφόρων τηλεσκοπίων καὶ μικροσκοπίων.
3604. **Διαφράγματα** πρὸς περιορισμὸν τῶν περιφερικῶν ἀκτίνων, κατὰ τὰ πειράματα διὰ φακῶν. 5 τεμάχια μὲ ὅπας διαμέτρου 4, 8, 12, 24 καὶ 30 χιλστ. Ἄνευ στηρίγματος.
3605. **Στήριγμα** τῶν ἄνω διαφραγμάτων, προσαρμοζόμενον ἐπὶ τῶν συρτῶν.
3606. **Ἴρις** (διάφραγμα) μετὰ περιδέσεως. Προσαρμόζεται ἐπὶ τοῦ στηρίγματος No 3605 καὶ ἐπὶ τῶν περιδέσεων τῶν φακῶν.
- 3607 * **Πλαίσιον διαφραγμάτων** 8½ ἐλάσματος διαστάσεων 35×35 ἐκατ.



No 3577 3579 3578 3588 3583 3584 3586 3585 3591 3589 με 3590
(1:13,5) ζ. 3592 (1:13,5)



No : 3603 3601_3602 3599 ζ. 3600 3597 3598 3595
(1:12,5)



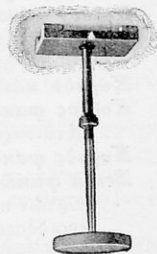
No 3601 με 3605
ζ. 3693 (1:7)



No 3605
(1:4)



No 3611
(1:7)

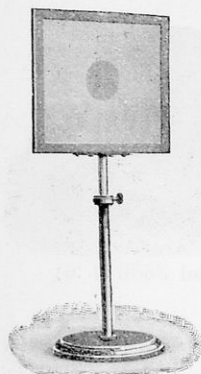


No 3608 με
3593 (1:7)

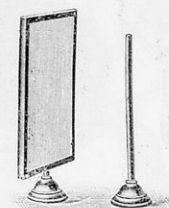
No

μετά 3 εναλλασσόμενων διαφραγμάτων και στελέχους προσαρμογής ἐπὶ τῶν συρτῶν.

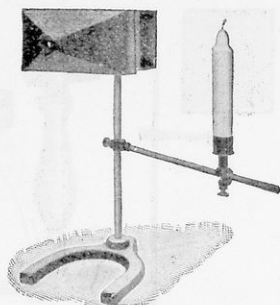
3608. Τραπεζίδιον πρὸς τοποθέτησιν πρισμάτων, φέρον στρογγύλην πλάκα διαμέτρου 80 χιλστ. καὶ στέλεχος προσαρμογῆς ἐπὶ τῶν συρτῶν.



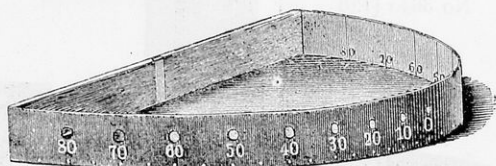
No 3620 (1:6,5)



No 3630 (1:10)



No 3625 (1:6)



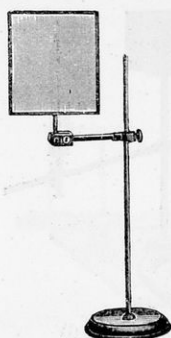
No 3635 (1:6)

No

3609. **Διάφραγμα μεθ' ἀπλῆς σχισμῆς**, φέρον στέλεχος προσαρμογῆς (ιδὲ εἰκόνα 3736 ἄνευ τοῦ ὀρθοστάτου).
3610. Τὸ αὐτὸ μετὰ μικρομετρικοῦ κοχλίου, ρυθμίζοντος τὸ ἄνοιγμα τῆς σχισμῆς (ιδὲ εἰκόνα No 3737, ἄνευ τοῦ ὀρθοστάτου).
3611. **Ἐπίπεδον κάτοπτρον**, διαστάσεων 10×10 ἑκατ., μετὰ στελέχους προσαρμογῆς ἐπὶ τῶν συρτῶν καὶ τοῦ ποδὸς No 3615.
- 3612 * **Δίσκος ἐκ διαφανοῦς ὑάλου** μετὰ στελέχους προσαρμογῆς ἐπὶ τῶν συρτῶν διὰ πειράματα ἀντικατοπτρισμοῦ.
- 3613 * **Ράβδος σιδηρᾶ**, μήκους 35 ἑκατ., διαμέτρου 9 χιλστ., προσαρμοζομένη ἐπὶ τῶν συρτῶν (χρησιμεύει διὰ τὸ φωτόμετρον τοῦ Rumford).
- 3615 * **Ὁρθοστάται σιδηροὶ (πόδες)** διὰ τὴν ἐπ' αὐτῶν προσαρμογὴν τῶν ἐξαορτημάτων τῆς ὀπτικῆς τραπέζης, δυνάμενοι νὰ χρησιμοποιηθῶσιν ἀντὶ ὀπτικῆς τραπέζης, κατὰ τεμάχιον.

3620. **Φωτόμετρον** κατὰ Bunsen-Töpler, ἐπὶ ποδός.

3625. **Φωτόμετρον** κατὰ Bunsen ἐπὶ ὀρθοστάτου. Τὸ φωτόμετρον τοῦτο εἶναι ὅμοιον πρὸς τὰς ἐν τῇ πρακτικῇ ἐν χρήσει συσκευάς. Τὸ διάφραγμα τὸ φέρον τὴν διαφανὴ κηλίδα κατὰ Töpler περι-



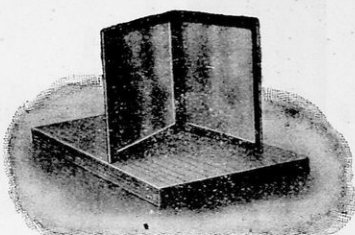
No 3645 (1:9)



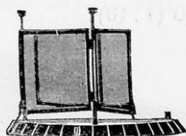
No 3661
(1:5)



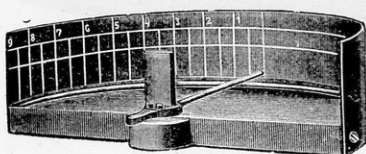
No 3662
(1:3)



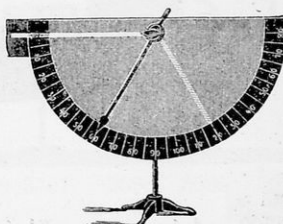
No 3655 και 3656 (1:6)



No 3660 (1:10)



No 3640 (1:4)



No 3641 (1:6)

No

κλείεται ὑπὸ δύο κεκλιμένων κατόπτρων ἐντὸς κιβωτίου ἐξ ἐλάσματος ἀνοικτοῦ ἐκατέρωθεν. Ὁ κινητὸς φορεὺς τοῦ κηρίου εἶναι τοποθετημένος πλαγίως.

3626 * Τὸ αὐτὸ ἄνευ ὀρθοστάτου, ἀλλὰ μετὰ στελέχους προσαρμογῆς εἰς τὰς ὀπτικὰς τραπέζας No 3575 καὶ 3576.

3630. Φωτόμετρον σκιᾶς κατὰ Rumford.

3635. Συσκευὴ πρὸς ἐπεξήγησιν τῶν νόμων τῶν κατόπτρων, κατὰ Weinhold.

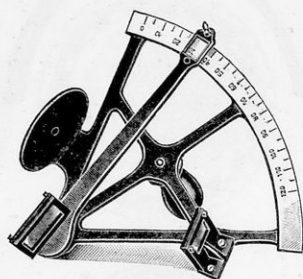
3640. Συσκευὴ ἀνακλάσεως κατὰ Müller πρὸς διδασκαλίαν τῶν νόμων τῆς ἀνακλάσεως.

3641. Ἡ αὐτὴ κατακόρυφος.

3645. Ἐπίπεδον κάτοπτρον διαστάσεων 125×125 χιλστ., ἐπὶ ὀρθοστάτου, κινητὸν πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. Χρησιμεύει καὶ ὡς ἐξάκτιμα τοῦ ἡλιοστάτου.

Κάτοπτρον κινητὸν ἰδὲ ἐπίσης No 3040.

3654. Ἐπίπεδον κάτοπτρον, μόνον, διαστάσεων 125×125 χιλστ.



No 3665 (1 : 4)



No 3680/3681



No 3682 (1 : 7)

No

3655. *Δύο συγκλίνοντα κάτοπτρα*, διαστάσεων 125×125 χιλστ., άνευ σανίδος.

3656. Τὰ αὐτὰ ἐπὶ σανίδος.

3660. *Δύο συγκλίνοντα κάτοπτρα*, διαστάσεων 125×125 χιλστ. ἐπὶ σιδηρᾶς ἠριθμημένης βάσεως, δυνάμενα καὶ παραλλήλως νὰ τοποθετοῦνται.

3661. *Γωνιώδες κάτοπτρον* διὰ μετρήσεις γεωδαιτικᾶς.

3662. *Πρῶσμα ὀρθογώνιον*, κάθεται 8×19 χιλστ., μετὰ θήκης.

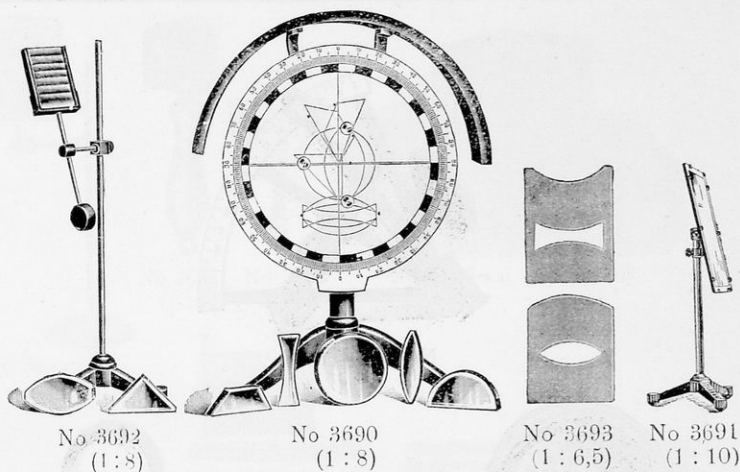
3665. *Ὑπόδειγμα ἐξάντος*, ἐκ μετάλλου, λεπτῆς κατασκευῆς.

3670 * *Καλεΐδοσκόπιον*, μήκους 150 χιλστ., διαμέτρου 35 χιλστ. μετὰ θήκης.

3671 * Τὸ αὐτὸ μήκους 190 χιλστ., διαμέτρου 48 χιλστ.

3672 * Τὸ αὐτὸ μήκους 250 χιλστ., διαμέτρου 65 χιλστ.

3673 * Τὸ αὐτὸ μήκους ὡς τὸ Νο 3672, ἀλλὰ ἐπὶ βάσεως.



No

3681. *Κοίλον καὶ κυρτὸν κάτοπτρον* ἐντὸς πλαισίου μετὰ λαβῆς. Διάμετρος κατόπτρων ἄνευ τοῦ πλαισίου 9 ἑκατ.

3682. Τὸ αὐτὸ ἐπὶ ὀρθοστάτου.

3690. *Ὅπτικὸς δίσκος τοῦ Hartl. Γενικὴ συσκευὴ διὰ τὴν ἀπόδειξιν ὅλων τῶν νόμων τῆς στοιχειώδους ὀπτικῆς*, μετ' ἐπεξηγηματικοῦ ἐγχειριδίου μετὰ 36 εἰκόνων. Ἑξαρτήματα :

5 Διάφοροι φακοὶ καὶ πρίσματα
1 ἐπίπεδον κάτοπτρον
1 κυρτὸν κάτοπτρον
1 κοῖλον κάτοπτρον

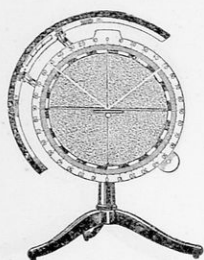
ἀνὰ ἓν ἔλασμα λευκοσιδηροῦν μετὰ 3 καὶ 7 σχισμῶν
ἑγχρωμοὶ ὕαλοι καὶ ὀρειχάλκινα πλακίδια

Ὡς φωτιστικαὶ πηγαὶ διὰ τὴν ἐκτέλεσιν τῶν πειραμάτων διὰ τοῦ ἄνω δίσκου δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες, προβολεῖς ἢ ὁ λαμπτήρ Reuter No 3555.

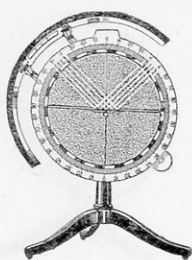
3691. *Ἀντανакλαστικὸν κάτοπτρον* διὰ τὴν συγκέντρωσιν τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων.

3692. *Πρόσθετον ἐξάρτημα* τοῦ ὀπτικοῦ δίσκου διὰ πειράματα διὰ δέσμης φωτεινῶν ἀκτίνων συγκλινουσῶν καὶ ἀποκλινουσῶν, ἀποτελούμενον ἐκ κρυσταλλίνης εἰδικῶς τετορνευμένης πλακὸς ἐπὶ σιδηροῦ κινητοῦ ὀρθοστάτου, ἐξ ἑνὸς ἀμφικύρτου φακοῦ ἐκ κρυσταλλικῆς ὕαλου μετὰ διαφράγματος καὶ ἐνὸς ἰσοσκελοῦς ὀρθογωνίου πρίσματος.

3693. *Δύο πλάκες ἐκ κρυσταλλικῆς ὕαλου* διὰ τὸν ὀπτικὸν δίσκον μετ' ἐντομῆς ἀμφικύρτου καὶ ἀμφικοίλου διὰ τὴν ἀναστροφὴν τῆς ἐνεργείας τῶν φακῶν.



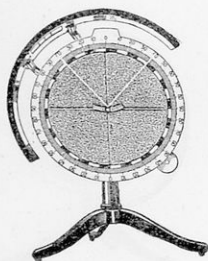
1



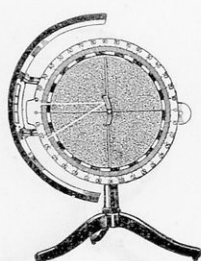
2



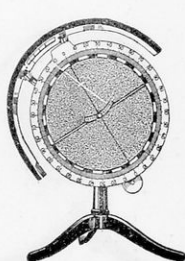
3



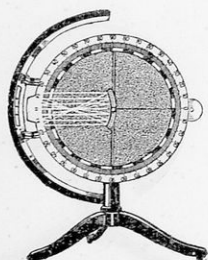
4



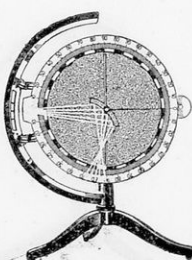
5



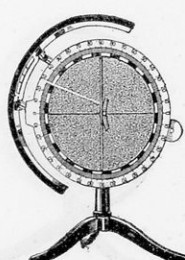
6



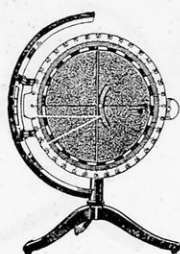
7



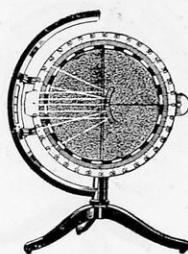
8



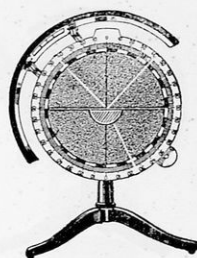
9



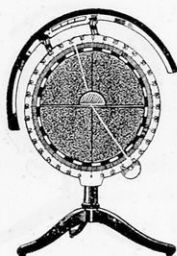
10



11



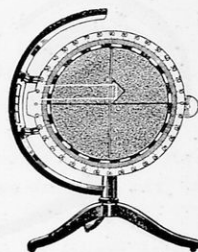
12



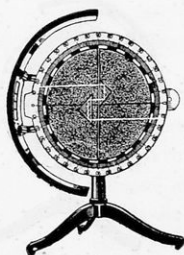
13



14



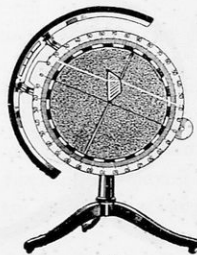
15



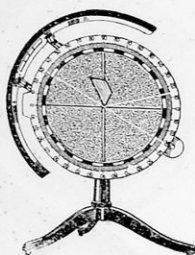
16



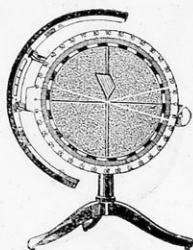
17



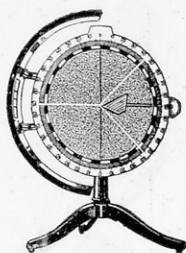
18



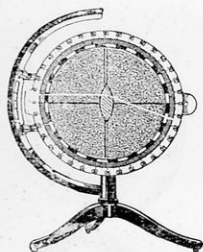
19



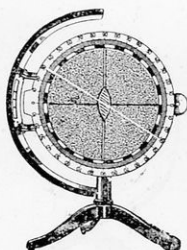
20



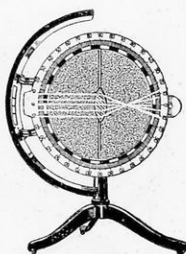
21



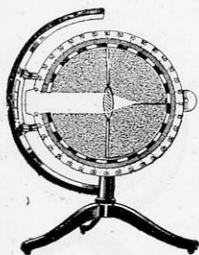
22



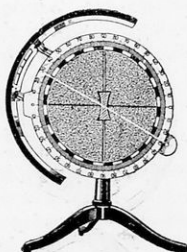
23



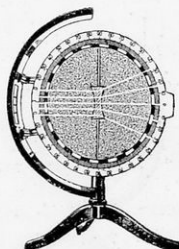
24



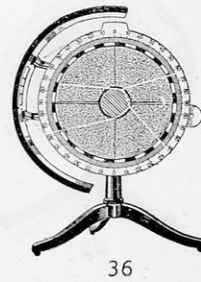
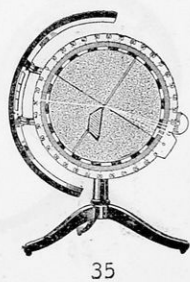
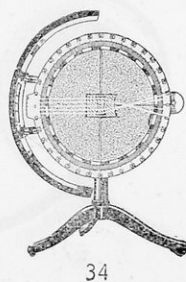
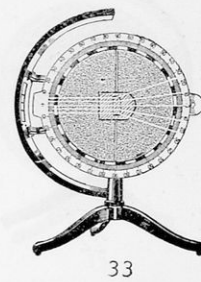
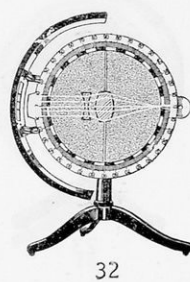
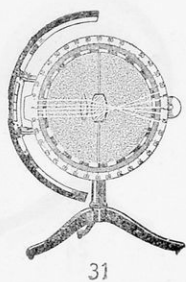
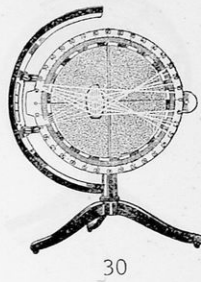
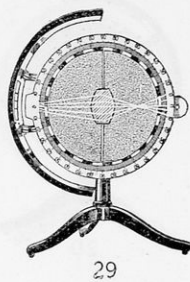
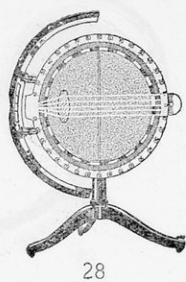
25

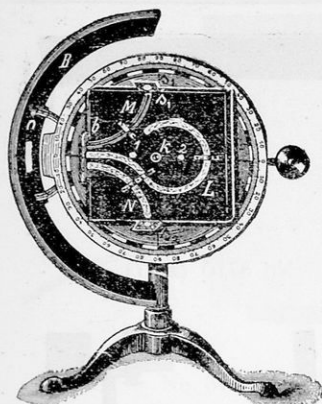


26

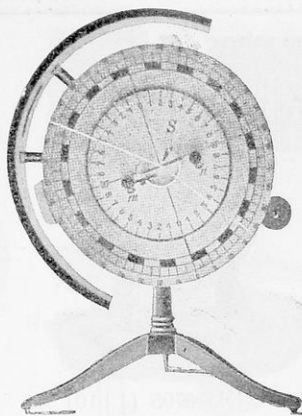


27

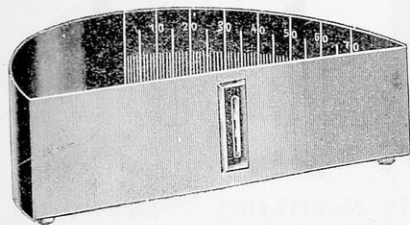




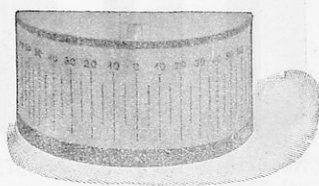
No 3694 (1 : 9) με 3690



No 3696 (1 : 8) με 3690



No 3700 (1 : 5)

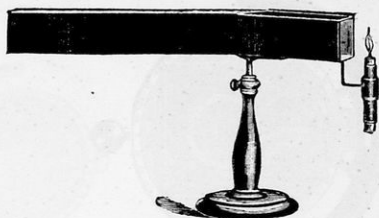


No 3701 (1 : 6,5)

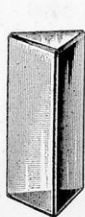
- No
3694. Συσκευή διά την ολικήν ανάκλασιν τοῦ φωτός ἐντὸς καμπύλων σωλήνων πρὸς χρήσιν μετὰ τοῦ ὀπτικοῦ δίσκου No 3690.
- 3695 * Ἡ αὐτὴ ἐπὶ ὀρθοστάτου, πρὸς χρήσιν ἄνευ τοῦ ὀπτικοῦ δίσκου.
3696. Ἡμικυλινδρικοὶ σκάφαι, 3 τεμάχια, ὥς καὶ κυκλοτερὲς δίσκος φέρων ὑποδιαίρέσεις, διὰ τὴν διάθλασιν τοῦ φωτός ἐντὸς τῶν ὕγρων. Πρὸς χρήσιν μετὰ τοῦ ὀπτικοῦ δίσκου No 3690.
3700. Συσκευή διὰ τὴν διάθλασιν τοῦ φωτός, κατὰ Müller, ὁλόκληρος ἐκ μετάλλου.
3701. Ἡ αὐτὴ μεθ' ὑποδιαίρέσεων ἐπὶ τοιχώματος ἐκ κυτταρίνης (celluloid).
3705. Ἡ αὐτὴ κατὰ Tyndall διὰ τὴν ἐν προβολῇ ἐπίδειξιν τῆς διαθλάσεως καὶ τῆς ολικῆς ἀνακλάσεως τοῦ φωτός. Ἡ μία ἐπιφάνεια τοῦ τυμπάνου φέρει ὑαλίνην πλάκα.
3710. Συσκευή κατὰ Neumann ἐπὶ ὀρθοστάτου, διὰ τὴν ἐπαλήθευσιν τῶν νόμων τῆς διαθλάσεως τοῦ φωτός, μετ' ἐλαστικοῦ σωλήνος καὶ δοχείου ὕδατος.
3715. Πρῶσμα ἐκ κρυσταλλικῆς ὑάλου· μήκος 5 ἐκ., πλευρὰ 25 χιλστ.
- 3715α. Τὸ αὐτό· μήκος 5 ἐκ., πλευρὰ 35 χιλστ.
3716. Τὸ αὐτό· μήκος 12 ἐκ., πλευρὰ 25 χιλστ.



No 3705 (1 : 10)



No 3710 (1 : 7)



No 3715
καὶ 3716



No 3725
καὶ 3726



No 3727



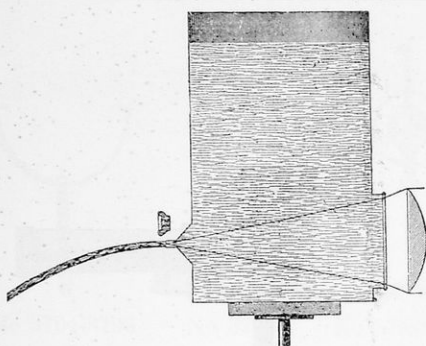
No 3717 (1:7)



No 3730 (1:5)

No

3717. Τὸ αὐτό· μήκος 12 ἐκ., πλευρὰ 25 χιλ., ἐπὶ κινητοῦ ὀρθοστάτου.
- 3720 * **Πρῶσμα διδασκαλίας** κατὰ τὸν Καθ. Fischer ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου, μετ' ἐπακριβῶς τετμημένων γωνιῶν 90° , 60° καὶ 30° .
3725. **Κοίλον πρῶσμα** ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου, δι' ὑγρὰ ὕψος 75 χιλστ., πλευρὰ 35 χιλστ.
3726. Τὸ αὐτό· ὕψος 70 χιλστ., πλευρὰ 60 χιλστ.
3727. **Κοίλον πρῶσμα** ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου μετὰ διαφράγματος εἰς τὸ μέσον ὥστε νὰ δύναται νὰ δεχθῇ δύο διάφορα ὑγρὰ συγχρόνως· ὕψος 100 χιλστ., πλευρὰ 60 χιλστ.
3730. **Ἀχρωματικὸν πρῶσμα**, ἀποτελούμενον ἀπὸ 1 πρῶσμα ἐκ Crown-glas καὶ 1 ἐκ Flintglas μὲ πλευρὰς μήκους 30 χιλστ. Διὰ τοῦ συνδυασμοῦ τούτου ἡ ἐκτροπὴ τῶν ἀκτίνων λαμβάνει χώραν χωρὶς νὰ ἐπέρχηται διασκεδασμὸς τῶν χρωμάτων. Ἐπὶ στηρίγματος ἐπιτρέποντος τὸν διαχωρισμὸν τῶν πρισμάτων καὶ ὀρθοστάτου.
3731. Τὸ αὐτὸ ἄνευ ὀρθοστάτου, δυνάμενον νὰ προσαρμοσθῇ ἐπὶ τῶν ὀπτικῶν τραπεζῶν No 3575/3576.
- 3732 * **Πρῶσμα εὐθυσκοπίας** κατὰ Amici τριμερές, ἀποτελούμενον ἐκ 2 πρισμάτων ἐκ Crown-glas καὶ 1 πρῶματος ἐκ Flintglas τοῦ μή 40 χιλστ., κάθετοι 40 χιλστ.



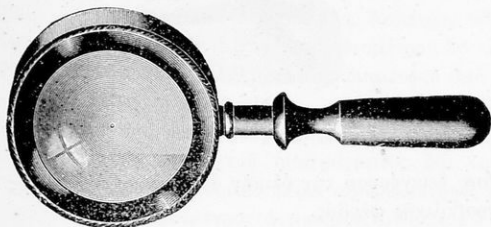
No 3770 (1 : 6)



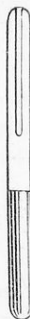
No 3736 (1:9)



No 3737 (1:9)



No 3775 — 3778



No 3745 (1 : 4)

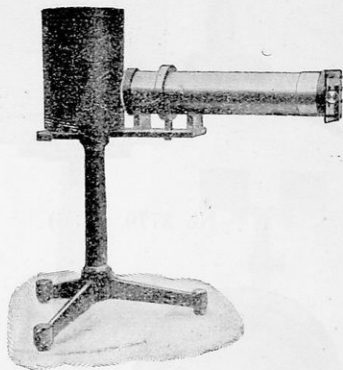


No 3765 (1 : 5)

- No
3735. Τρσπεξίδιον διὰ τὰ πρίσματα, ὁλόκληρον ἐκ μετάλλου (ἴδε εἰκόνα No 3765).
3736. Διάφραγμα μεθ' ἀπλῆς σχισμῆς, φέρον στέλεχος προσαρμογῆς καὶ ὀρθοστάτην. Ἡ σχισμὴ δύναται νὰ λάβῃ θέσιν ὀριζοντίαν ἢ κατακόρυφον.
3737. Τὸ αὐτὸ μετὰ μικρομετρικοῦ κοχλίου ρυθμίζοντος τὸ ἄνοιγμα τῆς σχισμῆς.
3745. Σωλὴν πεπιληρωμένον δι' ἐλαίου κέδρου πρὸς ἀπόδειξιν, ὅτι ἡ ἀνάκλασις δὲν λαμβάνει χώραν εἰς τὸ ὅριον δύο ὑγρῶν ἐξ ἴσου διαθλαστικῶν.
- 3750 * Πλάξ κατοπτρικῆς ὑάλου κατὰ τὸν καθηγητὴν Fischer, ἐξ ὧν τῶν πλευρῶν τορνευμένη καὶ καλῶς ἐστιλβωμένη, διαστάσεων 65×100 χιλστ. Ἡ πλάξ αὕτη χρησιμεύει διὰ τὰ πειράματα ὀλικῆς ἀνακλάσεως καὶ διὰ τὸν προσδιορισμὸν τοῦ δείκτου διαθλάσεως.
3765. Δύο ὀρθογώνια πρίσματα ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου, μῆκος καθέτων 30 χιλστ., ὕψος 30 χιλστ. ἐφ' ὕψηλῳ κινητοῦ ὀρθοστάτου πρὸς κατάδειξιν τῆς διαφορᾶς μεταξὺ συνήθους ἀνακλάσεως καὶ ὀλικῆς τοιαύτης.
3766. Τὰ αὐτὰ ἄνευ ὀρθοστάτου.



No 3780, 3781



No 3805 (1 : 6,5)

No

3770. **Πηγή τοῦ Colladon** δεικνύουσα τὴν ὁλικὴν ἀνάκλασιν τοῦ φωτὸς ἐντὸς ὑγροῦ παραβολικῆς φλεβός.
3775. **Φακὸς ἀμφίκυρτος**, διαμέτρου 5 ἑκατ., ἐντὸς πλαισίου μετὰ λαβῆς.
3776. **Φακὸς ἀμφίκοιλος**, διαμέτρου 5 ἑκατ., ἐντὸς πλαισίου μετὰ λαβῆς.
3777. **Φακὸς ἀναγνώσεως** ἰσχυρὸς, διαμέτρου 60 χιλστ. ἐντὸς μεταλλικοῦ πλαισίου μετὰ λαβῆς.
3778. Ὁ αὐτὸς διαμέτρου 75 χιλστ.
3780. **Φακὸς ἀπλανητικὸς** μετὰ 2 φακῶν ἐγκοχλιομένων ἐντὸς μεταλλικοῦ πλαισίου μετὰ λαβῆς, διαμέτρου 75 χιλστ.
3781. Ὁ αὐτὸς διαμέτρου 95 χιλστ.
- 3783 * **Σειρὰ 9 φακῶν** διαμέτρου 40 χιλστ. ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου. Περιλαμβάνει ἀνὰ ἓνα συγκεντρωτικὸν φακὸν 2, 3, 5, 7, 8, 10 καὶ 20 διοπτριῶν καὶ ἀνὰ ἓνα ἀποκεντρωτικὸν φακὸν 10 καὶ 20 διοπτριῶν.
3785. **Σειρὰ φακῶν** ἐντὸς ξυλίνου κυτίου ἐπενδεδυμένου δι' ὑφάσματος, 7 διάφοροι φακοί. Ἀνὰ εἷς ἀμφίκυρτος, ἀμφίκοιλος, ἐπιπεδόκυρτος, ἐπιπεδόκοιλος, περισκοπικὸς κυρτός, περισκοπικὸς κοίλος, ἐπίπεδος-ἐπίπεδος. Διάμετρος φακῶν 38 χιλστ.
3786. Ἡ αὕτη σειρὰ μὲ φακοὺς διαμέτρου 50 χιλστ.
3787. Ἡ αὕτη σειρὰ μὲ φακοὺς διαμέτρου 63 χιλστ.
3794. **Διχαλωτὴ λαβὴς** διὰ τοὺς φακοὺς διαμέτρου 38 χιλστ.



No 3794-3796



No 3797



No 3798 (1:10)



No 3785-3787

No

3795. *Διχαλωτή λαβίς* διὰ τοὺς φακοὺς διαμέτρου 50 χιλστ.

3796. Ἡ αὐτὴ διὰ τοὺς φακοὺς διαμέτρου 63 χιλστ.

3797. Ὅρθοστάτης διὰ φακοὺς διαμέτρου 38 καὶ 40 χιλστ.

3798. Ὅρθοστάτης διὰ φακοὺς διαμέτρου ἀπὸ 45 ἕως 100 χιλστ., μεταβλητοῦ ὕψους.

3800 * *Τηλεσκόπιον τῆς χειρὸς*, μετὰ περιδέσεως μαύρης ἐστιλβωμένης, μετ' ἀφαιρετοῦ διαφράγματος διὰ τὸν ἥλιον. Ἡ κεφαλὴ τοῦ προσοφθαλμοῦ φέρει προφυλακτικὰς πλευρικοὺς κατὰ τοῦ φωτός. Διάμετρος ἀντικειμενικοῦ φακοῦ 30 χιλστ., ἐστιακὴ ἀπόστασις ἀντικειμενικοῦ 28,5 χιλστ., μεγέθυνσις 16X, φωτιστικὴ ἰσχὺς 3,2. Ὀπτικὸν πεδίοον ἐξ ἀποστάσεως 1000 μέτρων 37 μέτρα. Ἐπιμηκύνσεις τρεῖς. Μῆκος τηλεσκοπίου ἐν συμπτύξει 17 ἐκ., μῆκος ἐν ἀναπτύξει 42 ἐκ.

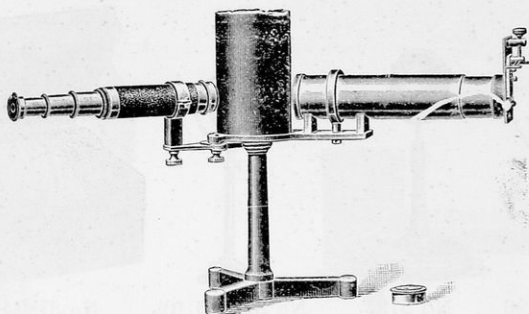
3805. *Φασματοσκοπικὴ συσκευὴ* διὰ σχολεῖα πρὸς παρατήρησιν φασμάτων ἡλίου καὶ μετάλλων μετὰ σχισμῆς ρυθμιζομένης διὰ κοιλίου, κατευθυντήρος μετ' ἐπιμηκύνσεως καὶ φακοῦ σκοπεύσεως διαμέτρου 45 χιλστ. Ὁ κατευθυντήρ δύναται εὐκόλως ν' ἀφαιρεθῇ καὶ νὰ ἐξαχθῇ ὁ φακός, ὥστε νὰ καταστῶσιν ὁρατὰ ὅλα τὰ μέρη τοῦ ὀργάνου. Ὡς πρῶμα δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ τοιοῦτον ἐξ ἀνθρακος ἢ οἰονδήποτε ἄλλο. Ἄνευ πρίσματος.

3806. Ἡ αὐτὴ μετὰ τηλεσκοπίου,

3807. *Φασματοσκοπικὴ συσκευὴ* μετὰ πρίσματος ἐξ ὕαλου Flintglas, μετὰ κινητοῦ τηλεσκοπίου καὶ ρυθμιζομένης σχισμῆς, μετὰ κλίμακος προσανατολισμοῦ, μετὰ πρίσματος συγκρίσεως καὶ προστατευτικοῦ καλύμματος ἐκ μετάλλου.

3809 * *Κοίλον πρῶμα* διὰ διάφορα ὑγρὰ παρεμβαλλόμενον εἰς τὰς φασματοσκοπικὰς συσκευάς. Ὑψος 50 χιλστ., πλερὰ 30 χιλστ.

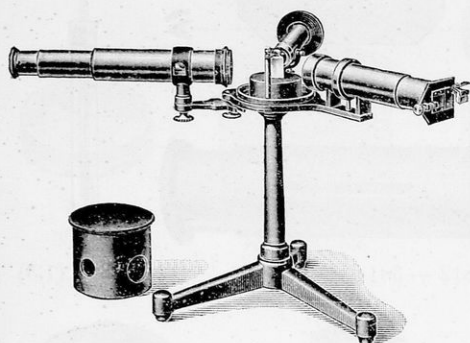
3810 * *Πρῶμα θειούχου ἀνθρακος*, ἐκ λευκῆς ὕαλου, ἰσόπλευρον, γω-



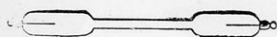
№ 3806 (1 : 6,5)

№

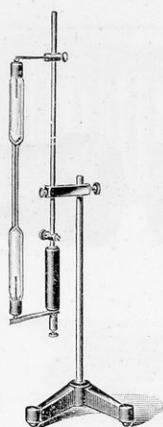
- 3811 * νίας 60° , μεθ' ὧν τῶν πλευρῶν ἐστιλβωμένων, μετ' ἀνοίγματος πρὸς πλήρωσιν καὶ ὑαλίνου πώματος. Πλευραὶ 5 ἐκ. Τὸ αὐτὸ ἐκ μελαίνης ὑάλου, τελείως ἀνεπηρέαστον ὑπὸ τῶν ἐπιβλαβῶν φωτεινῶν ἀκτίνων.
 "Ἐτερα πρίσματα ἴδε № 3715α καὶ 3725/26.
3812. **Φασματοσκοπίον εὐθυσκοπίας** ἀποτελούμενον ἐκ σωλήνος μετὰ κατευθυντήρος, ἀχρωματικοῦ ἀντικειμενικοῦ φακοῦ, τριμεροῦς πρίσματος εὐθείας σκοπεύσεως, σχισμῆς μετὰ προφυλακτικοῦ καλύμματος. Ἐκ τῆς ὑπὸ τοῦ ἀντικειμενικοῦ φακοῦ προβαλλομένης εἰκόνης σχισμῆς, τὸ πρῖσμα παράγει σειρὰν παρακειμένων ἐγχρώμων εἰκόνων, ἥτοι φάσμα. Τὸ πλάτος τῆς σχισμῆς δύναται νὰ μεταβληθῇ διὰ στροφῆς τοῦ πρὸς τοῦτο δακτυλίου. Ἡ ἀκριβὴς προσαρμογὴ τοῦ φάσματος γίνεται διὰ μεταθέσεως τοῦ κατευθυντήρος (εἰκ. σελ. 124).
- 3812α Τὸ αὐτὸ ὡς τὸ № 3812, ἀλλ' ἀπλουστεράς κατασκευῆς, λίαν κατάλληλον διὰ σχολεῖα.
3813. Τὸ αὐτὸ ὡς τὸ № 3812, ἀλλὰ μετὰ πρίσματος συγκρίσεως δυναμένου νὰ προστεθῇ εἰς τὴν συσκευὴν καὶ περιστρεπτοῦ κατόπτρου πρὸς φωτισμόν.
3814. Τὸ αὐτὸ ὡς τὸ № 3812, ἀλλὰ μετὰ πρίσματος συγκρίσεως δυναμένου νὰ προστεθῇ εἰς τὴν συσκευήν, περιστρεπτοῦ κατόπτρου πρὸς φωτισμόν καὶ ὀργάνου πρὸς παρεμβολὴν σωλήνων ἀντιδράσεως, μετὰ 6 τοιούτων σωλήνων ἐντὸς θήκης.
3815. **Φασματοσκοπικοὶ σωλήνες**, μήκους 25 ἐκ. πεπληρωμένοι διὰ τῶν ἑξῆς ἀερίων: N. O. H. Cl. Br. Cy. O_2 . CO. CO_2 . H_2O . HO_2 . HCl. H_2S . NH_3 . SO_2 . Κατὰ τεμάχιον.
- 3815α **Φασματοσκοπικοὶ σωλήνες** ὡς ἂνω, πεπληρωμένοι διὰ τῶν ἑξῆς εὐγενῶν ἀερίων: Ἀργόν, Ἥλιον, Νέον. Κατὰ τεμάχιον.



No 3807 (1 : 6,5)



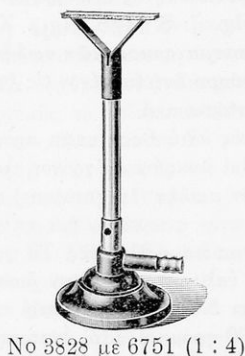
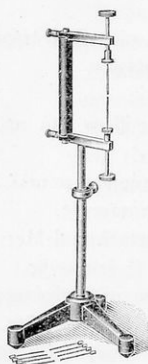
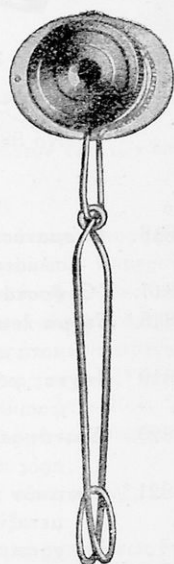
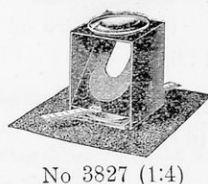
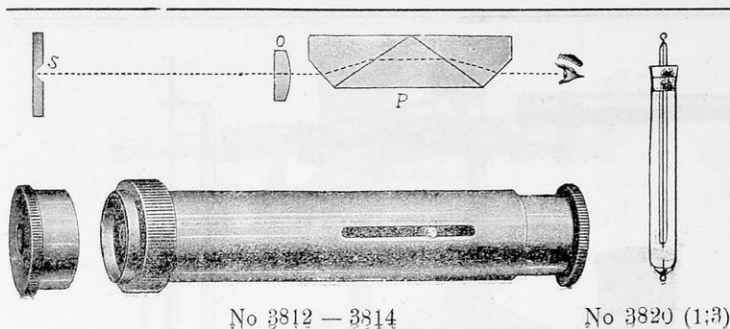
No 3815, 3816 (1 : 5)



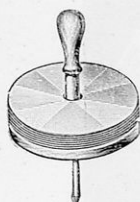
No 3817 με 3815 (1 : 6)

No

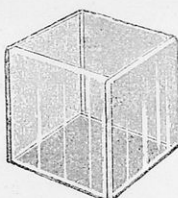
3816. **Φασματοσκοπικοί σωλήνες** πεπληρωμένοι διὰ τῶν ἑξῆς στερεῶν σωμάτων: Hg. J. S. HgS. HgJ₂. Κατὰ τεμάχιον.
3817. **Ὁρθοστάτης φασματοσκοπικῶν σωλήνων.**
- 3818 * **Σύρμα λευκοχρῆσου** ἐντεταγμένον εἰς ὑαλίνην ράβδον διὰ πειράματα φασματοσκοπικά.
- 3819 * **Δύχνο; φάσματος** κατὰ Beckmann πρὸς παρατήρησιν μεταλλικῶν φασμάτων ἐπὶ μακρότερον χρόνον, ἀπλῆς κατασκευῆς.
3820. **Σπινθηροβολῶν σωλὴν** (fulgurateur) κατὰ Delachanal-Mermet πρὸς παραγωγὴν φασμάτων διὰ σπινθέρων ἐξ ἐπαγωγῆς.
- 3821 * **Ὀπτικὸν φράγμα παραθλάσεως.** Τὰ φράγματα ταῦτα εὐρίσκονται μεταξὺ δύο ὑαλίνων κατόπτρων διαστάσεων 50×50 χιλστ. καὶ χρησιμεύουσι διὰ πειράματα περὶ τῆς διὰ φραγμάτων παραθλάσεως. 100 γραμμαὶ κατὰ ἑκατοστόμετρον.
- 3822 * Τὸ αὐτὸ μετὰ 1000 γραμμῶν κατὰ ἑκατοστόμετρον.
3823. **Δαβὶς τουρμαλίνου** διὰ παρατηρήσεις ἀξονικῶν εἰκόνων, μετ' ἀνοιγμάτων 5 χιλστ.
3824. **Συσκευή πρὸς ἐξέτασιν φασμάτων μετάλλων** τῇ βοηθείᾳ σπισ" ἤ-ρος ἐξ ἐπαγωγῆς ἐνισχυομένου διὰ λουγδουνικῆς λαγῆνου, μετὰ 5 ζευγῶν συρμάτων διαφόρων μετάλλων.
3825. **Συσκευή πρὸς παραγωγὴν τῶν ἐγχρῶμων δακτυλίων τοῦ Νεύτωνος** ἀποτελουμένη ἐκ δύο ἐπιπέδων στρογγύλων ὑαλίνων πλακῶν, μετὰ μεταλλικοῦ κλοιοῦ καὶ πιεστικῶν κοχλιῶν· διάμετρος πλακῶν 60 χιλστ.



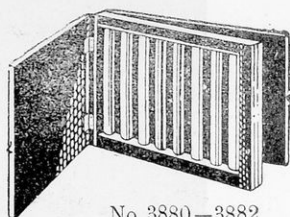
- No
3827. *Συσκευή του Crimsehl* διά τὸν προσδιορισμὸν τῶν μηκῶν κύματος τοῦ φωτός τῇ βοήθειᾳ τῶν δακτυλίων τοῦ Νεύτωνα, μετὰ πλακὸς ἐκ κατοπτρικῆς ὑάλου, φακοῦ 0,25 διοπτριῶν καὶ φακοῦ 20 διοπτριῶν.
3828. *Ἐξάριγμα τοῦ λύχνου τοῦ Bunsen* No 6751 πρὸς ἐπίθεσιν ἐπ' αὐτοῦ ἐμπεποτισμένου ἀμιάντου πρὸς παραγωγὴν μονοχρώμου φωτός.
3830. *Στρώμβος (σβοῦρα)* ἐκ ξύλου ἐστιβωμένου μετὰ σειρᾶς χρωματι-



No 3830



Nc 3860/62

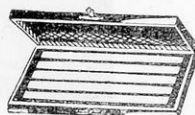


No 3880-3882

No 3850-3851



No 3870/72



No

στῶν δίσκων διαμέτρου 100 χιλστ., τιθέμενος εἰς περιστροφήν διὰ νήματος.

3835. 10 **χρωματιστοὶ δίσκοι** διαμέτρου 20 ἑκατ. ἐξ ὧν ὁ εἷς τοῦ Νεύτωνος, οἱ δὲ λοιποὶ μετὰ διαφόρων συνδυασμῶν χρωμάτων (ἴδε εἰκόνα No 2128/29).

3836. 18 **χρωματιστοὶ δίσκοι** ὡς ἄνω (ἴδε εἰκόνα No 2128/29).

3837. **Δίσκος τοῦ Νεύτωνος** διαμέτρου 20 ἑκατ.

3840 * **Συσκευή ἀπορροφῆσεως τοῦ φωτός**, σχήματος ὀρθογωνίου μετὰ καλύμματος ἀφαιρετοῦ, διαστάσεων $60 \times 30 \times 10$ χιλστ.

3841 * Ἡ αὐτή, διαστάσεων $80 \times 40 \times 15$ χιλστ.

3842 * Ἡ αὐτή, διαστάσεων $100 \times 60 \times 20$ χιλστ.

3850. **Πρισματικὰ σκαφίδια** ἐξ ὑάλου, 2 τεμάχια μήκους 100 χιλστ. ὕψους 40 χιλστ.

3851. Τὰ αὐτὰ μήκους 120 χιλστ., ὕψους 40 χιλστ.

3860. **Κυβικὰ σκαφίδια** ἐξ ἀρίστου κατοπτρικῆς ὑάλου μετὰ συγκολλήσεως ἀντεχούσης εἰς τὴν θερμότητα, τὸ ὕδωρ, τὰ ὀξέα καὶ τὸ οἶνόπνευμα, μετὰ καλύμματος, διὰ πειράματα φθορισμοῦ, διαστάσεων $50 \times 50 \times 50$ χιλστ.

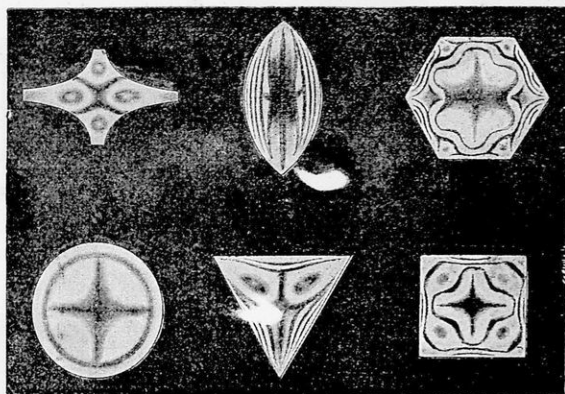
3861. Τὰ αὐτὰ διαστάσεων $80 \times 80 \times 80$ χιλστ.

3862. Τὰ αὐτὰ διαστάσεων $100 \times 100 \times 100$ χιλστ.

3870. **Φθορίζουσai οὐσίαι** ἐντὸς ὑαλίνων σωλῆνων καὶ θήκης, συλλογὴ 3 διαφόρων χρωμάτων.

3871. Ὅμοίως συλλογὴ 5 διαφόρων χρωμάτων.

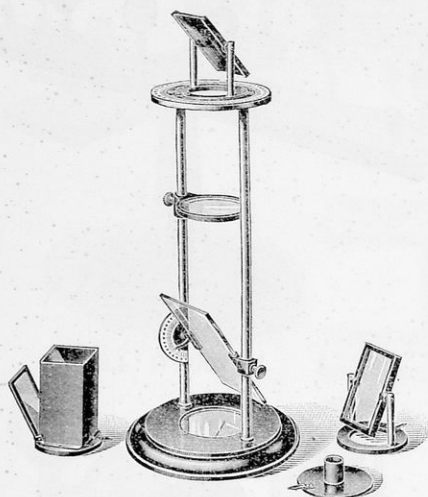
3872. Ὅμοίως συλλογὴ 7 διαφόρων χρωμάτων.



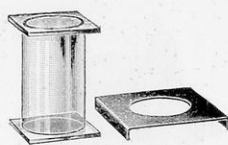
No 3888

No

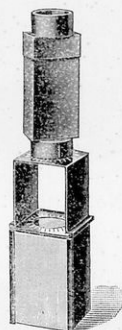
3880. *Φθορίζοντα ὑγρά* ἐντὸς ὑαλίνων σωλήνων καὶ κυτίου, συλλογὴ 6 διαφόρων ὑγρῶν.
3881. Ὅμοιως συλλογὴ 8 διαφόρων ὑγρῶν.
3882. Ὅμοιως συλλογὴ 12 διαφόρων ὑγρῶν.
3885. *Συσκευὴ πολώσεως*, ἀπλῇ, δεικνύουσα τὴν ἐναλλαγὴν ἐνισχύσεως καὶ ἑξασθενήσεως τοῦ φωτὸς διὰ τῆς στροφῆς τοῦ ἑνὸς τῶν κατόπτρων (ἴδε εἰκόνα No 2136).
3887. *Ταχέως ψυχθεῖσαι ὑαλοὶ* εἰς 28 διάφορα σχήματα πρὸς παρατήρησιν τῆς διπλῆς διαθλάσεως ἐν τῇ συσκευῇ πολώσεως No 3889. Ἐκάστη μετὰ ξυλίνου πλαισίου. Κατὰ τεμάχιον.
3888. Αἱ αὐταὶ ἄνευ ξυλίνου πλαισίου. Κατὰ τεμάχιον.
3889. *Συσκευὴ πολώσεως* κατὰ Nörrnberg μετὰ μέλανος κατόπτρου ὡς ἀναλυτοῦ καὶ ὑποδιαίρέσεων ἐπὶ τοῦ πολωτοῦ καὶ τοῦ ἀναλυτοῦ.
- 3889a *Σειρὰ ὑαλίνων πλακῶν* χρησιμευουσῶν ὡς ἀναλυτῶν διὰ τὴν συσκευὴν No 3889.
- 3889b *Σειρὰ ὑαλίνων πλακῶν* μετὰ τετραγωνικοῦ περιβλήματος, καὶ κινητοῦ κατόπτρου πρὸς παρατήρησιν τοῦ διερχομένου καὶ τοῦ ἀνακλωμένου φωτός.
- 3889c* *Πρῖσμα Nicol* χρησιμεῦον ὡς ἀναλυτῆς διὰ τὴν συσκευὴν No 3889.
- 3889d *Πλαίσιον Nicol* πρὸς τοποθέτησιν τοῦ πρίσματος Nicol κατὰ τὴν χρησιμοποίησιν αὐτοῦ ἐπὶ τῆς συσκευῆς πολώσεως.



No 3889, 3889 a, b καὶ d (1 : 7)



No 3891 (1:3)



No 3890 (1 : 5)

No

3889e* *Κυλινδρικὸν ὑάλινον δοχεῖον* ἐν τῷ ὁποίῳ τίθενται διαλύματα σακχάρου πρὸς ἀπόδειξιν τῆς στροφῆς τοῦ ἐπιπέδου τῆς πολώσεως.

3889f* *Λεπτὴ πλάξ ἐκ γύψου.*

3889g* *Ἰσλανδικὴ κρύσταλλος* κάθετος ἐπὶ τοῦ ἄξονος.

3889h* *Χαλαζίας*, 4 χιλστ.

3889i* *Χαλαζίας* δεξιόστροφος.

3889k* *Χαλαζίας* ἀριστερόστροφος.

3889l* *Μαργαρυγίας* (mica).

3889m* *Ἀραγονίτης.*

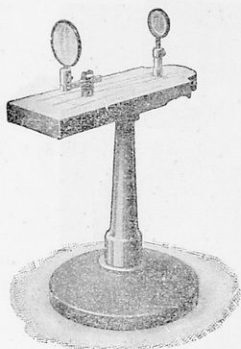
3889n* *Καλαμοσάκχαρον.*

3890. *Συσκευή πολώσεως* κατὰ Grimsehl διὰ σχολικὰς ἀσκήσεις μετὰ σειρᾶς περιστρεπτῶν ὑάλων χρησιμευσουσῶν ὡς ἀναλυτῶν.

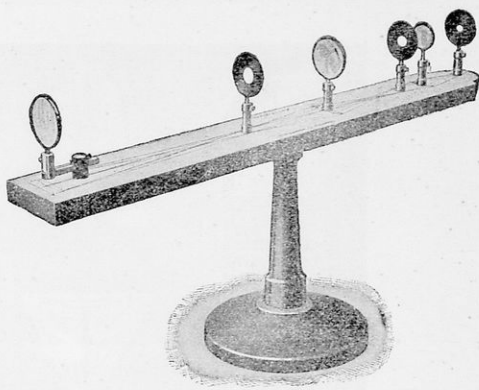
3891. *Δοχεῖον ὑάλινον* διὰ διάλυμα σακχάρου προσαρμοζόμενον εἰς τὴν συσκευὴν πολώσεως No 3890.

3892* *Δύο γύψιναι πλάκες* διαφόρου πάχους διὰ τὴν συσκευὴν No 3890.

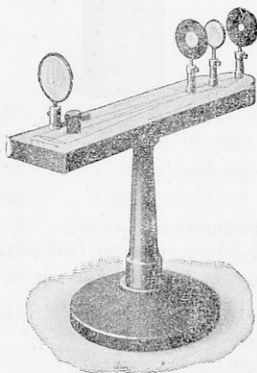
3898. *Σκοτεινὸς θάλαμος* πρὸς ἰχνογράφειν διαστάσεων 15×13 ἑκατ. μετ' ἀφαιρετοῦ φακοῦ ἐν ὀρεγχαλκίῳ πλαισίῳ.



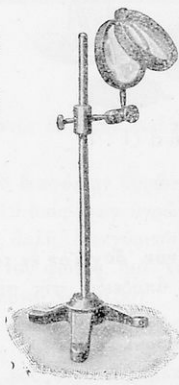
No 3910 (1 : 4,8)



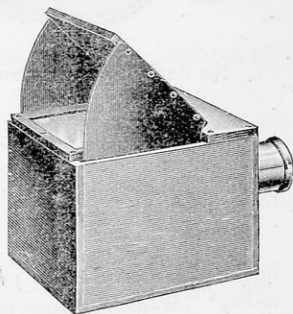
No 3905 (1 : 4,8)



No 3900 (1 : 4,8)



No 3920 (1 : 5,5)



No 3898 (1 : 5)

Β. ΟΦΘΑΛΜΟΣ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ

No

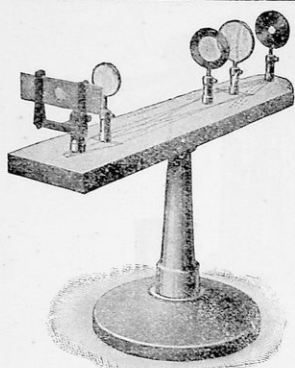
3900. *Ὑπόδειγμα ἀστρονομικοῦ τηλεσκοπίου μετ' ἐνδείξεως τῆς πο-
ρείας τῶν ἀκτίνων.*

3905. *Ὑπόδειγμα γηγένου τηλεσκοπίου, ὥς ἄνω.*

3910. *Ὑπόδειγμα διόπτρας τοῦ Γαλιλαίου, ὥς ἄνω.*

3912. *Ὑπόδειγμα μικροσκοπίου, ὥς ἄνω.*

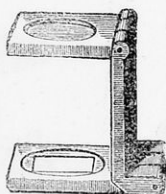
3920. *Ἀχρωματικὸς φακὸς, ἐπὶ ὀρθοστάτου, κινητὸς πρὸς ὅλας τὰς
διευθύνσεις. Διάμετρος φακῶν (ἄνευ πλαισίου) 54 χιλστ.*



No 3912 (1 : 4,8)



No 3935 (1:2)



No 3930



No 3937 και 3938 (1 : 1)



No 3940a (1 : 2)



No 3940 (1 : 2)



No 3940b (1 : 2)

No

3925 * *Ἀχρωματικὸν μικροσκόπιον*, ὀξειδωμένον μέλαν, μετὰ κυλινδρικοῦ μεταλλίνου πλαισίου καὶ σωλῆνος πρὸς μετακίνησιν τοῦ φακοῦ. Τὸ ὀπτικὸν σύστημα ἀποτελεῖται ἐκ 3 συγκεκολλημένων φακῶν ἐξ ὕαλου Flintglas καὶ Crowglas καὶ παρ᾿αὶ εἰκόνα ἐπίπεδον, εὐθύγραμμον καὶ ἀχρωματικὴν ὅταν τὸν ἀντικείμενον εὗρίσκειται εἰς μεγάλην ἀπόστασιν. Διάμετρος φακῶν 16 χιλστ., ἔστιακή ἀπόστασις 30 χιλστ. μεγέθυνσις 8×.

3926 * Ὁ αὐτὸς μετὰ φακῶν διαμέτρου 27 χιλστ., ἔστιακῆς ἀποστάσεως 60 χιλστ. μεγέθυνσις γραμμικὴ 4.

3930. *Νηματόμετρον* ἐξ ὀρειχάλκου. Ἐκτομή 10×10 χιλστ.

3935. *Φακὸς μεγεθυντικὸς* ἐπὶ τριπόδῳ, ὁλόκληρος ἐκ μετάλλου, μετὰ 2 ἐντεθιμένων φακῶν διαμέτρου 33 ἑκατ.

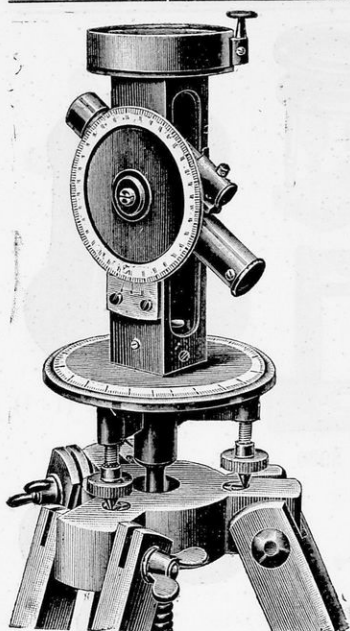
3937. *Φακὸς ὥρολογιοποιῶν* μετὰ κερατίνης περιδέσεως· διάμετρος φακῶν 30 χιλστ.

3938. Ὁ αὐτὸς διάμετρος φακῶν 40 χιλστ.

3940. *Φακὸς βοτανικῆς*, ἀπλοῦς μετὰ περιδέσεως ἐξ ἐλαστικοῦ· διάμετρος φακῶν 24 χιλστ.

3940a Ὁ αὐτὸς διπλοῦς.

3940b Ὁ αὐτὸς τριπλοῦς.



No 3941 (1 : 2) με 3941a



No 3952

No

3941.

Θεοδολίχος διὰ σχολικὰς ἀσκήσεις. Ἡ διόπτρα μετὰ τοῦ ὀπτικοῦ συστήματος, δύναται νὰ ἀντιστραφῇ. Ἀπόστασις ἀναγνώσεως 50 περίπου μέτρα, διὰ δὲ τὸν βερνιέρον 200 περίπου μέτρα. Ἐν τῷ διατρήτῳ βάθρῳ τοῦ τηλεσκοπίου ὑπάρχει ἀεροστάθμη πρὸς ὀριζοντίωσιν τοῦ ὀργάνου. Ὁ ὀριζόντιος κύκλος ἔχει διάμετρον 90 χιλστ. καὶ εἶναι διηρημένος εἰς ὀλοκλήρους μοίρας. Ἀνάγνωσις διὰ βερνιέρου μέχρι 6'. Ὁ κατακόρυφος κύκλος εἶναι στερεῶς συνδεδεμένος μετὰ τῆς διόπτρας, ἔχει διάμετρον 70 χιλστ., διαίρεσιν εἰς ὀλοκλήρους μοίρας, διὰ δὲ τοῦ βερνιέρου γίνεται ἀνάγνωσις μέχρι 6'.

Παραρτήματα τοῦ θεοδολίχου:

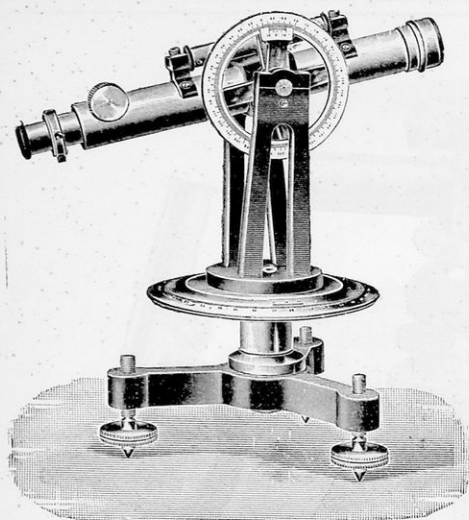
3941a **Ἀεροστάθμη ὀριζοντιώσεως.**

3041b* **Πυξίς.**

3941c **Βάθρον** μήκους 85 ἐκ. καὶ 145 ἐκ. συμπτυσσόμενον, μετὰ κοχλίου.

3941d* **Ἐρμάριον** μετὰ χειρολαβῆς καὶ σανίδος εἰσαγωγῆς ἐπὶ τῆς ὁποίας τίθεται ὁ θεοδολίχος.

3942. **Θεοδολίχος δι' ἀσκήσεις,** στερεωτέρας κατασκευῆς μετὰ διόπτρας καὶ ἀεροστάθμης, μεγεθύνσεως 25X. Ἀπόστασις ἀναγνώσεως 320 μέτρα περίπου. Ὁ ὀριζόντιος κύκλος ἔχει διάμετρον 120 χιλστ. καὶ εἶναι διηρημένος εἰς ὀλοκλήρους μοίρας, διὰ δὲ τοῦ βερνιέρου ἡ ἀνάγνωσις γίνεται μέχρι 6'. Ὁ κύκλος ὕψους



No 3942 (1 : 4)



No 3953

No

ἔχει διάμετρον 75 χιλστ. καὶ ἡ ἀνάγνωσις γίνεται ἐπίσης μέχρι 6'. Ὁ ὀριζόντιος κύκλος δύναται νὰ στραφῇ πρὸς ἐπανάληψιν τῆς ἀναγνώσεως.

3943 * Ὁ αὐτὸς μετὰ προσοφθαλμίῳ πρίσματος καὶ ἀφαιρετῆς ὑαλοῦ ἡλίου δι' ἀστρονομικὰς παρατηρήσεις.

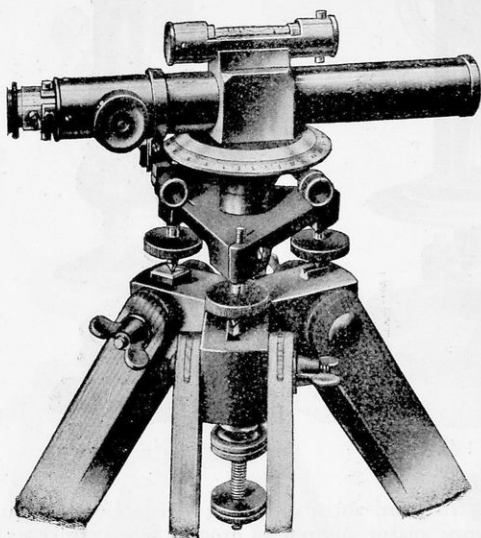
3944 * **Ἀεροστάθμη μετὰ βάθρου διόπτρας** πρὸς ταχύτεραν ὀριζοντίωσιν τῶν θεοδολίχων No 3942/43.

3945 * **Βάθρον μετὰ στρογγύλου ξυλίνου δίσκου** διὰ τοὺς θεοδολίχους No 3942/43 μετὰ ἐλαστικοῦ στελέχους πρὸς στερέωσιν τῶν θεοδολίχων καὶ ἀγκίστου τῆς στάθμης.

3947. **Ὅργανον χοροσταθμῆσεως** μικρὸν μετὰ διόπτρας μεγεθυνούσης 15τάκις μετὰ σφιγκτήρος στερεώσεως καὶ λεπτῆς κινήσεως ὡς καὶ ἀεροστάθμης. Ἀπόστασις ἀναγνώσεως 200 μέτρα περίπου ὀριζόντιος κύκλος διαμέτρου 60 χιλστ. διηρημένους εἰς ὀλοκλήρους μοίρας. Ἀνάγνωσις διὰ τοῦ βερνιέρου μέχρι 1'.

3952. **Σχολικὸν μικροσκόπιον** μετὰ σταθεροῦ βάθρου προσαρμοζόμενον διὰ μεταθέσεως τοῦ σωλήνος, μετὰ κινητοῦ κατόπτρου, ἀντικειμενοφόρου τραπέζης, μετὰ δύο σφιγκτήρων πρὸς στερέωσιν τῶν παρασκευασμάτων, μετὰ τριμεροῦς ἀντικειμενικοῦ φακοῦ. Μεγεθύνσεις 50, 100 καὶ 200×. Πρακτικὸν καὶ εὐχρηστον μετὰ καλοῦ ὀπτικοῦ συστήματος. Διαστάσεις τῆς ἀντικειμενοφόρου τραπέζης 53×50 χιλστ., ὕψος 180 χιλστ., ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου.

3953. Τὸ αὐτὸ ἀλλὰ μετὰ προσαρμογῆς δι' ὀδοντωτοῦ συστήματος, διὰ τοῦ ὁποίου ἐπιτυγχάνεται μεγαλυτέρα σαφήνεια. Ὑψος 180 χιλστ., ἐντὸς ἐστιβωμένης ξυλίνης θήκης.



No 3947 (1 : 2,5)

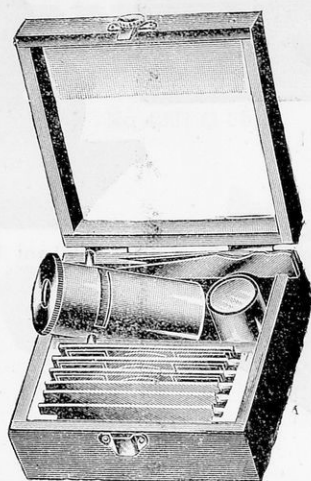


No 3954

No

3954. **Μικροσκόπιον διὰ σχολεία καὶ ἐρασιτέχνας.** Τὸ μικροσκόπιον τοῦτο δύναται νὰ λάβῃ διαφόρους κλίσεις. Ἡ προσαρμογὴ γίνεται δι' ὀδοντωτοῦ συστήματος. Φέρει στερεὰν τετραγωνικὴν ἀντικειμενοφόρον τράπεζαν, διάφραγμα δίδον 5 διάφορα ἀνοίγματα καὶ κοῖλον καὶ ἐπίπεδον κάτοπτρον δυνάμενα νὰ στραφῶσιν πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις. Ὁ σωλὴν εἶναι οὕτω κατασκευασμένος ὥστε δυνάμεθα νὰ θέσωμεν φακοὺς χρησιμοποιουμένους διὰ μεγαλύτερα μικροσκόπια. Φέρει τριμερῆ ἀντικειμενικὸν φακὸν δίδοντα μεγεθύνσεις 50, 100 καὶ 200 $\times$, ἐντὸς ξυλίνης θήκης.

3955 * **Μικροσκόπιον σχολικὸν καὶ δι' ἐπιδείξεις,** λυόμενον εἰς δύο μέρη ἐξ ὧν τὸ ἄνωτερον δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς ἐπίδειξιν τῆς κατασκευῆς του. Φέρει ἓνα τριμερῆ ἀντικειμενικὸν φακὸν καὶ ἓνα προσοφθάλμιον, δίδει δὲ μεγεθύνσεις 40, 80 καὶ 120 $\times$. Ἐντὸς θήκης.



No 3966

No

3956 * **Παρασκευαστικὸν μικροσκόπιον**, ἀπλουστέρας κατασκευῆς μετὰ τετραγωνικῆς ἀντικειμενοφόρου τραπέζης μετὰ στρογγύλου ἀνοίγματος καὶ ἐλατηρίων στερεώσεως τῶν πλακῶν. Ἡ προσαρμογὴ γίνεται διὰ μεταθέσεως τοῦ ἀνωτέρου σωλήνος. Φέρει ἐπίπεδον κάτοπτρον καὶ κάτωπτρον ἐξ ἀδιαφανοῦς ὑάλου, καὶ ἀπλανητικὸν φακὸν μεγεθύνοντα δεκάκις.

3966. **Μικροσκόπιον τῆς τσέπης** ἐντὸς κιβωτιδίου, δίδον μεγέθυνσιν γραμμικὴν 50, μεθ' ἑνὸς φακοῦ, λαβίδος, 3 παρασκευασμάτων καὶ 3 ἀντικειμενοφόρων πλακῶν. Τὸ μικροσκόπιον τοῦτο κρατεῖται ἔναντι τοῦ φωτός.

3967 * **Μικροτόμος, κυλινδρικοῦ σχήματος**, μετὰ τραπεζιδίου καὶ μικρομετρικοῦ κοιλίου ἐπιτρέποντος ἀνάγνωσιν κινήσεων, μέχρις 0,01 τοῦ χιλστ.

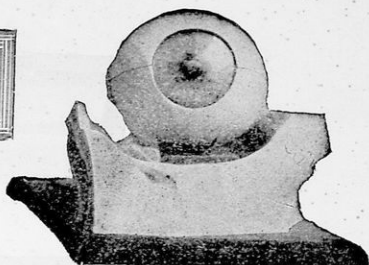
3967α * **Μάχαιρα μικροτόμου.**

3968 * **Μικρὰ ἐργαλειοθήκη διὰ τὰ μικροσκόπια** περιλαμβάνουσα : 1 σμίλην, 1 ψαλίδα καμπύλην, 1 μικρὰν λαβίδα.

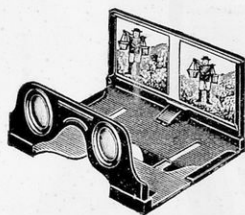
3969 * **Ἐργαλειοθήκη διὰ τὰ μικροσκόπια** περιλαμβάνουσα : 1 σμίλην, 2 βελόνας παρασκευασμάτων μετὰ στρογγυλευμένης αἰχμῆς, 1 μικρὰν λαβίδα, 1 ψαλίδα καμπύλην.



No 3971



N. 4150 και 4151 (1 : 4,5 και 1 : 6)



No 4169

No

Μικροσκοπικά παρασκευάσματα Βοτανικής, Έντομολογίας κλπ, ἐπὶ ἀντικειμενοφόρων πλακῶν 18×58 χιλστ., ἐντὸς κυτίου.

3969a* Συλλογὴ 12 παρασκευασμάτων.

3969b* Συλλογὴ 25 παρασκευασμάτων.

3970* Συλλογὴ 50 παρασκευασμάτων.

3971. **Μεμονωμένα παρασκευάσματα** ἐξ ἰδιαίτερου καταλόγου, κατὰ τεμάχιον.

3980* **Ἀντικειμενοφόροι πλάκες** 76×26 χιλστ., ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου συσκευασμέναι ἀνὰ 50 τεμάχια, ἐκ λευκῆς ὑάλου, μὲ τὰς αἰχμὰς καλῶς τορνευμένας. Τὰ 100 τεμάχια.

3981* **Ἀντικειμενοφόροι πλάκες** 76×26 χιλστ., ἐκ λευκῆς ὑάλου, μὲ τὰς αἰχμὰς καλῶς τορνευμένας καὶ μετὰ κοιλότητος εἰς τὸ μέσον. Τὰ 10 τεμάχια.

3982* **Καλυπτρίδες** ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου ἀνὰ 50 τεμάχια συσκευασμέναι, τετράγωνοι 18×18 χιλστ. Τὰ 100 τεμάχια.

4150. **Πρόπλασμα τοῦ ὀφθαλμοῦ** λυόμενον, εἰς φυσικὸν μέγεθος.

4151. Τὸ αὐτὸ εἰς μέγεθος πενταπλάσιον τοῦ φυσικοῦ, μετὰ τῶν μυῶν.

4169. **Στερεοσκόπιον**, μετὰ χειρολαβῆς κινητῆς, δι' εἰκόνας σχήματος 9×18 ἐκατ., μέγεθος πρισμάτων 28×28 χιλστ.

4170. **Στερεοσκοπικαὶ εἰκόνες** σχήματος 9×18 ἐκατ. Σειρὰ 10 εἰκόνων.

4180* **Ζωοτρόπιον**, διαμέτρου 24 ἐκατ., ἐπὶ ξυλίνου ποδός, μετὰ 12 εἰκόνων,



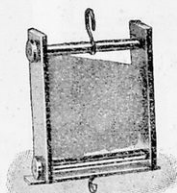
No 4237 (1 : 5)



No 4230



No 4235



No 4236 (1:3)



No 4240/4254

V. ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

No

4200 * *Ρινήματα σιδήρου* ἐντὸς φιαλιδίου, 150 γραμ.

4201 * *Ρινήματα σιδήρου* ἄνευ φιαλιδίου, κατὰ χιλιόγραμμα.

4205 * *Κόνις σιδήρου* λίαν λεπτή, δι' εἰκόνας δυναμικῶν γραμμῶν, 100 γραμ.

4210 * *Δοχεῖον ὑάλινον μετὰ διατρύτου καλύμματος* διὰ τὴν ἐπίχρυσιν
κινημάτων καὶ κόνεως σιδήρου.

4212 * *Ραβδία ἐκ μαλακοῦ σιδήρου*, 10 τεμάχια μήκους 20 χιλστ. καὶ 2
τεμάχια μήκους 150 χιλστ., διαμέτρου 15 χιλστ.

4213 * *Δύο δακτύλιοι ἐκ μαλακοῦ σιδήρου*, μέσης διαμέτρου 50 χιλστ.,
ἐξ ὧν ὁ εἷς κλειστὸς ὁ δὲ ἕτερος μετὰ διακοπῆς, διὰ πειράματα
δυναμικῶν γραμμῶν.

4215 * *12 ραβδία ἐκ σιδήρου καὶ χάλυβος* κατὰ Weinhold, ἐξ ὧν 6 ἐκ
μαλακοῦ σιδήρου καὶ 6 ἐκ χάλυβος βεβαμμένον (trempé), πρὸς
παρατήρησιν τῆς διανομῆς τοῦ μαγνητισμοῦ.

4216 * *10 ραβδία ἐκ μαλακοῦ σιδήρου* κατὰ Weinhold, διαμέτρου 6
χιλστ. μήκους 20 χιλστ.

4220 * *12 σύρματα ἐκ βεβαμμένου χάλυβος*, πρὸς μαγνήσιν καὶ θραῖσιν.

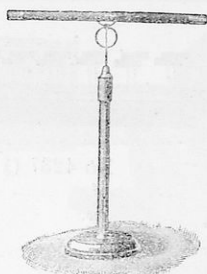
4225 * *Ράβδος ἐκ μαλακοῦ σιδήρου* μήκους 1 μέτρου καὶ πάχους 15 χιλστ.
μετὰ κρικοῦ εἰς τὸ μέσον πρὸς ἀνάρτησιν, διὰ μαγνητικὰ πει-
ράματα.



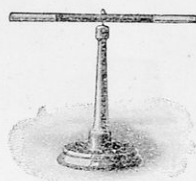
No 4255 (1 : 6)



No 4256 (1 : 6)



No 4254a ἐπὶ 4260 (1:6)



No 4254b ἐπὶ 4270
(1 : 6)

No

4226 * Ἡ αὐτὴ μήκους 1,50 μ. καὶ πάχους 20 χιλστ.

4230. **Σωλὴν ὑάλινος** κλειστὸς ἐκατέρωθεν, πεπληρωμένος κατὰ τὸ ἥμισυ διὰ ρινημάτων σιδήρου, πρὸς παρατήρησιν τῆς μαγνητικῆς διεγέρσεως, μήκους 20 ἑκατ.

4235. **Τεμάχιον φυσικοῦ μαγνήτου.**

4236. **Τεμάχιον φυσικοῦ μαγνήτου** μετὰ σιδηροῦ ὅπλισμοῦ.

4237. **Ὑπόδειγμα μοριακοῦ μαγνήτου**, ἀποτελούμενον ἐκ 16 μικρῶν μαγνητῶν μήκους 20 χιλστ., ἐκάστου ἐπὶ ἰδιατέρου ποδὸς μετ' ἀκίδος ἐπὶ κοινῆς ξυλίνης βάσεως.

4240. **Μαγνητικὴ ράβδος** ὀρθογωνίου διατομῆς, ἐστιβλωμένη εἰς τὰ ἄκρα καὶ βερνικωμένη εἰς τὸ μέσον, μήκους 10 ἑκ.

4241. Ἡ αὐτὴ μήκους 18 ἑκ.

4242. Ἡ αὐτὴ μήκους 20 ἑκ.

4243. Ἡ αὐτὴ μήκους 24 ἑκ.

4244. Ἡ αὐτὴ μήκους 30 ἑκ.

4251. **Μαγνητικὴ ράβδος ἐκ χάλυβος** βολφραμιούχου ἀρίστης ποιότητος, λίαν ἰσχυρῶς μαγνητισμένη, μήκους 170 χιλστ., τομῆς 16×8 χιλστ.

4252. Ἡ αὐτή, μήκους 200 χιλστ., τομῆς 20×10 χιλστ.

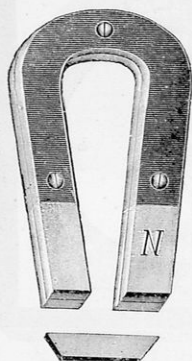
4253. Ἡ αὐτή, μήκους 250 χιλστ., τομῆς 25×10 χιλστ.

4254. Ἡ αὐτή, μήκους 300 χιλστ., τομῆς 30×10 χιλστ.

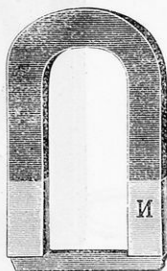
4254a. **Μαγνητικὴ ράβδος** μήκους 200 χιλστ., στρογγύλη διαμέτρου 10 χιλστ. (εἰδικὴ δι' ἐπαγωγικὰ πειράματα).

4254b. Ἡ αὐτή, μήκους 200 χιλστ., τομῆς ὀρθογωνίου 20×10 χιλστ. μετὰ κοιλότητος πρὸς τοποθέτησιν ἐπὶ ἀκίδος.

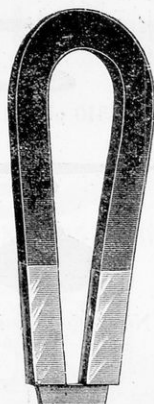
4255. **Ζεύγος ἐπιπέδων ραβδομόρφων μαγνητῶν** ἐκ χάλυβος βολφραμιούχου, μήκους 200 χιλστ., μετὰ δύο ὀπλισμῶν, ἐντὸς ξυλίνης θήκης. Ὁ εἷς ἐξ αὐτῶν φέρει κοιλότητα πρὸς τοποθέτησιν ἐπὶ ἀκίδος.



No 4285-4288



No 4280



No 4275-4278

No

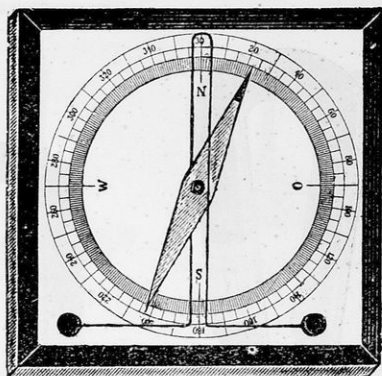
4256. **Ζεύγος στρογγύλων ραβδομόρφων μαγνητών** εκ χάλυβος βολφραμιούχου, μήκους 200 χιλστ., μετά δύο όπλισμών, έντός ξυλίνης θήκης.
4260. **Όρθοσιάτης** μετά εξαρτήματος διά την τοποθέτησιν στρογγύλης μαγνητικής ράβδου.
4270. Ό αὐτὸς εκ ξύλου, μετ' ἀκίδος διά την τοποθέτησιν μαγνητῶν φερόντων κοιλότητα
4275. **Πεταλοειδῆς μαγνήτης**, λίαν ἰσχυρός, φέρων ἔνδειξιν τῶν πόλων καὶ όπλισμόν, μήκους 10 ἑκατ.
4276. Ό αὐτὸς μήκους 14 ἑκ.
4277. Ό αὐτὸς μήκους 18 ἑκ.
4278. Ό αὐτὸς μήκους 24 ἑκ.
4280. **Πεταλοειδῆς μαγνήτης** λίαν ἰσχυρός, ἔχων τὰ σκέλη παράλληλα, μήκους 14 ἑκ.
4285. **Πεταλοειδῆς μαγνήτης** εἰς μαγνητικὰς δέσμας, μήκους 10 ἑκ., τριπλοῦς.
4286. Ό αὐτὸς μήκους 10 ἑκ., ἑξαπλοῦς.
4287. Ό αὐτὸς μήκους 15 ἑκ., τριπλοῦς.
4288. Ό αὐτὸς μήκους 15 ἑκ., ἑξαπλοῦς.
4295. **Μαγνητικὴ βελόνη** (βελόνη ἀποκλίσεως) μετά κοιλότητος ἐξ ὀρει-
χάλκου, μήκους 5 ἑκ.
4296. Ἡ αὐτὴ μήκους 10 ἑκ.
4297. Ἡ αὐτὴ μήκους 15 ἑκ.
4300. **Μαγνητικὴ βελόνη** (βελόνη ἀποκλίσεως) μετά κοιλότητος ἐξ ἀχά-
του, μήκους 5 ἑκ.



No 4310 με 4315 (1 : 6)



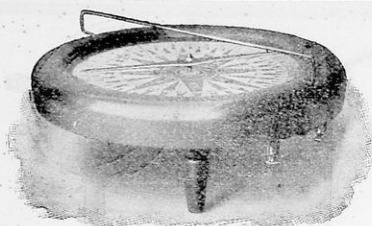
No 4295-4303 επί 4315



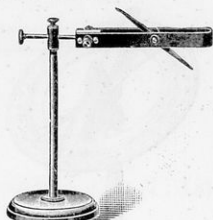
No 4330 (1 : 2)

No

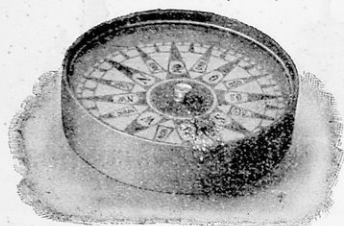
4301. Ἡ αὐτὴ μήκους 8 ἐκ.
 4302. Ἡ αὐτὴ μήκους 10 ἐκ.
 4303. Ἡ αὐτὴ μήκους 15 ἐκ.
 4310. Ἡ αὐτὴ διαφόρου σχήματος μετὰ κοιλότητος ἐξ **ἀχάτου** εἰς τὸ μέσον. Ἡ βελὼνὴ ἀποτελεῖται ἐκ λωρίδος **χάλυβος** μήκους 20 ἐκ., οἱ δὲ πόλοι αὐτῆς εἶναι χρωματισμένοι κυανοῦς καὶ ἐρυθροῦς.
 4315. **Ποῦς** διὰ τὰς μαγνητικὰς βελόνας ἐκ ξύλου ἐστὶ λωβωμένου μετ' ἀκίδος ἐκ **χάλυβος**.
 4317. Ὁ αὐτὸς ἐξ ὀρειχάλκου μετ' ἀκίδος ἐκ **χάλυβος**.
 4318 * Ὁ αὐτὸς μεγαλύτερος, ὕψους 25 ἐκ. Ποῦς ἐκ ξύλου, στέλεχος ἐξ ὀρειχάλκου μετ' ἀκίδος ἐκ **χάλυβος**.
 4319 * **Ἀνεμολόγιον** ἐπὶ χαρτονίου, διαμέτρου 53 χιλστ.
 4320 * Τὸ αὐτό, διαμέτρου 68 χιλστ.
 4321 * Τὸ αὐτό, διαμέτρου 105 χιλστ.
 4330. **Πυξίς** μετ' ἀνεμολογίου, δυναμένη ἐπίσης νὰ χρησιμοποιηθῇ ὡς γαλβανόμετρον, ἀποτελουμένη ἐκ μαγνητικῆς βελόνης, κλίμακος ἐπὶ ξυλίνῃς σανίδος, ἀναβολέως ἐκ χαλκοῦ καὶ συνδέσμων.
 4331. Ἡ αὐτή, ἐπὶ στρογγύλης κοίλης σανίδος μετὰ ποδίσκων.
 4335. Ἡ αὐτὴ ἐντὸς ἐστὶ λωβωμένου κυτίου, μετ' ἀνεμολογίου καὶ ἀνασταλτικῆς διατάξεως, διαστάσεων 75×75 χιλστ.
 4340. Ἡ αὐτὴ ἐντὸς μεταλλικῆς θήκης, μετὰ μεταλλικῆς κλίμακος (ἀνεμολογίου καὶ ὑποδιαρέσεων) καὶ ἀνασταλτικῆς διατάξεως, διαμέτρου 50 χιλστ.
 4345. **Ναυτικὴ πυξίς** μετ' ἀνεμολογίου περιστρεφομένου ἐπὶ ἀχάτου, ἐντὸς μεταλλικῆς θήκης, διαμέτρου 70 χιλστ.
 4346. **Ναυτικὴ πυξίς** μετὰ ἐξαρθήσεως κατὰ τὸ σύστημα Cardan,



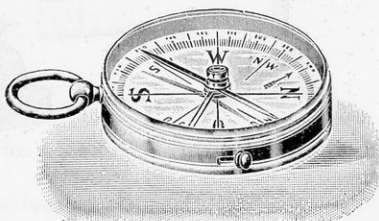
No 4331 (1 : 3)



No 4355 (1 : 6)



No 4345 (1 : 2)



No 4340 (1 : 2)



No 4335 (1 : 2)



No 4346 (1 : 2,5)

4350 * *Βελόνη άποκλίσεως* μετ' άνεμολογίου επί ποδός, άποτελουμένη εκ τής μαγνητικής βελόνης No 4296, τοϋ ποδός No 4315 και τοϋ άνεμολογίου No 4319.

4355. *Βελόνη άποκλίσεως και έγκλίσεως* επί ορθοστάτου, δυναμένη να χρησιμοποιηθῇ επίσης και ως άπλοϋν γαλβανοσκόπιον.

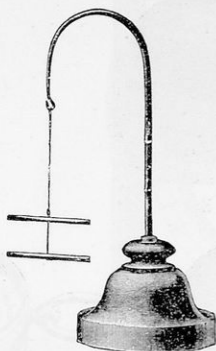
4356. Η αυτή μετα κινητοϋ ύποδιηρημένου κύκλου.

4357. Η προηγουμένη δυναμένη επίσης να χρησιμοποιηθῇ και ως γαλβανοσκόπιον.

4358. *Declinatorium* και *Inclinatorium* μετα κύκλου οριζοντίου και κύκλου κατακορύφου, συνηρμολογημένου επί τρίποδος φέρον-



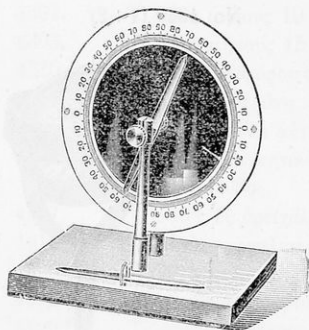
No 4356 (1:4)



No 4370 και 4371 (1:5)



No 4358 (1:4,5)



No 4367 (1:4)



No 4365 (1:4)



No 4360 κ. 4361
(1:3,5)

No

τος κοιλίας οριζοντιώσεως, μετά βελόνης φερούσης άχάτην. Ὁ κατακόρυφος κύκλος εἶναι κινητός.

4360. **Βελόνη ἐγκλίσεως** ἐξηρητημένη ἐξ ὀρειχαλκίνου διχάλου (δύναται νὰ ἀναρτηθῇ εἰς οἰονδήποτε ὀρθοστάτην).

4361. **Ὀρθοστάτης** ὀρειχαλκίνος μετά ξυλίνου ποδός.

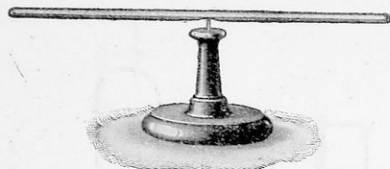
4365. **Βελόνη ἐγκλίσεως** μετά ποδός.

4366*. Ἡ αὐτὴ ἀλλὰ προσέτι μετά δείκτου.

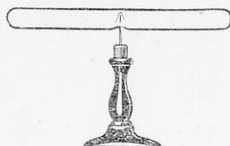
4367. Ἡ αὐτὴ κατὰ Stewart καὶ Gee. Ἡ βελόνη ταλαντεύεται ἔμπροσθεν κατοπιριζούσης μεταλλικῆς πλακῶς μετά κύκλου ὑποδιηρημένου. Συναποστέλλεται ἐπίσης μία ὁμοία βελόνη ἀμαγνήτιστος.

4370. **Ζεῦγος ἀστατικῶν βελονῶν**, μαγνήται μήκους 80 χιλστ. (ἄνευ ὀρθοσταίου).

4371. Τὸ αὐτὸ μετά ὀρθοσταίου.



No 4460 με 4317 (1 : 3,5)



No 4459 με 4270 (1 : 3,8)

VI. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

A. ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΤΙΚΗ

No

- 4390 * *Σφαιρίδια έντεριώνης άκταίας*, διαμέτρου 5-6 χιλστ., 10 τεμάχια.
 4391 * Τά αὐτὰ διαμέτρου 9-10 χιλστ., 10 τεμάχια.
 4392 * Τά αὐτὰ διαμέτρου 11-12 χιλστ., 10 τεμάχια.
 4393 * *Σχήματα έντεριώνης άκταίας* (άνθρωπάκια), μεγέθους 20 χιλστ.
 4395 * *Έντεριώνη άκταία* εἰς δεσμίδας τῶν 10 ραβδίων, μήκους 90 χιλστ. καὶ διαμέτρου 7-10 χιλστ. Κατὰ δεσμίδα.
 4400 * *Κασσίτερος εἰς φύλλα* διαστάσεων 33×50 ἐκ. καὶ πάχους $\frac{2}{100}$ τοῦ χιλστ. διὰ διαφόρους χρήσεις καὶ πειράματα ἐπὶ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ. Κατὰ φύλλον.
 4401 * Ὁ αὐτὸς πάχους $\frac{4}{100}$ τοῦ χιλστ. Κατὰ φύλλον.
 4405 * *Άμάλγαμα* κατὰ Kienmayer διὰ τὰς ἡλεκτρικὰς μηχανὰς καὶ τὰς ὑαλίνους ράβδους, 50 γρμ. ἐντὸς φιαλιδίου.
 4406 * Τὸ αὐτό, 100 γρμ. ἐντὸς φιαλιδίου.
 4410 * *Οὐρὰ ἀλώπεκος*.
 4411 * *Τεμάχιον δέρματος γαλῆς*.
 4412 * *Τεμάχιον δέρματος ἀμαλγαμωμένου*.
 4413 * *Τεμάχιον ὑφάσματος ἐκ μετάξης*.
 4414 * *Τεμάχιον ὑφάσματος ἐκ βάμβακος*.
 4420 * *Πλάξ ἐβονίτου* τετραγωνικοῦ σχήματος, διαστάσεων 15×15 ἐκ., πάχους 1,5 χιλστ., ἔχουσα τὴν μίαν πλευρὰν ἐστιβωμένην.
 4421 * Ἡ αὐτή, διαστάσεων 20×20 ἐκ., πάχους 1,5 χιλστ.
 4422 * Ἡ αὐτή, διαστάσεων 25×25 ἐκ., πάχους 1,5 χιλστ.
 4423 * Ἡ αὐτή, διαστάσεων 30×30 ἐκ., πάχους 1,5 χιλστ.
 4430 * *Ράβδος ὑαλίνη*, μήκους 20 ἐκ., διαμέτρου 8 χιλστ. παράγουσα θετικὸν ἡλεκτρισμὸν ὅταν τρίβεται διὰ μεταξίνου ὑφάσματος ἢ δέρματος ἀμαλγωμένου.



No 4465 (1 : 4)



No 4476 (1 : 5)

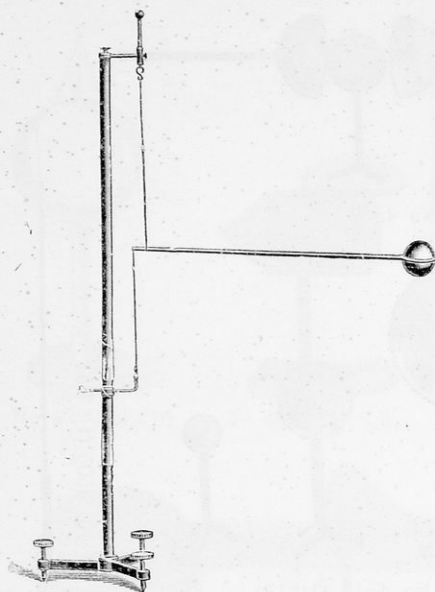


No 4470 (1 : 4)

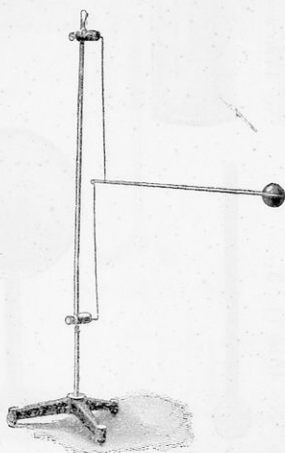


No

- 4431 * Ἡ αὐτή, μήκους 30 ἐκ., διαμέτρου 12 χιλστ.
- 4432 * Ἡ αὐτή, μήκους 50 ἐκ., διαμέτρου 15 χιλστ.
- 4435 * Ἡ αὐτή, μήκους 50 ἐκ., διαμέτρου 15 χιλστ., κατὰ τὸ ἥμισυ τορνευμένη θαμβή, πρὸς παραγωγὴν θετικοῦ καὶ ἀρνητικοῦ ἡλεκτρισμοῦ (ὅταν τρίβεται διὰ βαμβακεροῦ ὑφάσματος).
- 4440 * *Ράβδος ἐξ ἐβονίου*, μήκους 20 ἐκ., διαμέτρου 8 χιλστ., παράγουσα ἀρνητικὸν ἡλεκτρισμὸν ὅταν τρίβεται διὰ βαμβακεροῦ ὑφάσματος ἢ δέσματος ἀμαλγαμωμένου.
- 4441 * Ἡ αὐτή, μήκους 30 ἐκ., διαμέτρου 10 χιλστ.
- 4442 * Ἡ αὐτή, μήκους 50 ἐκ., διαμέτρου 12 χιλστ.
- 4450 * *Σωλὴν ἐκ πορσελάνης*, μήκους 50 ἐκ., διαμέτρου 18 χιλστ., παράγων σταθερῶς ἀρνητικὸν ἡλεκτρισμὸν ὅταν τρίβεται δι' οὐρᾶς ἀλώπεκος ἢ δέσματος γαλῆς καὶ σταθερῶς θετικὸν ἡλεκτρισμὸν ὅταν τρίβεται διὰ μεταξίνου ὑφάσματος.
- 4453 * *Ράβδος θείου*, μήκους 20 ἐκ., διαμέτρου 15 χιλστ.
- 4455 * *Ράβδος ἰσπανικοῦ κηροῦ*, πρώτης ποιότητος, μήκους 20 ἐκ., διαμέτρου 17 χιλστ.
- 4456 * *Ράβδος ἐξ ἡλέκτρον*, μήκους 20 ἐκ., διαμέτρου 12 χιλστ.
4459. *Ράβδος ὑαλίνης*, μήκους 20 ἐκ., δυναμένη νὰ τοποθετηθῇ ἐπὶ ποδὸς φέροντος ἀκίδα.
4460. *Λωρὶς ἐξ ἐβονίου*, μήκους 20 ἐκ., μετὰ κοιλότητος ἐκ ὀρειχάλκου, δυναμένη νὰ τοποθετηθῇ ἐπὶ ποδὸς φέροντος ἀκίδα.
4465. *Διπλᾶ ἄγκιστρα*, 2 τεμάχια, κατὰ Weinhold, διὰ τὴν ἐπ' αὐτῶν τοποθέτησιν, ραβδίων, μαγνητικῶν ράβδων κλπ.



No 4485

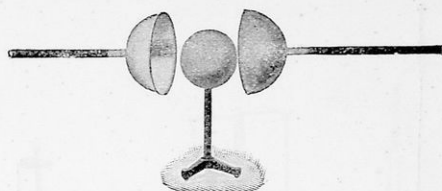


No 4486 (1 : 10,5)

No

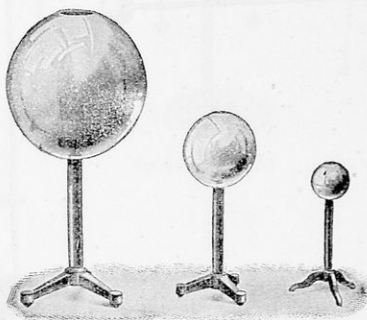
4470. *Διπλοῦν ἡλεκτρικὸν ἐκκρεμές.* Ἐν σφαιρίδιον ἐντερειώνης ἀκταίας ἀνηρτημένον διὰ μετάξης καὶ ἓν σφαιρίδιον ἀνηρτημένον διὰ βαμβακεροῦ νήματος. Ἐπὶ ὀρθοστάτου.
- 4475 * Τὸ αὐτό, ἐπὶ ἀπλοῦ μεταλλικοῦ ὀρθοστάτου μετ' ἀγκίστρου μεμονωμένου. Τὰ δύο ἐκκρεμῆ εἶναι ἀνηρτημένα διὰ λεπτοτάτων συρμάτων.
4476. Τὸ αὐτὸ κατὰ Kolbe. Τὰ ἐκκρεμῆ εἶναι ἀνηρτημένα διὰ μεταξίων νημάτων. Ὁ ὀρθοστάτης φέρει δύο κινητοὺς βραχίονας.
- 4480 * *Δύο σφαιρίδια ἐξ ἐντερειώνης ἀκταίας,* ἀνηρτημένα ἐκ λεπτοτάτων συρμάτων.
4485. *Ἡλεκτρικὸν ὀριζόνιον ἐκκρεμές* κατὰ Weinhold, μετὰ σφαίρας ἐξ ἀργιλίου, ἐπὶ ὀρθοστάτου μετὰ κοχλίων στερεώσεως.
4486. Τὸ αὐτό, ἀπλουστεράς κατασκευῆς, ἄνευ κοχλίων στερεώσεως.
4495. *Ἡλεκτρόμετρον ἐκφορτίσεων* κατὰ Weinhold.
4500. *Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ἡλεκτρισμὸς φέρεται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἀγωγῶν.* Σφαῖρα ἐξ ὀρειχάλκου διαμέτρου 100 χιλστ. ἐπὶ ποδὸς μεμονωμένου δι' ὑαλίνης ράβδου, ὡς καὶ δύο μονωτικαὶ λαβαὶ φέρουσαι εἰς τὸ ἄκρον ἡμισφαίρια διαμέτρου 140 χιλστ.
4505. *Ράβδος ἐξ ὀρειχάλκου* μετὰ μονωτικῆς λαβῆς ἐξ ὑάλου πρὸς ἀπό-

No 4495 (1 : 6,5)



No 4500 1 : 10)

No 4510 (1 : 3)



No 4515 (1 : 13)

No 4505 (1 : 7,5)



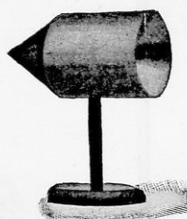
No

δειξιν τῆς ἡλεκτρίσεως τῶν ἀγωγῶν διὰ τριβῆς. Διὰ τὴν τριβὴν χρησιμοποιεῖται οὐρὰ ἁλώπεκος.

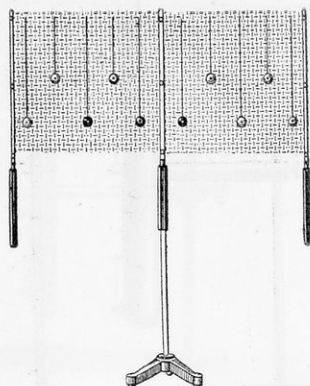
4510. **Δοκιμαστικὴ σφαῖρα ἐκ μετᾶλλον**, μετὰ μονωτικῆς λαβῆς ἐξ ἑβονίτου.
4515. **Κοίλαι σφαῖραι** ἐξ ὀρειγάλκου ἐπὶ μονωτικῶν βάθρων, διαμέτρου 50, 100 καὶ 200 χιλστ., μετὰ συνδετικῶν συρμάτων μήκους 120 ἐκ., πρὸς μέτρησιν τῆς ἡλεκτρικῆς πυκνότητος.
4520. **Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ἡλεκτρισμὸς συσσωρεύεται πάντοτε ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν σωμάτων.** Ἀποτελεῖται ἐξ ὀρειχαλκίνου δακτυλίου διαμέτρου 10-12 ἐκ., πλάτους 8 ἐκ. στερεωμένου ἐπὶ μονωτικοῦ βάθρου. Ἐσῶθεν καὶ ἔξωθεν τοῦ δακτυλίου τούτου ὑπάρχουσιν ἀνὰ δύο σφαιρίδια ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας. Ἐὰν φορτίσωμεν τὸν δακτύλιον δι' ἡλεκτρισμοῦ μόνον τὰ ἐξωτερικὰ σφαιρίδια ἀποκλίνουν.
4525. **Πλέγμα μουσελίνης** κατὰ Faraday, πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ἡλεκτρισμὸς συσσωρεύεται μόνον ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς ἐπιφανείας τῶν σωμάτων.
4530. **Ἐνκαμπτον συρματόπλεγμα** κατὰ Kolbe ἐπὶ μονωτικοῦ βάθρου, μετὰ σφαιριδίων ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ἡλεκτρισμὸς συσσωρεύεται ἐπὶ τῆς ἐξωτερικῆς κυρτῆς ἐπιφανείας τοῦ πλέγματος.
4532. **Κλωβὸς τοῦ Faraday.**



No 4520 (1 : 6)



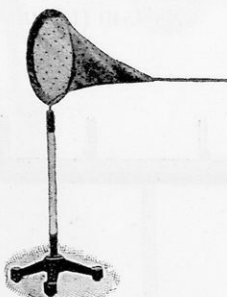
No 4535 (1 : 7,5)



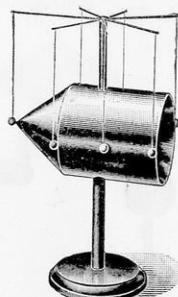
No 4530 (1 : 8)



No 4532 (1 : 7)



No 4525 (1 : 10)



No 4536 (1 : 6,5)

4535. **Κωνικός άγωγός** έξ ορειχαλκίνου ελάσματος επί μονωτικού βάθρου.

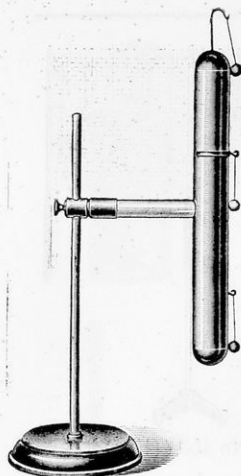
4536. 'Ο αὐτός μετ' εκκρεμών.

4538. **Σφαιρικός άγωγός** διαμέτρου 70 χιλστ., επί μονωτικού βάθρου μετ' ανοίγματος κατά τὸ άνώτερον άκρον αὐτοῦ.

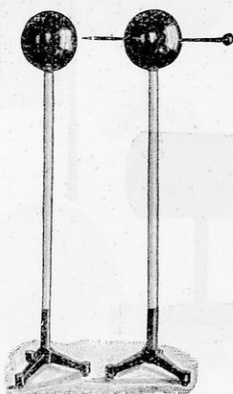
4539. 'Ο αὐτός διαμέτρου 100 χιλστ.

4540. **Δύο σφαιρικοί άγωγοί** έξ ορειχάλκου επί ύψηλῶν μονωτικῶν βάθρων, μεθ' όριζοντίων σωλήνων πρὸς εισαγωγήν ορειχαλκίνου στελέχους φέροντος πρὸς τὸ έν μέρος αἰχμήν καί πρὸς τὸ άλλο σφαίραν, πρὸς άπόδειξιν τοῦ έξ επιδράσεως ήλεκτρισμοῦ καί διά πειράματα περί τῶν καλῶν καί κακῶν άγωγῶν.

4545. **Συσκευή πρὸς άπόδειξιν τῆς άπωθήσεως τῶν όμωνύμων ήλεκτρισμένων σωμάτων** (3 δακτύλιοι κατά Cardan). Εὔθυς ὡς φορτισθῇ ή συσκευή, οἱ τρεῖς δακτύλιοι διατίθενται καθέτως πρὸς αλλήλους.



No 4551a (1 : 5)



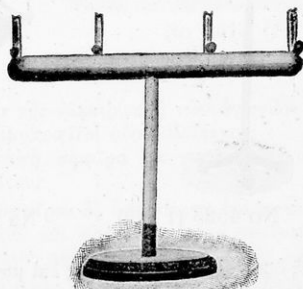
No 4540 (1 : 10)



No 4545 (1 4,5)



No 4538 κ. 4539



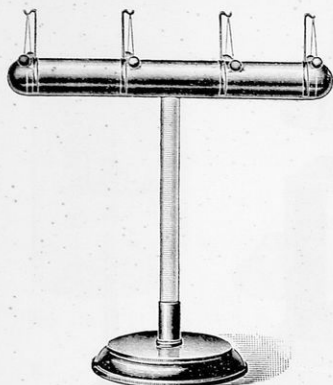
No 4552 (1 : 5)



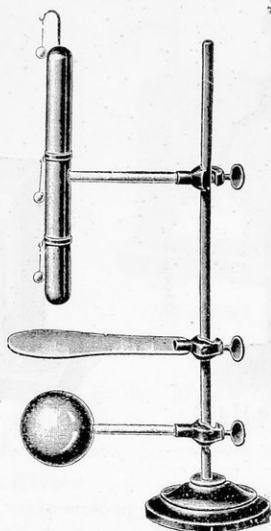
No 4550 (1 : 4,5)

No

4550. *Συσκευή προς απόδειξιν της κατανομής του ηλεκτρισμού, αποτελούμενη ἐξ ὀρειχαλκίνου μεμονωμένου κατακορύφου ἀγωγού, μήκους 18 ἐκ., μετὰ 3 ἐκκρεμῶν ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας*
4551. *Ἡ αὐτὴ μεγαλυτέρα, μήκος ἀγωγοῦ 25 ἐκ.*
- 4551a. *Ἡ αὐτὴ μετὰ παχύτερου ἀγωγοῦ δυναμένου νὰ μετατεθῇ καθ' ὕψος.*
4552. *Ἡ αὐτὴ μεθ' ὀριζοντίου ἀγωγοῦ μήκους 25 ἐκ., μετὰ 4 ἐκκρεμῶν ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας.*



No 4552a (1 : 5)



No 4560 (1 : 9)



No 4573 (1 : 5,5)



No 4570 (1 : 3)



No 4577 (1 : 6)

No

4552a

4560.

Ἡ αὐτὴ μετὰ παχύτερου ἀγωγοῦ καὶ μεταθετοῦ ἐκκρεμοῦς.

Ἡ αὐτὴ κατὰ Riess, μετὰ σφαίρας, μακροῦ μεταλλίνου σώματος, 3 ἐκκρεμῶν καὶ υαλίνης πλακός. Πάντα τὰ μέρη δύνανται νὰ μετατίθενται ἐπὶ τοῦ ὀρθοστάτου.

4570. **Ἡλεκτροσκόπιον** πρὸς ἀπόδειξιν ἐλαχίστων φορτίσεων μετὰ μονώσεως δι' ἐβονίτου.

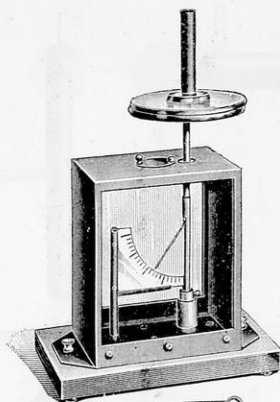
4571 * Τὸ αὐτὸ μετὰ συμπυκνωτικῆς πλακός ἐξ ψευδαργύρου ἐπικουμένης.

4572 * Τὸ αὐτὸ μεγαλύτερον, ἄνευ συμπυκνωτικῆς πλακός, μετὰ μονώσεως δι' ἡλέκτρου.

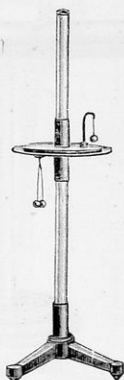
4573. Τὸ αὐτὸ ἐπὶ μονωτικοῦ βάθρου, μετὰ μονώσεως ἐξ ἡλέκτρου.



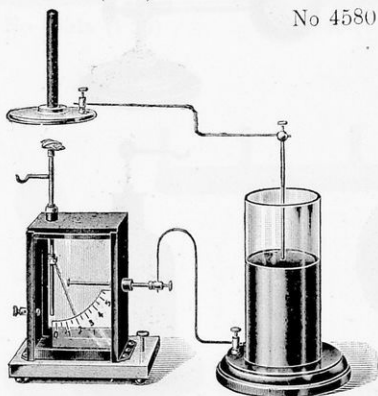
No 4575 (1 : 6)



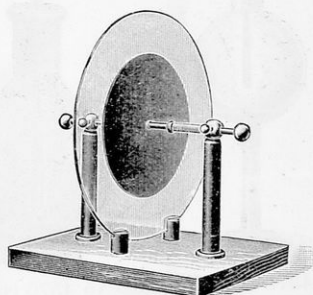
No 4580 (1 : 4)



No 4605 (1 : 7,5)



No 4584a-c (1 : 3,5)



No 4601 (1 : 5,5)

No

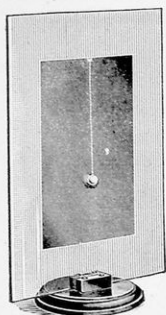
4574 * Τὸ αὐτὸ ἐπὶ μονωτικοῦ ποδὸς μετὰ συμπυκνωτικῆς πλακὸς καὶ μονώσεως δι' ἤλεκτρον.

4575. Τὸ αὐτὸ κατὰ Beetz ἐν στρογγύλῃ μεταλλίνῃ θήκῃ μετὰ μονώσεως δι' ἤλεκτρον.

4576 * Τὸ αὐτὸ μετὰ διαφανοῦς κλίματος, κατάλληλον διὰ προβολὰς.

4577. Τὸ αὐτὸ κατὰ Kolbe, μετὰ μικρῶν φύλλων χάρτου καὶ μονώσεως δι' ἤλεκτρον.

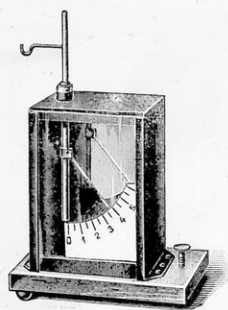
4577a* **Ἠλεκτροσκοπίον** κατὰ Kolbe ἀπλουστεράς κατασκευῆς μετὰ ξυλίνου κομβίου καὶ πλακιδίων ἑξ ἀργιλίου.



No 4600 (1 : 7)



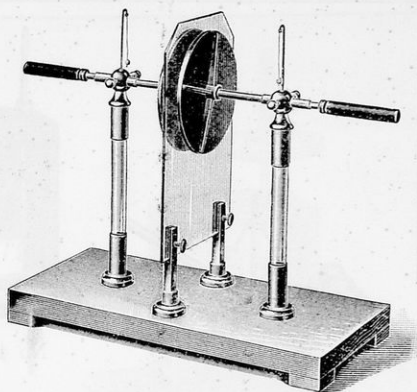
No 4578 (1 : 4)



No 4583 (1 : 4)

No

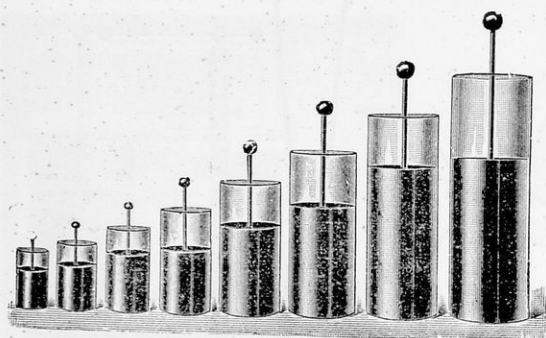
4578. **Δοκιμαστικὸν ἡλεκτροσκόπιον** κατὰ Kolbe, μετὰ δοκιμαστικῆς σφαίρας φερουσῆς λαβὴν ἐξ ἑβονίτου, ἐν τῇ ὁπῇ τῆς ὁποίας δύναται νὰ εἰσαχθῇ τὸ ἡλεκτροσκόπιον. Ἡ συσκευή συνοδεύεται ὑπὸ μικροῦ μεταλλίνου βάθρου.
4580. **Ἡλεκτρόμετρον** κατὰ Kolbe, ἀπλουστεράς κατασκευῆς μετὰ συμπυκνωτοῦ καὶ διαφανοῦς κλίμακος.
4581. Τὸ αὐτὸ ἀλλ' ἄνευ συμπυκνωτοῦ.
4583. **Ἡλεκτρόμετρον** (ἡλεκτροσκόπιον μετ' ἀδιαφανοῦς κλίμακος) κατὰ Hahn-Coch καὶ θήκη μετὰ κατοπτρικοῦ ὀπισθίου τοιχώματος.
- 4584a **Ἡλεκτρόμετρον** μετὰ πλακὸς ἐπιδράσεως, διαφανοῦς κλίμακος καὶ τραπέζιου πρὸς τοποθέτησιν ραδιενεργῶν οὐσιῶν ἐν συνδυασμῷ πρὸς τὸ No 4584b καὶ c, διὰ πειράματα ἐπὶ τῆς ραδιενεργείας (μέθοδος τῆς σταγόνος καὶ ἄλλαι), κατὰ Theodor Woulf καὶ ἡλεκτροστατικά πειράματα.
- 4584b **Λουγδουνικὴ λάγνηος** ὕψος 13 ἐκ., ἐπὶ ξυλίνου βάθρου μετὰ πολικῶν συνδέσμων.
- 4584c **Συμπυκνωτικὴ πλάξ** διαμέτρου 75 χιλστ. μετὰ λαβῆς ἐξ ἑβονίτου καὶ πολικῶν συνδέσμων.
- 4585 * **Πλακίδια ἐξ ἀργιλίου** διὰ τὰ ἡλεκτροσκόπια 5 ζεύγη.
4600. **Πιναξ τοῦ Φραγκλίνου** διαστάσεων 30×20 ἐκ. ἐπὶ ποδὸς ἀφαιρετοῦ, μετὰ 2 ἑκκρεμῶν (σφαιριδίων ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας ἐξηρητημένων διὰ νημάτων).
4601. Ὁ αὐτὸς κατὰ Weinhold.
4605. **Συμπυκνωτὴς** κατὰ Weinhold, ἀποτελούμενος ἐκ 2 ὀρειχαλκίνων πλακῶν διαμέτρου 90 χιλστ., τελείως ἐπιπέδων καὶ βερνικωμένων ἐπὶ τῆς μιᾶς πλευρᾶς, τῆς μὲν μιᾶς ἐπὶ μονωτικοῦ βάθρου, τῆς δὲ ἑτέρας μετὰ μονωτικῆς λαβῆς, διὰ πειράματα διὰ τοῦ ἡλεκτροσκοπίου. Συμπεριλαμβάνονται καὶ πλάξ ἐξ ἑβονίτου,



No 4611 (1 : 5)

No

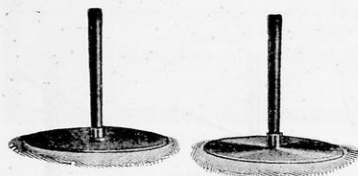
- ἐξηρητημένον ζευγος ἐκκρεμῶν καὶ ἐν ἐκκρεμῆς ἐπὶ μικροῦ βάρους πρὸς ἐπίθεσιν ἐπὶ τῆς ἐτέρας τῶν πλακῶν.
4610. **Πλάκες συμπτυκνωτοῦ** ἡ μία ἐκ ψευδαργύρου καὶ ἡ ἄλλη ἐκ χαλκοῦ, διαμέτρου 8 ἐκ., μετὰ μονωτικῶν λαβῶν. Πρὸς ἐπίθεσιν ἐπὶ τοῦ ἠλεκτροσκοπίου.
4611. **Συμπτυκνωτὴς διὰ πλακῶν** μεταθετῶν. Ἡ ὡς διηλεκτρικὸν χρησιμεύουσα ὑαλίνη πλάξ δύνανται νὰ ἀφαιρεθῇ. Δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσι καὶ ἄλλαι πλάκες.
4612. **Πλάξ ἐξ ἐβονίτου** χρησιμεύουσα ὡς διηλεκτρικὸν τῆς προηγουμένης συσκευῆς.
4613. **Πλάξ ἐκ μονωτικῆς πεπιεσμένης ὕλης**, χρησιμεύουσα ὡς διηλεκτρικὸν τοῦ συμπτυκνωτοῦ No 4611.
4620. **Δουγδουνικὴ λάγηνος** ἐξ ἀψόγου ὕαλου μετὰ τῶν μεταλλικῶν μερῶν ἐπιπικελωμένων, ὕψους 9 ἐκ.
4622. Ἡ αὐτή, ὕψους 13 ἐκ.
4623. Ἡ αὐτή, ὕψους 16 ἐκ.
4624. Ἡ αὐτή, ὕψους 21 ἐκ.
4625. Ἡ αὐτή, ὕψους 26 ἐκ.
4626. Ἡ αὐτή, ὕψους 32 ἐκ.
4627. Ἡ αὐτή, ὕψους 39 ἐκ.
4630. **Δουγδουνικὴ λάγηνος λυομένη.** Ἡ λάγηνος ἀποτελεῖται ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ συμπαγοῦς περιβλήματος, τοῦ ὑαλίνου δοχείου καὶ τοῦ ἐσωτερικοῦ συμπαγοῦς ἐπικαλύμματος εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ὁποίου φέρεται τὸ ἀγωγὸν στέλεχος καταλήγον εἰς σφαῖραν. Μετὰ τοῦ ὀργάνου παραδίδεται καὶ μονωτικὴ λαβὴ πρὸς ἐξαγωγὴν τοῦ ἐσωτερικοῦ ἐπικαλύμματος. Ἡ λάγηνος αὕτη χρησι-



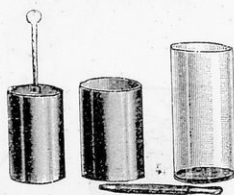
No 4620—4627



No 4635



No 4610



No 4630

No

- μεύει πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ἐν φορτισμένη λαγήνῳ ἡλεκτρισμὸς μεταβαίνει εἰς τὸν μονωτήρα. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 16 ἐκ.
4635. **Δουγδουνική λαγήνος** φέρουσα εἰς τὸ ἄκρον τοῦ ἀγωγοῦ στελέχους κοίλην σφαῖραν διαμέτρου 10 ἐκ., ἐντὸς τῆς ὁποίας δύναται νὰ εἰσαχθῇ δι' ἀνοίγματος μία δοκιμαστικὴ σφαῖρα. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 21 ἐκ.
4640. **Συστοιχία τεσσάρων λουγδουνικῶν λαγήνων** ἐν ξυλίνῳ κιβωτίῳ. Αἱ λαγήναι εἶναι συνδεδεμέναι πρὸς ἀλλήλας, δύνανται ὅμως νὰ χρησιμοποιηθῶσι καὶ χωριστὰ ἑκάστη. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 13 ἐκ.
4641. Ὡς αὐτή, ὕψος δοχείου 16 ἐκ.
4642. Ὡς αὐτή, ὕψος δοχείου 21 ἐκ.
4643. Ὡς αὐτή, ὕψος δοχείου 26 ἐκ.
4644. Ὡς αὐτή, ὕψος δοχείου 32 ἐκ.
4645. Ὡς αὐτή, ὕψος δοχείου 39 ἐκ.
4650. **Μετρητικὴ λαγήνος τοῦ Lanes** πρὸς μέτρησιν τοῦ ἡλεκτρικοῦ φορτίου μιᾶς λουγδουνικῆς λαγήνου καὶ ἰδίᾳ τοῦ λόγου τῆς φορτίσεως πρὸς τὸ μῆκος τοῦ σπινθήρος καὶ τῆς ποσότητος τῆς θερμότητος τῆς ἀναπτυσσομένης ἐν ἀγωγῷ τινὶ κατὰ τὴν δι' αὐτοῦ ἐκκένωσιν τῆς λαγήνου.



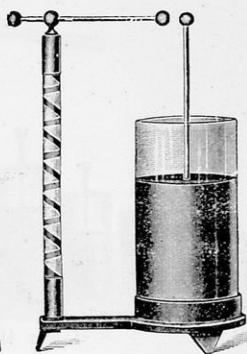
No 4656 (1 : 4,5)



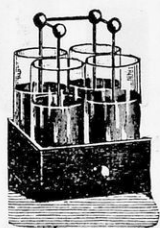
No 4657
(1 : 9)



No 4658
(1 : 6)



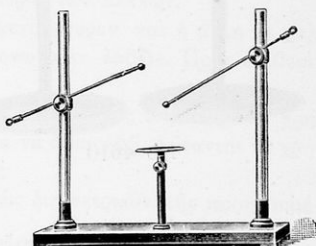
No 4650 (1 : 5,5)



No 4640—4645



No 4655 (1 : 5,5)



No 4659 (1 : 9)

No

4655. **Ἐκκενωτής**, ἀπλοῦς, μετὰ λαβῆς ἐξ ἔβονίτου.

4656. Ὁ αὐτὸς μετὰ σφαιρῶν κατὰ τὰ ἄκρα.

4657. Ὁ αὐτὸς μετ' ἀρθρώσεως καὶ μετὰ μιᾶς λαβῆς ἐξ ἔβονίτου.

4658. Ὁ αὐτὸς μετ' ἀρθρώσεως καὶ μετὰ δύο λαβῶν ἐξ ἔβονίτου, λίαν στερεός.

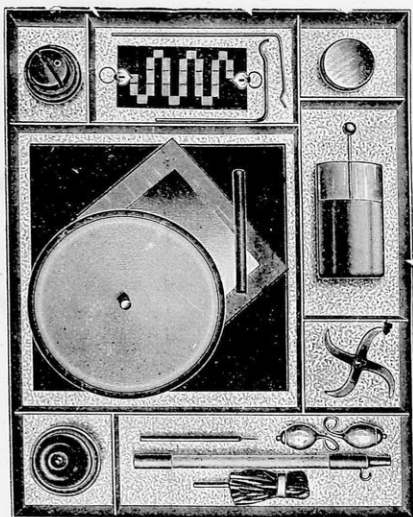
4659. **Ἐκκενωτής κατὰ Henley**. Αἱ ἀρθρώσεις εἶναι διατεταγμέναι κατὰ τοιοῦτον τρόπον, ὥστε δυνάμεθα ὅλως κατὰ βούλησιν νὰ μεταθέτωμεν, ἐξάγωμεν ἢ εἰσάγωμεν τὰ στελέχη. Ἐπὶ λείας πλακός.

4660. **Ἡλεκτροφόρον** ἐκ πλακὸς ἐξ ἔβονίτου καὶ διπλοῦ ἑπιπικελωμένου ἀγωγοῦ ἐκ ψευδαργύρου, μετὰ λαβῆς ἐξ ἔβονίτου, δυναμένης νὰ ἐκκοχλιωθῇ. Ἐπὶ πλέον τεμάχιον δέρματος γαλῆς. Πλάξ ἐξ ἔβονίτου 15×15 ἐκ., διάμετρος τῶν ἀγωγῶν 10 ἐκ.

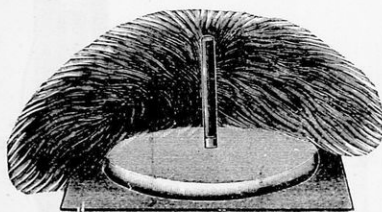
4661. Τὸ αὐτό, πλάξ ἐξ ἔβονίτου 20×20 ἐκ., διάμετρος ἀγωγῶν 15 ἐκ.

4662. Τὸ αὐτό, πλάξ ἐξ ἔβονίτου 25×25 ἐκ., διάμετρος ἀγωγῶν 20 ἐκ.

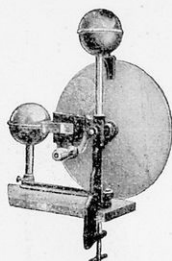
4663. Τὸ αὐτό, πλάξ ἐξ ἔβονίτου 30×30 ἐκ., διάμετρος ἀγωγῶν 25 ἐκ.



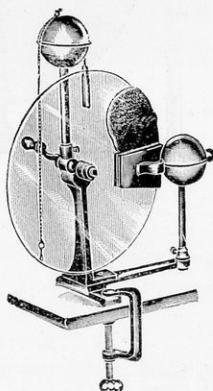
No 4664 (1:5)



No 4660—4663 με 4665



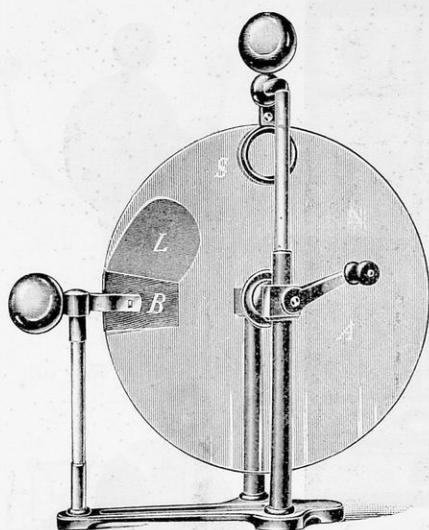
No 4670 (1:9)



No 4672 (1:9,5)

No

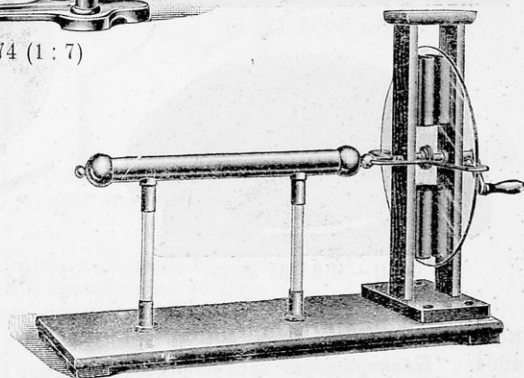
4664. **Ἡλεκτροφόρον** μετὰ βοηθητικῶν ὀργάνων ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου, περιλαμβάνον ἐπινικελωμένον ἄγωγόν ἐκ ψευδαργύρου, διαμέτρου 15 ἐκ., πλάκα ἐξ ἔβονίτου διαστάσεων 20×20 ἐκ., τεμάχιον δέρματος γαλλῆς, γενικὸν βάθρον, αἰχμὴν ἀλεξικεραύνου, ἡλεκτρικὸν στρόβιλον, ἄγκιστρον διὰ τὸν σωλῆνα Geissler καὶ τὴν σπινθηροβολοῦσαν πλάκα, θύσανον ἐκ ἁξότου, σωλῆνα Geissler, σπινθηροβολοῦσαν πλάκα, πίνακα τοῦ Φραγκλίνου μετὰ ξυλίνου ποδός, λουγδονικὴν λάγηνον, διάφορα σφαιρίδια ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας, σχήματα ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας, διπλοῦν ἡλεκτρικὸν ἔκκρεμές, μέταξαν, κλωστὰς, συρμάτινον ἀναβολέα



No 4674 (1 : 7)



No 4676 (1 : 8,5)



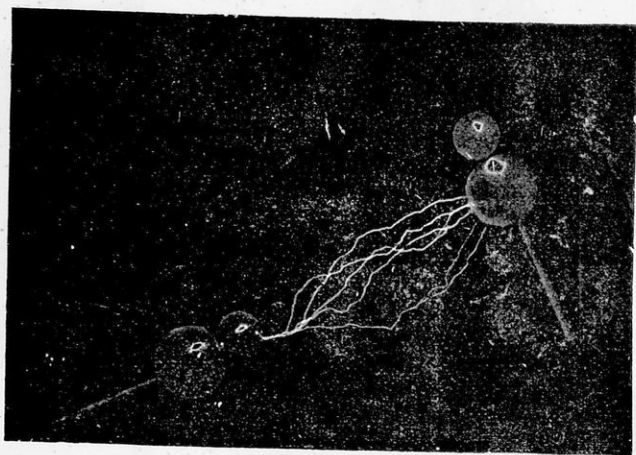
No 4678 (1 : 8,5)

No

ὡς βάθρον διὰ τὰ ἐξ ἐντεριώνης ἀκταίας ἐκκρεμῇ, ἄλυσον ὡς ἄγωγόν καὶ λεπτομερεῖς ὁδηγίας χρήσεως.

4665. *Φυσικὴ οὐρὰ ἀλώπεκος* διὰ τὰς συσκευὰς No 4660 ἕως 4664, ἀντὶ δέρματος γαλῆς. Διαφορὰ τιμῆς.

4670. *Ἑλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ τριβῆς* μεθ' ὑαλίνου δίσκου διαμέτρου 20 ἐκ., ἐπὶ χυτοσιδηροῦ ποδὸς μετὰ σφινγτήρος διὰ τὴν στερεώσιν



Ἐκκένωσις μηχανῆς ἐξ ἐπιδράσεως ἐχούσης δίσκον διαμέτρου 30-ἐκ.
(Φωτογραφία παριστῶσα τὸ $\frac{1}{3}$ τοῦ φυσικοῦ μεγέθους)

Νο

ἐπὶ τραπέζης. Οἱ ἐστιλβωμένοι ἄγωγοι ἐξ ὀρειχάλκου εἶναι στερεωμένοι ἐπὶ στύλων ἐξ ἐβονίτου. Συμπεριλαμβάνεται κυτίον μετ' ἀμαλγάματος καὶ 1 ἄλλυσος ὡς ἄγωγός.

4671. ***Ἀνταλλακτικὸς ὑάλινος δίσκος**, διαμέτρου 20 ἐκ.

4672. ***Ἡλεκτρικὴ μηχανὴ τριβῆς** μεθ' ὑαλίνου δίσκου, διαμέτρου 30 ἐκ., ἀλλὰ μετ' ἰδιαιτέρου σφιγκτήρος στερεώσεως. Συμπεριλαμβάνεται κυτίον μετ' ἀμαλγάματος καὶ 1 ἄλλυσος ὡς ἄγωγός.

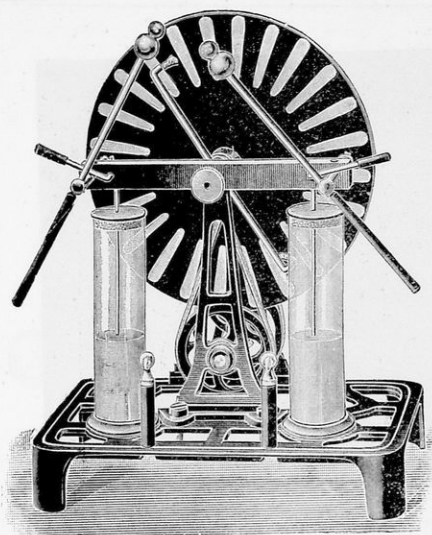
4673. ***Ἀνταλλακτικὸς ὑάλινος δίσκος**, διαμέτρου 30 ἐκ.

4674. ***Ἡλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ τριβῆς** μετὰ βάρους χυτοσιδηροῦ καὶ σφιγκτήρος, ὑαλίνου δίσκου διαμέτρου 40 ἐκ., κυτίου μετ' ἀμαλγάματος καὶ 1 ἄλλυσου ὡς ἄγωγού.

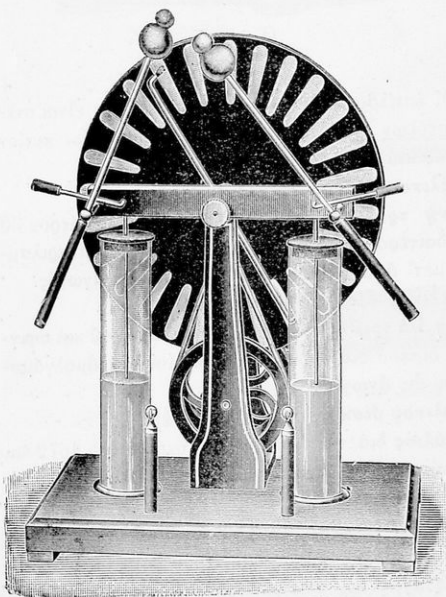
4675. ***Ἀνταλλακτικὸς ὑάλινος δίσκος**, διαμέτρου 40 ἐκ.

4676. ***Ἐνισχυτικὸς δακτύλιος** διὰ τὰς ἡλεκτρικὰς μηχανὰς Νο 4672 καὶ 4674, τοποθετούμενος ἐπὶ τῶν ἄγωγῶν διὰ τὴν προσάυξησιν τῆς χωρητικότητός των.

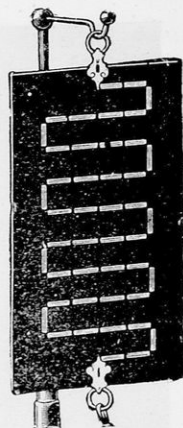
4678. ***Ἡλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ τριβῆς** κατὰ Ramsden, ἐπὶ σανίδος ἐστιλβωμένης, μεθ' ὑαλίνου δίσκου διαμέτρου 30 ἐκ. καὶ μακροῦ ὀριζοντίως διατεταγμένου συμπυκνωτοῦ. Συμπεριλαμβάνεται κυτίον μετ' ἀμαλγάματος καὶ 1 ἄλλυσος ὡς ἄγωγός.



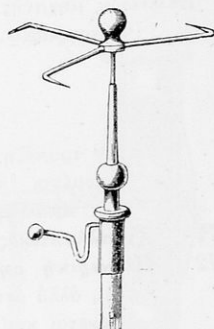
No 4703



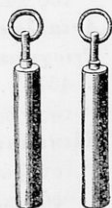
No 4704 και 4705



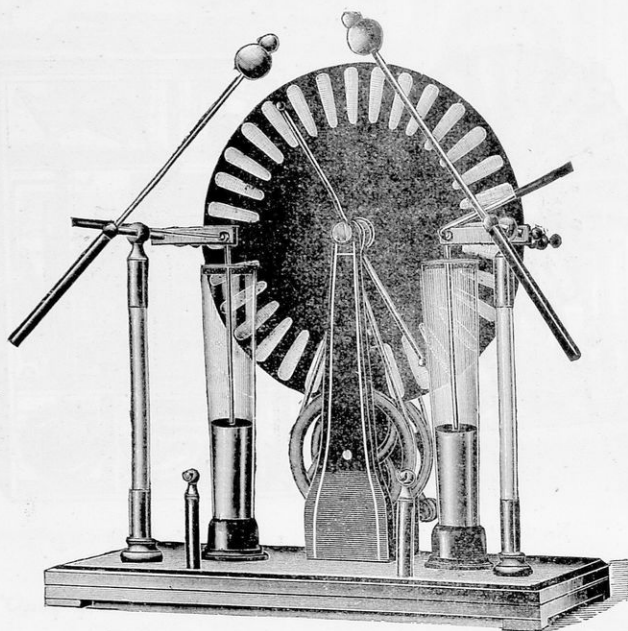
No 4723/3 (1 : 4)



No 4723/10 (1 : 4)



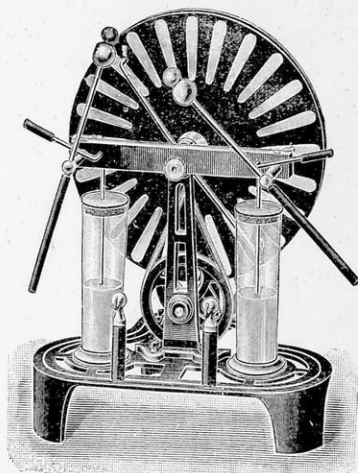
No 4723/8 (1 : 4)



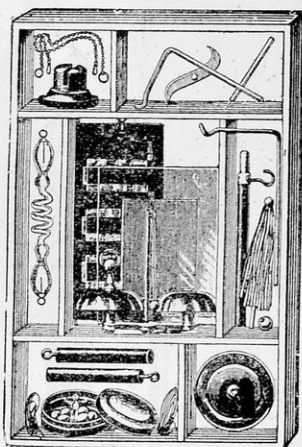
No 4706 — 4710

No

4702. *Ἡλεκτρικὴ μηχανὴ ἐξ ἐπιδράσεως συστήματος Wimshurst.*
Διάμετρος δίσκων 18 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 1,7 χιλγρ.,
μῆκος σπινθῆρος περίπου 5—7 ἐκ. Ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου,
μετὰ λεπτομεροῦς ἐλεξηγήσεως.
4703. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 20 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 2,4
χιλγρ., μῆκος σπινθῆρος περίπου 8—10 ἐκ. Ἐντὸς θήκης ἐκ
χαρτονίου.
4704. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 25 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 2,9
χιλγρ., μῆκος σπινθῆρος περίπου 11—13 ἐκ. Ἐντὸς θήκης ἐκ
χαρτονίου.
4705. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 30 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 4,5
χιλγρ., μῆκος σπινθῆρος περίπου 13—15 ἐκ. Ἐντὸς θήκης ἐκ
χαρτονίου.



No 4702



No 4720

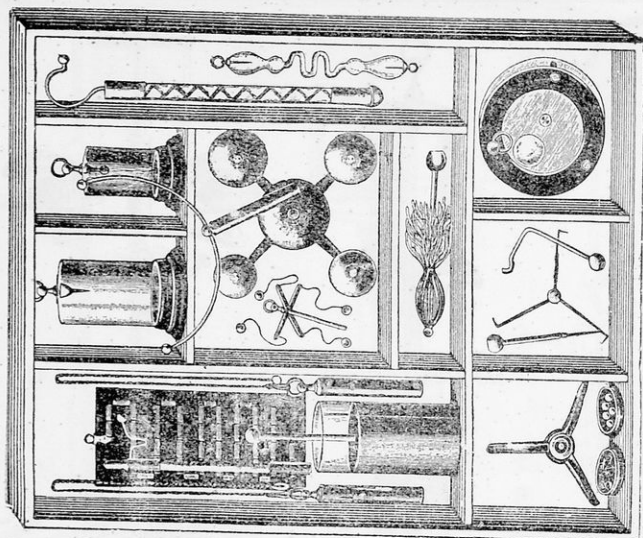
- No
 4706. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 30 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 6,2 χιλγρ., μήκος σπινθῆρος περίπου 13—15 ἐκ.
 4707. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 35 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 8,5 χιλγρ., μήκος σπινθῆρος περίπου 15—18 ἐκ.
 4708. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 40 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 12 χιλγρ., μήκος σπινθῆρος περίπου 18—20 ἐκ.
 4709. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 45 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 15 χιλγρ., μήκος σπινθῆρος περίπου 21—23 ἐκ.
 4710. Ἡ αὐτή. Διάμετρος δίσκων 50 ἐκ., βάρος καθαρὸν περίπου 18 χιλγρ., μήκος σπινθῆρος περίπου 24—26 ἐκ.

Σημείωσις. Αἱ μηχαναὶ No 4702 καὶ 4703 εἶναι στερεωμέναι ἐπὶ σιδηρᾷ βάσει.

Αἱ μηχαναὶ No 4704 ἕως 4710 εἶναι στερεωμέναι ἐπὶ μαύρης ἐστλβωμένης ξυλίνης βάσεως.

Αἱ μηχαναὶ No 4702 ἕως 4705 φέρουσιν γεφύρας ἐξ ἐβονίτου

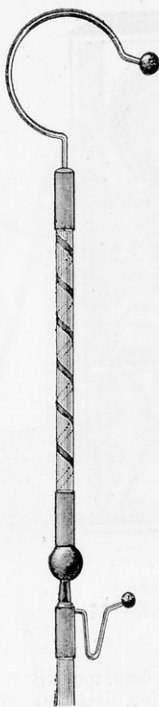
Αἱ μηχαναὶ No 4706 ἕως 4710 φέρουσιν μονωτήρας ὑαλίνους



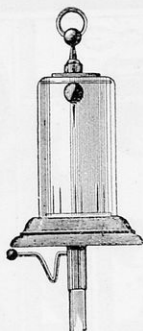
No 4723

**Βοηθητικὰ συσκευαὶ διὰ τὰς ἡλεκτρικὰς μηχανὰς
ἐξ ἐπιθρόσεως.**

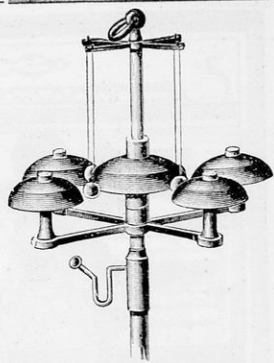
- No
4720. **Ὅμας I.** Διὰ τὰς μηχανὰς τὰς φερούσας δίσκους διαμέτρου 18—25 ἐκ., Πλήρης ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου, μετὰ λεπτομεροῦς ἐπεξηγήσεως.
Περιλαμβάνει: 1. Ὁρθοστάτην δι' ὅλας τὰς συσκευάς.
2. Ἡλεκτρικὴν κωδωνοκρουσίαν 2 κωδόνων.
3. Σπινθηροβολοῦσαν πλάκα.
4. Ἀγκιστρον διὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ σωλήνος Geissler καὶ τῆς σπινθηροβολούσης πλακός.
5. Σωλήνα Geissler, μήκους 8 ἐκ.
6. Πίνακα τοῦ Φραγκλίνου.
7. Δύο ἀλύσεις ὡς ἀγωγούς.
8. Δύο χειρολαβὰς πρὸς ἡλεκτρίσιν.
9. Θύσανον ἐκ χάρτου.
10. Ἡλεκτρικὸν στρόβιλον μετ' ἀκίδος.
4721. **Ὅμας Ia.** Συμπληρωματικὴ τῆς προηγουμένης, πλήρης ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου μετὰ λεπτομεροῦς ἐπεξηγήσεως.
Περιλαμβάνει:
1. Λουγδουνικὴν λάμπην, ὕψους 9 ἐκ.
2. Σπινθηροβολοῦντα σωλήνα.
3. Χορὸν σφαιρῶν.
4. Τρέχουσαν σφαῖραν.
5. Καπνίζουσαν συσκευήν.
6. Ἐκκενωτήν.



No 4723/11 (1:4)



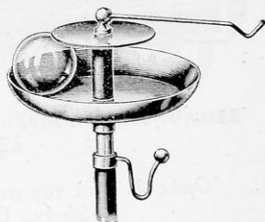
No 3723/14 (1:4)



No 4723/2 (1:4)



No 4723/12 (1:3)



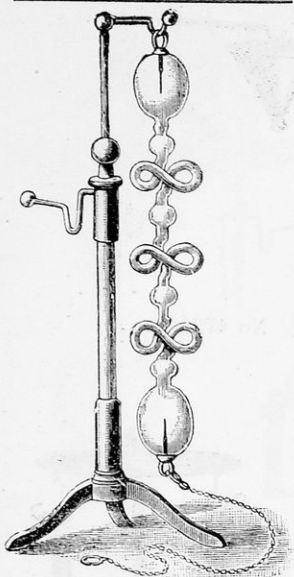
No 4723/13 (1:3)

No

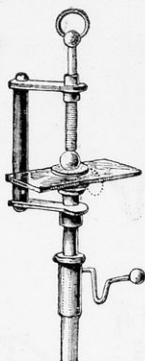
4723. 'Ομάς III. Διὰ τὰς μηχανὰς τὰς φερούσας δίσκους διαμέτρου 25—50 ἐκ. Πλήρης ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου, μετὰ λεπτομεροῦς ἐπεξηγήσεως. Ἡ ὁμάς αὕτη ἀποτελεῖται ἀπὸ συσκευῶν μεγαλυτέρου μεγέθους. Περιλαμβάνει :

1. Ὁρθοστάτην δι' ὅλας τὰς συσκευάς.
2. Ἡλεκτρικὴν κωδωνοκρουσίαν ἢ κωδῶνων.
3. Σπινθηροβολοῦσαν πλάκα.
4. Ἀγκιστρον διὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ σωλήνος Geissler καὶ τῆς σπινθηροβολοῦσης πλακός.
5. Σωλῆνα Geissler, μήκ. 15 ἐκ.
6. Λουγδουνικὴν λάμπην, ὕψους 13 ἐκ.
7. Δύο ἀλύσεις ὡς ἀγωγούς.
8. Δύο χειρολαβὰς πρὸς ἡλέκτροισιν.
9. Θύσανον ἐκ χαρτοῦ.
10. Ἡλεκτρικὸν στρόβιλον μετ' ἀκίδος.
11. Σπινθηροβολοῦντα σωλῆνα.
12. Χορδὴν σφαιρῶν.
13. Τρέχουσαν σφαῖραν.
14. Καπνίζουσαν συσκευὴν.
15. Ἐκκενωτήν (εἰκ. No 4656).

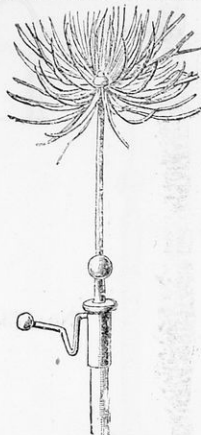
Σημείωσις : Ὁ τιμοκατάλογος ἀναγράφει τὰς τιμὰς ἐκάστης ὁμάδος πλήρους ὡς καὶ ἐκάστης συσκευῆς χωριστά.



No 4723/1 με 4723/4 κ. 4723/5
(1 : 3) (1 : 3) (1 : 2)



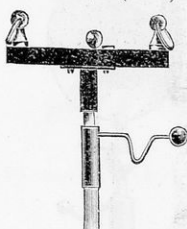
No 4730 (1 : 4)



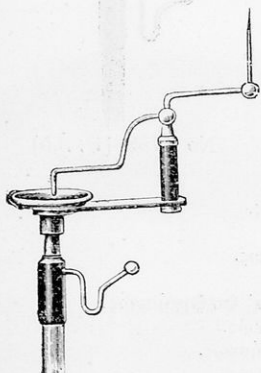
No 4723/9 (1 : 4)



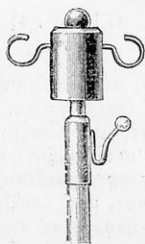
No 4733 (1 : 4)



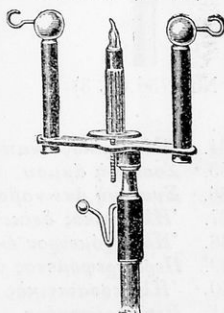
No 4743 (1 : 4,5)



No 4731 (1 : 3,5)



No 4737 (1 : 3)



No 4732 (1 : 3)

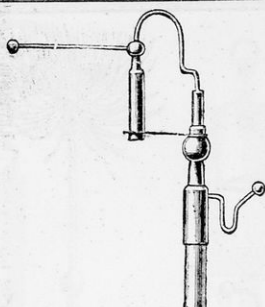
No

4730. Συσκευή παραγωγής σχημάτων δι' ηλεκτρικού φυσήματος, μετ' ἐπεξηγήσεως.

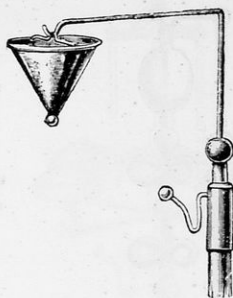
4731. Συσκευή ἀλεξικεραύνου, μετ' ἐπεξηγήσεως.

4732. Συσκευή ηλεκτρικού ανέμου, μετ' ἐπεξηγήσεως.

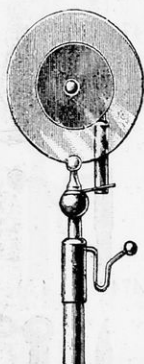
4733. Συσκευή πρὸς ἀπόδειξιν ὅτι ὁ ηλεκτρισμὸς φέρεται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῶν ἀγωγῶν, μετ' ἐπεξηγήσεως.



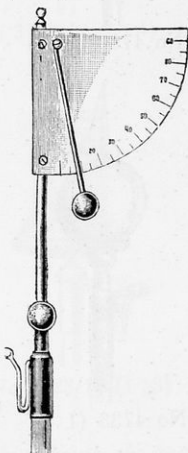
No 4734 (1 : 4)



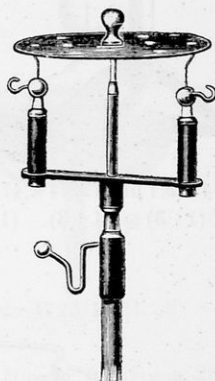
No 4735 (1 : 3)



No 4736 (1 : 3)



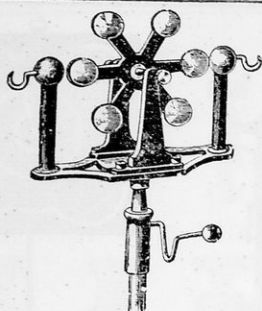
No 4738 (1 : 4)



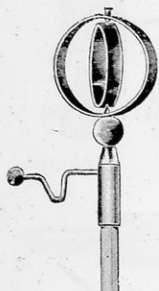
No 4739 (1 : 3,5)

No

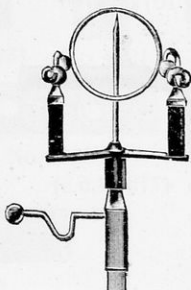
4734. *Ἡλεκτρικὸς ἀναπτήρ, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4735. *Συσκευὴ ἄμμου, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4736. *Συσκευὴ ἀκτινοβολίας, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4737. *Ἡλεκτρικὸς δείκτης, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4738. *Ἡλεκτρόμετρον ἐκ τεταρτοκυκλίου, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4739. *Περιστρεφόμενος δίσκος, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4740. *Ἡλεκτροστατικὸς κινητήρ, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4741. *Περιστρεφόμενη σφαῖρα, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4742. *Ἀπωθούμενοι δακτύλιοι, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4743. *Τρέχουσα σφαῖρα, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4744. *Περιστρεφόμενος δακτύλιος, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4745. *Πηδὸν σπειροειδὲς ἐλατήριο, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4746. *Σπινθηροβολοῦσα πλάξ μετὰ σχήματος, μετ' ἐπεξηγήσεως.*
 4747. *Μονωτικὸν σκαμνίον, μετὰ κοχλιομένων ποδῶν ἐκ στερεᾶς ὑάλου.*



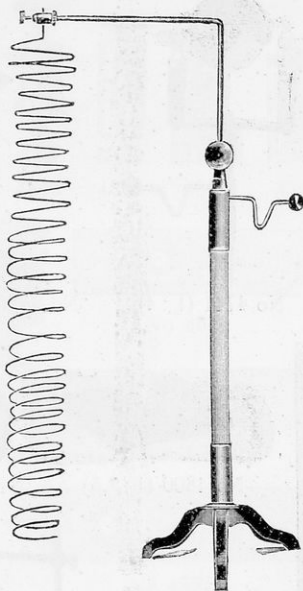
No 4740 (1 : 4)



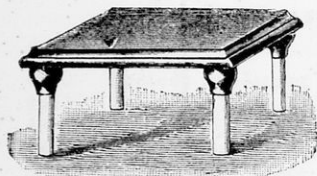
No 4742 (1 : 4)



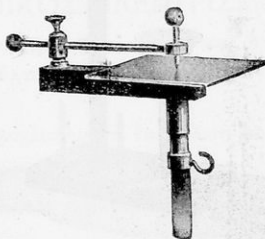
No 4744 (1 : 4)



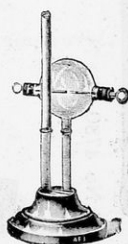
No 4745 και 4723/1 (1:3)



No 4747 (1 : 10)



No 4748 (1:3,3)



No 4770 (1:6)

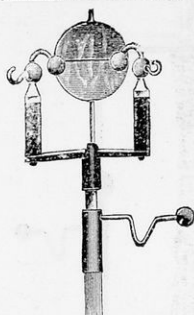
No

4748. Συσκευή διατρέσεως ασθενών πλακών, ἀπλῆς κατασκευῆς, μετ' ἐπεξηγήσεως.

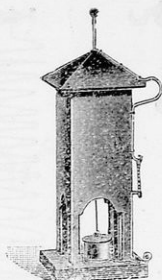
4760. Συσκευή πρὸς παράσcaσιν τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας τῶν ἀκίδων.

4765. Συσκευή πρὸς διάτρυσιν ασθενῶν ὑαλίνων πλακῶν, ἀνάφλεξις οἰνοπνεύματος, αἰθέρος, πυρίτιδος καὶ ἀναπτικῶν πλακιδίων. Συμπεριλαμβάνονται 10 πλάκες ὑαλίνου καὶ ἐν κυτίον περιέχον ἀναπτικά πλακίδια.

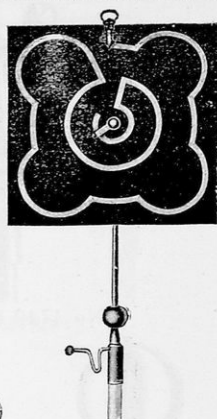
4770. Ἡλεκτρικὸν θερμόμετρον κατὰ Kinnerstep, διὰ τῆς ἐπενεργείας ἐπὶ ὑγρᾷ στήλῃ τῆς παραγομένης δι' ἡλεκτρικῶν ἐκκενώσεων θερμότητος καὶ διαστολῆς τοῦ αἵρος.



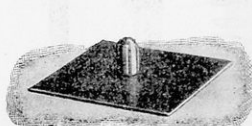
No 4741 (1 : 4)



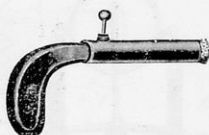
No 4785 (1:10) καὶ 4786



No 4746 (1:3,8)



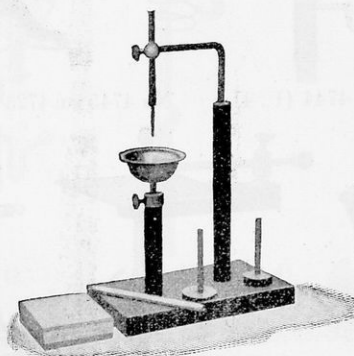
No 4800 (1 : 2,5)



No 4775 (1:5,5)



No 4780 (1 : 7)



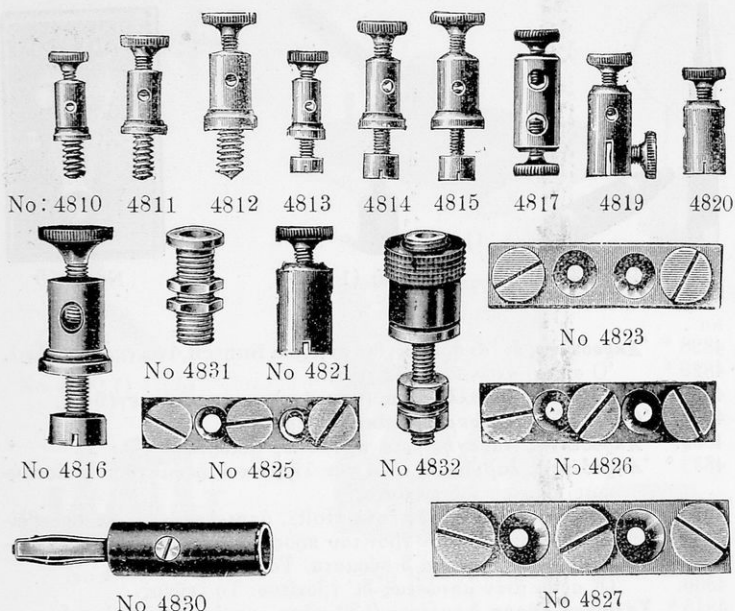
No 4765 (1 : 4,3)



No 4760 (1 : 6)

No

4775. **Ἡλεκτρικὸν πιστόλιον** διὰ τὴν ἀνάφλεξιν μίγματος φωταερίου ἢ ὕδρογόνου καὶ αἰέρος.
4780. **Σπινθηροβολῶν σωλὴν**, μήκους 50 ἐκ., μετὰ δύο ὠτίων διὰ τὴν ἀγκίστρωσιν τῶν ἀλύσεων - ἀγωγῶν καὶ τῆς χειρολαβῆς.
4785. **Ἀλεξικεραυνίος πύργος** πρὸς αἰσθητοποίησιν τῆς ἐνεργείας τοῦ κεραυνοῦ ἐπὶ τῶν κτιρίων, ἐκ χαρτονίου ἐπιχειροισμένου, ἐπὶ ξυλίνου ὑποβάθρου. Μετ' ἐπεξηγήσεως.
4786. Ὅ αὐτὸς ὁλόκληρος ἐκ ξύλου.
4800. **Μικρὰ πλάξ ἐξ ἐβονίτου** μετὰ κομβίου ἐξ ὀρειχάλκου καὶ δοχεῖον περιέχον λυκοπόδιον διὰ τὰ σχήματα.



Β. ΓΑΛΒΑΝΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

Ἡλεκτρισμὸς ἐξ ἐπαφῆς. Στοιχεῖα καὶ συσσωρευταί.

Ἡλεκτροχημεία.

No

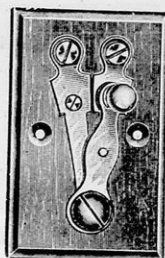
4810. Πολικὸς σύνδεσμος κοχλιούμενος ἐπὶ ξύλων, μικρός.
 4811. °Ο αὐτός, μέσος.
 4812. °Ο αὐτός, μέγας.
 4813. Πολικὸς σύνδεσμος μετὰ περικοχλίου, μικρός.
 4814. °Ο αὐτός, μέσος.
 4815. °Ο αὐτός, μέγας.
 4816. °Ο αὐτός, ἔτι μεγαλύτερος.
 4817. Ἀκροδέκτης, μικρός.
 4818 *. °Ο αὐτός, μέγας.
 4819. Πολικὸς σύνδεσμος μετ' ἐγκοπῆς καὶ 2 κοχλίων.
 4820. °Ο αὐτός μετ' ἐγκοπῆς καὶ 1 κοχλίου.
 4821. °Ο προηγούμενος, ἄλλὰ μεγαλύτερος.
 4822 *. Σύνδεσμος συσκευῶν (τραπεζοειδῆς) διὰ 2 σύρματα, μικρός.
 4823. °Ο αὐτός, μέσος.
 4824 *. °Ο αὐτός, μέγας.
 4825. °Ο αὐτός, διὰ 3 σύρματα, μικρός.
 4826. °Ο αὐτός, μέσος.
 4827. °Ο αὐτός, μέγας.



No 4862/63



No 4835 (1 : 6,3)



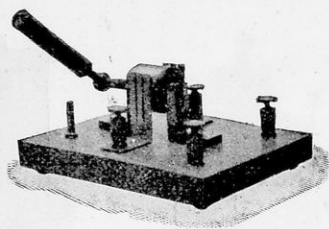
No 4875

No

- 4828 * **Ἀκροδέκτης δι' ἄνθρακος**, διὰ στοιχεῖα Bunsen, ἀνοίγματος 23 χιλ.
 4829 * Ὁ αὐτός, ἀνοίγματος 32 χιλστ.
 4830. **Ἀκροδέκτης ἐμβαλλόμενος** (μπανάνα), κανονικοῦ μεγέθους.
 4831. **Ὀπισμὸς προσηγουμένου ἀκροδέκτου**.
 4832. **Ἀκροδέκτης παροχῆς** μετὰ μονώσεως (μπόρνα).
 4833 * **Ἀκροδέκτης λαβιδωτός**, διὰ τὴν λήψιν τοῦ ρεύματος ἐξ οἴουδῃ-
 ποτε σημείου τοῦ σύρματος.
 4835. **Ἀκροδέκται μετὰ ποδὸς** κατὰ Holtz, ἀποτελούμενοι ἐκ μολυβδίνου ποδός, τεμαχίου ἐβονίτου πρὸς μόνωσιν, καὶ μεγάλου τρι-
 πλοῦ ἀκροδέκτου διὰ 3 σύρματα. Τὸ ζεύγος.
 4836. Οἱ αὐτοὶ ἄνευ μονώσεως δι' ἐβονίτου. Τὸ ζεύγος.
 4845 * **Χάλκινον σύρμα** διαμέτρου 0,30 χιλστ. μετὰ διπλῆς ἐπενδύσεως
 διὰ βαμβακερῆς κλωστῆς, τὰ 10 μέτρα.
 4846 * Τὸ αὐτό, διαμέτρου 0,75 χιλστ., τὰ 10 μέτρα.
 4847 * Τὸ αὐτό, διαμέτρου 1,00 χιλστ., τὰ 10 μέτρα.
 4850 * **Χάλκινον σύρμα** διαμέτρου 0,30 χιλστ., μετὰ διπλῆς ἐπενδύσεως
 διὰ μεταξίνης κλωστῆς. Τὰ 10 μέτρα.
 4851 * Τὸ αὐτό, διαμέτρου 0,75 χιλστ. Τὰ 10 μέτρα.
 4855 * **Χάλκινον σύρμα** διαμέτρου 0,90 χιλστ., μετὰ διπλῆς ἐπενδύσεως
 διὰ βαμβακερῆς κλωστῆς, τριπολικὸν τρίχρωμον. Τὰ 10 μέτρα.
 4860 * Τὸ αὐτό, διπολικὸν δίχρωμον. Τὰ 10 μέτρα.
 4862. **Τομὴ ἐνδὸς τηλεφωνικοῦ καλωδίου** πρὸς ἐπίδειξιν τῆς μονώσεως.
 Μῆκος καλωδίου 15 περίπου ἐκ.
 4863. **Τομὴ ἐνδὸς καλωδίου ἰσχυροῦ ρεύματος** πρὸς ἐπίδειξιν τῆς μο-
 νώσεως. Μῆκος καλωδίου 15 περίπου ἐκ.
 4865 * **Ἀγωγὸν σύρμα** ἐκ χαλκοῦ καλῶς μεμονωμένον μετὰ ρευματολη-
 πτῶν εἰς τὰ ἄκρα, μήκους 50 ἐκ.
 4866 * Τὸ αὐτό, μήκους 100 ἐκ.
 4867 * Τὸ αὐτό, μήκους 200 ἐκ.
 4868 * **Ζεύγος χειρολαβῶν πρὸς ἤλεκτρειν**, ἐκ μετάλλου, μετ' ἐστιβω-
 μένης ξυλίνης λαβῆς καὶ συνδέσμου διὰ τοὺς ἀγωγούς.
 4875. **Διακόπτης** μετ' ἐλατηρίου ἐπὶ σανίδος. Τὰ μεταλλικὰ μέρη αὐτοῦ
 ἐπιπικελωμένα. Δι' ἓνα ἀγωγόν.
 4876 * Τὸ αὐτό, διὰ 2 ἀγωγούς.
 4877 * Τὸ αὐτό, διὰ 3 ἀγωγούς.
 4878 * Τὸ αὐτό, διὰ 4 ἀγωγούς.



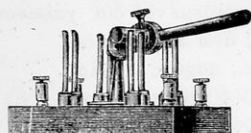
No 4900 (1 : 5,5)



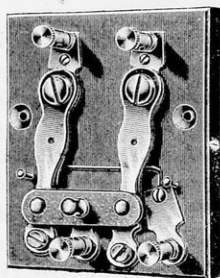
No 4892 (1 : 4)



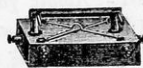
No 4905 (1:5)



No 4831 (1 : 5)



No 4890 (1 : 2)



No 4885 (1:6)

No

4880 * **Μαχαιρωτὸς διακόπτης**, μονοπολικός, ἐπὶ πλακὸς ἐκ πορσελάνης 70×30 χιλστ. Τὰ μεταλλικὰ μέρη εἶναι ἐξ ὀρειχάλκου.

4881 * Ὁ αὐτός, διπολικός, ἐπὶ πλακὸς ἐκ πορσελάνης 70×50 χιλστ.

4882 * **Μαχαιρωτὸς διακόπτης** μετατροπεύς, μονοπολικός, ἐπὶ πλακὸς ἐκ πορσελάνης.

4883. Ὁ αὐτός, διπολικός.

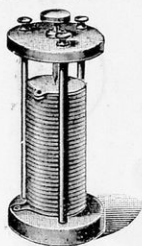
4885. **Διακόπτης δι' ὑδραργύρου** δυνάμενος νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς διακόπτης μετατροπεύς.

4890. **Ἀναστροφεὺς ρεύματος**, ἐξ ὀρειχάλκου ἐπὶ σανίδος, δυνάμενος νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς διπολικὸς διακόπτης μετατροπεύς.

4891. Ὁ αὐτός, νεωτέρας κατασκευῆς, εὐκόλως καθαριζόμενος, ἄξων ἄνευ ρεύματος.

4892. Ὁ αὐτός κατὰ Ruhmkorff.

4900. **Συσκευή διὰ τὸ θεμελιῶδες πείραμα τοῦ γαλβανικοῦ ηλεκτρισμοῦ** δυναμένη νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς γαλβανοσκόπιον. Ὁ ἀναβολεὺς δύναται νὰ ἀφαιρεθῇ ὥστε τὸ κατώτερον μέρος νὰ χρησιμεύσῃ καὶ ὡς βάθρον μαγνητικῆς βελόνης καὶ δι' ἄλλους σκοπούς. Δύο στρογγύλαι πλάκες, ἡ μὲν ἐκ χαλκοῦ ἡ δὲ ἐκ ψευδαργύρου συνδέονται διὰ τοῦ μεταλλικοῦ ἀναβολέως, ὅστις εἶναι στερεωμένος ἐπὶ ὀρθοστάτου καταλήγοντος εἰς αἰχμὴν ἐπὶ τῆς



No 4910—4912
(1 : 5,5)

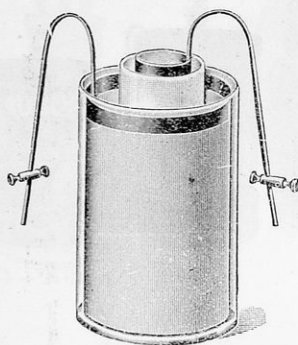


No 4930 (1 : 5,5)

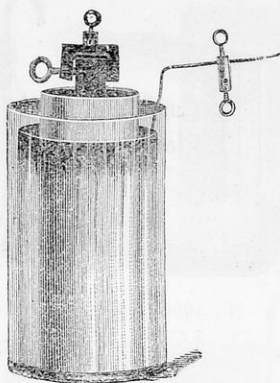
No

ὁποίας κινεῖται μαγνητικὴ βελόνη. Ἐὰν μεταξὺ τῶν δύο πλακῶν θέσωμεν ἀπορροφητικὸν χάρτην ἐμπεποτισμένον δι' ὀξέος τινὸς καὶ συμπίσωμεν αὐτάς, παράγεται ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, τὸ ὁποῖον προκαλεῖ ἀπόκλισιν τῆς μαγνητικῆς βελόνης.

4905. **Πλάκες ἐκ χαλκοῦ καὶ ψευδαργύρου** συνδεδεμέναι διὰ χαλκίνου σύρματος πρὸς ἐκτέλεσιν τοῦ αὐτοῦ ὡς ἄνω πειράματος.
- 4907 * **Λωρὶς χαλκοῦ** διαστάσεων 120×40 χιλστ., πάχους 1 χιλστ.
- 4908 * **Λωρὶς ἐκ ψευδαργύρου** διαστάσεων 120×40 χιλστ. πάχους 1 χιλ.
- 4909 * **Πλάξ ἐξ ἀνθρακος** διαστάσεων $110 \times 45 \times 8$ χιλστ.
4910. **Στήλη τοῦ Volt** μετὰ πλακῶν ἐκ ψευδαργύρου καὶ χαλκοῦ μὲ ἐνδιάμεσα στρώματα ἐξ ὑδροσκοπικοῦ χάρτου ἐπὶ ἰκριώματος μετὰ κοχλιῶν ἀκροδεκτῶν, μετὰ 10 ζευγῶν πλακῶν.
4911. Ἡ αὐτή, μετὰ 20 ζευγῶν πλακῶν.
4912. Ἡ αὐτή, μετὰ 30 ζευγῶν πλακῶν.
4930. **Ἀπλοὺν στοιχεῖον** (στοιχεῖον Volt) μετὰ μιᾶς πλακὸς ἐκ χαλκοῦ καὶ μιᾶς πλακὸς ἐκ ψευδαργύρου, μετὰ καλύμματος ἐκ ξύλου καὶ κοχλιῶν ἀκροδεκτῶν, ἐντὸς ὑαλίνου δοχείου συστοιχειῶν, ὕψους 13 ἐκ. Πλήρωσις: Ἡραιωμένον θεικὸν ὀξύ.
4935. **Στοιχεῖον τοῦ Daniell ἐκ ψευδαργύρου καὶ χαλκοῦ** τάσεως περὶπου 1 Volt, ἀποτελούμενον ἐξ ὑαλίνου δοχείου, κυλίνδρου ἐκ χαλκοῦ, πορώδους δοχείου, κυλίνδρου ἐκ ψευδαργύρου καὶ ἀκροδεκτῶν ὕψους 13 ἐκ.
4936. Τὸ αὐτό, ὕψους 16 ἐκ.
4937. Τὸ αὐτό, ὕψους 20 ἐκ.
Πλήρωσις: Ἐντὸς τοῦ πορώδους: Κεκορεσμένον διάλυμα θεικοῦ χαλκοῦ.
Ἐντὸς τοῦ ὑαλίνου δοχείου: Θεικὸν ὀξύ ἡραιωμένον ἢ διάλυμα θεικοῦ ψευδαργύρου.
- 4938 * **Ὑαλινὸν δοχεῖον στοιχείων**, στρογγύλον, ὕψους 130 χιλστ., διαμέτρου 90 χιλστ.
- 4939 * Τὸ αὐτό, ὕψους 160 χιλστ., διαμέτρου 100 χιλστ.



No 4935—4937



No 4943—4946

No

4940 * Τὸ αὐτό, ὕψους 205 χιλστ., διαμέτρου 115 χιλστ.

4941 * Τὸ αὐτό, ὕψους 250 χιλστ., διαμέτρου 120 χιλστ.

4943. **Στοιχείον τοῦ Bunsen**, τάσεως περίπου 1,9 Volt, αποτελούμενον ἐξ ὑαλίνου δοχείου, κυλίνδρου ἐκ ψευδαργύρου μετ' ἀκροδεκτῶν, πορώδους καὶ πρισματικοῦ ἀνθρακος· ὕψος ὑαλίνου δοχείου 13 ἐκ.

4944. Τὸ αὐτό. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 16 ἐκ.

4945. Τὸ αὐτό. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 20 ἐκ.

4946. Τὸ αὐτό. Ὑψος ὑαλίνου δοχείου 25 ἐκ.

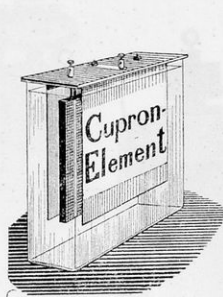
Πλήρωσις: Ἐντὸς τοῦ πορώδους νιτρικὸν δξύ, ἐντὸς τοῦ ὑαλίνου δοχείου ἡραιωμένον θεικὸν δξύ.

Στοιχείον Curron, τάσεως 0,8 Volt καθ' ὅλην τὴν περίοδον τῆς ἐκφορτίσεως.

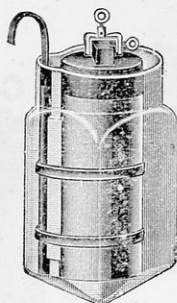
4950. **Τύπος I.** Παρεχόμενον ρεῦμα (κανονικὸν καὶ μέγιστον) 1-2 Ampère, χωρητικότης (ποσότης ρεύματος) 50 ὥριαία Ampère, ἐσωτερικὴ ἀντίστασις 0,06 Ohm, εἰς μίαν πλήρωσιν 0,2 Kg. τεχνικῶς καθαροῦ καυστικοῦ νατρίου. Διαστάσεις περίπου $180 \times 55 \times 175$ χιλστ., βάρος ἄνευ τοῦ ὑγροῦ 1,5 Kg.

4951. **Τύπος II.** Παρεχόμενον ρεῦμα (κανονικὸν καὶ μέγιστον) 2-4 Ampère, χωρητικότης (ποσότης ρεύματος) 100 ὥριαία Ampère, ἐσωτερικὴ ἀντίστασις 0,03 Ohm, εἰς μίαν πλήρωσιν 0,4 Kg. τεχνικῶς καθαροῦ καυστικοῦ νατρίου. Διαστάσεις περίπου $185 \times 75 \times 230$ χιλστ., βάρος ἄνευ τοῦ ὑγροῦ 3 Kg.

4952. **Τύπος III.** Παρεχόμενον ρεῦμα (κανονικὸν καὶ μέγιστον) 4-8 Ampère, χωρητικότης (ποσότης ρεύματος) 200 ὥριαία Ampère, ἐσωτερικὴ ἀντίστασις 0,015 Ohm, εἰς μίαν πλήρωσιν 0,8 Kg. τεχνικῶς καθαροῦ καυστικοῦ νατρίου. Διαστάσεις περίπου $200 \times 110 \times 270$ χιλστ., βάρος ἄνευ τοῦ ὑγροῦ 5 Kg.



No 4950—4952



No 4960



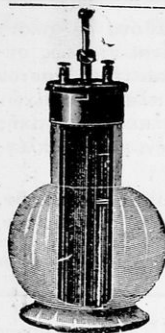
No 4965



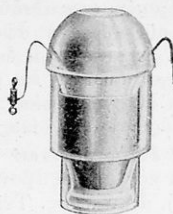
No 4970—4973

No

4960. **Στοιχείον Leclanché**, τάσεως περίπου 1,4 Volt, ύψους 16 εκ.
Πλήρωσις: Διάλυμα αμμωνιακόν η διεγερτικόν άλας.
4965. **Στοιχείον Beutel «Konkurrenz»** εξαίρετικώς σταθερόν και δια-
τηρούμενον, τάσις περίπου 1,5 Volt, ύψος υαλίνου δοχείου 160
χιλστ., επιφάνεια βάσεως 100 χιλστ.
4970. **Στοιχείον Beutel, «Robur»**, αμμωνιακόν στοιχείον, τάσεως περι-
που 1,5 Volt. Το στοιχείον τούτο λόγω της ευνόικης διατάξεως
τών ηλεκτροδίων του είναι ελεύθερον τοπικών έπενεργειών έξ
οϋ προκύπτουσιν μεγαλυτέρα ικανότης και διάρκεια παντός άλ-
λου έγρου στοιχείου. Ύψος υαλίνου δοχείου 100 χιλστ. επιφά-
νεια βάσεως 65×65 χιλστ.
4971. Το αυτό, ύψος υαλίνου δοχείου 130 χιλστ., επιφάνεια βάσεως
80×80 χιλστ.
4972. Το αυτό, ύψος υαλίνου δοχείου 160 χιλστ., επιφάνεια βάσεως
100×100 χιλστ.
4973. Το αυτό, ύψος υαλίνου δοχείου 250 χιλστ., επιφάνεια βάσεως
110×110 χιλστ.
Πλήρωσις: Αμμωνιακόν διάλυμα η διεγερτικόν άλας.
- 4976 * **Αμμωνιακόν-διεγερτικόν άλας** διά στοιχεία ψευδαργύρου-άνθρα-
κος 1 χιλιογραμμον.
4980. **Στοιχείον Meitinger**, τάσις περίπου 1,18 Volt, ύψος 230 χιλστ.
Πλήρωσις: Κάτω υαλινον δοχείον μαγειρικόν άλας
"Ανω υαλινον δοχείον θεικός χαλκός.
4985. **Στοιχείον Grenet**, τάσις περίπου 2 Volt, μετά 2 πλακών έξ άν-
θρακος και 1 εκ ψευδαργύρου. Περιεκτικότης 1/4 του λίτρου.
4986. Το αυτό, περιεκτικότητος 1/2 λίτρου.
4987. Το αυτό, περιεκτικότητος 1 λίτρου.
- 4990 * **Όξυχρωμοϋχον κάλι** διά την παρασκευήν της πληρώσεως στοι-
χείων χρωμικού δξέος και συστοιχειών. Κατά χιλιογραμμον.
- 4991 * Το αυτό. Τα 100 γραμ.
4994. **Χρωμικόν δξϋ** εις κόνιν, επαρκές διά 3/4 λίτρου, διαλυτόν μόνον
εις ύδωρ.
4995. **Συστοιχεία καταδυομένη διά χρωμικού δξέος, 2 στοιχεία.** Έκα-
στον στοιχείον μεθ' ενός άνθρακος και μιās πλακός εκ ψευδαργ-



No 4985-4988



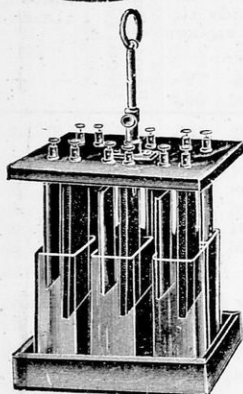
No 4980



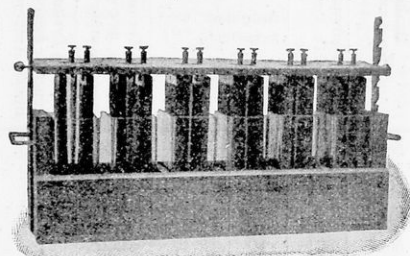
No 4994



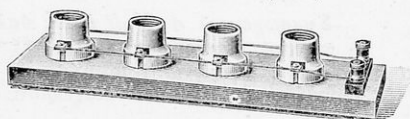
No 5010-5013



No 4997 (1:5)



No 4998 (1:8)



No 5081 (1:3)

γύρου διαστάσεων 110×45 χιλστ. Ἐκαστον στοιχεῖον εἶναι ἐφωδιασμένον διὰ 2 ἀκροδεκτῶν ὥστε νὰ δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν καὶ κεχωρισμένως.

4996.

Ἡ αὐτή, 4 στοιχεῖων.

4997.

Ἡ αὐτή, 6 στοιχεῖων.

4998.

Ἡ αὐτή, 6 στοιχεῖων, ἀλλὰ μετὰ 2 πλακῶν ἐξ ἀνθρακος καὶ μιᾶς ἐκ ψευδαργύρου εἰς ἕκαστον στοιχεῖον ὥς καὶ ἀναπαιτικῆς χειροκινήτου διατάξεως ἀνυψώσεως (μέγεθος πλακῶν 120×70 χιλστ.). Πλήρωσις: Χρωμικὸν δξύ.

5010.

Ξηρὸν στοιχεῖον, τάσις περίπου 1,5 Volt, ἐντὸς μέλανος στρογγύλου ὑαλίνου δοχείου, μετ' ἐξαφρετικῶς μικρᾶς ἐσωτερικῆς ἀντιστάσεως ὥς ἐκ τῆς ὁποίας τὸ ρεῦμα εἶναι λίαν σταθερόν. Ὑψος 110 χιλστ., διάμετρος 60 χιλστ.

5011.

Τὸ αὐτό, ὕψους 130 χιλστ., διαμέτρου 70 χιλστ.

5012.

Τὸ αὐτό, ὕψους 150 χιλστ., διαμέτρου 75 χιλστ.

5013.

Τὸ αὐτό, ὕψους 180 χιλστ., διαμέτρου 85 χιλστ.

5018 *

Χάρτης ἀνιχνεύσεως πόλων (ἀντιδραστικὸς) εἰς λωρίδας τῶν 5 χιλστ., διάρκειας, δι' 100 ἀνιχνεύσεις, ἐντὸς θήκης.

5020 * **Συσσωρευτής επιδειξέως**, μήκους 95 χιλστ., βάθους 70 χιλστ., ύψους 130 χιλστ. Τα εξορτήματα αὐτοῦ δὲν εἶναι στερεῶς συννηρμοσμένα, δύνανται συνεπῶς νὰ ἀφαιροῦνται ἕνα ἕκαστον χωριστὰ πρὸς ἐπίδειξιν. Ἀποτελεῖται ἐκ δύο πλακῶν θετικῶν πεπληρωμένων δι' ἐνεργοῦ οὐσίας, ἐκ μιᾶς πλακὸς ἀρνητικῆς πεπληρωμένης ἐπίσης δι' ἐνεργοῦ οὐσίας καὶ ἐξ ἑνὸς κενοῦ πλέγματος διὰ θετικὰς καὶ ἀρνητικὰς πλάκας.

Συσσωρευταὶ 2 Volt ἐντὸς ὑαλίνων δοχείων αὐλακωτῶν, φορητοί, ἔτοιμοι, μετὰ κοχλιῶν ἐξ ἐβονίτου, μετ' ἀκροδεκτῶν, ἐν ξηρῷ φορτισμένοι *), ἄνεν ὀξέος. Τύπου Ια.

No	Χωρητικότητα εἰς ὥρατα Ampère	Διάρκεια ἐκκενώσεως **)		Μεγίστη ἔντασις θεύματος φορτίσεως Ampère	Μεγίστη ἔντασις θεύματος ἐκφορτίσεως Ampère	Ἐξωτερικαὶ διαστάσεις μετὰ τῶν ἀκροδεκτῶν εἰς χιλιοστὰ περίπου			Βάρος ἄνεν ὀξέος εἰς χιλ/μα	Ἀριθμὸς πλακῶν	
		εἰς ὥρας	μὲ Ampère			Μήκος	Βάθος	Ύψος		—	+
5021	4	10	0,40	0,50	0,60	44	54	165	0,650	2	1
5023	8	10	0,80	1,10	1,20	48	98	165	1,250	2	1
5024	12	10	1,20	1,80	2,—	43	94	210	1,580	2	1
5025	16	10	1,60	2,20	2,40	72	98	165	1,850	3	2
5026	20	10	2,—	2,50	3,—	78	126	220	3,200	2	1
5027	24	10	2,40	3,60	4,—	72	94	210	2,420	3	2
5028	40	10	4,—	5,—	6,—	76	126	220	4,250	3	2

Συσσωρευταὶ 4 Volt ἐντὸς ὑαλίνων δοχείων αὐλακωτῶν, φορητοί, ἔτοιμοι μετὰ κοχλιῶν ἐξ ἐβονίτου μετ' ἀκροδεκτῶν, ἐν ξηρῷ φορτισμένοι *) ἄνεν ὀξέος. 2 συσσωρευταὶ ἐντὸς κοινοῦ ὑαλίνου δοχείου μετὰ διαχωριστικοῦ τοιχώματος εἰς τὸ μέσον.

No	Χωρητικότητα εἰς ὥρατα Ampère	Διάρκεια ἐκκενώσεως **)		Μεγίστη ἔντασις θεύματος φορτίσεως Ampère	Μεγίστη ἔντασις θεύματος ἐκφορτίσεως Ampère	Ἐξωτερικαὶ διαστάσεις μετὰ τῶν ἀκροδεκτῶν εἰς χιλιοστὰ περίπου			Βάρος ἄνεν ὀξέος εἰς χιλ/μα	Ἀριθμὸς πλακῶν	
		εἰς ὥρας	μὲ Ampère			Μήκος	Βάθος	Ύψος		—	+
5032a	2	10	0,20	0,20	0,30	60	44	120	0,650	2	1
5032b	4	10	0,40	0,50	0,60	82	52	167	1,300	2	1
5032c	8	10	0,80	1,10	1,20	93	92	160	2,310	2	1
5032d	12	10	1,20	1,80	2,—	94	96	210	3,040	2	1
5032e	20	10	2,—	2,50	3,—	116	125	225	5,500	2	1
5032f	40	10	4,—	5,—	6,—	180	128	230	9,100	3	2

*) Ξηρῷ φορτισμένοι συσσωρευταὶ εἶναι ἐκείνοι, οἵτινες πληροῦμενοι διὰ καθαρῷ θεϊκοῦ ὀξέος 26° Baumé (εἰδ. βάρους 1,22) εἶναι ἔτοιμοι πρὸς χρῆσιν. Ἀπλήρωτοι εἶναι δυνατόν νὰ διατηρηθῶσιν ἐπὶ πολλὰ ἔτη, πρὲπει ὅμως νὰ προστατεύωνται ἀπὸ ἰσχυρὸν φῶς καίτοι διατηροῦνται ξηροί. Συνιστάται πρὸ τῆς χρήσεως ἑλαφρά φόρτισις. Ἡ πλήρης χωρητικότης ἀποκτάται μετὰ τὴν τρίτην πλήρη φόρτισιν.

**) Ἡ δεδομένη διάρκεια ἐκκενώσεως θεωρεῖται ἄνεν διακοπῆς τῆς ἐκκενώσεως. Αὕτη αὐξάνει κατὰ πολλὰς ὥρας ὑπὸ δίωρον ἡμερησίαν ἐκκενώσιν.

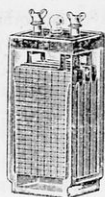
Συσσωρευται Νικελίου - Σιδήρου, αποτελούμενοι εκ σιδήρου, νικελίου, καδμίου και των ενώσεων αυτών. Ως ηλεκτρολύτης χρησιμοποιείται καυστική αλάτι. Οι συσσωρευται ούτοι δύναται να παραμεινώσιν άνευ επιτηρήσεως τινος επί απεριόριστον χρόνον, φορτισμένοι ή άφορτητοι. Δέν είναι ευαίσθητοι εις υπερφορτίσεις, πλήρεις εκκνώσεις και μηχανικά καταπονήσεις, έχουσι δέ μικρόν βάρος. Ο χρόνος πληρώσεως άνέρχεται εις 6 ώρας και ή τάσις είναι κατά μέσον όρον άνα στοιχείον 1,2 Volt. Συστοιχείται εκ δύο ή περισσοτέρων στοιχείων προμηθεύονται τοποθετημένα έντός ξυλίνων κιβωτίων.

Αι τιμαί νοοῦνται διά συσσωρευτάς πεπληρωμένους και φορτισμένους.

No	Αριθμός στοιχείων	Μέση τάσις υπό 8/ωρον εκφόρτι- σαν εις Volt	Ίσχύς εις όμάτια Αμπέρε υπό 8/ωρον εκφορτίζαν	Κανονικόν ρεύμα φορτίσεως υπό 6/ω- ρον φόρτιαν, Amp.	Εκφ όρτισις εις Ampère		Εξωτερικαί διαστάσεις του στοιχείου και του κιβωτίου εις χ/στά			Βάρος περιλαμβανο- μένου και του ηλεκ- τρολύτου εις χλ/μλ
					Κανο- νική	Μεγί- στη	Μήκος	Πλάτος	Ύψος	
5070	1	1,2	10	2,25	1,25	10	29	80	150	0,75
5070/2	2	2,4	10	2,25	1,25	10	104	115	184	1,8
5070/4	4	4,8	10	2,25	1,25	10	182	115	184	3,5
5070/5	5	6,0	10	2,25	1,25	10	221	115	184	4,4
5070/7	7	8,4	10	2,25	1,25	10	299	115	184	6,1
5070/9	9	10,8	10	2,25	1,25	10	391	115	184	7,8
5070/10	10	12,0	10	2,25	1,25	10	430	115	184	8,7
5071	1	1,2	15	3,35	1,9	15	41	80	150	0,9
5071/2	2	2,4	15	3,35	1,9	15	128	115	184	2,1
5071/4	4	4,8	15	3,35	1,9	15	230	115	184	4,2
5071/5	5	6,0	15	3,35	1,9	15	281	115	184	5,2
5071/7	7	8,4	15	3,35	1,9	15	332	115	184	7,3
5071/9	9	10,8	15	3,35	1,9	15	499	115	184	9,3
5071/10	10	12,0	15	3,35	1,9	15	550	115	184	10,3
5072	1	1,2	22	5	2,75	22	29	105	200	1,35
5072/2	2	2,4	22	5	2,75	22	104	140	234	3,1
5072/4	4	4,8	22	5	2,75	22	182	140	234	6,2
5072 5	5	6,0	22	5	2,75	22	221	140	234	7,8
5072 7	7	8,4	22	5	2,75	22	299	140	234	10,9
5072/9	9	10,8	22	5	2,75	22	391	140	234	14,0
5072/10	10	12,0	22	5	2,75	22	430	140	234	15,5
5073	1	1,2	34	7,5	4,25	34	41	105	200	1,8
5073/2	2	2,4	34	7,5	4,25	34	128	140	234	4,2
5073/4	4	4,8	34	7,5	4,25	34	230	140	234	8,4
5073 5	5	6,0	34	7,5	4,25	34	281	140	234	10,5
5073/7	7	8,4	34	7,5	4,25	34	397	140	234	14,7
5073/9	9	10,8	34	7,5	4,25	34	499	140	234	18,9
5073/10	10	12,0	34	7,5	4,25	34	550	140	234	21,0
5074	1	1,2	45	10	5,6	45	52	105	200	2,3
5074/2	2	2,4	45	10	5,6	45	150	140	234	5,3
5074/4	4	4,8	45	10	5,6	45	274	140	234	10,6
5074/5	5	6,0	45	10	5,6	45	336	140	234	13,2
5074/7	7	8,4	45	10	5,6	45	474	140	234	18,5
5074/9	9	10,8	45	10	5,6	45	598	140	234	23,8
5074/10	10	12,0	45	10	5,6	45	660	140	234	26,5



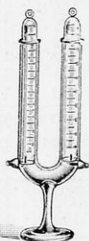
No 5093 (1:9)



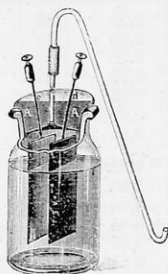
No 5021—5028



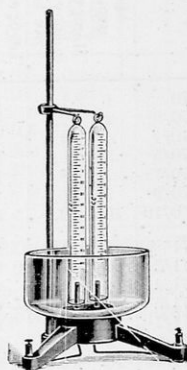
No 5032 a—f



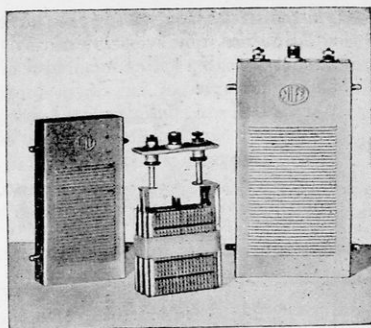
No 5090 (1:6,5)



No 5105 (1:4)



No 5091, 5091a
κ. 5091b (1:6)



No 5070/74 (λελυμένος)

No

5080. **Ἀντίστασις διὰ λαμπτήρων πυρακτώσεως**, αποτελούμενη ἐκ 2 κανονικῶν λυχνολαβῶν Edison, συνδεδεμένων ἐν παραλλήλῳ, ἐπὶ σανίδος μετὰ δύο ἀκροδεκτῶν. Χρησιμοποιεῖται ὡς ἀντίστασις σειρᾶς διὰ τὴν πλήρωσιν συσσωρευτῶν εἰς δίκτυον συνεχοῦς ρεύματος καὶ ὡς ἀντίστασις φορτίσεως.

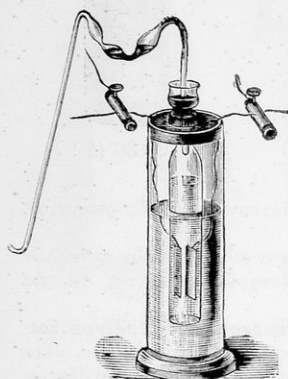
5081. Ἡ αὐτή, μετὰ 4 λυχνολαβῶν.

5082. Ἡ αὐτή, μετὰ 6 λυχνολαβῶν (εἰκὼν σελ. 171).

5085 * **Λαμπτήρες πυρακτώσεως** μετὰ νήματος ἐξ ἄνθρακος διὰ τὰς ἀνωτέρω ἀντιστάσεις 110, Volt, 25 κηρίων. Κατανάλωσις ρεύματος περίπου 0,7 Ampère.

5086 * Οἱ αὐτοί, 220 Volt, 32 κηρίων. Κατανάλωσις ρεύματος περίπου 0,5 Ampère.

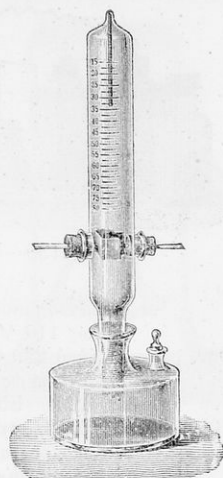
5090. **Συσκευή ἀποσυνθέσεως ὕδατος**, μετ' ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου, ὁλόκληρος ἐξ ὕλου.



No 5110 (1 : 4)



No 5120 (1 : 12)



No 5115 (1 : 6)

No

5091.

Ἡ αὐτή, μετὰ κωδῶνων διηρημένων πρὸς κεχωρισμένην συλλογὴν τῶν ἀερίων, μετ' ἡλεκτροδίων ἐκ νικελίου, ἐπὶ βάσεως.

5091a

Ἡ αὐτή, μετ' ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου.

5091b

Ἡ αὐτή μετ' ἡλεκτροδίων ἐξ ἀνθρακος.

5092.

Ἡ αὐτή κατὰ Hofmann, μετ' ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου, μετὰ σωλῆνων μὴ βαθμολογημένων, μετὰ δύο στροφίγγων καὶ ἀφαιρετῶν ἀκροδεκτῶν.

5093.

Ἡ αὐτή, μετὰ βαθμολογημένων σωλῆνων.

5094.

Συσκευὴ ἀποσυνθέσεως ὕδατος, κατὰ Hofmann, μετὰ σωλῆνων βαθμολογημένων καὶ ἀνταλλασσομένων ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου ἐπὶ πωμάτων ἐξ ἐλαστικοῦ ἐπὶ βάσεως.

5095.

Ἡ αὐτή, ἀλλὰ μετ' ἡλεκτροδίων ἐξ ἀνθρακος.

5096.

Ζεύγος ἀνταλλακτικῶν ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου μετὰ πωμάτων ἐξ ἐλαστικοῦ καταλλήλων διὰ τὰς συσκευάς No 5094 καὶ 5095.

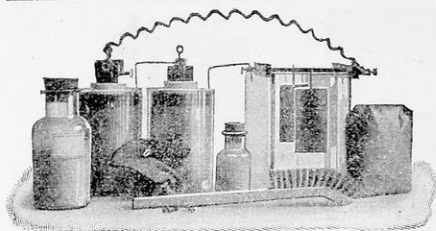
5097.

Ζεύγος ἀνταλλακτικῶν ἡλεκτροδίων ἐξ ἀνθρακος μετὰ πωμάτων ἐξ ἐλαστικοῦ καταλλήλων διὰ τὰς συσκευάς No 5094 καὶ 5095. Πλήρωσις διὰ τὰς συσκευάς No 5090—5094 : ὕδωρ δξυνθὲν διὰθειτοῦ ὀξέος. Διὰ τὴν λειτουργίαν ἀπαιτοῦνται : Διὰ τὰς συσκευάς No 5090—5091b : Ρεῦμα συνεχὲς 4—10 Volt. Διὰ τὰς συσκευάς No 5092—5095 : Ρεῦμα συνεχὲς 8—12 Volt. (Στοιχεῖα ἢ συσσωρευτὰ συνδεδεμένα κατὰ τάσιν).

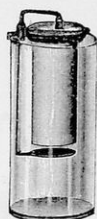
Διὰ τὴν σύνδεσιν τῶν συσκευῶν ἐπὶ δικτύου συνεχοῦς ρεύματος, δεῶν νὰ χρησιμοποιῶνται αἱ ἀντιστάσεις σειρᾶς No 5098 ἢ 5099.

5098.

Ἀντίστασις, 115 Ohm, 1,3 Ampère, διὰ τὴν σύνδεσιν τῶν συ-



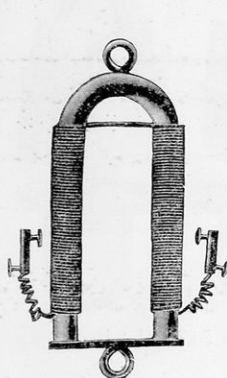
No 5130—5133 (1 : 8)



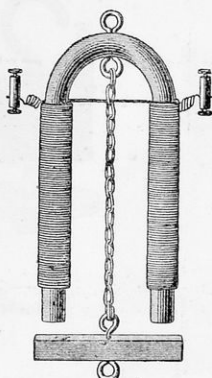
No 5136 (1 : 7)

No

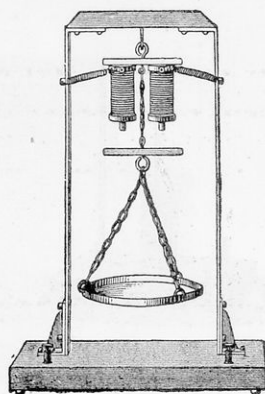
- σκευῶν ἀποσυνθέσεως ὕδατος, εἰς δίκτυον συνεχοῦς ρεύματος, τάσεως 110 Volt. (Εἰκὼν No 5505).
5099. Ἡ αὐτὴ 220 Ohm, 1 Ampère διὰ τὴν σύνδεσιν τῶν συσκευῶν ἀποσυνθέσεως ὕδατος εἰς δίκτυον συνεχοῦς ρεύματος τάσεως 220 Volt. (Εἰκὼν No 5506).
5100. *Χωρίον δι' ἐλαστικοῦ σωλῆνος συνδεδεμένον μεθ' ὑαλίνου τοιούτου*, πρὸς συλλογὴν τῶν αερίων ὡς κροτοῦντος αερίου, μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τῶν κωδῶνων ἀπὸ τὰς συσκευὰς ἀποσυνθέσεως τοῦ ὕδατος.
5105. *Συσκευή ἀποσυνθέσεως τοῦ ὕδατος καὶ παραγωγῆς κροτοῦντος αερίου*, φιαλοειδής, μετ' ἡλεκτροδίων ἐκ λευκοχρύσου καὶ ἀκροδεκτῶν κατὰ Müller Pouillet.
5110. *Βολτάμετρον* κατὰ Bunsen, ἀπλῆς κατασκευῆς, μετ' ἀκροδεκτῶν.
5115. Τὸ αὐτό, κατὰ Kohlrausch, μετὰ συντετηγμένου θερμομέτρου, δυνάμενον νὰ χρησιμοποιηθῇ μέχρι 10 Ampère.
5120. Τὸ αὐτό, κατὰ Zwick, πρὸς παραγωγὴν κροτοῦντος αερίου, ἀποσύνθεσιν ὕδατος (χωρισμὸς καὶ μέτρησις ὕδρογόνου καὶ ὀξυγόνου) διάσπασιν τοῦ θειικοῦ νατρίου εἰς ὀξὺ καὶ βάσιν, διάσπασιν τοῦ θειικοῦ χαλκοῦ.
5130. *Γαλβανικὴ συσκευή ἐπινικελώσεως*, ἀποτελουμένη ἐκ 2 στοιχείων Bunsen, 1 ὑαλίνης σκάφης $15 \times 10 \times 15$ ἐκ. μετ' ἀγωγίμων ράβδων καὶ πολικῶν συνδέσμων, 2 ἀνόδων ἐκ νικελίου, μετ' ἀγκίστρων, ἁλατος νικελίου, ψήκτρας ἀπολιπάνσεως, κισήρεως, δέρματος καθαρισμοῦ, πριονιδίων, ἀγωγῶν συρμάτων καὶ ὁδηγίας χρήσεως.
5131. Ἡ αὐτὴ, ἄνευ τῶν στοιχείων Bunsen.
5132. *Γαλβανικὴ συσκευή ἐπιχαλκώσεως*, ἀποτελουμένη ἐκ 2 στοιχείων Bunsen, ὑαλίνης σκάφης $15 \times 10 \times 15$ ἐκ. μετ' ἀγωγίμων ράβδων καὶ πολικῶν συνδέσμων, 2 ἀνόδων ἐκ χαλκοῦ μετ' ἀγκίστρων, χαλκολούτρου (διπλοῦν ἄλας χαλκοῦ περιέχον κυανιοῦχον κάλι), ψήκτρας ἀπολιπάνσεως, δέρματος καθαρισμοῦ, κισήρεως, πριονιδίων, ἀγωγῶν συρμάτων καὶ ὁδηγίας χρήσεως.
5133. Ἡ αὐτὴ, ἄνευ τῶν στοιχείων Bunsen.
5136. *Γαλβανοπλαστικὴ συσκευή*, διὰ τὴν κατασκευὴν χαλκίνων τύπων διὰ τῆς γαλβανικῆς ὁδοῦ, μετ' ὁδηγίας χρήσεως, γραφίτου, θειικοῦ χαλκοῦ καὶ χρωστήρος, ὕψος ὑαλίνου δοχείου 20 ἐκ.
- 5138 * *Θεικὸς χαλκός*, 200 γρμ. ἐντὸς φιαλιδίου μετὰ πώματος ἐκ φελλοῦ.
- 5140 * *Μήτρα* διὰ τὴν κατασκευὴν γαλβανικῶν ἱζημάτων.



No 5150—5152



No 5153—5155

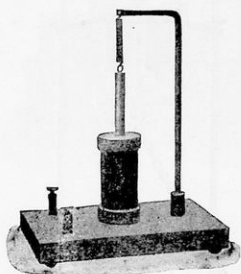


No 5160-5162 με 5165 (1:5,5)

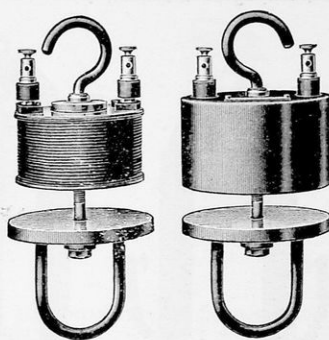
Γ. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ, ΗΛΕΚΤΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΩΓΗ

No

5150. *Ἡλεκτρομαγνήτης* ἐν σχήματι πετάλου, μήκους 10 ἐκ., μετ' ἀκροδεκτῶν.
5151. Ὁ αὐτός, μήκους 20 ἐκ.
5152. Ὁ αὐτός, μήκους 15 ἐκ.
5153. *Ἡλεκτρομαγνήτης* ὥς ὁ προηγούμενος, ἀλλὰ μεθ' ἀλύσεως συνδεούσης τὸν μαγνήτην μετὰ τοῦ ὀπλισμοῦ (πρὸς παρεμπόδισιν τῆς πτώσεως τοῦ ὀπλισμοῦ), μήκους 10 ἐκ.
5154. Ὁ αὐτός, μήκους 12 ἐκ.
5155. Ὁ αὐτός, μήκους 15 ἐκ.
5160. *Ἡλεκτρομαγνήτης* σχήματος ὀρθογωνίου, μετὰ σκελῶν εὐθυτενῶν καὶ ξυλίνων πηνίων περιτετυλιγμένων δι' ἀγωγῷ σύρματος, ὥς καὶ ἀλύσεως συνδεούσης τὸν μαγνήτην μετὰ τοῦ ὀπλισμοῦ. Μήκος σκελῶν 60 χιλστ.
5161. Ὁ αὐτός, μετὰ σκελῶν μήκους 100 χιλστ.
5162. Ὁ αὐτός, μετὰ σκελῶν μήκους 150 χιλστ.
5165. *Ἰκρίωμα* διὰ τὴν ἀνάρτησιν *ἡλεκτρομαγνητῶν* (κατάλληλον καὶ διὰ τὰ 3 μεγέθη μαγνητῶν) συμπεριλαμβανομένου καὶ δίσκου ζυγοῦ.
5170. *Ἡλεκτρομαγνήτης* ραβδοειδής, μήκους 15 ἐκ. (εἰκ. σελ. 179).
5176. *Σωληνοειδές*, ἀποτελούμενον ἐκ ξυλίνου πηνίου περιτετυλιγμένου



No 5176 (1 : 4)



No 5178 (1 : 4)

No

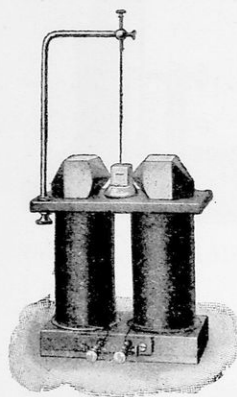
δι' ἐπενδεδυμένου χαλκίνου σύρματος, ἐκ σιδηροῦ πυρῆνος ἐξηρητημένου ἐκ σπειροειδοῦς ἐλατηρίου καὶ ὀρθοστάτου στερεωμένου ἐπὶ ἐστιλβωμένης ξυλίνης βάσεως φερούσης 2 ἀκροδέκτας.

5178. **Ἀνυψωτικὸς ἡλεκτρομαγνήτης** (μαγνήτης ἐν εἴδει κώδωνος ἢ χύτρας). Εἷς ραβδοειδὴς μαγνήτης περιβάλλεται ὑπὸ σιδηροῦ κώδωνος ἀφαιρετοῦ. Ὅταν ὁ κώδων εὐρίσκεται εἰς τὴν θέσιν του, ὁ μαγνητικὸς κύκλος εἶναι τελείως κλειστὸς καὶ ἡ ἑλκτικὴ δύναμις τοῦ μαγνήτου πολλαπλασία τῆς ἑλκτικῆς δυνάμεως τοῦ ραβδοειδοῦς μαγνήτου. Ὅταν ἀφαιρεθῇ ὁ κώδων, ὁ μαγνήτης δύναται νὰ συγκρατῇ βάρος ὀλίγον τι μεγαλύτερον τοῦ τοῦ ὅπλι-σμοῦ του, ὅστις προστατεύεται ἀπὸ πτῶσιν. Ἀντιθέτως ἐπιτι-θεμένου τοῦ κώδωνος ἡ μεγίστη ἑλκτικὴ δύναμις τοῦ μαγνήτου ἀνέρχεται εἰς 100 χιλιόγραμμα περίπου.

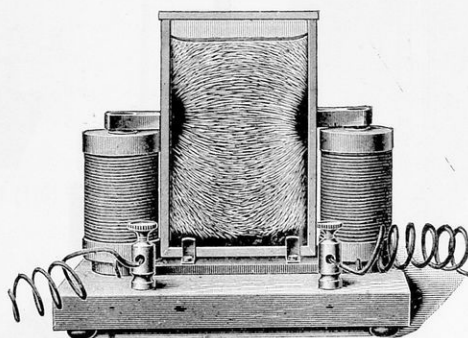
5180. **Ἡλεκτρομαγνήτης** κατὰ Weinhold, μετὰ σκελῶν μήκους 120 χιλστ., διαμέτρου 20 χιλστ. καὶ ἀκροδεκτῶν στερεωμένων ἐπὶ τοῦ ζυγώματος, δι' ὁρθὴν τοποθέτησιν καὶ δι' ἐξάρτησιν, κατάλ-ληλος διὰ πειράματα διαμαγνητικὰ καθὼς καὶ διὰ τὸ ἐκκρεμῆς τοῦ Waltenhofen.

5181. **Ἰκρίωμα διὰ τὴν ἀνάρτησιν τοῦ μαγνήτου** No 5180, μετ' ἀκρο-δεκτῶν καὶ δίσκου ζυγοῦ.

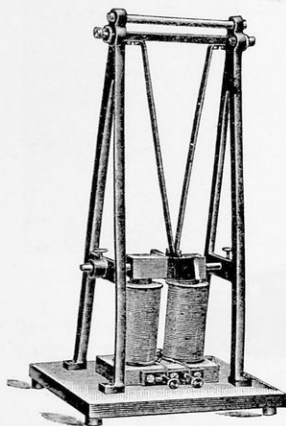
5182. **Συσκευὴ διὰ πειράματα διαμαγνητικὰ καὶ παραμαγνητικὰ**, διὰ τὸν ἡλεκτρομαγνήτην No 5180, δύο ἡμιοπλισμοὶ μετὰ κωνικῶν περάτων πρὸς τοποθέτησιν ἐπὶ τῶν πόλων τοῦ ἡλεκτρομαγνή-του, 1 πλάξ μετὰ κρίκων ἐξ ὀρειχάλκου διὰ τὴν ἀνάρτησιν δια-φόρων ἀντικειμένων, 1 ραβδίον ἐκ βισμούθιου μετ' ἐξαρτήσεως διὰ νήματος, 1 ραβδίον ἐκ νικελίου μετ' ἐξαρτήσεως διὰ νήμα-τος, 1 σωληνίσκος ἐξ ὕαλου πρὸς πλήρωσιν διὰ χλωριούχου σι-



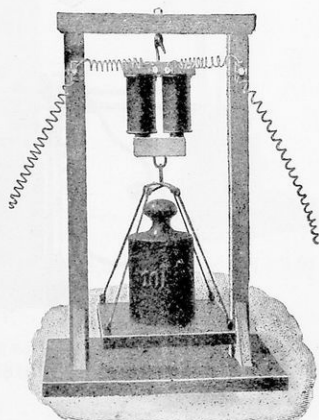
No 5182 μὲ 5180 (1:5)



No 5185 (1:2)



No 5183 μὲ 5180 (1:8) No 5170 (1:3) No 5180 μὲ 5181 κ. 1711 (1:10)

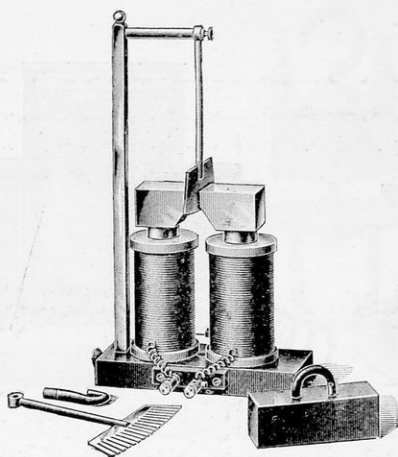


No

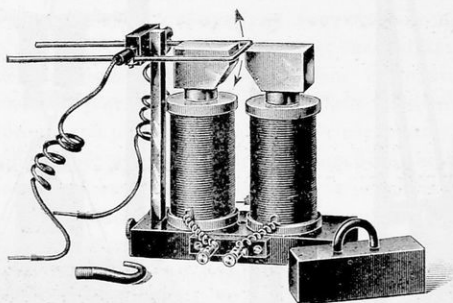
δύρου μετ' ἐξαρτήσεως διὰ νήματος, 1 κοῖλος ὑάλινος κύβος, 1 φιαλίδιον χλωριούχου σιδήρου.

5183. *Ἐκκρεμὲς τοῦ Waltenhofen* πρὸς ἀπόδειξιν τῆς παραγωγῆς ἐπαγωγικῶν ρευμάτων εἰς στερεοὺς ἀγωγούς, ἀποτελούμενον ἐκ καταλλήλου ἱκριώματος ἐπὶ τοῦ ὁποίου αἰωρεῖται ἐκκρεμὲς ἐκ παχείας πλακὸς χαλκοῦ μεταξὺ 2 μεταθετῶν πεδήλων-πόλων (χρησιμοποιεῖται μετὰ τοῦ ἡλεκτρομαγνήτου No 5180).

5184 * *Σχιστὸν τμήμα κύκλου ἐκ χαλκοῦ* διὰ τὴν συσκευὴν No 5183,



No 5184a με 5180



No 5186 με 5180

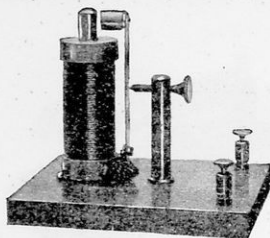
No

ἐπὶ τοῦ ὁποίου δὲν δύνανται νὰ παραχθῶσιν στροβιλοειδῆ ρεύματα.

5184a Ἐκκεντρὸς τοῦ *Waltenhofen* μετὰ πλήρους καὶ σχιστοῦ χαλκί-
νου τμήματος κύκλου, χρησιμοποιούμενον μετὰ τοῦ ηλεκτρομα-
γνήτου No 5180.

5185. Συσκευή διὰ τὴν ἀντικειμενικὴν παράστασιν τῶν μαγνητικῶν
δυναμικῶν γραμμῶν, κατὰ *Töpler*, διὰ κόνεως σιδήρου ἐντὸς
γλυκερίνης.

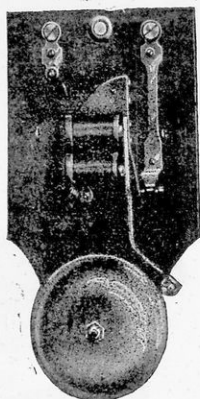
5186. Συσκευή πρὸς παρατήρησιν τῆς ἐκτροπῆς ἀγωγοῦ διαρρεομέ-
νου ὑπὸ ρεύματος ἐν μαγνητικῷ πεδίῳ. Χρησιμοποιεῖται
μετὰ τοῦ ηλεκτρομαγνήτου No 5180.



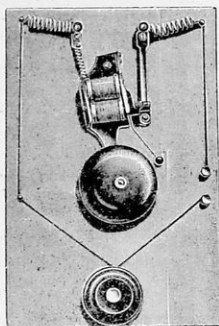
No 5190 (1:2,5) και 5191 (1:3)



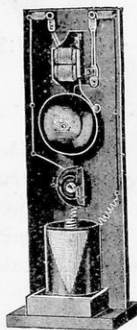
No 5198 (1:6)



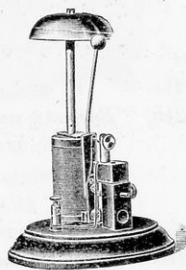
No 5200 (1:2,5)



No 5201 (1 : 6)



No 5202 με 5012 (1 : 8,5)



No 5205 (1 : 3,5)

No

5190. *Σφύρα του Neef ή του Wagner* (αυτόματος διακόπτης ρεύματος) ἐπὶ σανίδος ἐστιλβωμένης μετ' ἐπαφῶν ἐκ λευκοχρύσου καὶ ἀκροδεκτῶν.

5191. Ἡ αὐτὴ μεγαλυτέρας κατασκευῆς.

5198. *Ἡλεκτρικὸς κώδων*, ἀπλοῦς, *στρογγύλου* σχήματος μετὰ κώδωνος ἐπινικελωμένου.

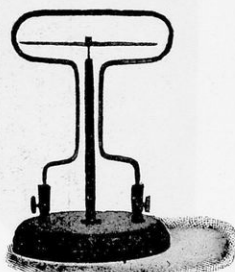
5200. Ὁ αὐτός, σχήματος *δρεθογωνίου* ἐντὸς ἐστιλβωμένου ξυλίνου κυτίου.

5201. Ὁ αὐτός, μετὰ πιεστικοῦ κομβίου καὶ ἀγωγοῦ, στερεωμένος ἐπὶ σανίδος.

5202. Ὁ αὐτός, ἐπὶ σανίδος μετὰ βάθρου, φέροντος κυτίον διὰ τὴν εἰσαγωγὴν τῶν στοιχείων.

5205. Ὁ αὐτός ὁρθός, ἐπὶ σιδηροῦ ποδός, μετὰ κινητοῦ ἐλατηρίου διακοπῆς.

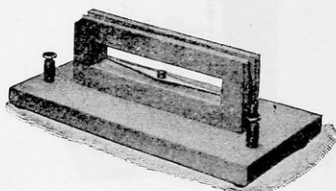
5210. *Πιεστικὸν κομβίον* (τοῦ τοίχου).



No 5215 (1 : 3,5)



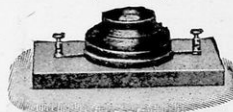
No 5216 (1 : 6)



No 5227 (1 : 3,5)



No 5210 (1:2)



No 5211 (1:4)

No

5211. Τὸ αὐτὸ στερεωμένον ἐπὶ σανίδος μετὰ 2 ἀκροδεκτῶν.

5215. **Ἐκτροπὴ μαγνητικῆς βελόνης** διὰ γαλβανικοῦ ρεύματος. Ἡ συσκευή ἀποτελεῖται ἐκ βάσεως μετ' ἀκίδος ἐπὶ τῆς ὁποίας ταλαντεύεται μαγνητικὴ βελὼνὴ περίξ τῆς ὁποίας εὐρίσκεται ἀναβόλεὺς χάλκινος, ἀφαιρετός, καταλήγων εἰς ἀκροδέκτας (ἀπλοῦν γαλβανοσκόπιον).

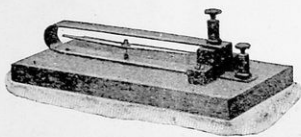
5216. **Ἀγωγὸς ρεύματος** κατὰ Kolbe διὰ πειράματα ἐκτροπῆς μαγνητικῆς βελόνης δι' ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.

5220. **Συσκευή τοῦ Cerst πρὸς παρατήρησιν τῆς ἐκτροπῆς τῆς μαγνητικῆς βελόνης ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος**, ἀποτελουμένη ἐκ χαλκίνου σύρματος, ἐν σχήματι ὀρθογωνίου, στερεωμένου ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος δι' ἀκροδεκτῶν. Ἐπὶ δύο κινητῶν στηριγμάτων δύνανται τὰ τοποθετηθῶσιν αἱ μαγνητικαὶ βελόναί εἰς οἰανδήποτε θέσιν τοῦ χαλκίνου σύρματος. Μετὰ τῆς συσκευῆς παραδίδονται καὶ 3 μαγνητικαὶ βελόναί.

5222. **Πυξὶς τῶν ἐφαπτομένων.** Διάμετρος χαλκίνου κύκλου 30 ἐκ., μαγνητικὴ βελὼνὴ μετὰ κοιλότητος ἐξ ἁχάτου, κατοπτρικὴ κλίμαξ καὶ διάταξις ἀνασχέσεως.

5225. **Γαλβανοσκόπιον**, ἀπλῆς κατασκευῆς, μετὰ βελόνης φερούσης κοιλότητα ἐξ ἁχάτου, τοιχωμάτων ἐξ ὀρειχάλκου, ἀφαιρετοῦ ἱπηνίου μετὰ δύο τυλιγμάτων. Ἡ συσκευή εἶναι κατάλληλος διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῶν ἐπαγωγικῶν καὶ θερμοηλεκτρικῶν ρευμάτων.

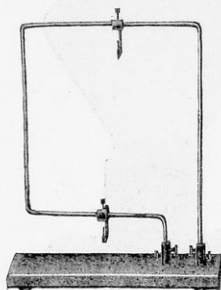
5226. Τὸ αὐτό, μετὰ χαλκίνου κρίκου, 2 ἀκροδεκτῶν, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.



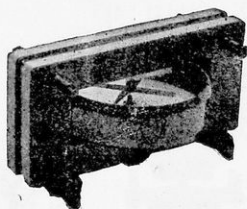
No 5226 (1 : 4)



No 5222 (1 : 7)



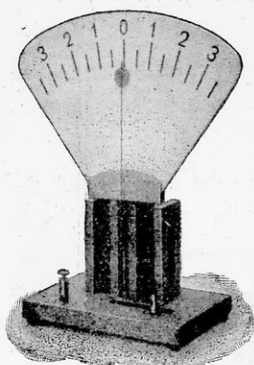
No 5220 (1 : 11)



No 5225 (1 : 2,8)

No

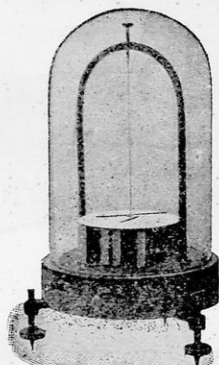
5227. Τὸ αὐτό, μετὰ βελόνης κινητῆς ἐντὸς ξυλίνου πηνίου, μετὰ δύο ἀκροδεκτῶν ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.
5230. **Πολλαπλασιαστής**, μετὰ ζεύγους ἀστατικῶν βελονῶν καὶ κυκλικῆς κλίμακος, μετὰ τοῦ μεσαίου τμήματος περιστρέπτου, μετ' ἀντιστάσεως πολὺν μικρᾶς, κατάλληλος πρὸς πειραματισμὸν μετὰ θερμοστήλης. Τὸ χάλκινον σύρμα ἔχει διάμετρον 1 χιλστ. καὶ 150 περίπου ἐλίγματα.
5231. Ὁ αὐτός, μετὰ 300 μερίπου ἐλιγμάτων ἐκ λεπτοῦ χαλκίνου σύρματος, ἰδιαιτέρως κατάλληλος διὰ πειράματα ἐπαγωγῆς.
5240. **Γαλβανόμετρον** ἀπλοῦν. (Ἴδε εἰκόνα No 4330).
5242. **Γαλβανόμετρον** ἐντὸς θήκης μετὰ βελόνης κινητῆς ἐπὶ ἀχάτου (λίαν κατάλληλον διὰ μαθητικὰς ἀσκήσεις).
5245. **Κατακόρυφον γαλβανόμετρον** μετὰ δύο τυλιγμάτων ἐξ ὧν τὸ ἀσθενὲς τύλιγμα πρ ὀρίζεται διὰ τὸν πειραματισμὸν μετ' ἀνιχνευτοῦ καὶ διὰ πειράματα ἐπαγωγῆς. Τὸ ἰσχυρὸν τύλιγμα δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ διὰ τὴν ἀπόδειξιν θερμορευσμάτων. Τὸ τέλος καὶ ἡ ἀρχὴ τῶν τυλιγμάτων φέρουσιν ἀκροδέκτας.



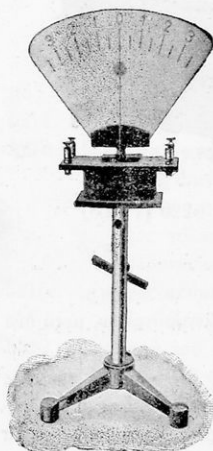
No 5246 (1 : 4)



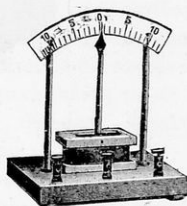
No 5242 (1:4)



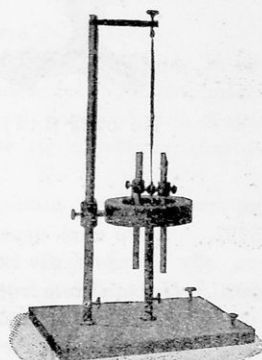
No 5230 και 5231 (1 : 5)



No 5247 (1 : 5,5)

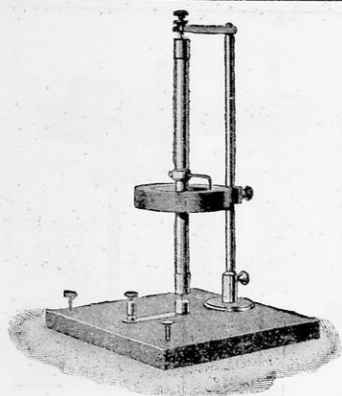


No 5245 (1 : 5)

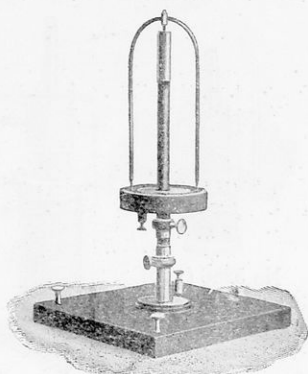


No 5260 (1 : 6)

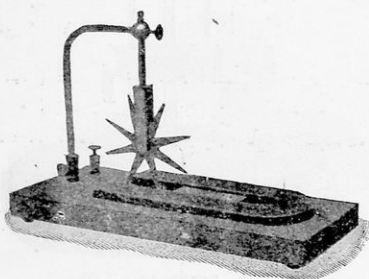
- No
5246. *Κατακόρυφον γαλβανόμετρον, μετὰ κλίμακος ἐκ γαλακτοχρῶν ὑάλου ἀφαιρετῆς. Ὁ δείκτης εἶναι μακρόθεν ὁρατός. Τὸ γαλβανόμετρον τοῦτο δεικνύει καλῶς ἐπαγωγικά καὶ θερμοηλεκτικά ρεύματα. Ἐπαναφέρεται εἰς τὸ 0 διὰ μικρῶν ραβδοειδῶν μαγνητῶν. Τὸ αὐτό, ἐπὶ βάσεως ὑψηλῆς.*
5247. *Συσκευὴ διὰ τὴν περιστροφὴν ἐνδὸς μαγνήτου περὶ τὸν ἄξονα του ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ρεύματος.*
5255. *Συσκευὴ διὰ τὴν περιστροφὴν ἐνδὸς μαγνήτου περὶ τὸν ἄξονα του ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ρεύματος.*
5260. *Συσκευὴ διὰ τὴν περιστροφὴν δύο μαγνητῶν περὶ σταθερὸν ἀγωγὸν ρεύματος.*



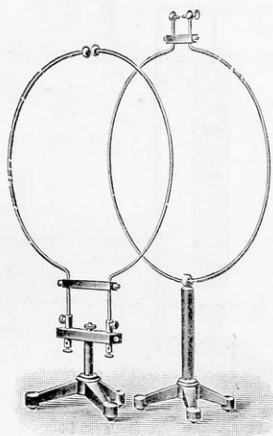
No 5255 (1 : 5,2)



No 5265 (1 : 5,2)



No 5275 (1 : 15)



No 5280 (1 : 8)

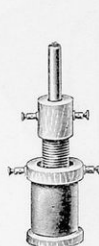
No

5265. Συσκευή δια την περιστροφὴν ἑνὸς κινητοῦ ἀγωγοῦ ρεύματος περὶ μαγνήτην.

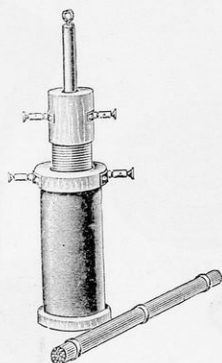
5275. Περιστρεφόμενος τροχὸς τοῦ Barlow μετὰ μονίμων μαγνητῶν.

5280. Συσκευή δια τὸ θεμελιῶδες πείραμα τῆς ἐπαγωγῆς, ἀποτελουμένη ἐκ 2 δακτυλίων ἐκ σύρματος διαμέτρου 30 ἐκ., ἐπὶ τριπόδων, μετὰ μεταθετῶν σπινθηριστῶν.

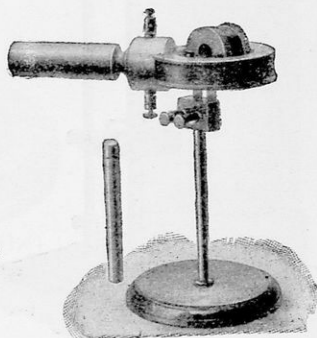
5285. Ἐπαγωγικὸν πηνίον μετὰ 2 τυλιγμάτων καὶ 4 ἀκροδεκτῶν, συμπεριλαμβανομένου σιδηροῦ πυρήνος καὶ δέσμης συρμάτων.



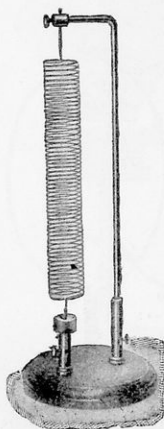
No 5286 (1:5)



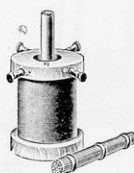
No 5287 (1:5)



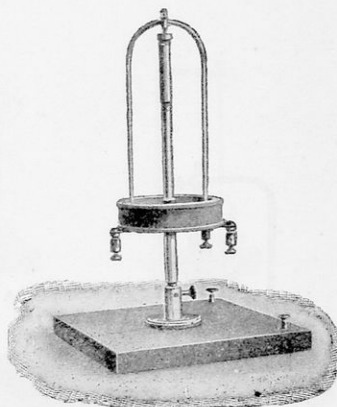
No 5288 (1:4,8)



No 5295 (1:5)



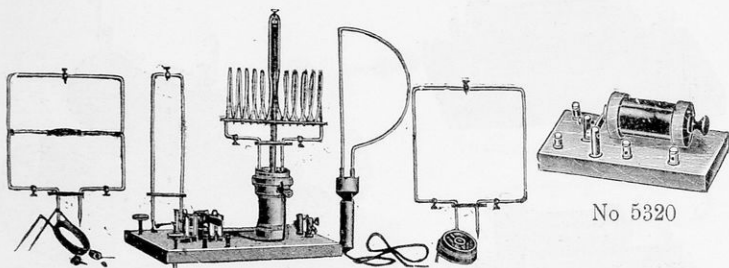
No 5285 (1:5)



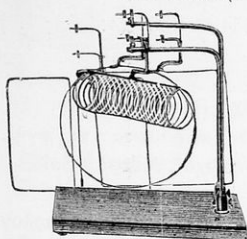
No 5300 (1:5,2)

No

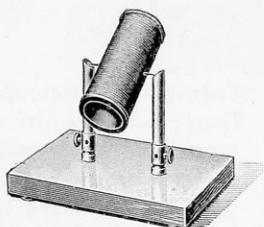
5286. **Ἐπαγωγικά πηγία** διὰ τὰ βασικά πειράματα, ἔν μὲ ἀσθενὲς καὶ ἕτερον μὲ ἰσχυρὸν σύρμα, δυνάμενα νὰ τεθῶσιν τὸ ἓν ἐντὸς τοῦ ἄλλου. Μετ' ἀκροδεκτῶν καὶ σιδηροῦ πυρῆνος.
5287. Τὰ αὐτά, μεγαλυτέρας κατασκευῆς, μετὰ σιδηροῦ πυρῆνος καὶ δέσμης σιδηρῶν συρμάτων.
5288. **Ἐπαγωγικά πηγία** κατὰ Weinhold, τὸ ἓν ἐπὶ ποδός, τὸ ἕτερον μετὰ χειρολαβῆς. Τὸ μεγαλύτερον δύναται νὰ φέρῃται εἰς οἶαν-δήποτε θέσιν ἐναντι τοῦ μικροῦ. Μετὰ σιδηροῦ πυρῆνος.
5295. **Σπείρωμα τοῦ Roget** διὰ τὴν ἔλξιν παραλλήλων καὶ τῆς αὐτῆς



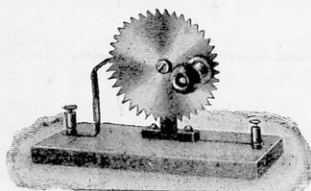
No 5305 (1 : 11)



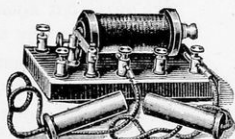
No 5306 (1 : 8)



No 5307 (1 : 4)



No 5310 (1 : 4)



No 5321-24

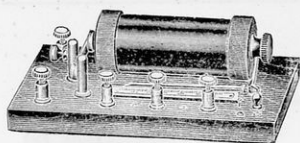
No

κατευθύνσεως ρευμάτων, ἐξ ἧς προκύπτει ισόχρονος διακοπή τοῦ ρεύματος ὡς συμβαίνει καὶ εἰς τὴν σφῦραν τοῦ Wagner.

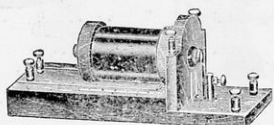
5300. **Συσκευή διὰ τὴν περιστροφὴν κινητοῦ ἀγωγοῦ ρεύματος ὑπὸ τὴν ἐπίδρασιν ἐτέρου ρεύματος.**

5305. **Ἰκρίωμα Ampère** μετὰ τεσσάρων σχημάτων ἐξ ἀργιλίου καὶ ἐνὸς εὐθέως ἀγωγοῦ εὐρισκομένου ἐπὶ εὐκάμπτου κορδονίου διὰ τὴν ἐκτέλεσιν πειραμάτων ἐπὶ τῶν διασταυρουμένων καὶ παραλλήλων ρευμάτων, μετ' ἀναστροφῆς ρεύματος καὶ ἐξαρτήματος διὰ τὴν συνεχῆ περιστροφὴν τοῦ σωληνοειδοῦς, ἐπὶ ἐστιβωμένης σανίδος μετὰ κοχλιῶν στερεώσεως.

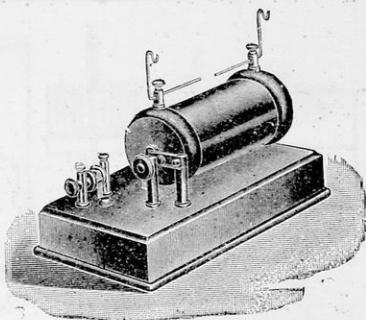
5306. Τὸ αὐτό, ἀπλούστερον, ἄνευ ἀναστροφῆς ρεύματος καὶ ἄνευ κοχλιῶν στερεώσεως.



No 5323



No 5327



No 5348 - 5351 (1:4. έως 1:9)

No

5307. *Σωληνοειδές, περιστροφικόν, κατά W. Bahrdt.*

5310. *Τροχός διακοπών* μετά στροφάλου διά πειράματα επαγωγής. Μετά των επαγωγικών πηνίων και του τροχού τούτου ευκόλως συντίθεται επαγωγική συσκευή.

5320. *Επαγωγική συσκευή* διά δευτερογενές ρεύμα, συνηρομολογημένη ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος, πηνίον τετυλιγμένον διά πρασίνου σύρματος, συμπεριλαμβανομένων και χειρολαβών. Μέγεθος πηνίων 55 χιλστ.

5321. Ἡ αὐτή, διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα, ὁμοίας κατασκευῆς πρὸς τὴν προηγουμένην. Μέγεθος πηνίων 63 χιλστ.

5323. Ἡ αὐτή, διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα, μετά διακόπτου διά τὸ ἠλεκτρικὸν στοιχείον. Μέγεθος πηνίων 95 χιλστ.

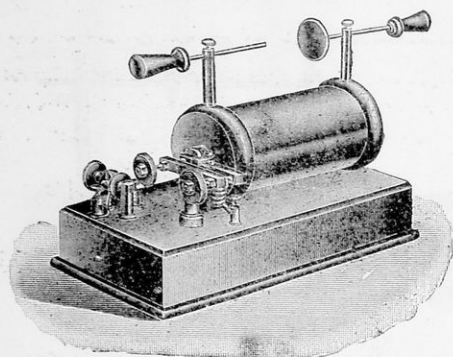
5324. Ἡ αὐτή, διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα. Μέγεθος πηνίων 130 χιλστ.

5325 * Ἡ αὐτή, διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα, μετά διακόπτου διά τὸ ἠλεκτρικὸν στοιχείον και ἰσχυροῦ διπλοῦ μαγνητοδιακόπτου. Μέγεθος πηνίων 100 χιλστ.

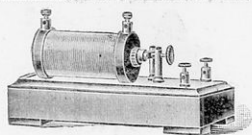
5326 * Ἡ αὐτή, κατά Dr Spamer, ἐντὸς ἐστιλβωμένου κιβωτίου, μεθ' ὑαλίνου ἠλεκτρικοῦ στοιχείου, ἀποσβεστήρος συρτοῦ, διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα, μετά συλλογῆς δι' ἠλεκτροδίων. Μέγεθος κιβωτίου $130 \times 130 \times 130$ χιλστ..

5327. *Ὀλισθαίνουσα επαγωγική συσκευή* ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος μετά μεταθετοῦ δευτερεύοντος πηνίου, συρομένου ἀποσβεστήρος διά πρωτογενές και δευτερογενές ρεύμα. Μέγεθος πηνίων 90×50 χιλστ.

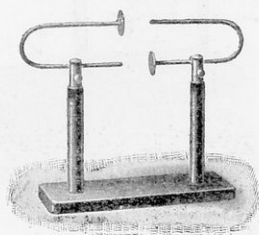
Επαγωγικά πηνία μετά σπινθηριστοῦ, λίαν στερεᾶς κατασκευῆς, μετά διακόπτου ἐξιδιολεukoχρύσου και πυκνωτοῦ, διά τὴν διέγερσιν σωλήνων Geissler. Οἱ μεγαλύτεροι τύποι δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν διά τὴν ἀκτινοσκόπησιν δι' ἀκτίνων Röntgen διά πειράματα Tesla, Hertz, Marconi κλπ.



No 5352—5360 (1:7 έως 1:11)



No 5340—5344 (1:4 έως 1:12)



No 5375 (1:5)

No

Μετά διακόπτου σφύρας άνευ αναστροφέως ρεύματος.

5340.	Μήκος σπινθήρος	4	χιλστ.
5341.	Μήκος σπινθήρος	6	»
5342.	Μήκος σπινθήρος	8	»
5343.	Μήκος σπινθήρος	10	»
5344.	Μήκος σπινθήρος	15	»

Μετά διακόπτου σφύρας και αναστροφέως ρεύματος.

5348.	Μήκος σπινθήρος	8	χιλστ.
5349.	Μήκος σπινθήρος	10	»
5350.	Μήκος σπινθήρος	15	»
5351.	Μήκος σπινθήρος	20	»

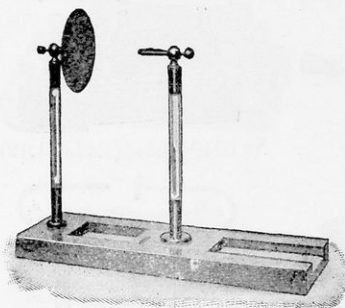
Μετά διακόπτου Deprez και αναστροφέως ρεύματος.

5352.	Μήκος σπινθήρος	25	χιλστ.
5353.	Μήκος σπινθήρος	30	»
5354.	Μήκος σπινθήρος	40	»
5356.	Μήκος σπινθήρος	60	»
5358.	Μήκος σπινθήρος	80	»
5359.	Μήκος σπινθήρος	100	»
5360.	Μήκος σπινθήρος	120	»

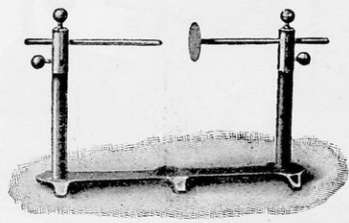
Μετά διακόπτου δι' ύδραργύρου και αναστροφέως ρεύματος.

5361 *	Μήκος σπινθήρος	60	χιλστ.
5362 *	Μήκος σπινθήρος	80	»
5363 *	Μήκος σπινθήρος	100	»
5364 *	Μήκος σπινθήρος	120	»

Μεγαλύτερα επαγωγικά συσκευαί ως και διὰ λειτουργίαν με με ισχυρά ρεύματα παραδίδονται ἐπὶ ἰδιαίτερα παραγγελία. Τὰ ἀνωτέρω διδόμενα μήκη σπινθήρων εἶναι τὰ μέγιστα ἐπιτυγχάνόμενα. Ὑπὸ συνεχὴ λειτουργίαν δεόν νὰ ἐλαττοῦται κατὰ τι τὸ διάστημα τῶν σπινθηριστῶν.



No 5365 (1:7,5)



No 5366 (1:5)

No

5365. **Σπινθηριστής**, πλάξ και άκίς επί στύλων υαλίνων, δλισθαίνουσαι ἐπὶ ξυλίνων δλισθήρων, μετὰ διαιρέσεων διὰ τὴν ἐξακριβωσιν τοῦ μήκους σπινθήρος, δι' ἐπαγωγικά πηνία μέχρι 20 ἐκ. μήκους σπινθήρος.
5366. Ὁ αὐτός, ἀπλοῦς, ἐπὶ βιάσεως σιδηρᾶς μετὰ στύλων ἐξ ἔβονίτου, δι' ἐπαγωγικά πηνία μέχρι 10 ἐκ. μήκους σπινθήρος.
5375. **Συσκευή διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῶν διαφόρων σχέσεων τοῦ θετικοῦ καὶ ἀρνητικοῦ ἡλεκτρισμοῦ κατὰ τὰς ἐκκενώσεις διὰ σπινθήρος**, μικρᾶς κατασκευῆς.
5376. Ἡ αὐτή, μεγαλυτέρας κατασκευῆς ἐπὶ στύλων υαλίνων. Μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν ἑνὸς ζεύγους ἡλεκτροδίων δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ ὡς σπινθηριστής δι' ἐπαγωγικά πηνία μέχρι 15 ἐκ. μήκους σπινθήρος.

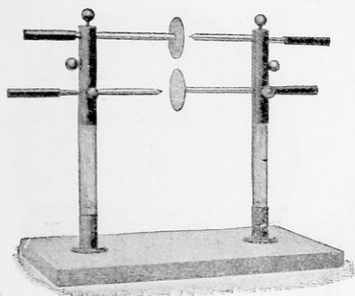
Ρεύματα τοῦ Foucault, ἴδε No 2131.

Πείραμα τοῦ Aragos, ἴδε No 2132 καὶ 2133.

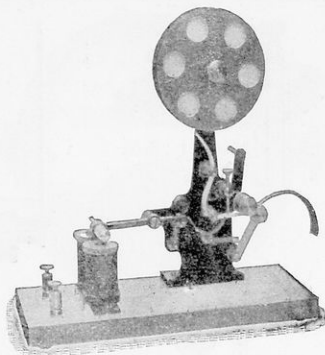
Ἀναστροφὴ τοῦ πειράματος τοῦ Aragos, ἴδε No 2134 καὶ 2135.

Ἐκκρεμές τοῦ Waltenhofen, ἴδε No 5183.

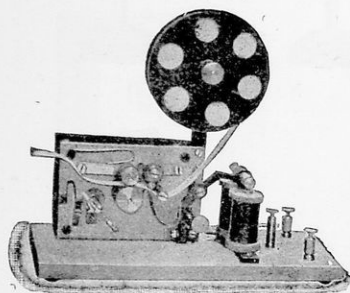
5400. **Τηλεγραφικὴ συσκευὴ γράφουσα, κατὰ Mors**, λεπτή καὶ στερεὰ κατασκευή, ἄνευ ὀρολογιακοῦ μηχανισμοῦ, μετὰ στροφάλου.
5401. Ἡ αὐτὴ μεθ' ὀρολογιακοῦ μηχανισμοῦ.
- 5402 * **Κύλινδροι χάρτου**, διὰ τὰς ἀνωτέρω συσκευάς, κατὰ τεμάχιον.
5405. **Διακόπτης ρεύματος, χειριστήριον Mors**, μετὰ μοχλοῦ καὶ 2 ἀκροδεκτῶν.
5406. Ὁ αὐτός, μετὰ 3 ἀκροδεκτῶν.
- 5407 * **Χειριστήριον Mors**, μεγάλης κατασκευῆς, μετ' ἐπαφῶν ἐκ λευκοχρύσου καὶ 3 ἀκροδεκτῶν.
5410. **Συσκευὴ διὰ τὴν ἐπίδειξιν τοῦ τρόπου λειτουργίας τοῦ τηλεφώνου.**
5415. **Τηλέφωνον κατὰ Bell**, ἰδιαίτερος κατάλληλον δι' ἐπίδειξιν, 1 τεμάχιον λυόμενον, 1 τεμάχιον πλήρες, ἄνευ οἰουδήποτε στοιχείου,



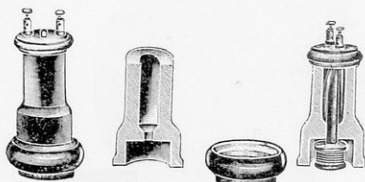
No 5376 (1:6)



No 5400 (1:4,2)



No 5401 (1:4,2)



No 5415-5417 (1:5,5)

No

εργαζόμενον μέχρις αποστάσεως 30 μέτρων λίαν εύκρινως και ισχυρώς. Τὸ ζεύγος.

5416. Τὸ αὐτό. Μόνον τὸ λυόμενον τεμάχιον.

5417. Τὸ αὐτό. Μόνον τὴν πλήρην τεμάχιον.

5425. **Σταθμὸς τηλεφωνικὸς** δι' οἰκιακὴν λειτουργίαν, ἀποτελούμενος ἐκ μικροφώνου, τηλεφώνου, ἀναστροφέως μετ' ἄγκιστρον, κομβίου κλήσεων καὶ κώδωνος. Δι' ἐκάστην ἐπικοινωνίαν ἀπαιτοῦνται δύο τοιοῦτοι σταθμοὶ καὶ 2 στοιχεῖα. Παραδίδεται καὶ σχεδιάγραμμα συνδεσμολογίας.

5426. **Ἀκουστικόν**, διπολικόν, ἐπινικελωμένον, μετὰ μελανῆς ἀκουστικῆς κόγχης καὶ συνδετικῷ ἀγωγῷ (κορδονίου).

5430 * **25 μέτρα διπλῆς γραμμῆς** διὰ τηλέφωνα κλπ.

5439. **Μικρόφωνον** κατὰ Hughes, ἀπλῆς κατασκευῆς.

5440. Τὸ αὐτό, μετ' ὀριζοντίου ραβδίου ἐξ ἄνθρακος, πολὺ καλῆς ἐνεργείας, ἀκούεται π. χ. πολὺ καθαρὰ ὁ κύππος ἐπιτεθειμένου ὥρολογίου ἐντὸς συνδεδεμένου τηλεφώνου.

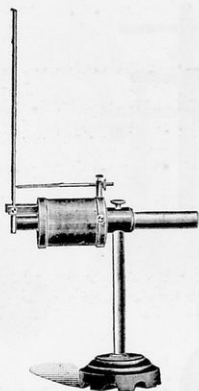
5441. Τὸ αὐτό, μεγαλύτερον, μετ' ἐπαγωγικοῦ πηνίου, δυνάμενον νὰ συνδεθῇ καὶ ἀποσυνδεθῇ.



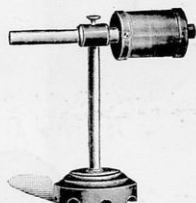
No 5405 (1 : 3,5)



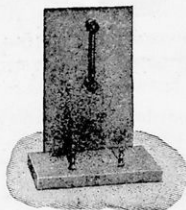
No 5425 (1 : 8)



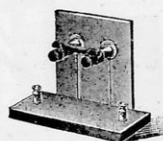
No 5410 (1 : 6,2)



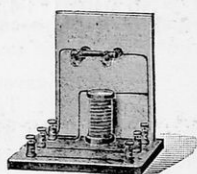
No 5426



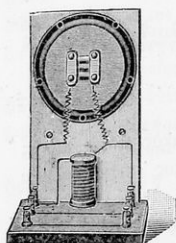
No 5439 (1 : 5)



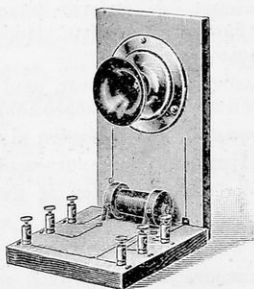
No 5440 (1 : 5,3)



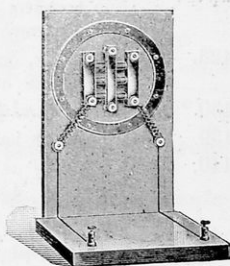
No 5441 (1 : 6)



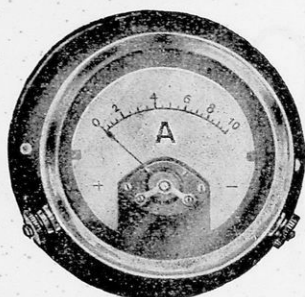
No 5443 (1 : 6)



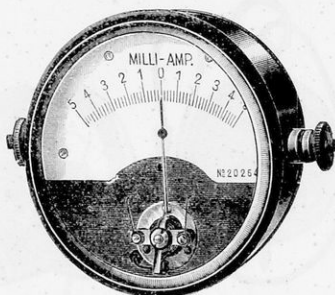
No 5444 (1 : 5)



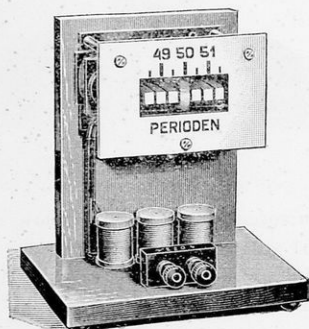
No 5442 (1 : 5)



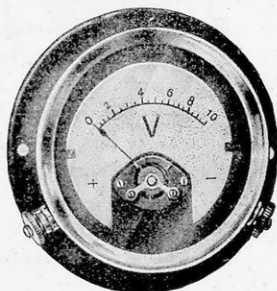
No 5449—5451 (1 : 2)



No 5452—5454 (1 : 2)

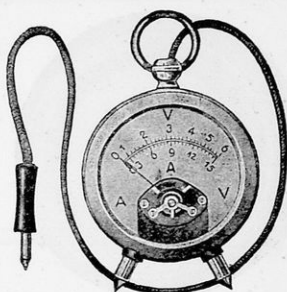
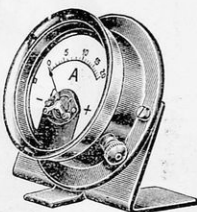


No 5457



No 5458—5461 (1 : 6)

- No
5442. **Μικρόφωνον επιδείξεως** μετ' επαρκών ραβδίων ἐξ ἄνθρακος, μεγάλης κατασκευῆς.
5443. Τὸ αὐτό, ἀλλὰ προσέτι μετ' ἐπαγωγικοῦ πηνίου δυναμένου νὰ συνδεθῇ καὶ ἀποσυνδεθῇ.
5444. **Μικρόφωνον επιδείξεως** μετ' ἐπαγωγικοῦ πηνίου καὶ ἀκουστικοῦ.
***Ἀμπερόμετρα** θυλακίου διὰ συνεχῆς ρεῖμα, σχήματος ὥρολογίου, μετ' ἐξωτερικῶν ἀγωγῶν, ἐπινικελωμένα.
5445. Κλίμαξ 0—3 Ampère.
5446. Κλίμαξ 0—10 Ampère.
5447. Κλίμαξ 0—20 Ampère.
***Ἀμπερόμετρα** ἐντὸς θήκης ἐπινικελωμένης διὰ συνεχῆς καὶ ἐναλλασσόμενον ρεῖμα, συστήματος ἡλεκτρομαγνητικοῦ, με συνδεσιν ἐκ τῶν ἔμπροσθεν. Διάμετρος 75 χιλστ., κλίμαξ 50 χιλστ., ὕψος 28 χιλστ.
5449. Μέχρι 10 Ampère.
5450. Μέχρι 20 Ampère.
5451. Μέχρι 30 Ampère.



No 5465-5467 (1:2) No 5450 επί 5456 (1:2,5)

No 5468/69

No

Μιλιαμπερόμετρα ακριβείας, διά ρεύμα συνεχές εντός θήκης εξ
δρειγύλκου καλῶς ἐπινικελωμένης, διαμέτρου 105 χιλστ.

5452. Κλίμαξ 5—0—5 Milliampère.

5453. Κλίμαξ 10—0—10 Milliampère.

5454. Κλίμαξ 50—0—50 Milliampère.

5456. **Βάσις** ἐκ σιδηροῦ ἐλάσματος διά τὴν στερέωσιν τῶν Βολταμέτρων
καὶ Ἀμπερομέτρων No 5449—5451 καὶ 5458—5564.

5457. **Ὑπόδειγμα μετρητοῦ συχνότητος διὰ γλωττίδων** (συστήματος
Frahm) διά ρεύμα ἐναλλασσόμενον 220 Volt, κλίμαξ 48,5—51,5
περιοδῶν.

Βολτόμετρα ἐντὸς θήκης ἐπινικελωμένης διά ρεύμα συνεχές καὶ
ἐναλλασσόμενον, ἡλεκτρομαγνητικοῦ συστήματος, μετ' σύνδεσιν ἐκ
τῶν ἔμπροσθεν. Διάμετρος 75 χιλστ., κλίμαξ 50 χιλστ., ὕψος
28 χιλστ.

5458. Μέχρι 6 Volt.

5459. Μέχρι 10 Volt.

5460. Μέχρι 20 Volt.

5461. Μέχρι 30 Volt.

Βολτόμετρα καὶ Ἀμπερόμετρα συνδεδεασμένα, διά ρεύμα συνεχές
ἢ ἐναλλασσόμενον, διαμέτρου 75 χιλστ., κλίμακος 50 χιλστ.,
ὑψους 28 χιλστ. Ὁμοίως κατασκευῆς ὡς τῆς τῶν No 5459—5461.

5462 * Κλίμαξ 6 Volt καὶ 10 Ampère.

5463 * Κλίμαξ 6 Volt καὶ 15 Ampère.

5464 * Κλίμαξ 10 Volt καὶ 20 Ampère.

Βολτόμετρα θυλακίου διά ρεύμα συνεχές, σχήματος ὥρολογίου,
μετ' ἐξωτερικῶν ἀγωγῶν ἐπινικελωμένων.

5465. Κλίμαξ 0—6 Volt.

5466. Κλίμαξ 0—10 Volt.

5467. Κλίμαξ 0—20 Volt.



No 5470 a—i (1 : 1,5)



No 5473/74

No

Βολτόμετρα και Ἀμπερόμετρα συνδεδευσμένα, σχήματος ὥρολογίου, μετ' ἐξωτερικῶν ἀγωγῶν, ἐπινικελωμένα. Ὁμοίας κατασκευῆς ὡς τῆς τῶν No 5465—5467.

5468. Κλίμαξ 6 Volt καὶ 10 Ampère.

5469. Κλίμαξ 10 Volt καὶ 20 Ampère.

Βολτόμετρα ἀκριβείας διὰ ρεῦμα συνεχές, διαμέτρου 72 χιλστ., ἐπὶ μεταλλικοῦ ποδός, μεγίστης ἀκριβείας καὶ τελείως ἀπεριοδικά μετ' ἐπαναφορῆς τοῦ δείκτου εἰς τὸ 0. Συνδέσεις ἐκ τῶν ὀπισθεν διὰ δύο μεμονωμένων ἀκροδεκτῶν.

5470a. Κλίμαξ 3 Volt.

5470b. Κλίμαξ 6 Volt.

5470c. Κλίμαξ 10 Volt.

5470d. Κλίμαξ 15 Volt.

5470e. Κλίμαξ 30 Volt.

5470f. Κλίμαξ 60 Volt.

5470g. Κλίμαξ 120 Volt.

5470h. Κλίμαξ 180 Volt.

5470i. Κλίμαξ 240 Volt.

Ἀμπερόμετρα ἀκριβείας, διὰ συνεχές ρεῦμα, διαμέτρου 72 χιλστ., ἐπὶ μεταλλικοῦ ποδός, μεγίστης ἀκριβείας καὶ τελείως ἀπεριοδικά μετ' ἐπαναφορῆς τοῦ δείκτου εἰς τὸ 0. Συνδέσεις ἐκ τῶν

No 5475 (1 : 15)

No 5477 (1 : 15)

No

ὀπισθεν διὰ 2 μεμονωμένων ἀκροδεκτῶν. (Ὁμοίας κατασκευῆς πρὸς τὸ No 5470).

- 5471a Κλίμαξ 1 Ampère.
- 5471b Κλίμαξ 5 Ampère.
- 5471c Κλίμαξ 10 Ampère.
- 5471d Κλίμαξ 15 Ampère.
- 5471e Κλίμαξ 20 Ampère.
- 5471f Κλίμαξ 30 Ampère.

Μιλλιαμπερόμετρα, ὁμοίας κατασκευῆς πρὸς τὸ No 5470 καὶ 5471.

- 5472a Κλίμαξ 1 Milliampère.
- 5472b Κλίμαξ 5 Milliampère.
- 5472c Κλίμαξ 25 Milliampère.
- 5472d Κλίμαξ 100 Milliampère.
- 5472e Κλίμαξ 500 Milliampère.

5473. **Βολτόμετρον θυλακίον διὰ ραδιόφωνα** σχήματος ὠρολογίου, ἐπι-
νικελωμένον. Κλίμαξ 0—6 Volt καὶ 0—120 Volt.

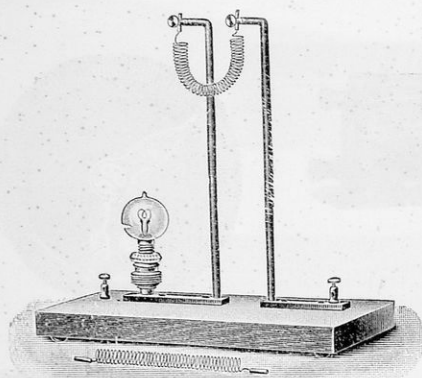
5474. Τὸ αὐτό. Κλίμαξ 0—12 Volt καὶ 1—120 Volt.

5475. **Συσκευή διὰ τὸ θεμελιῶδες πείραμα ἐπὶ τῆς εἰδικῆς ἀντιστά-
σεως**, ἀποτελούμενη ἐκ στερεᾶς σανίδος ἐπὶ τῆς ὁποίας εἶναι
τεταμένοι 5 ἀγωγοὶ μήκους 1 μέτρον ἕκαστος, ἥτοι ἀνὰ εἷς ἐξ
ἀργύρου καὶ σιδήρου διαμέτρου 0,5 χιλστ. καὶ τρεῖς ἐκ νικελίνης
διαμέτρου 0,5, 1 καὶ 1,75 χιλστ.

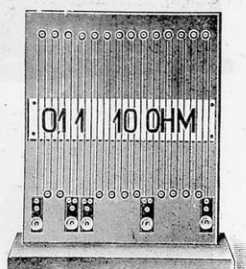
5476. **Συσκευή διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἐπιδράσεως τῆς θερμοκρασίας
ἐπὶ τῆς ἀντιστάσεως**, κατὰ Grimsehl, μετὰ σπειρωμάτων ἐκ
σιδήρου καὶ ἐκ μαγγανίου, δυναμένων νὰ θερμανθῶσιν διὰ λύχ-
νου Bunsen. Εἷς λαμπτήρ πυρακτώσεως χρησιμεύει ὡς δείκτης.

5477. **5 σύρματα ἐξ ἀργύρου, χαλκοῦ, σιδήρου, νεαργύρου καὶ Kon-
stantan** ἴσου πάχους καὶ ἴσης ἀντιστάσεως. Τὰ μήκη των ἀν-
τιστοιχοῦσιν πρὸς τὰς εἰδικὰς ἀντιστάσεις των. Ἐπὶ ἐστιβωμέ-
νης σανίδος 105×15 ἐκ. τεταμένα.

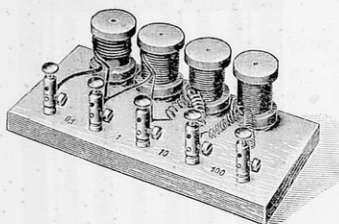
5480. **Ἀντιστάσεις συγκρίσεως** πρὸς ἐπίδειξιν, ἀποτελούμεναι ἐκ γυμνῶν
ἀγωγῶν ἄνευ ἀντεπαγωγῆς, 3 ἀντιστάσεων συγκρίσεως ἐκ 0,1,
1, καὶ 10 Ohm. Δυνατότης φορτίσεως μέχρι 2 Ampère περί-
που. Μέγεθος 280×110×300 χιλστ.



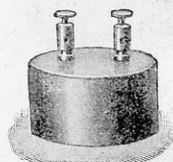
No 5476 (1:5,5)



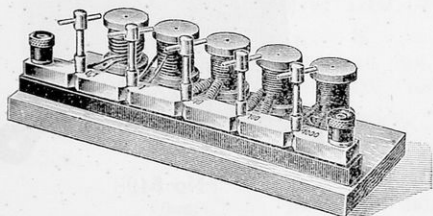
No 5480 (1:8)



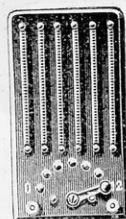
No 5481 (1:3,5)



No 5485—5490 (1:2,4)



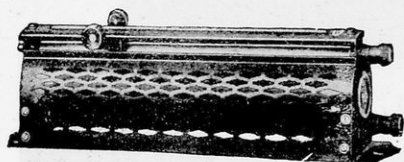
No 5482 (1:3,5)



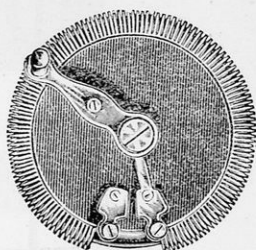
No 5497 (1:8)

No

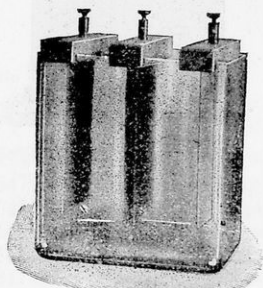
5481. 4 αντίστασεις συγκρίσεως, 0,1., 1., 10 και 100 Ohm επί κοινής σανίδος, άπλης κατασκευής.
5482. 5 αντίστασεις συγκρίσεως 0,1., 1., 10., 100., και 1000 Ohm επί κοινής σανίδος, μετά βυσμάτων διακοπής.
5485. Πηνία αντίστασεων εντός ξυλίνου κυτίου μετ' άκροδεκτών, διά πειράματα μετρήσεων. Τών 1, 2, 5 ή 10 Ohm. Κατά τεμάχιον.
5490. Τά αυτά, τών 20, 50, 100, 200 ή 300 Ohm. Κατά τεμάχιον.
5497. Επμήκης αντίστασις επί σανίδος μετά μεταλλικών μερών επινικλωμένων, περίπου 6 Ohm, μετά σπειρωμάτων εκ νικελίνης.



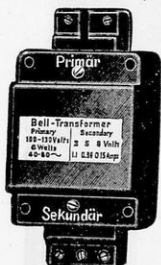
No 5503—5506



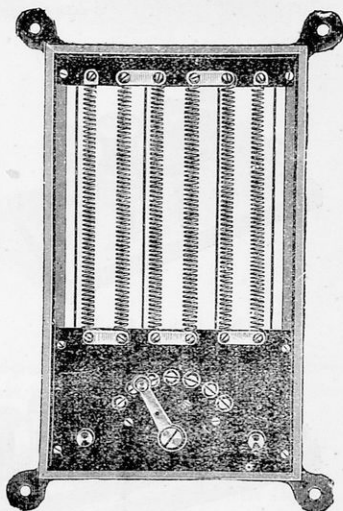
No 5510 (1 : 5)



No 5525 και 5526 (1 : 5)



No 5522/23



No 5498

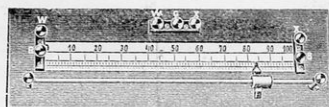
No

5500 * *Αντιστάσεις μετά δρομέως, μήκους 75 χιλστ., 5 Ohm, 3,0 Ampère.*

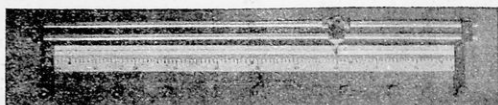
5501 * *Ἡ αὐτή, 20 Ohm, 1,5 Ampère.*

5502 * *Ἡ αὐτή, 40 Ohm, 1,0 Ampère.*

Ἀντιστάσεις μετά δρομέως, μεθ' ἑνὸς σωλῆνος καὶ ἑνὸς δρομέως, μετὰ 3 ἀναποστάσεων ἀκροδεκτῶν μεμονωμένων, ἐκ πορσελάνης, δυναμένων νὰ συνδεθῶσιν ἐν σειρᾷ καὶ παραλλήλῳ.



No 5530 (1 : 5)



No 5531 (1 : 5) καὶ 5532 (1 : 7)

No

Μέγεθος σωλήνος 100×30 χιλστ.

5503.	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Ampère:	0,3.	0,45.	0,60.	1,00.	1,30.	1,50.	2,0.	2,8.	3,3.
Ohm:	320.	200.	112.	65.	40.	20.	14.	8.	5.

Μέγεθος σωλήνος 150×30 χιλστ.

5504.	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Ampère:	0,3.	0,45.	0,60.	1,00.	1,3.	1,5.	2,0.	2,8.	3,3.
Ohm:	700.	400.	225.	150.	80.	45.	25.	15.	10.

Μέγεθος σωλήνος 150×40 χιλστ.

5505.	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Ampère:	0,3.	0,45.	0,6.	1,0.	1,3.	1,5.	2,0.	2,8.	3,3.
Ohm:	900.	500.	260.	180.	115.	60.	35.	20.	14.

Μέγεθος σωλήνος 200×30 χιλστ.

5506.	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.
Ampère:	0,3.	0,45.	0,6.	1,0.	1,3.	1,0.	2,0.	2,8.	3,3.
Ohm:	1000.	500.	340.	220.	130.	65.	38.	22.	16.

Τῇ αἰτήσει παραδίδονται μεγαλύτεραι ἀντιστάσεις δι' ἄλλα φορτία καὶ ἀντίστασιν.

5510. **Ἀντιστάσεις** (ρεοστάτης) ἐπὶ στρογγύλης ἐστλβωμένης σανίδος μετὰ 2 ἀκροδεκτῶν, σίρματος νικελίνης. Διάμετρος ἀντιστάσεων 84 χιλστ., περίπου 4 Ohm.

5522. **Μετασχηματιστὴς κωδῶνων**, ἐναλλασσομένου ρεύματος σύμφωνας πρὸς τοὺς κανονισμοὺς V. D. E. ἐντὸς μέλανος κυτίου ἑμαγίε. Ἔντασις βραχυκυκλώσεως 1,0 Ampère περίπου, ὀνομαστικὴ τάσις δευτερεύοντος 3-5-8 Volt, δευτερεῦον ὀνομαστικὸν ρεῦμα



No 5535 (1 : 10)

No

0,65—0,48—0,40 Ampère, διὰ σύνδεσιν με ρεύμα δικτύου 125 Volt.

5523. Ὁ αὐτός, διὰ σύνδεσιν με ρεύμα δικτύου 220 Volt.

5524 * **Ἀγωγὸς συνδέσεως** διὰ τοὺς μετασχηματιστὰς No 5522 καὶ 5523, μήκους 1 μέτρου, μετὰ ρευματολήπτου.

5525. **Συσκευή διὰ τὸν καθορισμὸν τῆς ἀντιστάσεως ὑγρῶν ἀγωγῶν**, αποτελουμένη ἐκ μιᾶς ὑαλίνης λεκάνης μεγέθους περίπου $15 \times 10 \times 15$ ἐκ., μετὰ 2 ἡλεκτροδίων ἐκ χαλκοῦ ἢ ψευδαργύρου καὶ 1 ἐξ ἄνθρακος. Μέγεθος πλακῶν 12×7 ἐκ.

5526. **Συσκευή πρὸς ἐπίδειξιν τῶν στοιχείων, τῆς σειρᾶς τῶν τάσεων, τῆς τάσεως, τῆς ἐντάσεως τοῦ ρεύματος, τῆς ἀντιστάσεως, τῆς ἀρχῆς τῶν συσσωρευτῶν, τῆς ἡλεκτρολύσεως καὶ τῆς γαλβανοπλαστικῆς.** Ἀνὰ μία πλάξ ἐξ ἄνθρακος, ψευδαργύρου, χαλκοῦ, νικελίου καὶ 2 πλάκες ἐκ μολύβδου. Ὑαλινὸν δοχεῖον περίπου $15 \times 10 \times 15$ ἐκ. Μέγεθος πλακῶν 12×7 ἐκ. Κατασκευὴ ὁμοία πρὸς τὴν τοῦ No 5525.

Πλάκες μετὰ ξυλίνου ἀναβολέως διὰ τὰς συσκευὰς No 5525 καὶ 5526, μετ' ἀκροδέκτου. Μέγεθος πλακῶν 12×7 ἐκ.

5527a * Πλάξ ἐξ ἄνθρακος.

5527b * Πλάξ ἐκ ψευδαργύρου.

5527c * Πλάξ ἐκ χαλκοῦ.

5527d * Πλάξ ἐκ νικελίου.

5527e * Πλάξ ἐκ μολύβδου.

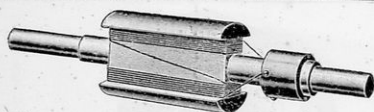
5530. **Γέφυρα μετρήσεων** κατὰ Wheatstone διὰ τὴν σύγκρισιν ἀγνώστου πρὸς γνωστὴν ἀντίστασιν, μετ' ἐπαφῆς ὀλισθαίνουσης καὶ 100μεροῦς κλίμακος ἐπὶ τοῦ ἀγωγοῦ μετρήσεως.

5531. Ἡ αὐτή, μετ' ἀγωγοῦ μετρήσεως μήκους 32 ἐκ., κλίμακος διηρημένης ἀνὰ ἥμισυ ἑκατοστὸν καὶ ἐπαφῆς ἐπαναφερομένης.

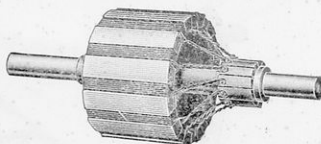
5532. Ἡ αὐτή, μετ' ἀγωγοῦ μετρήσεως μήκους 50 ἐκ., ὁμοία πρὸς τὴν προηγουμένην, μετὰ κλίμακος διηρημένης εἰς 500 μέρη δι' ἀκριβεστέρας μετρήσεις.

5535. Ἡ αὐτή, μετ' ἀγωγοῦ μετρήσεως μήκους 100 ἐκ., μετὰ κλίμακος διηρημένης ἀνὰ χιλιοστὸν μετὰ γενικῶν συνδέσμων διὰ σύρματα καὶ μπανανοειδεῖς ρευματοδότας.

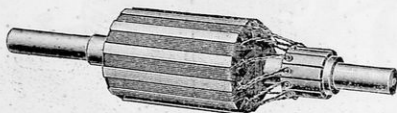
Γαλβανόμετρα διὰ τὰς γεφύρας μετρήσεων ἴδε No 5230, 5231, 5242, 5245—5247.



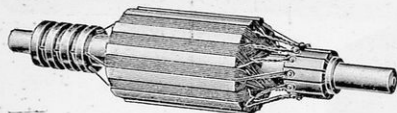
No 5545 (1 : 5)



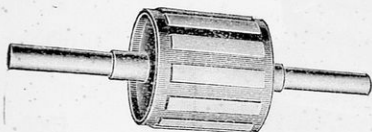
No 5548 (1 : 5)



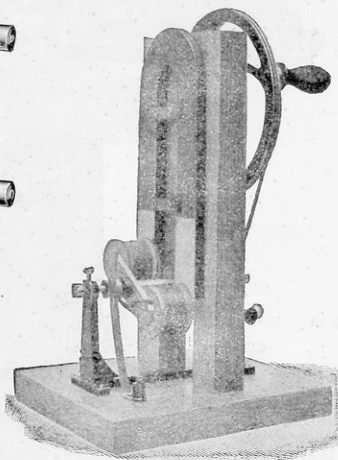
No 5546 (1 : 5)



No 5547 (1 : 5)



No 5549 (1 : 5)

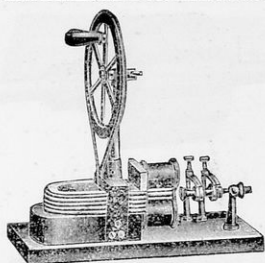


No 5550 (1 : 4)

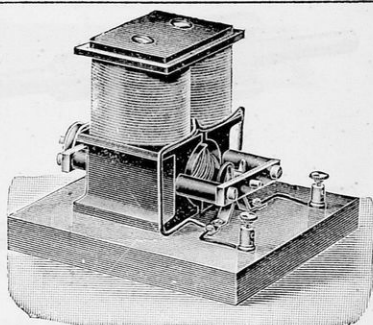
Δ. ΔΥΝΑΜΟΗΛΕΚΤΡΙΚΑΙ ΜΗΧΑΝΑΙ. ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΔΥΝΑΜΕΩΣ, ΦΩΤΟΣ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ

No

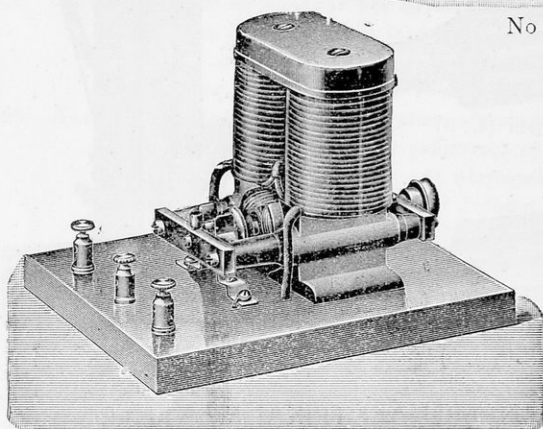
5545. *Εύλινον υπόδειγμα επαγωγίμου, σχήματος διπλού T, μετά περιελίγματος και συλλέκτου.*
5546. *Εύλινον υπόδειγμα επαγωγίμου τυμπανοειδούς Siemens, μετά περιελίγματος και 12μερούς συλλέκτου.*
5547. *Εύλινον υπόδειγμα επαγωγίμου τυμπανοειδούς, μετά 12μερούς συλλέκτου και 4 δακτυλίων δια την λήψιν εναλλασσόμενου και τριφασικού ρεύματος.*
5548. *Εύλινον υπόδειγμα επαγωγίμου Gramme δακτυλιοειδούς μετά περιελίγματος και συλλέκτου.*
5549. *Εύλινον υπόδειγμα βραχυκυκλωμένου επαγωγίμου (κλωβοῦ) κινητήρος τριφασικοῦ.*
5550. *Μαγνητοεισαγωγέας, ὄρθιος, τύπου κατ' ἔξοχην διδακτικοῦ, ἰσχυρὸς μετά διατάξεως ἐξασθενίσεως και 2 ἀγωγῶν μετά χειρολαβῶν.*
5555. *Μαγνητοηλεκτρικὴ ἐπαγωγικὴ συσκευή κατὰ Stöhrer.*



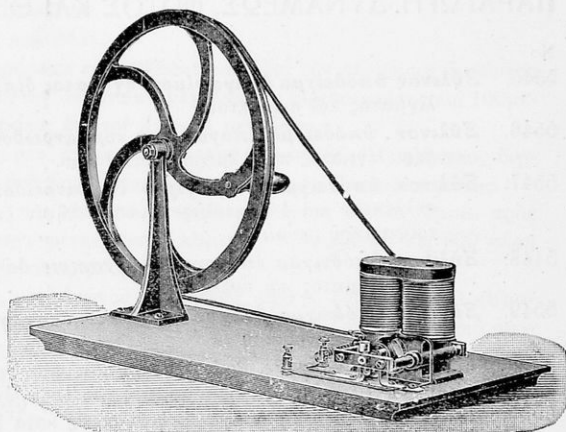
No 5555 (1 : 7,5)



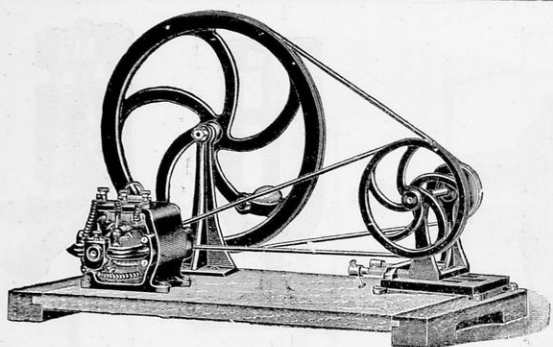
No 5557



No 5558



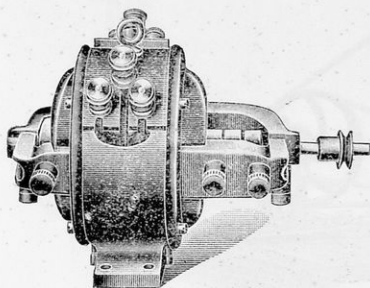
No 5560



No 5567

No

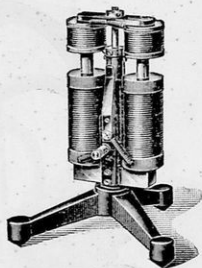
5557. **Δυναμομηχανή** συνεχoῦς ρεύματος,
ισχύος 4 Volt, 0,5 Ampère ἐκ 3000 στροφῶν
5558. Ἡ αὐτή, » 8 » , 1,0 » » 3000 »
5559. Ἡ αὐτή, » 10 » , 2,0 » » 3000 »
5560. Ἡ αὐτή ὡς ἡ No 5557, μετὰ κινητηρίου συστήματος διὰ τῆς χειρὸς, ἐπὶ ἐστιλβωμένης ξυλίνης βάσεως.
5566. Ἡ αὐτή ὡς ἡ No 5558, μετὰ κινητηρίου συστήματος διὰ τῆς χειρὸς καὶ τανυστήρος τοῦ ἱμάντος, ἐπὶ ἐστιλβωμένης ξυλίνης βάσεως.
5567. Ἡ αὐτή ὡς ἡ No 5559, μετὰ διπλῆς κινήσεως, καὶ τανυστήρος τῶν ἱμάντων, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος. Αὐξανομένων τῶν στροφῶν, αὐξάνουσιν σημαντικῶς αἱ ἀνωτέρω διδόμεναι ἰσχεῖς.
5571. **Δυναμομηχαναὶ διὰ συνεχές, ἐναλλασσόμενον καὶ τριφασικὸν ρεῦμα**, πρὸς ἐπίδειξιν τῶν 3 μορφῶν τοῦ ἠλεκτρισμοῦ.
1. Κινητὴρ διὰ 8—18 Volt συνεχoῦς ρεύματος.
 2. Περιστροφόμενος μετασχηματιστὴς 8—10 Volt συνεχoῦς ρεύματος εἰς 4—10 Volt 0,3 ἕως 2,0 Ampère ἐναλλασσόμενον ρεῦμα.
 3. Περιστροφόμενος μετασχηματιστὴς 8—18 Volt συνεχoῦς ρεύματος εἰς 4—10 Volt 0,3—1,5 Ampère τριφασικὸν ρεῦμα.
 4. Δυναμοηλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ 12 Volt καὶ 2 Ampère συνεχές ρεῦμα.
 5. Δυναμοηλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ 12 Volt καὶ 2,5 Ampère ἐναλλασσόμενον ρεῦμα.
 6. Δυναμοηλεκτρικὴ μηχανὴ διὰ 12 Volt καὶ 1,5 Ampère τριφασικὸν ρεῦμα.
- Διὰ τοὺς τύπους No 4—6 δεόν νὰ προβλέπηται μηχανὴ μετὰ χειροκινητήρος (No 5572).



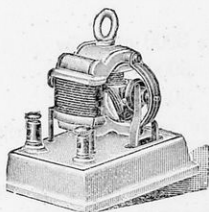
No 5571_L (1 : 3)



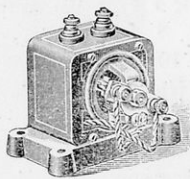
No 5575 (1 : 6)



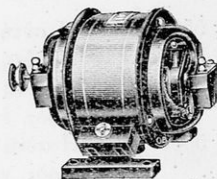
No 5576 (1 : 5)



No 5581



No 5583



No 5590

No

5572 *

Αί αὐταί, ἀλλὰ μετὰ διπλοῦ κινητηρίου συστήματος διὰ τῆς χειρὸς καὶ τανυστήρος τῶν ἱμάντων, ἐπὶ ἐστριλωμένης ξυλίνης βάσεως.

Λαμπτήρας πυρακτώσεως καταλλήλους ἴδε No 5630.

Βάσεις λαμπτήρων καταλλήλους ἴδε No 5640—5645.

5575. *Ἡλεκτροκινητὴρ συστήματος Ritchie, μετὰ μονίμων λίαν ἰσχυρῶν πεταλοειδῶν μαγνητῶν.*

5576. *Ὁ αὐτός, ἀλλὰ μετ' ἡλεκτρομαγνήτου.*

Ἡλεκτροκινητῆρες δι' ἀσθενὲς ρεῦμα.

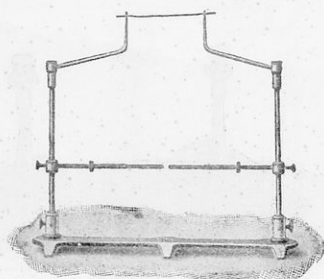
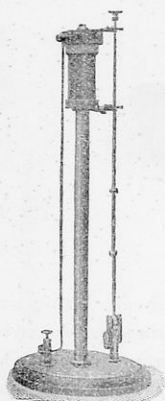
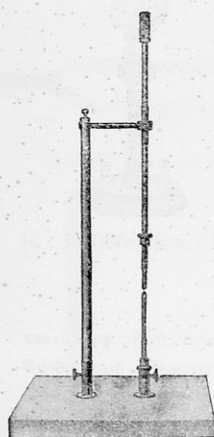
5581. Μετὰ τριμεροῦς δρομέως, ἐπὶ χυτοσιδηρᾷ βάσεως, 2—4 Volt.

5582 * Μετὰ τριμεροῦς δρομέως, ἐπὶ ξυλίνης βάσεως, ὕψους 90 χιλστ., μετ' ἀναστροφῆς διὰ τὴν πρὸς τὰ πρόσω καὶ ἀντίστροφον περιστροφὴν, 2—4 Volt.

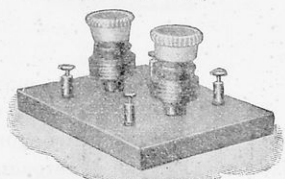
5583. Μετὰ τυμπανοειδοῦς δρομέως τύπου Lahmeyer, ἐπὶ χυτοσιδηρᾷ βάσεως, 2—4 Volt.

5590. Μετὰ τριμεροῦς δρομέως, σχήματος σφαίρας, ὕψους 75 χιλστ. 2—4 Volt.

5591. Ὡς τὸ No 5590, ὕψους 85 χιλστ., 4—6 Volt.



No 5625 (1 : 4,7)



No 5641 (1:3)

No 5605 κ. 5606 1:6,5) No 5610 (1:5,2)

No

Ἡλεκτροκινητήρες διὰ συνεχὴ λειτουργίαν μὲ ἰσχυρὸν ρεῦμα.

5599 * Σφαιροειδὴς μετὰ 12μεροῦς τυμπανοειδοῦς ἐπαγωγίμου, ψήκτρας ἐξ ἄνθρακος καὶ λιπαντήρων, ἰσχύος περίπου $\frac{1}{100}$ HP μετὰ δύο ἀκροδεκτῶν διὰ **συνεχὲς** καὶ **ἐναλλασσόμενον** ρεῦμα. Ὑψους 98 χιλστ., διὰ ρεῦμα 110 Volt.

5600 * Ὁ αὐτός, διὰ ρεῦμα 220 Volt.

5605. **Φωτεινὸν τόξον**, ἀπλῆς κατασκευῆς, διὰ ραβδία ἄνθρακος 3 χιλστ. διαμέτρου.

5606. Τὸ αὐτό, μεγαλυτέρας κατασκευῆς, διὰ ραβδία ἄνθρακος διαμέτρου 4 χιλστ. Ὁ κάτω συγκρατητὴς τοῦ ἄνθρακος φέρει σφαιρικὴν κλείδωσιν.

5610. **Ρυθμιστὴς λυχνίας διὰ τόξον**, αὐτόματος, λειτουργῶν μετὰ συσσωρευτοῦ 8 Volt, ἢ μετὰ δυναμομηχανῆς μεγαλυτέρας, μετὰ ραβδίων ἄνθρακος διαμέτρου 1 χιλστ.

5615 * **Ραβδία ἄνθρακος** διὰ λυχνίας διὰ τόξον, διαμ. 1 χιλστ., 10 τεμάχια.

5616 * Τὰ αὐτά, διαμέτρου 2 χιλστ., 10 τεμάχια.

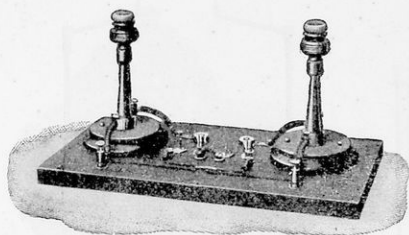
5616a * Τὰ αὐτά, » 2,5 » , 10 τεμάχια.

5617 * Τὰ αὐτά, » 3 » , 10 τεμάχια.

5618 * Τὰ αὐτά, » 4 » , 10 τεμάχια.

5619 * Τὰ αὐτά, » 6 » , 10 τεμάχια.

5625. **Ἰκρίωμα διὰ τήξιν καὶ πυράκτωσιν ουρμάτων** μήκους μέχρι 25



No 5640 (1 : 5,5)



No 5645 και 5630 (1 : 5)

No

εκ., χρησιμεύουν συγχρόνως ὡς ἀπλοῦς *συγκρατητὴς ραβδίων ἐξ ἄνθρακος διὰ τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικοῦ φωτεινοῦ τόξου*. Διάμετρος χρησιμοποιουμένων ραβδίων ἄνθρακος 3 χιλστ. Τὸ αὐτό, διὰ σύρματα μήκους μέχρι 50 εκ., κατασκευῆς μεγαλύτερας καὶ στερεωτέρας. Διάμετρος χρησιμοποιουμένων ραβδίων ἄνθρακος 4 χιλστ.

5626 * *Σύρμα ἐκ σιδήρου* διὰ πειράματα πυρακτώσεως, 1 δεσμός.

5630. *Λυχνίαι πυρακτώσεως* σφαιρικοῦ σχήματος, μετὰ μικροῦ κοχλιώ-
μτος Edison.

διὰ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, Volt. Ἐκάστη.

= 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, Watt.

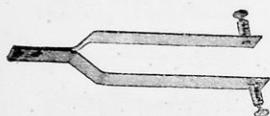
5640. *Βάσις 2 λαμπτήρων πυρακτώσεως* μετὰ 2 μικρῶν λυχνολαβῶν Edison, μετὰ διατάξεως διακοπτῶν διὰ τὴν ἐν σειρᾷ, διαδοχικὴν καὶ ἀπλὴν διακοπὴν (ἄνευ λαμπτήρων).

5641. Ἡ αὐτή, ἀπλὴ ἄνευ διατάξεως διακοπῆς (ἄνευ λαμπτήρων).

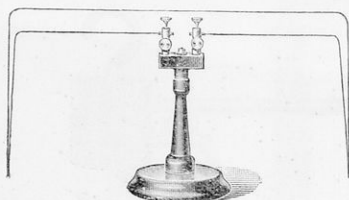
5645. *Βάσις* ἐπιτραπέζιος διὰ λαμπτήρας πυρακτώσεως, μετὰ μικρᾶς λυχνολαβῆς Edison, ἐξ ἐστιβωμένου ξύλου, μετὰ 2 ἀκροδεκτῶν.

5647 * Ἡ αὐτὴ ἐπὶ τρίποδος, μεταβλητὴ καθ' ὕψος, διὰ λαμπτήρας ἰσχυροῦ ρεύματος, μετὰ λυχνολαβῆς κανονικοῦ τύπου, μετὰ 2,5 μέτρων ἀγωγοῦ καὶ ρευματολήπτου.

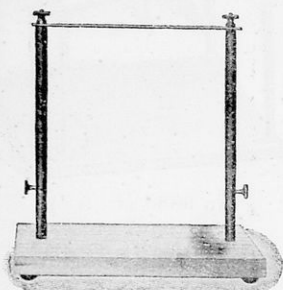
5348 * Ἡ αὐτὴ ὡς ἡ προηγουμένη, ἀλλὰ διὰ λαμπτήρας ἰσχυροῦ ρεύματος μετὰ λυχνολαβῆς Edison μικροῦ τύπου.



No 5660 (1 : 3)



No 5666 (1 : 5)



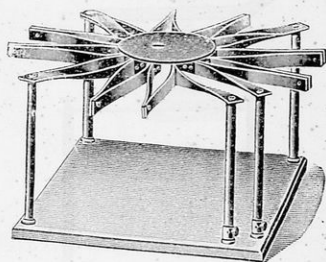
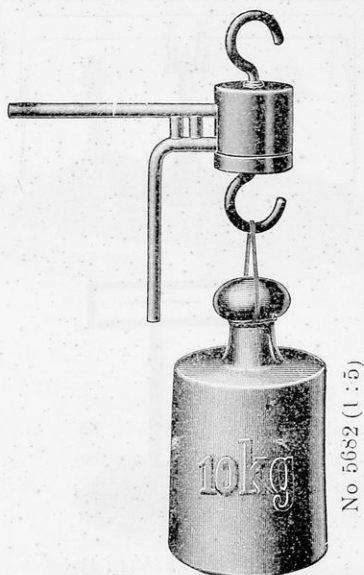
No 5665 (1 : 3,8)



No 5675 (1 : 4)

Ε. ΘΕΡΜΟΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ.

- No
5660. **Θερμοηλεκτρικὸν στοιχείον** ἐκ σιδήρου καὶ νεαργύρου, μετὰ συγκεκολλημένον χαλκίνου ἀγωγὸν καὶ ἀκροδεκτῶν. Προκαλεῖ ἐφ' οἰουδήποτε ἁπλοῦ γαλβανοσκοπίου αἰσθητὴν ἀπόκλισιν θερμοαγόμενον δι' οἰασδήποτε φλογός.
5665. Τὸ αὐτό. Ἀμφότερα τὰ μέταλλα συγκεκολλημένα ἐπὶ βάσεως μετ' ἀκροδεκτῶν. Κάτωθεν αὐτοῦ δύναται νὰ τοποθετηθῇ λύχνος Bunsen ἢ λύχνος οἰνοπνεύματος.
5666. **Θερμοηλεκτρικὸν στοιχείον** (σιδήρου-Konstantan) κατὰ Müller. Τὰ πρὸς τὰ κάτω ἐστραμμένα δύο σημεῖα συγκολλήσεως ἐμβαπτίζονται ἀφ' ἑνὸς μὲν εἰς τηκόμενον πάγον, ἀφ' ἑτέρου δὲ εἰς ζέον ὕδωρ, αἰθέρα ἢ οἰνόπνευμα.
5675. **Θερμοηλεκτρικὸν τετράγωνον** ἐκ χαλκοῦ-βυσμουθίου, μετὰ μαγνητικῆς βελόνης, ἐπὶ βάσεως. Κατὰ τὴν ἐπαφὴν τῆς θέσεως συγκολλήσεως διὰ τῆς χειρὸς ἢ βελόνης ἀποκλίνει.
5680. **Θερμοηλεκτρικὴ στήλη** ἐκ 10 στοιχείων, ἀστεροειδῆς, ἐπὶ σανίδος, κατὰλληλος διὰ τοποθέτησιν κάτωθεν αὐτῆς λύχνου οἰνοπνεύματος.
5682. **Θερμοηλεκτρομαγνήτης**, ἀποτελούμενος ἐκ θερμοηλεκτρικοῦ στοιχείου (χαλκός-Konstantan) καὶ σιδηροῦ ζυγώματος, σχήματος κώδωνος.



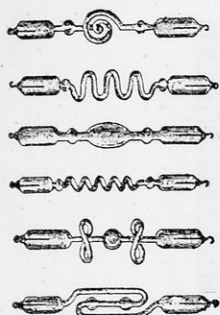
No 5680 (1 : 5,7)

No

Τὸ κατ' ὀρθὴν γωνίαν πρὸς τὰ κάτω κεκαμμένον πέρασ τοῦ ἰσχυροῦ χαλκίνου ἀγωγοῦ ἐμβαπτίζεται ἐντὸς δοχείου ψυχροῦ ὕδατος, τὸ δὲ ὀριζόντιον θερμαίνεται ἰσχυρῶς καὶ ταχέως διὰ λύχνου τοῦ Bunsen ἢ διὰ φλογὸς διὰ φουσητήρος. Τὸ οὕτω παραγόμενον θερμὸν ρεῦμα μικρὰς μὲν τάσεως, ἀλλὰ μεγάλης ἐντάσεως ἐξασκεῖ μεγάλην μαγνήτισιν ἐπὶ τοῦ σιδηροῦ ζυγώματος, οὕτως ὥστε νὰ δύναται νὰ κρατηθῇ βάρος μέχρι 10 χιλιογράμμων.

ΣΤ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑΙ ΕΚΚΕΝΩΣΕΙΣ ΕΝ ΧΩΡῳ ΚΕΝΩ ΑΕΡΟΣ ΚΑΙ ΕΝ ΤΟΙΣ ΑΕΡΙΟΙΣ.

5705. *Ἡλεκτρικὴν ὥδν* διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἡλεκτρικῆς ἀγωγιμότητος ἡραιωμένου ἀέρος (ἐπιδείξεις τῆς ἀρχῆς τῶν σωλῆνων Geissler) μετὰ στρόφιγγος καὶ ποδός. Ἐπίσης *ἐπιδείξεις τοῦ ἡλεκτρικοῦ φωτεινοῦ τόξου* ἐντὸς χώρου κενοῦ ἀέρος, μετὰ ραβδίων ἀνθρακὸς δυναμένων νὰ στερεωθῶσιν καταλήλων. (ἴδε εἰκόνα No 2763).
5710. *Σωλὴν Geissler* μεθ' ὑαλίνης στρόφιγγος, διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἐπιδράσεως τῆς ἀραιώσεως τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς ἀγωγιμότητος, δυνάμενος νὰ τοποθετηθῇ ἐπὶ τοῦ δίσκου τῆς ἀεραντλίας. (ἴδε εἰκόνα No 2764).



No 5730—5733



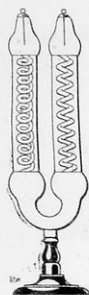
No 5740/41



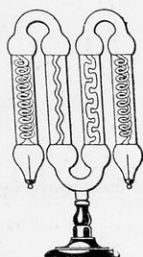
No 5750/53



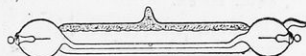
No 5775



No 5790
κ. 5791



No 5800—5802



No 5820/22



No 5825/26



No 5823 και 5824

Σωληήνες κενού.

No

5730. *Σωληήνες Geissler* εκ λευκής υάλου και υάλου δι' οὐρανίου, διαφόρων σχημάτων, μήκους 8 εκ.

5731. Οἱ αὐτοί, μήκους 12 εκ.

5732. » » 15 »

5733. » » 20 »

5734. » » 30 »

5740. Οἱ αὐτοί, εἰς 5 διαφόρους φωτεινοὺς χρωματισμούς, μήκους 20 εκ.

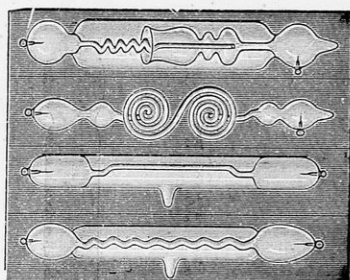
5741. Οἱ αὐτοί, μήκους 30 εκ.

5750. Οἱ αὐτοί, μετὰ σχημάτων ἐξ υάλου δι' οὐρανίου συντετηγμένων ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου, μήκους 10 εκ.

5751. Οἱ αὐτοί, μήκους 15 εκ.

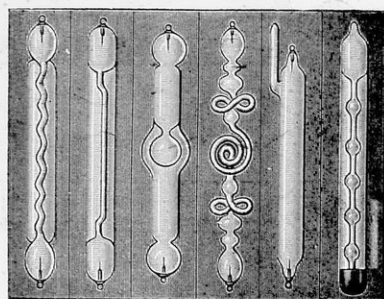
5752. Οἱ αὐτοί, μήκους 20 εκ.

5753. Οἱ αὐτοί, μήκους 25 εκ.



No 5850

- No
- 5770 * Οἱ αὐτοί, μετὰ φθορίζοντος ὑγροῦ, εἰς διάφορα σχήματα, μήκους 10 ἐκ.
- 5771 * Οἱ αὐτοί, μήκους 20 ἐκ.
5775. Οἱ αὐτοί, μετὰ δύο ὑγρῶν, μήκους 35 ἐκ.
5790. *Σωλῆνες Geissler*, σχήματος U ἐπὶ ξυλίνου ποδὸς μετὰ δύο διαφόρων ὑγρῶν, ὕψους 20 ἐκ.
5791. Οἱ αὐτοί, ὕψους 25 ἐκ.
5800. Οἱ αὐτοί, ὕψους 20 ἐκ., μετὰ τεσσάρων διαφόρων ὑγρῶν.
5801. Οἱ αὐτοί, ὕψους 25 ἐκ.
5802. Οἱ αὐτοί, ὕψους 30 ἐκ.
5820. Οἱ αὐτοί, μετὰ φωσφορίζουσῶν οὐσιῶν (λαμπουσῶν ἐν τῷ σκότει καὶ μετὰ τὴν διακοπὴν τοῦ ρεύματος). Μετὰ μιᾶς οὐσίας, μήκους σωλῆνος 15 ἐκ.
5821. Οἱ αὐτοί, μήκους 20 ἐκ.
5822. Οἱ αὐτοί, μήκους 25 ἐκ.
5823. Οἱ αὐτοί, μετὰ δύο οὐσιῶν, μήκους 30 ἐκ.
5824. Οἱ αὐτοί, μήκους 35 ἐκ.
5825. Οἱ αὐτοί, μετὰ τριῶν οὐσιῶν, μήκους 40 ἐκ.
5826. Οἱ αὐτοί, μήκους 30 ἐκ.
5827. *Σωλῆνες Geissler*, μετὰ 4 οὐσιῶν μήκους 50 ἐκ.
5828. Οἱ αὐτοί, μήκους 70 ἐκ.
5840. Οἱ αὐτοί, μετὰ φωτὸς κατὰ στιβάδας, κυλινδρικοῦ σχήματος, μήκους 50 ἐκ.
5841. Οἱ αὐτοί, μήκους 100 ἐκ.
5845. Οἱ αὐτοί, σφαιροειδεῖς, μήκους 15 ἐκ.
5846. Οἱ αὐτοί, μήκους 50 ἐκ.
5847. Οἱ αὐτοί, μήκους 100 ἐκ.



No 5851

No

5850. *Σωλήνες Geissler*, σειρά εκ 4 τεμαχίων, μήκους ἑκαστος 15 ἐκ. ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου.

ἦτοι: 1 σωλὴν ἐξ ὑάλου δι' οὐρανίου καὶ λευκῆς ὑάλου.

1 » μετὰ σχήματος ἐντετηγμένου ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου

1 » μετὰ φθορίζοντος ὑγροῦ.

1 » μετὰ φωσφορίζουσας οὐσίας.

5851. Οἱ αὐτοί, σειρά ἐξ 6 τεμαχίων, μήκους 25 ἐκ. ἑκαστος, ἐντὸς κυτίου ἐκ χαρτονίου.

ἦτοι: 1 σωλὴν μετὰ 2 ἀερίων.

1 » μετὰ φωσφορίζουσας οὐσίας.

1 » μετὰ φθορίζοντος ὑγροῦ.

1 » ἐξ ὑάλου, δι' οὐρανίου καὶ λευκῆς ὑάλου.

1 » μεθ' ἄλλας ὑδραργύρου ἀλλάσσοντες χρωματισμοὺς διὰ θερμοάνσεως.

1 » μεθ' ὑδραργύρου πεπληρωμένους, καὶ φωτίζων δι' ἀναταράξεως.

5855. *Ὁρθοστάτης διὰ τοὺς σωλήνας Geissler*, μήκους μέχρι 25 ἐκ. (ἴδε εἰκ. No 3817).

5860 * *Σωλήνες κενοῦ κατὰ Gross*, 6 σωλήνες, μήκους ἑκαστος 40 ἐκ., ἡριθμημένοι, διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἐμφανίσεως τοῦ φωτὸς εἰς διαφόρους βαθμοὺς ἡραιωμένου ἀέρος.

No 1: 40 χιλστ. πίεσις = φωτεινὸν νῆμα.

No 2: 10 » » = ἐξαφανίσις νημάτων.

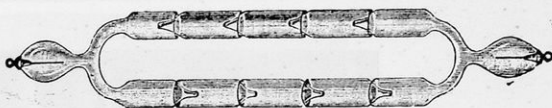
No 3: 6 » » = φῶς τοῦ Geissler.

No 4: 3 » » = φῶς κατὰ σιβάδας.

No 5: 0,14 » » = φῶς τοῦ Tesla.

No 6: 0,13 » » = καθοδικαὶ ἀκτῖνες.

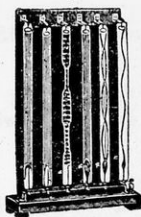
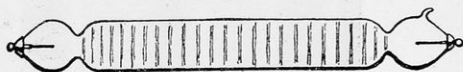
No 5870 κ. 5871



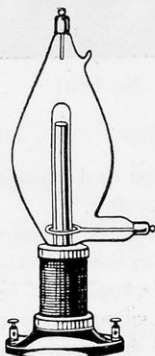
No 5845 — 5847



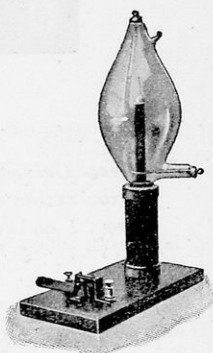
No 5840 κ. 5841



No 5861 (1 : 15)

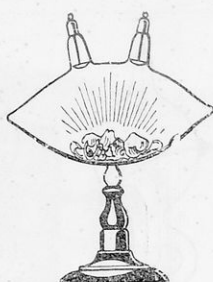


No 5875



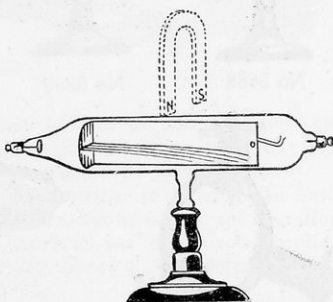
No 5876 (1 : 7)

- No
5861. Οἱ αὐτοί, ἐπὶ κοινοῦ βάθρου μετὰ κεχωρισμένων διατάξεων συν-
σεως.
- 5864 * Οἱ αὐτοί, ὡς τὸ No 5860, ἀλλὰ μήκους 20 ἐκ. μόνον.
- 5865 * Οἱ αὐτοί, ἐπὶ κοινοῦ βάθρου, μετὰ κεχωρισμένων διατάξεων
συνδέσεως, ὡς τὸ No 5861 ἀλλὰ μήκους μόνον 20 ἐκ.
5870. **Σωλὴν τοῦ Holtz**, διπλοῦς. Τὸ ρεῦμα διέρχεται μόνον ἀπὸ ἓν
τμήμα τοῦ σωλῆνος, ἀναλόγως τῆς διευθύνσεως τούτου. Μήκος
30 ἐκ.
5871. Ὁ αὐτός, μήκους 60 ἐκ.
5875. **Συσκευὴ συστήματος de la Rive**, διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς περι-
στροφῆς ἡλεκτρικῶν φωτεινῶν ρευμάτων πέριξ ἡλεκτρομαγνή-
του, ἐπὶ ἐστειλωμένης σανίδος.
5876. Ἡ αὐτή, μετ' ἀναστροφῆς ρεύματος.
5880. **Σωλῆνες** μετὰ φωσφορίζουσων εἰκόνων, ἐπὶ ξυλίνου ποδός. Μετὰ
χρυσαλίδος.
5881. Οἱ αὐτοί, μὲ ἄνθος.
5882. Οἱ αὐτοί, μὲ πτηνόν.



No: 5880 5881 (1:5,5) 5882 1:5,5) 5884 (1:5,5)

No 5887



No: 5883 (1:5) 5885 (1:5) 5886 (1:5)

No 5890

No

5883. Οἱ αὐτοί, μὲ λίθον.

5884. Οἱ αὐτοί, μὲ τροχίσκον.

5885. Οἱ αὐτοί μὲ κογχύλιον.

5886. Οἱ αὐτοί, μὲ κοράλιον.

5887. **Σωλὴν τοῦ Crookes**, ὠειδῆς μὲ λάμποντα κογχύλια καὶ τεμάχια ὀρυκτῶν, ἐπὶ ξυλίνου ποδός, μήκους 13 ἐκ.

5888. Ὁ αὐτός, χαμηλοῦ κενοῦ, διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς μεταπηδήσεως τοῦ φωτεινοῦ φαινομένου ὑπὸ χαμηλὴν πίεσιν, ἀπὸ τοῦ ἀρνητικοῦ εἰς τὸν θετικὸν πόλον. Διάμετρος σφαίρας περίπου 15 ἐκ.

5889. Ὁ αὐτός, ὑψηλοῦ κενοῦ, διὰ τὴν ἀπόδειξιν ὅτι αἱ ἀρνητικαὶ ἀκτῖνες (καθοδικαὶ ἀκτῖνες) διαδίδονται εὐθυγράμμως εἰς τὸ ὑψηλὸν κενόν, ἀνεξαρτήτως τῆς θέσεως τοῦ θετικοῦ πόλου. Διάμετρος σφαίρας 15 ἐκ.

5890. Ὁ αὐτός, πρὸς ἀπόδειξιν τῆς ἀποκλίσεως τῶν καθοδικῶν ἀκτίνων διὰ μαγνήτου, μήκους 30 ἐκ.

5891. Ὁ αὐτός, πρὸς ἀπόδειξιν τῆς θερμαντικῆς ἐνεργείας τῶν καθοδικῶν ἀκτίνων, μέσῳ ἐλάσματος ἐκ λευκοχρύσου, τοποθετημένου εἰς τὸ σημεῖον τομῆς. Διάμετρος σφαίρας 12 ἐκ.



No 5888



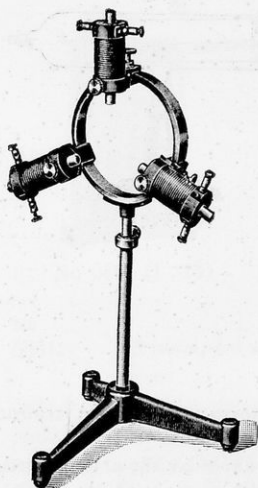
No 5889



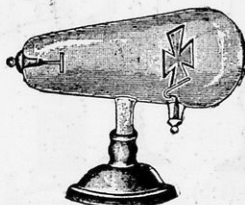
No 5891



No 5893—94



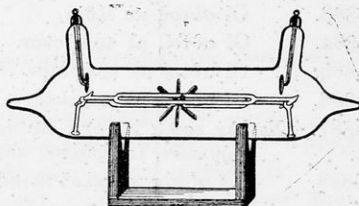
No 5897



No 5900 (1 : 5)



No 5905

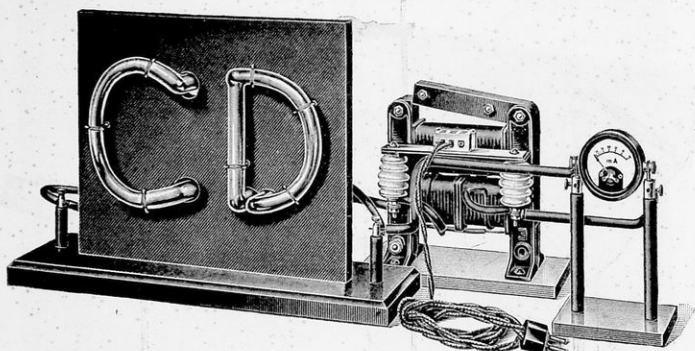


No 5901 (1 : 5)

No

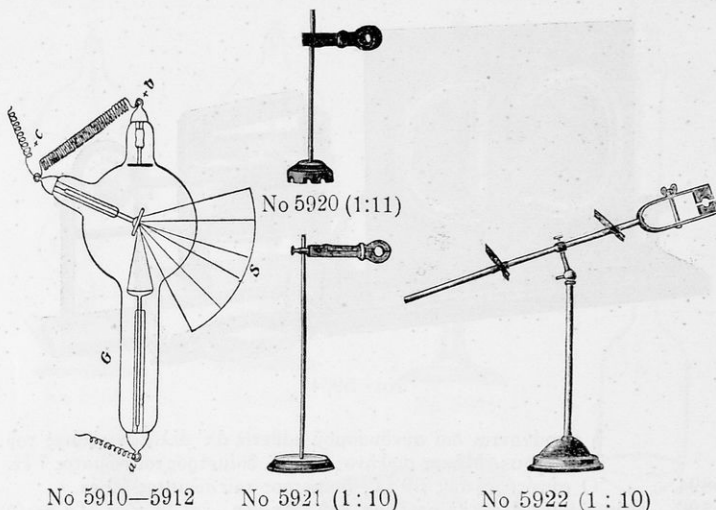
5892* **Σωλήν διαυλικῶν ἀκτίνων** κατὰ Goldstein, ὕψους 40 ἐκ.

5893. **Σωλήν** κατὰ Braun, διὰ τὴν ἐπίδειξιν τῆς συναρτήσεως τοῦ χρόνου πορείας τῶν μεταβλητῶν ρευμάτων. Αἱ εἰς τὸν σωλήνα παραγόμεναι καθοδικαὶ ἀκτῖνες ἀκολουθοῦσι τὰς μαγνητικὰς καὶ ἡλεκτρικὰς δυνάμεις πρακτικῶς ἀνευ ἐπιβραδύνσεως. Διὰ τὰ καταστή φανερά ἡ πορεία τῶν μεταβλητῶν ρευμάτων χρησιμοποιεῖται ἡ συσκευή No 5896 ἢ 5897, εἴτε παρατηρεῖται ἡ ἐπίδρασις τῆς φωτεινῆς δέσμης ἐπὶ περιστρεφομένου κατόπτρου,



No 5904

- ἢ παράγονται διὰ συνδυασμοῦ κάθεται ἀπ' ἀλλήλων εἰκόνες τοῦ Lissajous. Μήκος σωλήνος 40 ἐκ., διάμετρος τοῦ σώματος 7 ἐκ.
5894. Ὁ αὐτός, μήκους 60 ἐκ., διάμετρος τοῦ σώματος 10 ἐκ..
5896. **Δύο πηνία διὰ τὸν σωλήνα τοῦ Braun**, ἐπὶ βάσεως. Τὰ πηνία δύνανται νὰ στερεοῦνται ἐφ' οἷασδήποτε θέσεως τοῦ δακτυλίου. Οἱ σιδηροὶ πυρῆνες εἶναι μεταθετοὶ κατ' ἀκτῖνα τοῦ δακτυλίου.
5897. **Τρία πηνία διὰ τὸν σωλήνα τοῦ Braun**, ἐπὶ βάσεως. Ὁμοίως κατασκευῆς πρὸς τὸ No 5896.
5900. **Σωλὴν μετὰ σκιάς σιανροῦ** πρὸς ἀπόδειξιν τῆς εὐθυγράμμου διάδοσεως τῶν καθοδικῶν ἀκτίνων.
5901. **Σωλὴν μετὰ τροχοῦ** ἐκ μαρμαρυγίου τρέχοντος ἐπὶ γραμμῆς.
5904. **Συσκευή ἐπιδείξεως φωτὸς «Νέον»** περιλαμβάνουσα:
- Δύο σωληνωτὰ γράμματα**, κυανοῦν καὶ ἐρυθρὸν φωτιζόμενα, ἐπὶ μαύρου ἐστιλβωμένου βάθρου. (Δύνανται νὰ παραγγεῖθωσι κατὰ βούλησιν 2 οἰαδήποτε γράμματα τοῦ Ἑλληνικοῦ ἀλφαβήτου)
 - Μετασχηματιστής**, δευτερεῶν ρεῖμα περίπου 20 milliamperé 1000 Volt, μετὰ ρευματολήπτου καὶ ἀγωγοῦ διαμέτρου 1,5 χιλστ. διὰ σύνδεσιν εἰς πρωτεῶν ἐναλλασσόμενον ρεῖμα 220 ἢ 110 Volt.
 - Μιλλιαμπερόμετρον** μέχρι 24 milliamperé ἡλεκτρομαγνητικοῦ συστήματος ἐπὶ μεμονωμένης βάσεως.
 - Τρεῖς ἀγωγοὶ** διὰ ρεῖμα ὑψηλῆς τάσεως.
- Αἱ συσκευαὶ No 5904 a-d δύνανται νὰ παραγγεῖθωσι καὶ χωριστά.
- Τὰ ὑπὸ τάσιν εὐρισκόμενα λευκὰ μέρη τῶν ἀγωγῶν τῶν δευτερευόντων κυκλωμάτων τῶν ἀνωτέρω συσκευῶν δέον νὰ μὴ ἐγγίζονται, διότι ἡ τάσις τοῦ ρεύματος εἶναι 1000 Volt.**
5905. **Λαμπτήρ μαρμαρυγίου** διὰ συνεχῆς ἢ ἐναλλασσόμενον ρεῖμα 110 ἢ 220 Volt, διὰ πειράματα ἐπὶ τοῦ ἐναλλασσομένου ρεύματος, ὡς δείκτης τῆς τάσεως, ὡς σωλὴν κυματογράφος διὰ πειράματα ἡχητικὰ κλπ. χρησιμεύων. (Βάσιν ἀνευ λαμπτήρος ἴδε No 5648).



No

5910. **Σωλήν Röntgen**, ἐξαιρέτου κατασκευῆς, δοκιμασμένος, διὰ μήκη σπινθήρων 3—6 ἐκ.
 5911. Ὁ αὐτός, διὰ μήκη σπινθήρων 8—10 ἐκ.
 5912. Ὁ αὐτός, διὰ μήκη σπινθήρων 10—15 ἐκ.

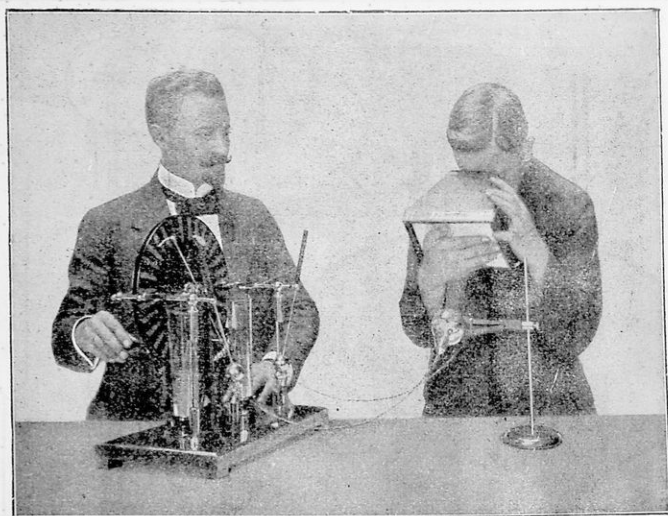
Συσκευαὶ διὰ τὸν πειραματισμὸν δι' ἀκτίνων Röntgen.

5920. Ἐπιτραπέζιος βάσις διὰ τὸν σωλήνα No 5910.
 5921. Ἡ αὐτή, διὰ τὸν σωλήνα No 5911.
 5922. Βάσις διὰ μεγαλυτέρους σωλήνας Röntgen, συμπεριλαμβανομένων καὶ δύο καλῶς μεμονωμένων συνδετικῶν ἀγωγῶν.

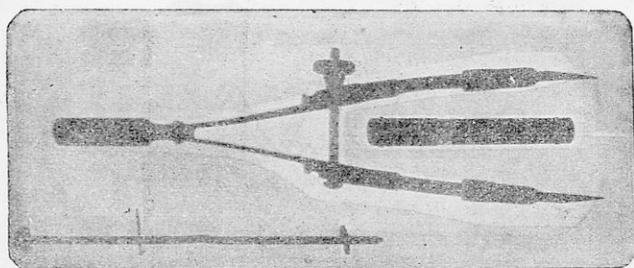
Φθοροσκόπιον σχήματος στερεοσκοπίου μετὰ πετάσματος Röntgen.

5930. Μέγεθος τοῦ πετάσματος 90×120 χιλστ.
 5931. » » » 130×180 »
 5932. » » » 180×240 »

5950. Ὅμας I. Ἀποτελουμένη ἐκ: Σωλήνος Röntgen διὰ μήκη σπινθήρων 3—6 ἐκ., ἐπιτραπέζιου βάσεως τοῦ σωλήνος, φθοροσκοπίου σχήματος στερεοσκοπίου μετὰ πετάσματος Röntgen 130×180 χιλστ., 2 ἀλύσεων-ἀγωγῶν καὶ ἐπεξηγηματικοῦ τεύχους. Ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου.
 5951. Ὅμας II. Ἀποτελουμένη ἐκ: Σωλήνος Röntgen διὰ μήκη σπινθήρων 8—10 ἐκ., ἐπιτραπέζιου βάσεως τοῦ σωλήνος, φθοροσκοπίου σχήματος στερεοσκοπίου μετὰ πετάσματος Röntgen 130×180 χιλστ., 2 ἀλύσεων-ἀγωγῶν καὶ ἐπεξηγηματικοῦ τεύχους. Ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου.

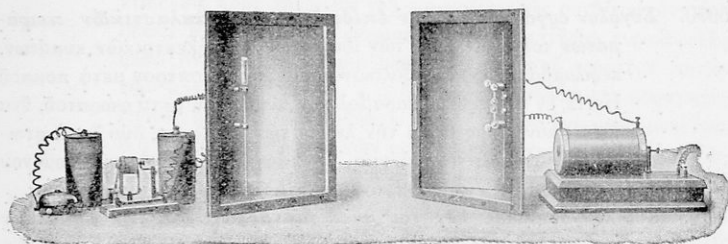


No 5950/51 με 4706

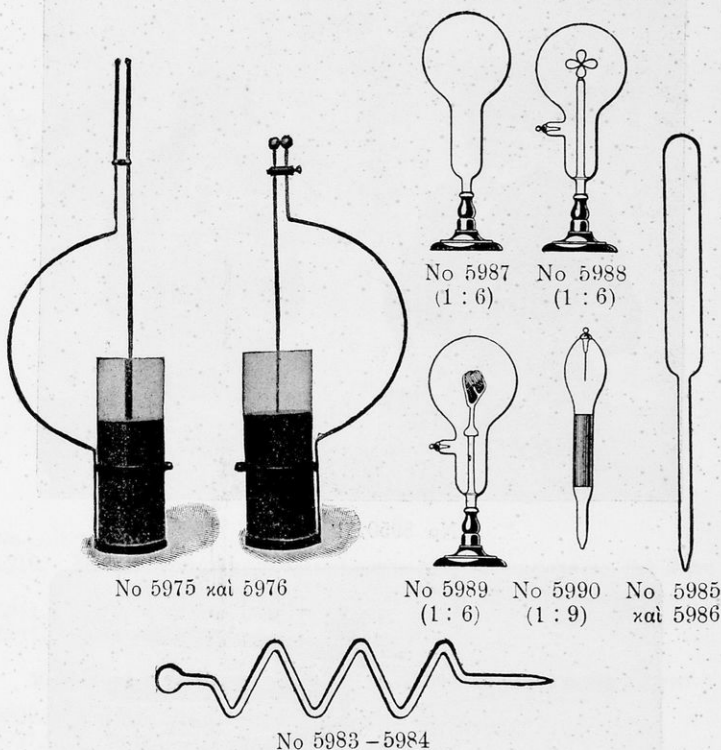


Φωτογραφία Röntgen : Θήκη μετά διαβήτου.

Εμφάνισις διὰ μηχανῆς ἐξ ἐπιδράσεως φερούσης δίσκου διαμέτρου 30 ἐκ.



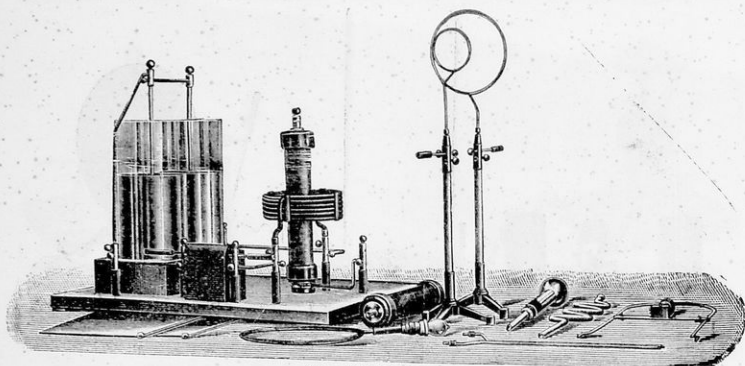
No 5970 με 5344 (1 : 11)



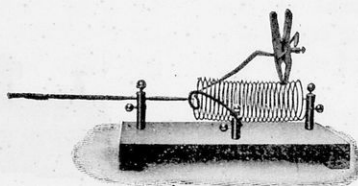
Ζ. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ

No

5970. **Σύνολον ὀργάνων διὰ τὴν ἐπίδειξιν τῶν ἀνακλαστικῶν πειραμάτων** τοῦ Hertz, ἐπὶ τῶν ἰδιοτήτων τῶν ἡλεκτρικῶν κυμάτων, περιλαμβάνον ἓν παραβολικὸν πρωτεύον κάτοπτρον μετὰ πομποῦ Hertz, ἓν δευτερεῖον παραβολικὸν κάτοπτρον μετὰ φωρατοῦ, ἓνα ἡλεκτρικὸν κώδωνα διὰ τὴν λήψιν τῶν σημάτων, δύο ξηρὰ στοιχεῖα, ἓν συρμάτινον πλέγμα, ἓν διάφραγμα ἐξ ἐπινικελωμένου ἐλάσματος καὶ ἓνα ἡλεκτρονόμον. Ἄνευ ἐπαγωγικοῦ πηνίου.
5975. **Δύο λουγδουνικαὶ λάγνηοι μετὰ διατάξεως διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἡλεκτρικῆς συνηχέσεως.** Ὑψος ὑαλίνων δοχείων 21 ἐκ.
5976. Αἱ αὐταί. Ὑψος ὑαλίνων δοχείων 32 ἐκ.



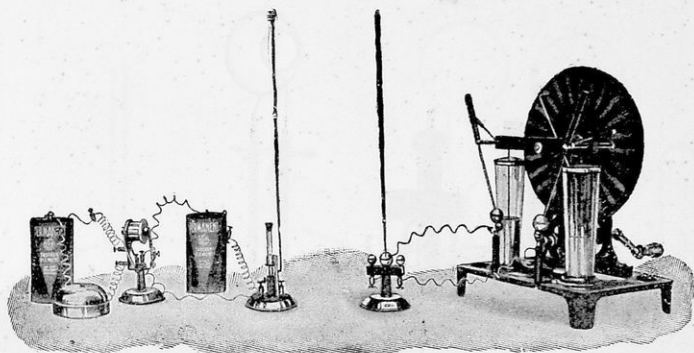
(No 5980 (1 : 12)



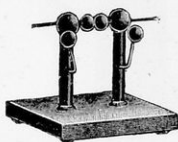
No 5982 (1 : 7,5)

No

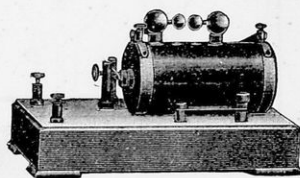
5980. **Σύνολον ὀργάνων διὰ τὸν πειραματισμὸν μὲ ρεύματα ὑψίσουχνα καὶ μεγάλης τάσεως**, κατὰ Tesla. Περιλαμβάνονται : 2 λουγδουνικαὶ λάμπαι, ὕψους 32 ἐκ., 1 σπινθηριστὴς μετὰ καλύμματος, 1 ξηρὸς μετασχηματιστὴς συστήματος Elster καὶ Geitel μεθ' ἑνὸς πρωτεύοντος καὶ 2 δευτερευόντων πηνίων διαφόρου περιελίξεως, 2 μεμονωμένοι ὀρθοστάται μετὰ δύο ράβδων φερουσῶν σφαῖραν εἰς τὸ ἓν ἄκρον καὶ χειρολαβὴν ἐξ ἐβονίτου εἰς τὸ ἕτερον ἄκρον, 1 ἀναβολεὺς χάλκινος μετὰ λαμπτήρος πυρακτώσεως πρὸς ἐπίδειξιν τοῦ φαινομένου τῆς συνθέτου ἀντιστάσεως, 1 σπείρωμα ἐκ σύρματος μετὰ λαμπτήρος πυρακτώσεως φωτίζοντος ὅταν πλησιάζωμεν τοῦτον εἰς τὸ πρωτεῦον πηνίον τῶν μετασχηματιστῶν, 2 ράβδοι ἐκ χαλκοῦ διὰ τὴν παραγωγὴν φωτεινῆς λωρίδος, 2 δακτύλιοι ἐκ χαλκοῦ διαφόρου μεγέθους διὰ τὴν συγκέντρωσιν τῶν κατὰ δέσμας ἐκκενώσεων, 2 μεταλλικαὶ πλάκες ὡς ἀγωγοί, πρὸς παραγωγὴν πεδίου ὑψισύχνου, 1 λαμπτήρ μετὰ λεπτοῦ μακροῦ νήματος καὶ ἐξωτερικοῦ ἡλεκτροδίου, 1 σωλὴν τοῦ Tesla μήκους 50 ἐκ. ἀνευ ἡλεκτροδίων σχήματος τεθλασμένης γραμμῆς.



No 6001 με 4703 (1 : 8)



No 6010 (1 : 5)



No 6020 (1 : 5)

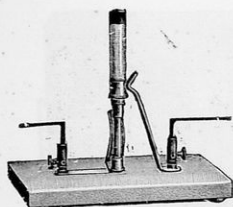
No

- 5981 * *Ξηρός μετασχηματιστής*, συστήματος Elster καὶ Geitel μετὰ δύο δευτερευόντων πηνίων, ἐπὶ ἐστλβωμένης σανίδος.
5982. *Αὐτεπαγωγικὸν πηνίον*, μεταβλητῆς αὐτεπαγωγῆς, διὰ τὸν ἀκριβῆ συντονισμόν κατὰ τὰ πειράματα μετὰ ρευμάτων ὑψηλῶν.
5983. *Σωλῆνες* Tesla τεθλασμένου σχήματος, μήκους 30 ἐκ.
5984. Οἱ αὐτοί, μήκους 50 ἐκ.
5985. Οἱ αὐτοί, εὐθείας σχήματος, μήκους 30 ἐκ.
5986. Οἱ αὐτοί, μήκους 50 ἐκ.
5987. Οἱ αὐτοί, σφαιρικοῦ σχήματος, μετὰ ποδός.
5988. Οἱ αὐτοί, σφαιρικοῦ σχήματος, μετὰ φωσφορίζοντος σταυροῦ.
5989. Οἱ αὐτοί, σφαιρικοῦ σχήματος, μετὰ φωσφορίζοντος ὀγκοῦ.
5990. Οἱ αὐτοί, μετὰ νήματος ἐξ ἄνθρακος.

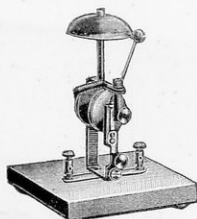
Συσκευαὶ ἀσυρμάτου Τηλεγραφίας

6000. 'Ομάς I. Ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου (εἰκὼν No 6001) περιλαμβάνουσα :

1. Πομπὸν ἐπὶ σιδηρᾶς βάσεως, μετ' ἐπινικελωμένων μεταλλι-



No 6025 (1 : 4,5)



No 6040 (1 : 4,5)

No

κῶν σφαιρῶν, μετ' ἑναερίου ἀγωγοῦ μεταβλητοῦ μήκους καὶ διπλοῦ σπινθηριστοῦ.

2. Φωρατὴν ἐπὶ σιδηρᾷ βάσει μετ' ἐπαφῶν ἐκ λευκοχρύσου, μετ' ἀκροδεκτῶν καὶ ἑναερίου ἀγωγοῦ μεταβλητοῦ μήκους.

3. Ὑαλὸν μετ' ἀνταλλακτικῶν ρινημάτων διὰ τὸν δέκτην.

4. Ἡλεκτρικὸν κώδωνα.

5. Ξηρὸν στοιχεῖον διὰ τὸ κύκλωμα τοῦ δέκτου.

6. Διπλοῦν ἀκροδέκτην διὰ τὴν σύνδεσιν τῶν ἀγωγῶν.

7. Δύο ἀλύσεις ὡς ἀγωγούς.

8. Διαφόρους ἀγωγούς (σύρματα).

9. Σαφεῖς ὁδηγίαι δι' ὅλα τὰ πειράματα.

6001. **Ὅμας II.** Πλήρης ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου, περιλαμβάνουσα πάσας τὰς προηγουμένας συσκευὰς τῆς ὁμάδος I πλέον τῶν καίωθι :

10. Ἡλεκτρονόμον ἐπὶ μεταλλικῆς βάσεως, μετ' ἐπαφῆς ἐκ λευκοχρύσου.

11. Λαμπτήρα πυρακτώσεως ἐπὶ βάσεως μετ' ἀκροδεκτῶν (εἰκὼν No 5645).

12. Ἐν δεύτερον ξηρὸν στοιχεῖον.

13. Ἐνα δεύτερον διπλοῦν ἀκροδέκτην.

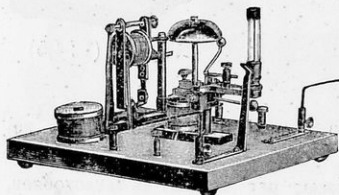
6002. **Ὅμας III.** Ἐντὸς θήκης ἐκ χαρτονίου (εἰκὼν No 6001), περιλαμβάνουσα :

1 ἡλεκτρονόμον, 1 λαμπτήρα, 1 ξηρὸν στοιχεῖον, 1 διπλοῦν ἀκροδέκτην.

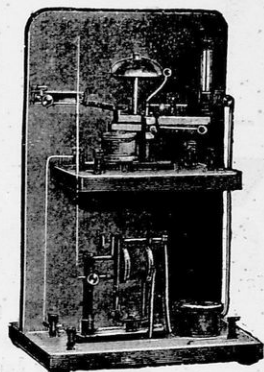
Ἡ ὁμας I No 6000 καὶ ἡ ὁμας III No 6002 ἀποτελοῦσιν ὁμοῦ τὴν ὁμάδα II No 6001.

Μεγαλύτεραι συσκευαὶ ἀσυρμάτου τηλεγραφίας

6010. **Πομπός,** (ταλαντευτῆς) ἀπλῆς κατασκευῆς, μετ' ἀγωγῶν ἐκπομπῆς ἀφαιρετῶν, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.

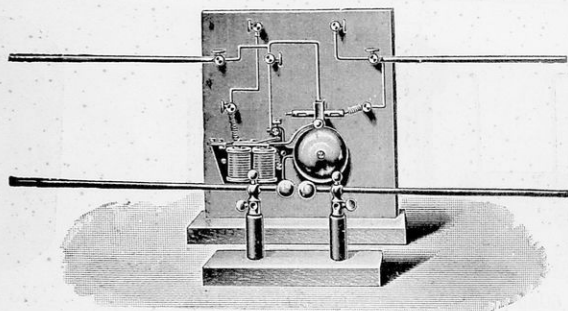


No 6050 (1 : 5)



No 6051 (1 : 5)

6015. Ὁ αὐτός, μεγαλύτερας κατασκευῆς, μετὰ σφαιρῶν ἔξ ὀρειχάλκου διαμέτρου 50 χιλστ. καὶ δοχείου ἐλαίου.
6020. **Σταθμὸς ἐκπομπῆς.** Ὁ ἀπλοῦς πομπὸς εἶναι τοποθετημένος ἐπὶ ἐπαγωγικοῦ πηνίου μήκους σπινθῆρος 15 χιλστ., μετὰ χειριστηρίου. Τὸ ἐπαγωγικὸν πηνίον δύναται νὰ χρησιμοποιηθῇ καὶ δι' ἄλλους σκοποῦς.
6025. **Φωρατὴς**, μεγάλης εὐαισθησίας μετ' ἀφαιρετῶν ἀγωγῶν, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.
6030. Ὁ αὐτὸς μετ' αὐτομάτου πλήκτρου, ἄνευ ἡλεκτρονόμου, μετ' ἀκροδεκτῶν διὰ τὸν τηλεγραφὸν Mors, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.
6035. **Κατακόρυφον γαλβανόμετρον** μετὰ δύο τυλιγμάτων ἔξ ὧν τὸ ἀσθενὲς χρησιμεύει διὰ τὰ πειράματα μετὰ τοῦ φωρατοῦ ὥς καὶ διὰ πειράματα ἐπαγωγῆς, τὸ δὲ ἰσχυρὸν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ διὰ τὴν ἀπόδειξιν τῶν θερμορευμάτων. Ἐκάστη ἀρχὴ καὶ πέρας τῶν τυλιγμάτων φέρει ἀκροδέκτην.
6040. **Ἡλεκτρικὸς κώδων** ὀρθός, ἰδιαίτερος κατάλληλος διὰ πειράματα ἀσυρμάτου τηλεγραφίας. Διὰ κοχλιῶν ρυθμίσεως φέρεται εἰς μεγάλην εὐαισθησίαν. Ἐπὶ σιδηροῦ ποδός. (εἰκὼν No 5205).
6045. **Ἡλεκτρονόμος** λίαν εὐαίσθητος διὰ τὴν μεταβίβασιν ἀσθενῶν σημάτων ἐκ μεγαλύτερας ἀποστάσεως. Ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος.
6050. **Σταθμὸς λήψεως.** Ἀποτελούμενος ἐκ φωρατοῦ μετ' αὐτομάτου πλήκτρου, ἡλεκτρονόμου μετ' ἀκροδέκτου διὰ τὴν συσκευὴν Mors, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος, μεθ' ὁδηγίας χρήσεως.
6051. Ὁ αὐτός, ὀρθός, ἐπὶ ἐστιλβωμένης σανίδος, διηρημένος εἰς 2 τμήματα.



No 6052 (1 : 6,5)

No

6052. **Συσκευή επιδείξεως τῆς ἀσυρμάτου τηλεγραφίας** ἀποτελουμένη ἐκ σταθμῶν ἐκπομπῆς καὶ λήψεως.

6100. **Σπινθηροσκόπιον.** Μικρὸς σωλὴν διὰ τοῦ ὁποίου δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν τὰς στιγμιαίας ἐκλάμψεις ἀπειραγίδων φωτεινῶν σημείων ραδιοπαρασκευάσματος, τῇ παρεμβολῇ φακοῦ.

Συνιστώμενοι συνδυασμοὶ συσκευῶν ἀσυρμάτου τηλεγραφίας.

1 Πομπὸς No 6010	} Μετ' αὐτῶν μία συσκευή παραγωγῆς σπινθήρων.
1 Φωρατὴς No 6025	
1 Κώδων No 5012	

1 Πομπὸς No 6010	} Μετ' αὐτῶν μία συσκευή παραγωγῆς σπινθήρων.
1 Φωρατὴς No 6025	
1 Κώδων No 6040	
1 Ἡλεκτρονόμος No 6045	
2 Στοιχεῖα No 5012	

1 Σταθμὸς ἐκπομπῆς No 6020	} Μετ' αὐτῶν μία συσκευή παραγωγῆς σπινθήρων.
1 Σταθμὸς λήψεως No 6050 ἢ 6051	
4 Στοιχεῖα No 5012	

Ἀντὶ τῶν στοιχείων δύνανται νὰ χρησιμοποιηθῶσιν μικροὶ συσσωρευταί, ὑγρὰ στοιχεῖα κλπ.

Αἱ συσκευαὶ ἀσυρμάτου τηλεγραφίας δύνανται νὰ τεθῶσιν εἰς λειτουργίαν διὰ μιᾶς μηχανῆς ἐξ ἐπιδράσεως (συστήματος Winsthurst) No 4703 ἢ δι' ἐπαγωγικοῦ πηνίου No 5343. Μεθ' ἐκάστης συσκευῆς ἀσυρμάτου τηλεγραφίας ἀποστέλλονται καὶ λεπτομερεῖς δδηγίαι χρήσεως.

Τηλέγραφον Morse ἴδε No 5401.

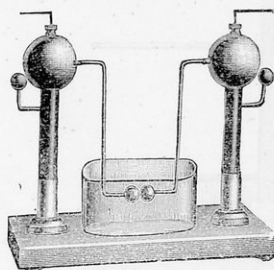
Χειριστήρια ἴδε No 5405-5406.

Μηχανὰς ἐξ ἐπιδράσεως ἴδε No 4702-4710.

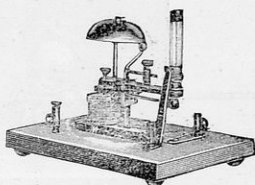
Στοιχεῖα ἴδε No 4930-5013.

Ἐπαγωγικὰ πηνία ἴδε No 5343-5364.

Συσσωρευταὶ ἴδε No 5021-5074/10.



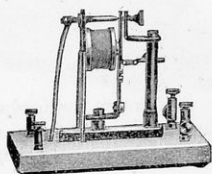
No 6015 (1 : 5)



No 6030 (1 : 5)



No 6100



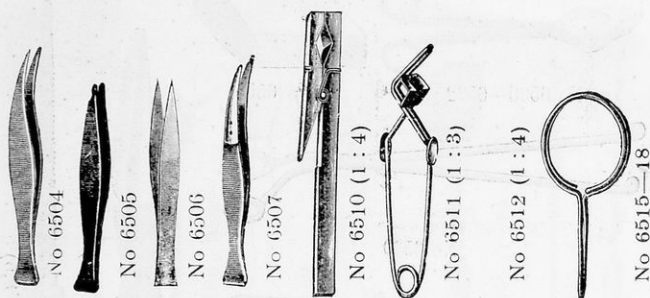
No 6045 (1 : 4)



No 6417

VII. ΕΡΓΑΛΕΙΑ

- 6405 * Ήλαγρα (τανάλια) πλατεΐα, 12 εκ.
- 6406 * Ήλαγρα (τανάλια) στρογγύλη, 12 εκ.
- 6407 * Ήλαγρα (τανάλια) τριγωνική, 12 εκ.
- 6408 * Κοχλιοστρόφιον (κατσαβίδι), μήκους 5 εκ. μετά λαβής.
- 6409 * Κοχλιοστρόφιον (κατσαβίδι), μήκους 12 εκ. μετά λαβής.
- 6410 * Ρίνη τριγωνική, 15 εκ.
- 6411 * Ρίνη στρογγύλη, 15 εκ.
- 6412 * Τρυπάνη 8 εκ.
- 6413 * Σφύρα, 160 γρμ.
- 6414 * Μάχαιρα μετά στερεάς λεπίδος και χειροβαβής ξυλίνης.
- 6415 * Ψαλς, 12 εκ.
- 6416 * Χρωστήρ κόνεως.
- 6417. Έργαλεία διά συγκολλήσεις έντὸς λευκοσιδηροῦ κυτίου. Συμπεριλαμβάνεται 1 δοχεΐον μὲ συγκολλητικὴν ὕλην καὶ 1 πηνίον μὲ σῶμα συγκολλήσεων.
- 6418 * Ξύλινα ὑποθέματα τετράγωνα. Σειρὰ ἐκ 4 τεμαχίων πλευρᾶς 15 εκ. καὶ πάχους 1,5- 5 εκ.
- 6419 * Σφιγκτὴρ ἐκ μετάλλου, ἀνοίγματος 6,5 εκ.
- 6420 * Σφιγκτὴρ ἐκ μετάλλου, ἀνοίγματος 9 εκ.



ΧΗΜΕΙΑ

Α. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ.

- No
 6504. *Δαβίς* ἐξ ὀρειχάλκου, μήκους 10 ἐκ., ὡς ἡ εἰκὼν.
 6505. *Δαβίς* ἐξ ὀρειχάλκου, μήκους 10 ἐκ., ὡς ἡ εἰκὼν.
 6506. *Δαβίς* ἐκ χάλυβος ἐπινικελωμένου, μήκους 11 ἐκ., ὡς ἡ εἰκὼν.
 6507. *Δαβίς* ἐξ ὀρειχάλκου, ἐπινικελωμένη, μήκους 9 ἐκ., μετ' ἐλεφαντοστοῦ κοχλιομένου εἰς τὰς αἰχμάς, ὡς ἡ εἰκὼν.
 6510. *Δαβίς δοκιμαστικῶν σωλήνων*, ἐκ ξύλου, ὡς ἡ εἰκὼν.
 6511. Ἡ αὐτὴ ἐξ ὀρειχάλκου, ἐπινικελωμένη, ὡς ἡ εἰκὼν.
 6512. Ἡ αὐτὴ ἐξ ὀρειχαλκίου ἐλάσματος, μετὰ χειρολαβῆς, ὡς ἡ εἰκὼν.
 6515. *Στήριγμα ὑάλων ὥρολογίου* ἐξ ὀρειχαλκίου σύρματος. Διάμετρος δακτυλίου περίπου 40 χιλστ.
 6516. Τὸ αὐτό. Διάμετρος δακτυλίου περίπου 60 χιλστ.
 6517. Τὸ αὐτό. » » 80 »
 6518. Τὸ αὐτό. » » 100 »
 6520. *Δαβίς ἐκ σιδήρου διὰ χωρευτήρια*, μήκους 15 ἐκ., ὡς ἡ εἰκὼν.
 6521. Ἡ αὐτὴ μήκους 20 ἐκ.
 6522. Ἡ αὐτὴ μήκους 25 ἐκ.
 6530. *Δαβίς νατρίου* ἐξ ὀρειχάλκου, μήκους 35 ἐκ. μετὰ κοίλων σφαιροειδῶν ἄκρων.
 6535. *Δαβίς ὑδραργύρου* διὰ τὴν σύλληψιν σταγονιδίων ὑδραργύρου.
 6539. *Φελλοτρυνητὴρ* μετὰ τριῶν σκληρῶν ὀρειχαλκίων σωλήνων διαμέτρου 5-7 χιλστ.
 6540. Ἡ αὐτὴ μετὰ 6 σωλήνων διατρύσεως, 5-11 χιλστ.
 6541. Ἡ αὐτὴ μετὰ 12 σωλήνων διατρύσεως, 5-19 χιλστ.
 6545. Ἐκονιστὴρ *φελλοτρυνητῶν*.
 6546. *Ρίνη φελλῶν* στρογγύλη, μετὰ λαβῆς.
 6547. *Πισστήρ φελλῶν* ἐκ σφυρηλατημένου σιδήρου ἐπορειχαλκομένου.
 6548. *Δαβίς φελλῶν* ἐκ χάλυβος ἐστιλβωμένου.



No 6520—6522



No 6555



No 6530

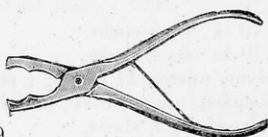


No 6539

έως 6541



No 6547 (1 : 4)



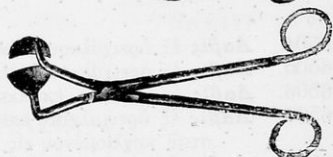
No 6548 (1 : 4)



No 6545 (1 : 2,5)



No 6546 (1 : 3,5)



No 6535 (1:3,5)

No

6550* *Ρίνη τριγωνική* διὰ τὴν τομὴν ὑαλίνων σωλήνων, φέρουσα λαβήν.6555. *Ύψωμα* ἐξ ἀρίστου χάλυβος, μεγέθους 60×60×10 χιλστ.6560. *Σπαθὶς (σπάτουλα)* ἐκ χάλυβος, δίπλευρος μήκους 10 ἐκ.

6561. Ἡ αὐτή, δίπλευρος, μήκους 16 ἐκ.

6562. Ἡ αὐτή, » » 21 ἐκ.

6563. Ἡ αὐτή, μονόπλευρος » 10 ἐκ.

6564. Ἡ αὐτή, » » 16 ἐκ.

6565. Ἡ αὐτή, » » 21 ἐκ.

6566. Ἡ αὐτή, μονόπλευρος, μετὰ κοχλιάριου, μήκους 12 ἐκ.

6567. Ἡ αὐτή, » » » 16 ἐκ.

6568. Ἡ αὐτή, » » » 20 ἐκ.

6569. *Σπαθὶς (σπάτουλα)* δίπλευρος, ἐκ πορσελάνης, μήκους 16 ἐκ.6580* *Κοχλιάριον κεράτινον*, μήκους 10 ἐκ.

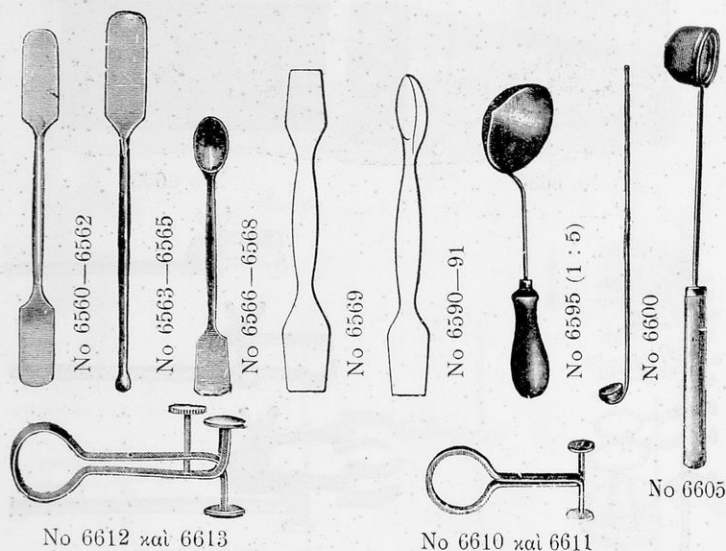
6581* Τὸ αὐτό, μήκους 15 ἐκ.

6582* Τὸ αὐτό, μήκους 20 ἐκ.

6590. *Κοχλιάριον καὶ σπαθὶς* ἐκ πορσελάνης, μήκους 11 ἐκ.

6591. Τὸ αὐτό, μήκους 15 ἐκ.

6595. *Κοχλιάριον τήξεως* ἐκ σιδήρου.6600. *Κοχλιάριον φωσφόρου*, μήκους 30 ἐκ.



No

6605. **Κοχλιάριον νατρίου** μετὰ λαβῆς καὶ μεταλλίνου πλέγματος.

6610. **Συσφιγκτήρ** κατὰ Mohr, ἀπλοῦς, διὰ πιέσεις, μήκους 50 χιλστ.

6611. Ὁ αὐτός, μήκους 70 χιλστ.

6612. Ὁ αὐτός μετὰ κοχλίου, μήκους 50 χιλστ.

6613. Ὁ αὐτός μετὰ κοχλίου, μήκους 70 χιλστ.

Ζυγοὶ τῆς χειρὸς, πλήρεις, μετὰ κερατίνων δίσκων ἐξηρησμένων ἐκ πρασίνων νημάτων, μεγάλης εὐαισθησίας.

6620. Ἀντοχῆς 10 γρμ. (ἴδε εἰκόνα No 1595).

6621. » 50 » (» » 1596).

6622. » 100 » (» » 1597).

6623. » 200 » (» » 1598).

6624. » 500 » (» » 1599).

6625. **Ὁρθοστάτης ζυγῶν** ἐκ σιδήρου, ἐπὶ τρίποδος, διὰ τὴν ἀνάρτησιν τῶν ζυγῶν χειρὸς No 6620—6622 (ἴδε εἰκόνα No 1600).

6626. Ὁ αὐτὸς διὰ τοὺς ζυγοὺς χειρὸς No 6623 καὶ 6624 (ἴδε εἰκόνα No 1601).

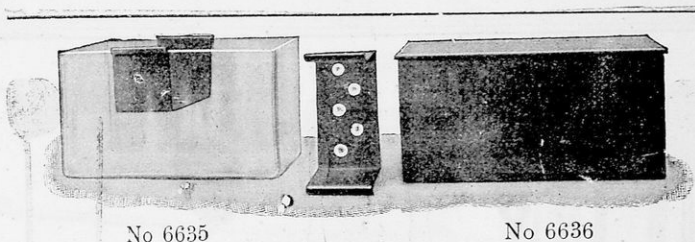
Ζυγοὺς Χημείας καὶ Ἀναλύσεων (ἴδε No 1610—1649.

Σειρὰς σταθμῶν ἴδε No 1671—1698.

6635. **Πνευματικὴ σκάφη** ἐξ ὑάλου, διαστάσεων $30 \times 15 \times 15$ ἐκ. μετὰ μεταλλικῆς γεφύρας.

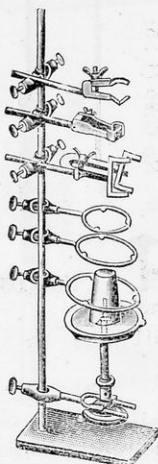
6636. Ἡ αὐτὴ ἐκ ψευδαργύρου, διαστάσεων $30 \times 15 \times 15$ ἐκ., βερνικωμένη μετὰ γεφύρας.

6637 * **Υάλινον ἐπίθεμα** τῆς πνευματικῆς σκάφης εἰς ἀντικατάστασιν τῆς μεταλλικῆς γεφύρας.

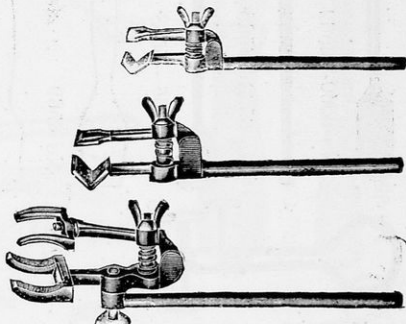


No 6635

No 6636



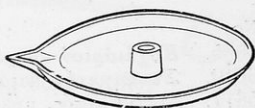
No 6650—6662



No 6652—54



No 6661



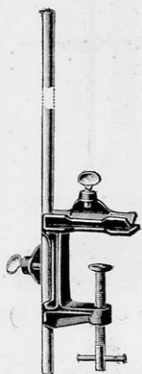
No 6662

No

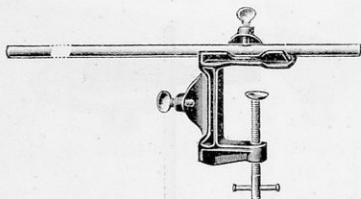
6650. *Ὁρθοστάτης κατὰ Bunsen* ἐπὶ σιδηρᾶς πλακῶς ἢ τρίποδος, πλήρης ἥτοι τὰ No 6651-6662.

Κ α τ ὶ μ έ ρ η :

- 6651. 1 Πλάξ ἢ τρίπους μετὰ ράβδον ὕψους 70 ἐκ.
- 6652. 1 μικρὰ λαβὶς χημικῶν κεράτων, μήκους 20 ἐκ.
- 6653. 1 μέση λαβὶς χημικῶν κεράτων, μήκους 23 ἐκ.
- 6654. 1 μεγάλη λαβὶς χημικῶν κεράτων, μήκους 28 ἐκ.
- 6655. 1 δακτύλιος διαμέτρου 7 ἐκ. μετὰ συνδέσμου.
- 6656. 1 δακτύλιος διαμέτρου 10 ἐκ. μετὰ συνδέσμου.
- 6657. 1 δακτύλιος διαμέτρου 13 ἐκ. μετὰ συνδέσμου.
- 6658. 1 περόνη μήκους 18 ἐκ. μετὰ συνδέσμου.
- 6659. 1 λύχνος Bunsen μετὰ καλύμματος, ἀστέρος καὶ καπνοδόχου.
- 6660. 2 διπλοὶ σύνδεσμοι στρεφόμενοι πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις, μήκους 15 ἐκ. Κατὰ τεμάχιον.
- 6661. 1 διπλοῦς σύνδεσμος, ἀπλοῦς, μήκους 10 ἐκ.
- 6662. 1 Πινάκιον καύσεων ἐκ πορσελάνης.



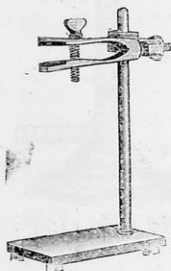
No 6668 (κατακορύφως) (1:6)



No 6668 (ὀριζοντίως) (1:6)



No 6700 (1:8)



No 6690 (1:11)



No 6691 (1:8)



No 6692 & 710 (1:8)



No 6701 (1:8)

No

6668. *Ὁρθοστάτης μετὰ σφιγκτήρος* διὰ τὴν στερέωσιν ἐπὶ τῆς πλακὸς τραπέζης, ὀριζοντίως καὶ κατακορύφως χρησιμοποιούμενος. Ἡ ράβδος ἔχει μήκος 70 ἐκ.

6670 * *Ὁρθοστάτης (τράπεζα) κατὰ Gauss* ἐκ ξύλου δρυσός, μετὰ μεγάλης στρογγύλης πλακὸς τραπέζης διαμέτρου 40 ἐκ. μετατιθεμένης μέχρι ὕψους 150 ἐκ., διὰ τὴν τοποθέτησιν ἐπ' αὐτῆς τηλεσκοπίων, γαλβανομέτρων κλπ.

6675. Ὁ αὐτὸς ἐκ *σιδήρου* λίαν σταθερός, μετὰ μεγάλης στρογγύλης πλακὸς τραπέζης διαμέτρου 40 ἐκ. ἐκ ξύλου δρυσός, μετατιθεμένης μέχρι ὕψους 150 ἐκ. Κάμψις τῶν μερῶν ἀποκλείεται τελείως (ἴδε εἰκόνα No 1719).

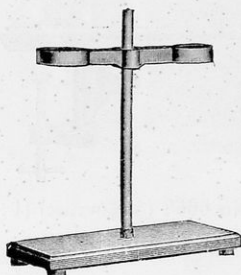
6680. *Τράπεζα ἐπιδείξεως*. Τραπεζίδιον ἐπὶ σιδηροῦ ποδὸς μετὰ στρογγύλης ξυλίνης πλακὸς διαμέτρου 8 ἐκ. μετατιθεμένης μέχρι ὕψους 20 ἐκ.

6681. Ἡ αὐτή, μετὰ πλακὸς διαμέτρου 10 ἐκ. μετατιθεμένης μέχρι ὕψους 30 ἐκ.

6682. Ἡ αὐτή, μετὰ πλακὸς διαμέτρου 40 ἐκ. μετατιθεμένης μέχρι



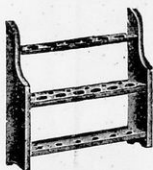
No 6712



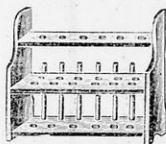
No 6720 (1 : 14)



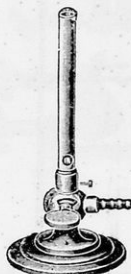
No 6721 (1:8,5)



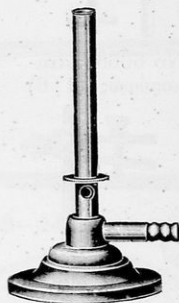
No 6729 (1:8)



No 6730-31



No 6749 (1:4)



No 6751 (1:3)

No

ῥψους 40 ἐκ. (Τὰς εἰκόνας τῶν No 6680—6682 ἴδε εἰς No 1720—1722).

6690. *Ὁρθοστάτης διὰ τὰ χημικὰ κέρατα* ἐκ ξύλου, ἀπλοῦς.

6691. Ὁ αὐτὸς ἐκ σιδήρου μετὰ λαβῆς κινητῆς.

6692. Ὁ αὐτὸς ἐκ σιδήρου μετὰ λαβίδος κινητῆς πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις.

6695 * *Φορεὺς ἐκ ξύλου* (δίσκος), 45×30 ἐκ. μετὰ παρυφῶν καὶ λαβῶν.

6700. *Ὁρθοστάτης προχοΐδων* μετ' ἀγκίστρου διὰ μία προχοΐδα.

6701. Ὁ αὐτὸς, διὰ 2 προχοΐδας.

6710. *Ὁρθοστάτης ψυκτῆρων* μετὰ σφιγκτήρος, κινητοῦ πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις.

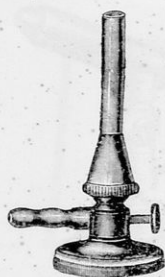
6712. *Ὁρθοστάτης ψυκτῆρων* Liebig, ὑψηλός, κινητὸς πρὸς ὅλας τὰς διευθύνσεις.

6720. *Ἰκρίωμα δι' ἀποστάξεις*, μετὰ δύο βραχιόνων, ἐκ ξύλου,

6721. Τὸ αὐτὸ μετὰ δύο βραχιόνων, ἐκ σιδήρου.

6722* Τὸ αὐτὸ, σιδηρᾷ ράβδῳ ἐπὶ πινακίῳ, μήκους 50 ἐκ μετὰ 3 σιδηρῶν δακτυλίων.

6729. *Βάθρον διὰ δοκιμαστικὸν σωλῆνας* ἐκ σκληροῦ ξύλου, δι' 6 σωλῆνας, ἄνευ ἀκίδων ἀποστραγγίσεως.



No 6753 (1:4)



No 6754 (1:4)



No 6755 (1:4)



No 6756 (1:4)



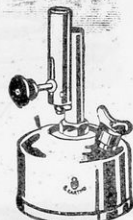
No 6770 κ. 6771



No 6757 (1:4)



No 6772 κ. 6773



No 6780 (1:6)

No

6730. Τὸ αὐτὸ διὰ 12 σωλῆνας, μετ' ἀκίδων ἀποστραγγίσεως.

6731. Τὸ αὐτὸ διὰ 18 σωλῆνας, μετ' ἀκίδων ἀποστραγγίσεως.

6735 * *Ψήκτρα* καθαρισμοῦ δοκιμαστικῶν σωλῆνων.

6736 * *Ψήκτρα* καθαρισμοῦ ποτηρίων ζέσεως.

6737 * *Ψήκτρα* διὰ στενοὺς καὶ βραχεῖς θαλίνοὺς σωλῆνας.

6749. *Δύχνος ἀεριοφωτός* (λύχνος Bunsen) μετὰ στρόφιγγος καὶ μικρᾶς φλογός.

6750. Ὁ αὐτός, συνήθης ἄνευ ρυθμιστοῦ.

6751. Ὁ αὐτός, μετὰ ρυθμιστοῦ.

6752. Ὁ αὐτός, τετράφλογος, μετὰ ρυθμιστοῦ.

6753. *Δύχνος* κατὰ Teclu

Ἐξαετήματα τούτου :

6754. a) Ἀμανίτης

6755. b) Σταυρὸς

6756. c) Σχισμὴ

6757. d) Καπνοδόχος

πρὸς σχηματισμὸν φλογῶν διαφόρων σχημάτων.

6772. *Δύχνος οἰνοπνεύματος* ἐξ ὕδατος μετὰ θρυαλίδος, χωρητικότητος 75 γρμ.

6773. Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 150 γρμ.

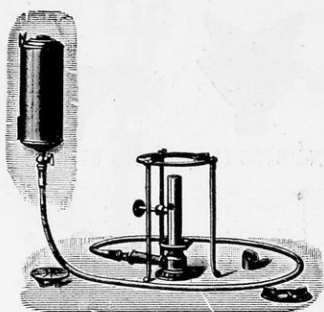
6775 * *Θρυαλλίς*, λύχνων οἰνοπνεύματος, 1 μέτρον.

6780. *Δύχνος οἰνοπνεύματος* «Pallad» Συνιστάται εἰς τὰ σχολεῖα ἅτινα δὲν ἔχουσιν ἐγκατάστασιν ἀεριοφωτός. Τελείως ἀκίνδυνος.

6781 * *Σιδηροὺς τρίπους*, ἀπλοῦς, διὰ τὸν λύχνον No 6780.

6782 * *Δακτύλιος* τιθέμενος ἐπὶ τοῦ τρίποδος No 6781.

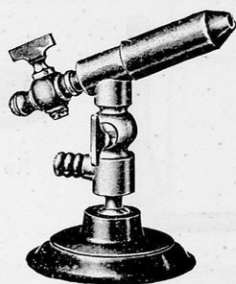
6784 * *Ἀστεροειδὲς ἐξάρτημα* τοῦ λύχνου 6780 διὰ τὸν διαμερισμὸν τῆς φλογός.



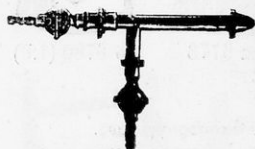
No 6784



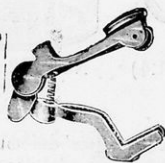
No 6801



No 6795 (1:4)



No 6796



No 6785 (1:3,5)



No 6787 (1:5)



No 6800

No

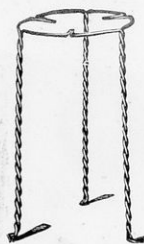
6784. *Λύχνος Bunsen δι' ολιγοπνεύματος, «Οπίκ»* μιᾶς φλογός, συμπεριλαμβανομένων και δοχείου χωρητικότητος 1 λίτρου, μεταλλικοῦ σωλήνος μήκους 1,5 μέτρου και σιδηροῦ τρίποδος μετὰ δακτυλίου ἀφαιρετοῦ.
6785. *Κοπήτῃ ὑαλίνων σωλήνων* διὰ τομὴν σωλήνων διαμέτρου μέχρι 17 χιλστ.
6787. *Κοπήτῃ ὑαλίνων σωλήνων* μαχαιροειδής, ἐξ ἀρίστου χάλυβος, μετὰ λαβῆς.
6790. *Φυσητήρ* κατὰ Fletscher ποδοκίνητος, μετὰ μεταλλικοῦ καλύμματος (ἴδε εἰκόνα No 3070).
6795. *Λύχνος φυσητήρος* δι' ἐργασίας ἐπὶ ὑάλου, μετὰ δύο στροφιγγων, σφαιρικῶν κλειδώσεων και ἀφαιρετοῦ ἀεροσωλήνος πρὸς εἰσαγωγὴν ἀντ' αὐτοῦ ἐνὸς φελλοῦ μετὰ σωληνίσκου ὑαλίνου. Χρησιμώτατος δι' ἐργαστήρια.
6796. *Λύχνος φυσητήρος* κατὰ Daniel, διὰ κροτοῦν ἀέριον μετὰ 2 στροφιγγων.
6800. *Καμινευτήρ αὐλὸς* ἐξ ὀρειχάλκου, ἀπλοῦς, μήκους 25 ἐκ.
6801. Ὁ αὐτός, ἐξ ὀρειχάλκου, μήκους 25 ἐκ., μετὰ ξυλίνου ἐπιστομίον.



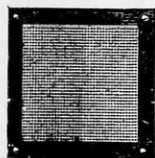
No 6820—6821



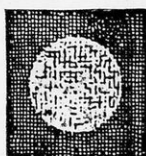
No 6822—6824



No 6825—6827



No 6841



No 6842

No

6802 * Ὁ αὐτός, μετὰ ἐπιστομίου ἐκ ξύλου καὶ πλακιδίων ἐκ λευκοχρύσου.

6810 * Ἀνθραξ καμινευτήρος αὐλοῦ, περίπου $100 \times 25 \times 25$ χιλστ.

6820. Τρίπους ἐξ ἰσχυροῦ σφυρηλάτου σιδήρου, διαμέτρου 10 ἐκ., ὕψους 18 ἐκ.

6821. Ὁ αὐτός, διαμέτρου 14 ἐκ., ὕψους 22 ἐκ.

6822. Ὁ αὐτός, ἐκ σιδηροῦ ἐλάοματος, λυόμενος, ὕψους 10 ἐκ.

6823. Ὁ αὐτός, ὕψους 15 ἐκ.

6824. Ὁ αὐτός, ὕψους 18 ἐκ.

6825. Ὁ αὐτός, ἐκ σιδηροῦ σύρματος (στριμμένου), ὡς ἡ εἰκὼν, ὕψους 10 ἐκ.

6826. Ὁ αὐτός, ὕψους 15 ἐκ.

6827. Ὁ αὐτός, ὕψους 18 ἐκ.

6840 * Πλέγμα (συρμάτινον), μήκους πλευρᾶς 15 ἐκ., ἐκ σιδήρου.

6841. Τὸ αὐτό, μήκους πλευρᾶς 15 ἐκ., ἐκ σιδήρου, πλαισιωμένον.

6842. Τὸ αὐτό, μήκους πλευρᾶς 15 ἐκ., ἐκ σιδήρου, μετὰ κύκλου ἐξ ἀμιάντου.

6843 * Τὸ αὐτό, μήκους πλευρᾶς 15 ἐκ., ἐκ χαλκοῦ.

6844 * Τὸ αὐτό, μήκους πλευρᾶς 15 ἐκ., ἐξ ὀρειχάλκου.

6850 * Τρίγωνον ἐκ σιδηροῦ σύρματος, μήκους σκελῶν 6 ἐκ.

6851 * Τὸ αὐτό, μήκους σκελῶν 10 ἐκ.

6855. Τὸ αὐτό, μετὰ σωλήνων ἀργίλλου, μήκους σκελῶν 6 ἐκ.

6856. Τὸ αὐτό, μετὰ σωλήνων ἀργίλλου, μήκους σκελῶν 10 ἐκ.



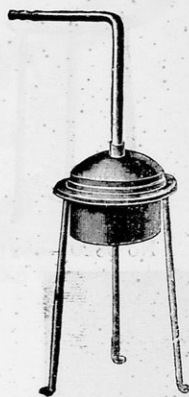
No 6855 κ. 6856



No 6870 - 6873



No 6875, 6876



No 6880 - 81

No

6870. **Ἀμμόλουτρον** ἐκ σιδήρου, ἡμισφαιρικόν, διαμέτρου 75 χιλστ.

6871. Τὸ αὐτὸ διαμέτρου 100 χιλστ.

6872. Τὸ αὐτό, διαμέτρου 150 χιλστ.

6873. Τὸ αὐτό, διαμέτρου 200 χιλστ.

6874 * **Ἐλατήριον ὥρολογίου** πρὸς καυσὶν ἐν ὀξυγόνῳ.

6875. **Χωνευτήριον** ἐξ ἐλατοῦ σιδήρου, μετὰ καλύμματος, ὕψους 35 χιλστ., διαμέτρου 45 χιλστ.

6876. Τὸ αὐτό, ὕψους 45 χιλστ., διαμέτρου 60 χιλστ.

6880. **Κέρας χυτοσιδηροῦν** διὰ τὴν ἀνάπτυξιν ὀξυγόνου, ἐπὶ τρίποδος, χωρητικότητος 250 κυβ. ἐκ.

6881. Τὸ αὐτό, χωρητικότητος 500 κυβ. ἐκ.

6900 * **Φελλοί**, ἀρίστης ποιότητος 25 τεμάχια ἐν σειρᾷ, διαμέτρου ἀπὸ 16-36 χιλστ.

Ἐλαστικοὶ σωλήνες.

6910 * Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 5 χιλστ., πάχους τοιχωμάτων 1,5 χιλστ. Κατὰ μέτρον.

6911 * Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 6 χιλστ., πάχους τοιχωμάτων 1,5 χιλστ. Κατὰ μέτρον.

6912 * Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 7 χιλστ., πάχους τοιχωμάτων 1,5 χιλστ. (δι' ἀεριοφῶς). Κατὰ μέτρον.

6913 * Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 10 χιλστ., πάχους τοιχωμάτων 2 χιλστ. Κατὰ μέτρον.

6914 * Ἐσωτερικῆς διαμέτρου 15 χιλστ., πάχους τοιχωμάτων 2 χιλστ. Κατὰ μέτρον.



No 7010



No 7015-17



No 7099-7102

No

Πώματα εξ ελαστικοῦ, πρώτης ποιότητος.

6930 *	Διαμέτρου, ἄνω 16 χιλστ., κάτω 12 χιλστ., ἄνευ ὀπῆς.
6930α *	» » 16 » » 12 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6930β *	» » 16 » » 12 » μετὰ δύο ὀπῶν.
6931 *	» » 20 » » 15 » ἄνευ ὀπῆς.
6931α *	» » 20 » » 15 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6931β *	» » 20 » » 15 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6932 *	» » 22 » » 18 » ἄνευ ὀπῆς.
6932α *	» » 22 » » 18 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6932β *	» » 22 » » 18 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6933 *	» » 25 » » 20 » ἄνευ ὀπῆς.
6933α *	» » 25 » » 20 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6933β *	» » 25 » » 20 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6934 *	» » 28 » » 23 » ἄνευ ὀπῆς.
6934α *	» » 28 » » 23 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6934β *	» » 28 » » 23 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6935 *	» » 32 » » 25 » ἄνευ ὀπῆς.
6935α *	» » 32 » » 25 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6935β *	» » 32 » » 25 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6636 *	» » 36 » » 28 » ἄνευ ὀπῆς.
6936α *	» » 36 » » 28 » μετὰ 1 ὀπῆς.
6936β *	» » 36 » » 28 » μετὰ 2 ὀπῶν.
6940 *	Ἐλασμα λευκοχρύσου.
6941 *	Σύρμα ἐκ λευκοχρύσου.
6950 *	Διηθητικὸς χάρτης, 1 φύλλον.
6951 *	Διηθητικὸς στρογγύλος, χημικῶς καθαρῶς ἀρίστης ποιότητος, διαμέτρου 7 ἐκ., 100 τεμάχια.
6952 *	Ὁ αὐτός, διαμέτρου 15 ἐκ., 100 τεμάχια.
6953 *	Ὁ αὐτός, διαμέτρου 15 ἐκ., 100 τεμάχια.
6958 *	Χάρτης curcuma ἐπὶ διηθητικοῦ χάρτου, φυλλάδιον ἐξ 25 λωρίδων.
6960 *	Χάρτης ἡλιοτροπίου ἐρυθρὸς καὶ κυανοῦς, 100 λωρίδες ἐκάστου χρώματος εἰς ἓνα φυλλάδιον.
6970 *	Πλάξ ἀμιάντιν, πάχους 2 χιλστ., ποιότητος 97/98%, μεγέθους 100×100 ἐκ. = περίπου 2,5 χιλιόγραμμα. Κατὰ χιλιόγραμμα. Παραδίδεται εἰς διάφορα μεγέθη κατὰ παραγγελίαν



No 7030-7034



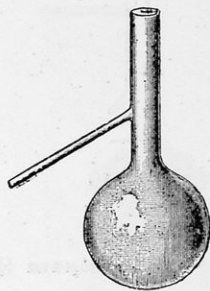
No 7050-7055



No 7060-7067



No 7080-7085



No 7110-7112

B. ΟΡΓΑΝΑ ΕΞ ΥΑΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΡΣΕΛΑΝΗΣ

No

7000 * **Υάλινοι σωλήνες (κύμψεως)**, μήκους περίπου 160 εκ., διαμέτρου από 3-5 χιλστ. Κατά χιλιόγραμμαμον.

7001 * Οί αυτοί, διαμέτρου 6-25 χιλστ. Κατά χιλιόγραμμαμον.

7002 * **Υάλινοι ράβδοι**, πλήρεις, μήκους περίπου 160 εκ., διαμέτρου από 5-15 χιλστ. Κατά χιλιόγραμμαμον.

7005 * **Σωλήνες καύσεως** (εκ ύαλου άνθεκτικῆς), 400×20 χιλστ.

7006 * Οί αυτοί, 250×20 χιλστ.

7010. **Σωλήνες ἀναγωγῆς ἀρσενικοῦ**, ἐκ δυστήκτου ύαλου καλίου, σχήματος a, b, μήκους 10 εκ. Κατά τεμάχιον.

7015. **Σωλήνες σφαιροφόροι** ἐκ δυστήκτου ύαλου, με 1 σφαίραν.

7016. **Σωλήνες σφαιροφόροι** ἐκ δυστήκτου ύαλου, με 2 σφαίρας.

7017. **Σωλήνες σφαιροφόροι** ἐκ δυστήκτου ύαλου, με 3 σφαίρας.

7030. **Σιφώνιον**, πλήρες σιφώνιον ἐξηκριβωμένον, μετ' ἐνδείξεως, χωρητικότητος 5 κυβ. εκ.

7031. Τὸ αὐτό, χωρητικότητος 10 κυβ. εκ.

7032. Τὸ αὐτό, » 25 » »

7033. Τὸ αὐτό, » 50 » »

7034. Τὸ αὐτό, » 100 » »

7040 * **Υαλίνη ράβδος (ἀναδεύσεως)**, διαμέτ. 5 χιλστ., μήκους 200 χιλστ.

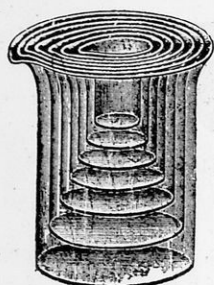
7050. **Δοκιμαστικοὶ σωλήνες** ἐκ ύαλου **Θουριγγίας**.

Μεγέθους 135×14 χιλστ., 10 τεμάχια.

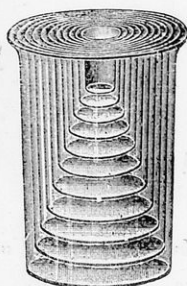
7051. Οί αυτοί, » 160×15 » 10 »

7052. Οί αυτοί, » 180×18 » 10 »

7052a Οί αυτοί, » 180×20 » 10 »



No 7130—7133



No 7134—7137



No 7185—7189

No

7053. Δοκιμαστικοί σωλήνες ἔξ ὕαλου *Τενα*.

Μεγέθους 130×14 χιλστ. Κατὰ τεμάχιον.

7054. Οἱ αὐτοί, » 160×16 » » »

7055. Οἱ αὐτοί, » 180×18 » » »

7060. Φιάλαι ζέσεως (ιστάμεναι), χωρητικότητος 50 γρμ.

7061. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 γρμ.

7062. Αἱ αὐταί, » 250 »

7063. Αἱ αὐταί, » 500 »

7064. Αἱ αὐταί, » 750 »

8065. Αἱ αὐταί, » 1000 »

7066. Φιάλαι ζέσεως (ιστάμεναι), ἔξ ὕαλου *Τενα*, χωρητικοί. 50 κυβ. ἐκ.

7067. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 κυβ. ἐκ.

7080. Φιάλαι ζέσεως κατὰ *Erlenmeyer*, χωρητικότητος 50 γρμ.

7081. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 γρμ.

7082. Αἱ αὐταί, » 250 »

7083. Αἱ αὐταί, » 500 »

7084. Αἱ αὐταί, » 750 »

7085. Αἱ αὐταί, » 1000 »

7099. Σφαιρικαὶ φιάλαι (ὑποδοχεῖς) μετὰ πλευρικοῦ στομίου, χωρητικότητος 50 κυβ. ἐκ.

Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 κυβ. ἐκ.

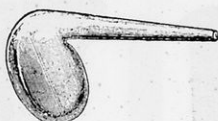
7101. Αἱ αὐταί, » 250 » »

7102. Αἱ αὐταί, » 500 » »

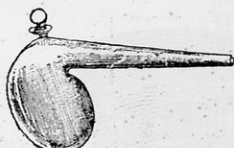
7110. Φιάλαι ἀποστάξεως (κλασματῆρες) μετὰ πλευρικοῦ σωλήνος, χωρητικότητος 100 γρμ.

Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 γρμ.

7112. Αἱ αὐταί, » 250 »



No 7150—7153



No 7160—7163

No

7120 * **Ποτήρια ξέσεως**, ύψηλοῦ συνήθους σχήματος, μετὰ ἢ ἄνευ χείλους.

	Τὰ αὐτά, μεγέθους	1, χωρητ. περίπου	40 κ. ἐκ., ὕψους περίπου	65 χιλστ.
7121 *	Τὰ αὐτά, »	2, »	60 »	73 »
7122 *	Τὰ αὐτά, »	3, »	100 »	85 »
7123 *	Τὰ αὐτά, »	4, »	150 »	95 »
7124 *	Τὰ αὐτά, »	5, »	200 »	105 »
7125 *	Τὰ αὐτά, »	6, »	300 »	120 »
7126 *	Τὰ αὐτά, »	7, »	450 »	130 »
7127 *	Τὰ αὐτά, »	8, »	550 »	145 »
7128 *	Τὰ αὐτά, »	9, »	700 »	155 »
7129 *	Τὰ αὐτά, »	10, »	1000 »	165 »

7130. **Ποτήρια ξέσεως**, μετὰ χείλους, εἰς σειρὰς μεγέθους 1—3. Κατὰ σειράν.

7131. Τὰ αὐτά, εἰς σειρὰς μεγέθους 1— 6. Κατὰ σειράν.

7132. Τὰ αὐτά, » » » 1— 8. » »

7133. Τὰ αὐτά, » » » 1—10. » »

7134. **Ποτήρια ξέσεως**, ἄνευ χείλους, εἰς σειρὰς μεγέθους 1—3. Κατὰ σειράν.

7135. Τὰ αὐτά, εἰς σειρὰς μεγέθους 1— 6. Κατὰ σειράν.

7136. Τὰ αὐτά, » » » 1— 8. » »

7137. Τὰ αὐτά, » » » 1—10. » »

7150. **Κέρατα** ἐξ ὕαλου θουριγγίας, χωρητικότητος 50 γρμ.

7151. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 100 γρμ.

7152. Τὰ αὐτά, » 250 »

7153. Τὰ αὐτά, » 500 »

7160. Τὰ αὐτά, μετὰ στομίον καὶ πώματος, χωρητικότητος 50 γρμ.

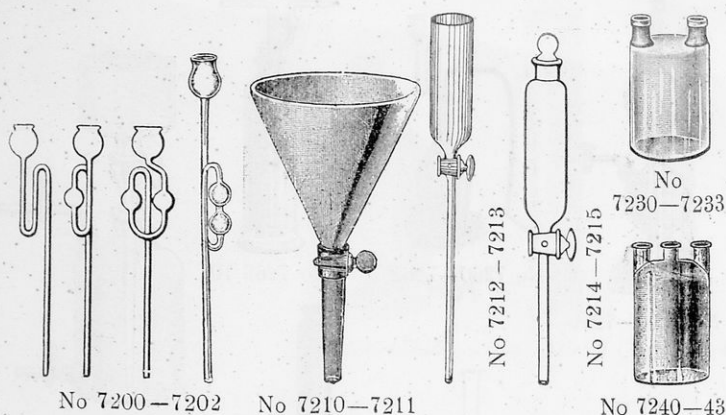
7161. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 100 γρμ.

7162. Τὰ αὐτά, » 250 »

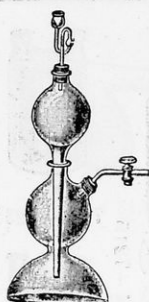
7163. Τὰ αὐτά » 500 »

7175. **Υδροβολεὺς** μετὰ πώματος ἐξ ἐλαστικοῦ, χωρητικότητος 250 γρμ. (εἰκὼν No 2519).

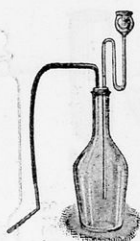
7176. Τὸ αὐτὸ χωρητικότητος 500 γρμ. (εἰκὼν No 2520).



- No
 7177. **Ψεκαστήρ** ἐξ ὕαλου (εἰκὼν No 2469).
 7185. **Χωνία ὑάλινα**, μετὰ σωλῆνος ἐσμιρισμένον. Διαμέτρου 5 ἐκ.
 7186. Τὰ αὐτά, διαμέτρου 8 ἐκ.
 7187. Τὰ αὐτά, » — 10 »
 7188. Τὰ αὐτά, » 14 »
 7189. Τὰ αὐτά, » 18 »
 7200. **Ἀσφαλιστικοὶ σωλῆνες** μετὰ χωνίου κωδωνοειδοῦς, μετὰ σμιρί-
 σματος, μήκους 30 ἐκ. ἄνευ σφαίρας.
 7201. Οἱ αὐτοί, μετὰ 1 σφαίρας.
 7202. Οἱ αὐτοί, μετὰ 2 σφαιρῶν.
 7203 * **Χωνία μετὰ μακροῦ σωλῆνος** μήκους 30 ἐκ.
 7210. **Διαχωριστικὴ χοάνη**, ἀνοικτή, εἰς γωνίαν ἀπὸ 60°, μετὰ στρόφιγ-
 γος, χωρητικότητος $\frac{1}{4}$ λίτρον, διαμέτρου 105 χιλστ.
 7211. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος $\frac{3}{4}$ λίτρον, διαμέτρου 160 χιλστ.
 7212. Ἡ αὐτή, κυλινδρική, ἀνοικτὴ ἄνωθεν, χωρητικότητος 100 γρμ.
 7213. Ἡ αὐτή, κυλινδρική, ἀνοικτὴ ἄνωθεν, » 250 »
 7214. Ἡ αὐτή, κυλινδρική, μετὰ πώματος ἐσμιρισμένον, χωρητικότη-
 τος 100 γρμ.
 7215. Ἡ αὐτή, κυλινδρική, μετὰ πώματος ἐσμιρισμένον, χωρητικό-
 τητος 250 γρμ.
 7220 * **Υελοβάμβαξ** λεπτὸς διὰ διηθήσεις, 10 γρμ.
 7230. **Βούλφηεις φιάλῃ** μετὰ δύο λαμῶν, χωρητικότητος 125 κυβ. ἐκ.
 7231. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.
 7232. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.
 7233. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.
 7240. Ἡ αὐτή, μετὰ τριῶν λαμῶν, χωρητικότητος 125 κ. ἐκ.
 7241. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.
 7242. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.
 7243. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.



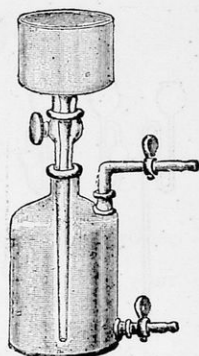
No 7259—7251



No 7260—7262



No 7269/70



No 7300



No 7295



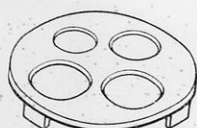
No 7290



No 7280—7282

No

7249. *Συσκευή αναπτύξεως αερίων* κατά Kipp, πλήρης, μετ' ελαστικού πώματος, χωρητικότητος $\frac{1}{4}$ λίτρου.
7250. 'Η αὐτή, χωρητικότητος $\frac{1}{2}$ λίτρου.
7251. 'Η αὐτή, χωρητικότητος 1 λίτρου.
7255. *Συσκευή αναπτύξεως αερίων* κατά Wöhler, μετ' αὐτομάτου κα-
νονισμού τῆς ἀναπτύξεως τοῦ αερίου, ἀναλόγως τῆς χρησι-
μοποιήσεως (εἰκ. No 2790).
7260. *Φιάλη ἀναπτύξεως αερίων* μετ' ελαστικοῦ πώματος, ἀσφαλιστι-
κοῦ χωνίου καὶ ἀπαγωγῆς σωλήνος, χωρητικότητος 250 γραμ.
7261. 'Η αὐτή, χωρητικότητος 500 γραμ.
7262. 'Η αὐτή, χωρητικότητος 1000 γραμ.
7269. *Πλυντήριοι φιάλαι* κατά Drechsel, ὑψηλοῦ σχήματος, 100 γραμ.
7270. Αἱ αὐταί, 250 γραμ.
7280. *Πύργοι χλωριούχου ὁξυγενίου* κατά Fresenius, μετὰ στενώμα-
τος, ὕψους 210 χιλστ.
7281. Οἱ αὐτοί, ὕψους 315 χιλστ.
7282. Οἱ αὐτοί, ὕψους 420 χιλστ.
7290. *Σωλήνες χλωριούχου ὁξυγενίου*, ἀπλοῖ, εὐθέος σχήματος, μήκους
15 ἐκ., μετὰ μιᾶς σφαίρας.
- 7291.* Οἱ αὐτοί, μήκους 15 ἐκ., μετὰ δύο σφαιρῶν.
7295. Οἱ αὐτοί, κατὰ Marchand, σχήματος U μετὰ συνδετικῶν σω-
λήνων, μήκους 15 ἐκ.



No 7298



No 7360 (1:4)



No 7361 (1 : 4,5)



No 7314-7316



No 7325 29



No 7340-48

No

7297 * **Ξηραντήρες** κατὰ Scheibler, ἐσωτερικῆς διαμέτρου 125 χιλστ., μετ' ἐσμιρισμένου καλύμματος.

7298. **Ἐξαετήματα ξηραντήρων** ἐκ πορσελάνης μετὰ τριῶν ποδῶν, τεσσάρων ὀπῶν, διαμέτρου 120 χιλστ.

7300. **Ἀεροφυλάκιον** ἐξ ὑάλου, κατὰ Berzelius, χωρητικότητος 2 λίτρων.

7310. **Φιάλαι διανυγάσεως** μετὰ στομίου παρὰ τὸν πυθμένα, ἄνευ πώματος, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.

7311. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.

7312. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.

7313. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 2000 κ. ἐκ.

7314. Αἱ αὐταί, μετ' ἐσμιρισμένου πώματος καὶ ἐσμιρισμένης στρόφιγγος, μετὰ στομίου. Χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.

7315. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.

7316. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 2000 κ. ἐκ.

7325. **Ὀγκομετρικὸς κύλινδρος** ἐξ ὑάλου, σχήματος κυλινδρικοῦ, μετ' ὑποδιαίρέσεων καὶ χείλους, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ.

7326. Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 100 κ. ἐκ.

7327. Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.

7328. Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.

7329. Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.

7335 * **Ὀγκομετρικαὶ φιάλαι** μετὰ χαραγῆς, ἄνευ πώματος, 100 κ. ἐκ.

7336 * Αἱ αὐταί, 250 κ. ἐκ.

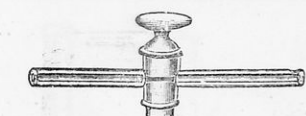
7340. **Κύλινδροι** (συλλογῆς αερίων) μετὰ πέλματος καὶ ἐσμιρισμένου κύκλου, ὕψους 80 χιλστ., διαμέτρου 45 χιλστ.

7341. Οἱ αὐτοί, ὕψους 150 χιλστ., διαμέτρου 55 χιλστ.

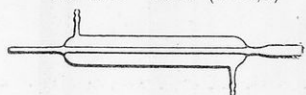
7342. Οἱ αὐτοί, ὕψους 210 χιλστ., διαμέτρου 65 χιλστ.

7343. Οἱ αὐτοί, ὕψους 400 χιλστ., διαμέτρου 50 χιλστ.

7344. Οἱ αὐτοί, ὕψους 400 χιλστ., διαμέτρου 105 χιλστ.



No 7370—7372 (1 : 4,5)



No 7400



No 7405 - 7406



No 7380 κ. 7381



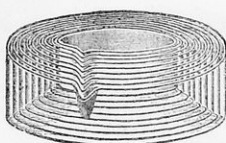
No 7385 κ. 7386

No

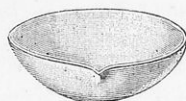
7347. Οί αὐτοί, μετὰ πέλματος καὶ συντετηγμένου κύκλου, ὕψους 210 χιλστ., διαμέτρου 40 χιλστ.
7348. Οί αὐτοί, ὕψους 235 χιλστ., διαμέτρου 80 χιλστ.
- 7349 * *Μετρητὴς* σχήματος αἰχμηροῦ κυπέλλου, ἄνευ ὑποδιαρέσεων, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ.
- 7349b* Ὁ αὐτός, χωρητικότητος 150 κ. ἐκ.
- 7350 * *Ύαλινοι πλάκες* (καλύμματα), στρογγύλαι, διαμέτρου 8 ἐκ.
- 7351 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 10 ἐκ.
- 7352 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 12 ἐκ.
- 7353 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 15 ἐκ.
7360. *Σωλὴν συνδέσεως ἐλαστικῶν σωλῆνων*, ἐξ ὑάλου, ἐξωτερικῆς διαμέτρου 7 χιλστ., ἀπλοῦ εὐθέος σχήματος.
7361. Ὁ αὐτός, μετὰ μιᾶς διακλαδώσεως εἰς γωνίαν.
7370. *Στροφιγοφόρος σωλὴν*, διάτρουσις 2 χιλστ.
7371. Ὁ αὐτός, διάτρουσις 3 χιλστ.
7372. Ὁ αὐτός, διάτρουσις 4 χιλστ.
- 7373 * Ὁ αὐτός, τριπλοῦς (τριῶν διευθύνσεων).
7380. *Προχοῖδες ὀγκομετρικαὶ* κατὰ Mohr, μετὰ σφιγκτήρος, χωρητικότητος 25 κ. ἐκ., ὑποδιαρέσεις εἰς $1/10^0$.
7381. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ., ὑποδιαρέσεις εἰς $1/10^0$.
7385. Αἱ αὐταί, μεθ' ὑαλίνης στρόφιγγος, χωρητικότητος 25 κ. ἐκ., ὑποδιαρέσεις εἰς $1/10^0$.



No 7470—7474



No 7460—7464



No 7480—7484

7386. Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ., ὑποδιαίρεσις εἰς $\frac{1}{10}^0$.
7400. **Ψυκτῆρες** κατὰ Liebig, ὁλόκληροι ἐξ ὕαλου, μετὰ συντετηγμένου ἐσωτερικοῦ σωλήνος, ἐξωτερικοῦ μήκους 30 ἐκ.
7401. Οἱ αὐτοί, μετὰ κινητοῦ ἐσωτερικοῦ σωλήνος καὶ συνδέσεως ἐξ ἐλαστικοῦ, ἐξωτερικοῦ μήκους 30 ἐκ.
7405. **Φιάλαι διϋλίσεως** ἐξ ἰσχυρᾶς ὕαλου, μετὰ πλευρικοῦ σωλήνος παρὰ τὸν λαμόν, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.
7406. Ἡ αὐτή, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.
- 7410 * **Φιάλαι** ἐκ λευκῆς ὕαλου, ἄνευ πώματος, στενόλαιμοι, δι' ὕγρα, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ.
- 7411 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 κ. ἐκ.
- 7412 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.
- 7413 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.
- 7414 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.
- 7420 * Αἱ αὐταί, εὐρύλαιμοι, διὰ κόνεις καὶ στερεὰς οὐσίας, χωρητικότητος 50 κ. ἐκ.
- 7421 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 κ. ἐκ.
- 7422 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 250 κ. ἐκ.
- 7423 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 500 κ. ἐκ.
- 7424 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 κ. ἐκ.
- 7430 * **Φιάλαι** μετ' ἀεροστεγοῦς ἐσμιρισμένου πώματος, στενόλαιμοι, δι' ὕγρα, χωρητικότητος 50 γραμ.
- 7431 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 γραμ.
- 7432 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 250 γραμ.
- 7433 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 500 γραμ.
- 7434 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 γραμ.
- 7440 * Αἱ αὐταί, εὐρύλαιμοι, διὰ κόνεις καὶ στερεὰς οὐσίας, χωρητικότητος 50 γραμ.
- 7441 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 100 γραμ.
- 7442 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 250 γραμ.
- 7443 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 500 γραμ.
- 7444 * Αἱ αὐταί, χωρητικότητος 1000 γραμ.
- 7450 * **Σταγονομετρικὴ φιάλη** ἐκ λευκῆς ὕαλου, χωρητικότητος 30 κ. ἐκ.

No

- 7451 * Αἱ αὐταί, σκοτειναί, χωρητικότητος 30 κ. ἔκ.
- 7452 * **Κάψαι** ἐκ λεπτῆς ὕαλου, σχήματος ὕαλου ὠρολογίου, διαμέτρου 30 χιλστ.
- 7453 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 50 χιλστ.
- 7454 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 70 χιλστ.
- 7455 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 90 χιλστ.
- 7456 * Αἱ αὐταί, διαμέτρου 110 χιλστ.
7460. **Κάψαι ἐξ ὕαλου (κρυσταλλωτήρια)**, μετὰ κατακορύφων τοιχωμάτων καὶ ἐπιπέδου πυθμένος, διαμέτρου 60 χιλστ.
7461. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 80 χιλστ.
7462. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 100 χιλστ.
7463. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 120 χιλστ.
7464. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 140 χιλστ.
7470. Αἱ αὐταί, ἡμισφαιρικά, μετὰ χείλους, διαμέτρου 60 χιλστ.
7471. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 80 χιλστ.
7472. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 100 χιλστ.
7473. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 120 χιλστ.
7474. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 140 χιλστ.
7480. **Κάψαι ἐκ πορσελάνης**, μετὰ χείλους, ἐσωτερικῶς λεῖα, οὐχὶ ἐξωτερικῶς, διαμέτρου 6 ἔκ.
7481. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 8 ἔκ.
7482. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 10 ἔκ.
7483. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 12 ἔκ.
7484. Αἱ αὐταί, διαμέτρου 14 ἔκ.
7489. **Χωνευτήρια** ἐκ πορσελάνης, λεῖα ἐξ ὁλοκλήρου, χωρητικότητος 15 κ. ἔκ.
7490. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 30 κ. ἔκ.
7491. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 60 κ. ἔκ.
7492. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 90 κ. ἔκ.
7493. Τὰ αὐτά, χωρητικότητος 210 κ. ἔκ.
- 7495 * **Δεμβία** ἐκ πορσελάνης, λεῖα, $85 \times 10 \times 9$ χιλστ.
- 7500 **Ἰγδία** ἐκ πορσελάνης, μεθ' ὑπέρου καὶ χείλους, ἐξωτερικῶς λεῖα, οὐχὶ ἐσωτερικῶς, διαμέτρου 80 χιλστ.
7501. Τὰ αὐτά, διαμέτρου 100 χιλστ.
7505. Τὰ αὐτά, ἐσωτερικῶς καὶ ἐξωτερικῶς λεῖα, διαμέτρου 80 χιλστ.
7506. Τὰ αὐτά, διαμέτρου 120 χιλστ.
7510. **Θερμόμετρον χημικόν**, μεθ' ὑαλίνης γαλακτοχρόου κλίμακος ἀπὸ -20° μέχρι $+120^{\circ}$ Κελσίου (εἰκ. Νο 3235).
7511. Τὸ αὐτό, μετὰ κλίμακος ἀπὸ -10° μέχρι $+360^{\circ}$ K. (εἰκὼν Νο 3236).



No 7489—93



No 7500—7506

No

7520. **Συλλογή χημικῶν ὀργάνων πρὸς χρῆσιν τῶν σχολείων. Συλλογή I.**

Περιλαμβάνει : 3 ποτήρια ζέσεως, 3 φιάλας ζέσεως, 1 κέρας, 1 ὑποδοχέα, 1 φιάλην ἀναπτύξεως ἀερίων, 1 ὀγκομετρικὸν κύλινδρον, 2 κάψας, 1 τρίποδα, 1 πλέγμα συρμάτινον μετ' ἀμιάντου, 1 λυχνίαν οἰνοπνεύματος, 1 χωνίον, 5 δοκιμαστικούς σωλήνας, 5 δοκιμαστικούς σωλήνας ἐξ ἀνθεκτικῆς ὑάλου, 1 λαβίδα δοκιμαστικῶν σωλήνων, 1 λαβίδα κεράτων, 1 καμινευτήρα αὐλόν, 1 ἄνθρακα καμινευτήρος αὐλοῦ, σωλήνας κάμψεως, 50 ἐκ. ἔλαστικοῦ σωλήνος, 1 κοχλιάριον φωσφόρου, 1 κύλινδρον μετὰ πέλματος, 1 ὑάλινον κάλυμμα, 1 λαβίδα, 1 ψήκτραν δοκιμαστικῶν σωλήνων, χάρτην ἡλιοτροπίου, διηθητικὸν χάρτην, 10 φελλούς. Πλήρης ἐντὸς κυτίου.

7521. **Συλλογή χημικῶν ὀργάνων ὡς ἄνω. Συλλογή II.**

Περιλαμβάνει : 3 ποτήρια ζέσεως, 3 φιάλας ζέσεως, 1 ἀποστακτικὴν φιάλην, 1 ψυκτῆρα Liebig, 1 ὑποδοχέα, 1 κέρας, 1 φιάλην ἀναπτύξεως ἀερίων, 1 πνευματικὴν σκάφην μετὰ γεφύρας, 1 ὀγκομετρικὸν κύλινδρον, 2 κάψας, 1 ἰγδίον μεθ' ὑπερίου, 1 τρίποδα, 1 πλέγμα συρμάτινον μετ' ἀμιάντου, 1 λυχνίαν οἰνοπνεύματος, 1 ἀμμόλουτρον, 1 χωνίον, 1 σωλήνα μετὰ χωνίου κωδωνοειδοῦς, 10 δοκιμαστικούς σωλήνας, 5 δοκιμαστικούς σωλήνας ἐξ ὑάλου ἀνθεκτικῆς, 1 λαβίδα δοκιμαστικῶν σωλήνων, 1 ἱκρίωμα διὰ δοκιμαστικούς σωλήνας, 1 λαβίδα κεράτων, 1 καμινευτήρα αὐλόν, 1 ἄνθρακα καμινευτήρος αὐλοῦ, σωλήνας κάμψεως, 1 ράβδον ἀναδεύσεως, 1 μέτρον ἔλαστικοῦ σωλήνος, 1 κοχλιάριον φωσφόρου, 1 κύλινδρον μετὰ πέλματος, 1 κάλυμμα ὑάλινον, 1 κεράτινον κοχλιάριον, 1 χωνευτήριον, 1 λαβίδα χωνευτηρίων, 1 σωλήνα χλωριούχου ἁσβεστίου, 2 ὑάλους ὥρολογίου, 1 πλυντήριον φιάλην, 1 λαβίδα, 1 ψήκτραν δοκιμαστικῶν σωλήνων, χάρτην ἡλιοτροπίου, διηθητικὸν χάρτην, 15 φελλούς. Πλήρης ἐντὸς κυτίου.

7522. **Συλλογή χημικῶν ὀργάνων ὡς ἄνω. Συλλογή III.**

Περιλαμβάνει : 2 ποτήρια ζέσεως, 1 φιάλην ζέσεως ἀπλῆν, 1 φιάλην ζέσεως ἐκ στερεᾶς ὑάλου, 1 χωνίον, 10 δοκιμαστικούς σωλήνας ἀπλοῦς, 10 δοκιμαστικούς σωλήνας ἐξ ὑάλου

ἀνθεκτικῆς, 1 σωλήνα μετὰ χωνίου κωδωνοειδοῦς, 250 γρμ. σω-
λῆνας κάμψεως, 2 ρίβδους ἀναδεύσεως, 1 φιάλην ἀναπτύξεως
ἀερίων, 4 κυλίνδρους μετὰ πέλματος, 4 ὑάλινα καλύμματα, 1
ὀγκομετρικὸν κύλινδρον, 1 λύχνον οἶνοπνεύματος 2 κέρατα,
1 ὑποδοχέα, 1 ὑάλινον κάλυκα, 1 σιφώνιον, 1 σειρὰν τρι-
χοειδῶν σωλήνων, 1 πνευματικὴν σκάφην, 1 λαβίδα διὰ τὰ
κέρατα, 1 ἱκρίωμα διὰ τοὺς δοκιμαστικοὺς σωλῆνας, 1 λα-
βίδα διὰ τοὺς δοκιμαστικοὺς σωλῆνας, 1 ψήκτραν διὰ τοὺς
δοκιμαστικοὺς σωλῆνας, 1 τρίποδα, 1 συρματίνον πλέγμα μετ'
ἀμιάντου, 1 τρίγωνον, 2 κάψας (κρυσταλλωτήρια), 1 ἀμμό-
λουτρον, 1 κοχλιάριον φωσφόρου, 1 κοχλιάριον νατρίου, 1
κοχλιάριον κεράτινον, 25 φελλοὺς, 1 ρίνην φελλῶν, 1 λαβίδα,
1 μέτρον ἐλαστικοῦ σωλήνος, 1 ἰγδίον μεθ' ὑπέρου, 1 ζυγὸν
τῆς χειρὸς ἀντοχῆς 100 γρμ., 1 σειρὰν βαρῶν 100 γρμ., 1
θερμόμετρον 120°, χάρτην ἡλιοτροπίου ἐρυθρὸν καὶ κυανοῦν,
διηθητικὸν χάρτην. Πλήρης ἐντὸς κυτίου.

Γ. ΧΗΜΙΚΑΙ ΟΥΣΙΑΙ, ΜΕΤΑΛΛΑ

No		No	
7550.	Στυπτηρία 50 γρμ.	7584.	Κολλώδιον 100 γρμ.
7551.	Ρινήματα αργιλίου 50 »	7585.	Έλασμα χαλκού πά- χους 0,05 χιλστ. 1 τ. μ.
7552.	Αιθήρ 250 »	7586.	Συρματινον πλέγμα χαλκού 1 τ. μ.
7553.	Καυστικόν κάλι 250 »	7587.	Ρινήματα χαλκού 100 γρμ.
7554.	Καυστικόν νάτριον 250 »	7588.	Θειικός χαλκός 200 »
7555.	Οινόπνευμα 96-98 % 250 »	7589.	Ταινία μαγνησίου 25 »
7556.	Άμμωνία 250 »	7591.	Άνθρακικόν νάτριον 200 »
7557.	Μολυβδενικόν άμμό- νιον 25 »	7592.	Νάτριον μεταλλικόν 25 »
7558.	Άνθρακικόν άμμό- νιον 100 »	7593.	Στακτή κονία δξει- δίου του νατρίου 150 »
7560.	Θεικόν μαγνήσιον(πι- κρόν άλας) 100 »	7594.	Όξalikόν νάτριον 50 »
7561.	Μολυβδοςάκχαρον 25 »	7595.	Παραφίνη 100 »
7562.	Πυρολουσίτης κοκκώ- δης 100 »	7596.	Πεψίνη 25 »
7563.	Βαριοχλωρίδιον 50 »	7597.	Φαινολφθαλείνη 50 »
7564.	Χλωριούχος άσβεστος 100 »	7598.	Φωσφόρος λευκός 100 »
7565.	Χλωρικόν κάλι 200 »	7599.	Φωσφορικός σίδηρος 10 »
7566.	Άπεσταγμένον ύδωρ 500 »	7600.	Φωσφορικόν άσβέστιον 25 »
7567.	Φωσφορικόν νάτριον 50 »	7601.	Όξινον φωσφορικόν άσβέστιον 100 »
7568.	Διφαινυλαμίνη 25 »	7602.	Όξειδιον του ύδρα- γύρου, έρυθρόν 10 »
7569.	Διάλυμα χλωριούχου σιδήρου 150 »	7603.	Σαλικυλικόν όξύ 50 »
7570.	Θειικός σίδηρος 200 »	7604.	Νιτρικόν όξύ 250 »
7571.	Όξικόν αργιλιον 250 »	7605.	Υδροχλωρικόν όξύ 250 »
7572.	Ιώδιον μεταλλικόν 10 »	7606.	Άνθη θείου 100 »
7573.	Βάμα ιωδίου 50 »	7607.	Θειούχος σίδηρος 250 »
7574.	Στακτή κονία καλίου 100 »	7608.	Νήματα θείου 50 »
7575.	Νιτρικόν κάλι 100 »	7609.	Θειούχος άνθραξ 250 »
7576.	Άνθρακικόν κάλι 100 »	7610.	Θεικόν όξύ 250 »
7577.	Μεταλλικόν κάλι 10 »	7611.	Ραβδία θείου 250 »
7578.	Φωσφορικόν κάλι 50 »	7612.	Νιτρικός άργυρος 10 »
7579.	Νιτρικόν κάλι 100 »	7613.	Ζωικός άνθραξ 50 »
7580.	Άσβεστος, όπτη 100 »	7614.	Σταφυλοσάκχαρον 100 »
7581.	Νιτρικόν άσβέστιον 100 »	7615.	Υπερμαγγανικόν κάλι 25 »
7582.	Μεταλλικόν άσβέστιον 20 »	7617.	Τρυγικόν όξύ 50 »
7583.	Όξalikόν άλας 25 »	7618.	Ψευδάργ.εις κόκκους 100 »

Άπασαι αϊ χημικαί ούσαι κλπ. παραδίδονται έντός φιαλών μετά πο-
μάτων έκ φελλού, ή κατά παραγγελίαν μετά πομάτων έσμηρισμένων.

ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝ ΕΠΙΣΗΣ :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΕΡΑΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥΣ

ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΑΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΑΣ ΣΥΛΛΟΓΑΣ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑΣ ΣΥΛΛΟΓΑΣ

ΥΔΡΟΓΕΙΟΥΣ ΣΦΑΙΡΑΣ

ΣΧΟΛΙΚΟΥΣ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥΣ

ΕΠΙΔΙΑΣΚΟΠΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ

ΥΛΙΚΟΝ ΠΡΟΒΟΛΗΣ

ΠΑΝΤΑ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΤΑ ΕΠΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ



