

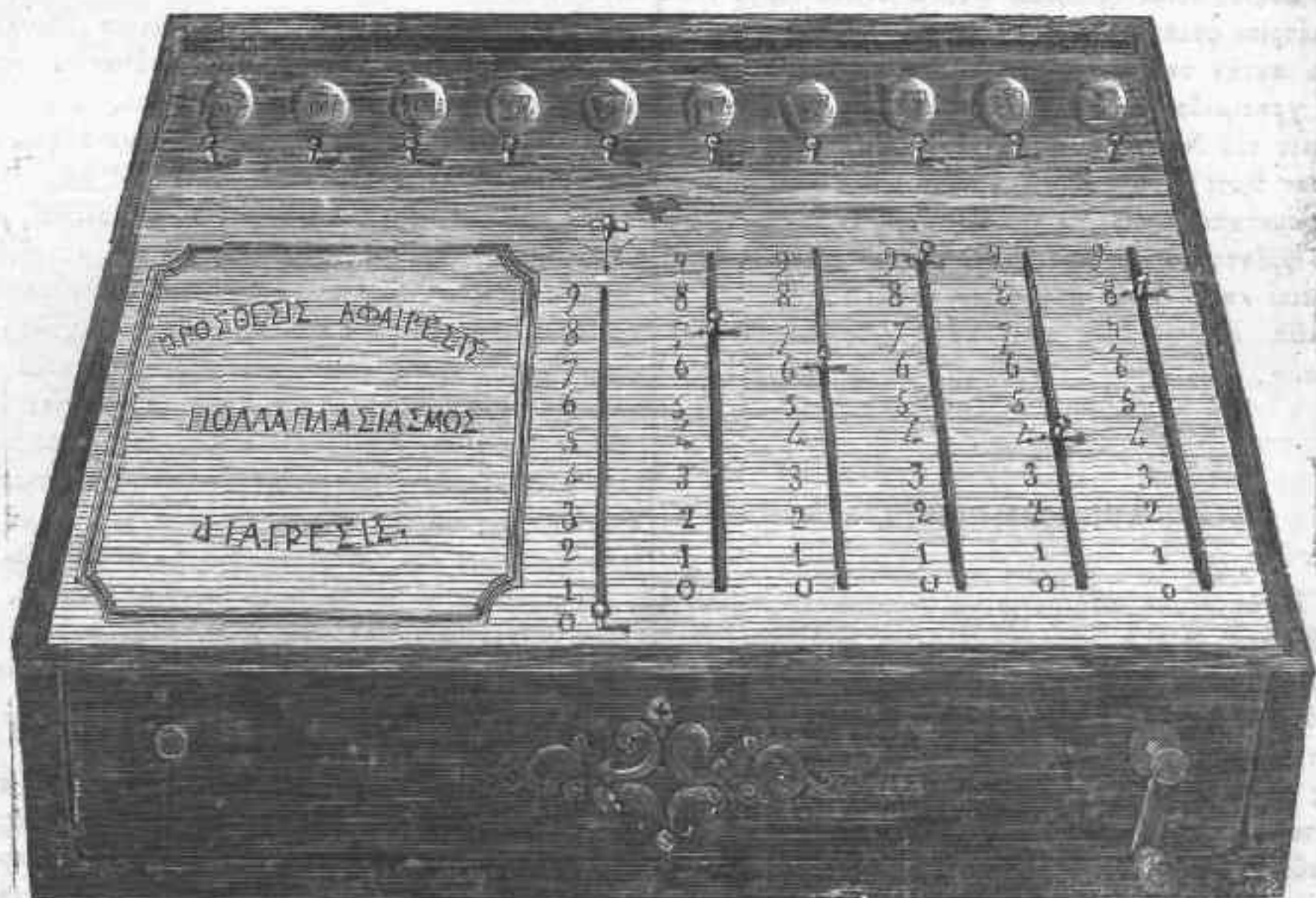
λαπλασιαστού ὁ α'. χαρακτήρ, ὁ τῶν μονάδων σημει-
οῦται διὰ τῆς λαβίδος εἰς τὴν πρὸς ἀριστερὰ σχισμᾶδα.
Ἐπειτα δὲ στρέφεται ὁ στρόφιγξ καὶ ἐπειδὴ ὁ πολ-
λαπλασιασμός εἶναι μόνον πρόσθεσις ἀριθμοῦ τινός
τοσάκις ἐφ' ἑαυτοῦ, ὅσας μονάδας ἔχει ὁ πολλαπλα-
σιαστής, διὰ τοῦτο ἡ στροφή αὕτη φέρει, διὰ τοῦ εὐ-
φυοῦς μηχανισμοῦ τοῦ ἀριθμομέτρου εἰς ἀποτέλεσμα,
ὅτι εἰς τὰς στρογγυλὰς ὁπὰς γράφονται ἀλληλοδια-
δόχως καὶ ταχύτατα τὰ διάφορα κεφάλαια τοῦ πολ-
λαπλασιασμοῦ προστεθειμένου ἐφ' ἑαυτὸν ἅπαξ, δὶς,
τρίς, καὶ τέλος τοσάκις ὅσας μονάδας δεικνύει ἡ λα-
βὶς τῆς πρώτης σχισμίδος ἀριστερά. Μετὰ ταῦτα
ἡ αὕτη ἐργασία ἐπαναλαμβάνεται διὰ τοῦ δευτέρου
χαρακτήρος τοῦ πολλαπλασιαστοῦ τοῦ χαρακτήρος

ἐπὶ διελιουνίων, καὶ ἡ τιμὴ αὐτῆς νὰ ᾖ-αι μόνον 100
μέχρι 125 φρ. Τότε θέλομεν εἰπεῖ ὅτι ἀπηλλάγη ὁ
ἀνθρώπινος νοῦς ἐνὸς τῶν μεγαλητέρων, τῶν βασι-
λιστικωτέρων καὶ τῶν συνεχεστέρων ἀγώνων του, καὶ
τότε δὲν θέλομεν ἀπελπισθῆ' νὰ ἰδῶμεν ποτὲ ἐφευ-
ρισκομένην καὶ μηχανὴν ἄλλην, ὦ! πόσον χρήσιμον
ἐνίστε ταύτην, ἥτις καὶ νὰ σκέπτηται ἀντὶ τῶν ἀν-
θρώπων.

A. P. P.

ΔΙΩΡΥΓΕΣ.

Οἱ πρῶτοι τῶν κεφαλαιούχων τῆς Ἀγγλίας ἠνώ-
θησαν ἤδη εἰς ἐπιχείρησιν τῆς διώρυγος δι' ἧς ὁ Εἰρη-
νικός καὶ ὁ Ἀτλαντικός μέλλουσι νὰ βληθῶσιν εἰς
συγκοινωνίαν. Ἐπὶ κεφαλῆς τῶν κεφαλαιούχων αὐτῶν



τῶν δεκαδίων, ἀλλ' ἀπὸ ὁ αὐτὸς ἐφ' οὗ εἰσὶν ἠνεωγ-
μένοι αἱ στρογγύλαι ὁπαὶ σπρωχθῇ ὀλίγον πρὸς τὰ
δεξιὰ. Τὸ αὐτὸ γίνεται καὶ διὰ τὰς ἐκατοντάδας.

Ἐπειδὴ δὲ ἡ ἀφαίρεσις εἶναι ἡ ἐναντία πράξις τῆς
προσθέσεως, ἡ διαίρεσις εἶναι συνεχὴς ἀφαίρεσις, ἀ-
φαιρουμένου δηλαδὴ τοῦ διαιρέτου ἀπὸ τὸν διαιρετέον
τοσάκις ὅσας μονάδας περιέχει τὸ πηλίκον, καὶ ἡ
ἐξαγωγή τῆς ρίζης τέλος εἶναι διαίρεσις καὶ αὐτή.
ὅπου διαιρέτης καὶ πηλίκον εἶναι ἴσα, διὰ τοῦτο αἱ
τρεῖς αὗται πράξεις γίνονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρό-
πον, ἀντιθέτως τῆς προσθέσεως καὶ τοῦ πολλαπλα-
σιασμοῦ, στρεφομένου δηλαδὴ τοῦ ἀδακίου τῶν στρογ-
γύλων ὁπῶν κατ' ἐναντίαν διεύθυνσιν.

Ἐκαστος ἐννοεῖ ὁποῖα ἡ εὐχαριστία τῆς μηχανῆς
ταύτης, ἥτις ὑπολογίζει ταχύτητα καὶ δὲν ὑπόκειται
εἰς οὐδεμίαν ἀπάτην. Ὁ ἐφευρετὴς ὑπόσχεται ἐντὸς
ὀλίγου νὰ τελειοποιήσῃ αὐτὴν εἰς βαθμὸν ὥστε νὰ
ἐργάζεται ὄχι ἐπὶ πέντε ἀλλ' ἐπὶ δέκα ἀριθμῶν, ἥτοι

ἀκούονται ὅ,τε Ῥοθαχίλδης καὶ οἱ ἀδελφοὶ Βάριγγες-
Διευθυντῆς τῶν ἀφορωσῶν τὴν ἐξώρουξιν ἐργασιῶν εἶ-
ναι ὁ γνωστός ἐν πάτῃ τῇ Ἀμερικῇ τέκτων καὶ μη-
χανικός Childs. Ὅπως δὲ ἀπορύγῃ τὰς μεγάλας
δυσκολίας τὰς ὁποίας ὁ ἱσθμός τῆς Πανάμης παρέχει
εἰς τὴν ἐγκοπὴν, ἀπεράτισαν νὰ ἀνοίξωσι τὴν διώρυγα
εἰς τὴν Grey Town πόλιν εἰς τὸ στόμιον κειμένην
τοῦ Ἀγίου Ἰωάννου τοῦ ἐκβάλλοντος εἰς τὸν Μεξικα-
νικὸν κόλπον. Ἀκολουθοῦντες τὸν ποταμὸν τοῦτον,
σθάνουσι τοιοῦτοτρόπως διὰ τῆς λίμνης ἕως τῆς Νι-
καραγοῦας. Τὸ διαχωρίζον τὴν Νικαραγοῦαν ἀπὸ τὸν
Εἰρηνικὸν ὁράστημα δὲν ὑπερβαίνει τότε τὰ 130 στά-
δια (15 μίλια) ὡς ἐγγιστα, καὶ εὐκόλως διὰ τὴν φύ-
σιν τοῦ ἐδάφους ἐγκόπτεται. Προέκρινον δὲ τὸν δρόμον
τοῦτον διότι ἡ Νικαραγοῦα ἔχει κλίμα ὑγιεινότερον,
καὶ διότι ἐκ τῆς Πανάμης τὰ πρὸς τὴν Καλλιφορνίαν
διευθυνόμενα πλοῖα ἤθελον ὑποχρεωθῇ νὰ διαπλεύσωσι
900 μίλια περισσότερον.