

Ο ΝΕΩΤΑΤΟΣ ΦΩΝΟΓΡΑΦΟΣ

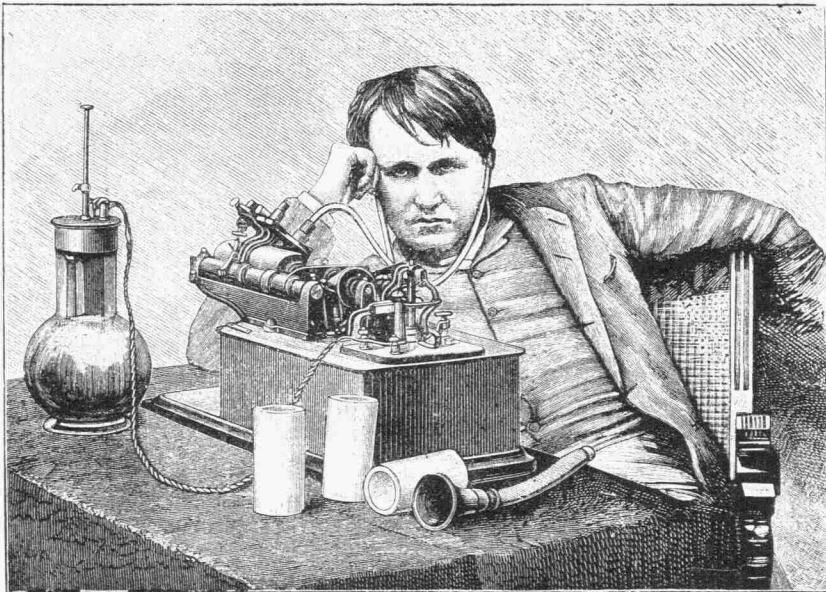
Πρό δώδεκα ἢ πεντεκαίδεκα ἐτῶν ὁ Ἔδισον ὅστις δὲν εἶχε τότε τὴν κολοσσιαίαν σημερινὴν του φήμην, ἐφεύρισκε τὸν φωνογράφον. Ἡ ἐφεύρεσις αὕτη εἶχε μείνη ἀτελής ὁ φωνογράφος δὲν παρῆγεν ἢ ἀτελῆ καὶ ἀβέβαια ἀποτελέσματα καὶ ἐφαίνετο ἀντικείμενον περιεργίας μᾶλλον ἢ δυνατῆς χρήσεως. Ἄλλ' ὁ ἐφευρέτης, καίπερ ἀσχολούμενος εἰς σπουδαιότατας ἐργασίας, εἰς τὸ νὰ καταστήσῃ τὸ ἠλεκτρικὸν φῶς χρησιμώτερον, οικονομικώτερον καὶ ἀσφαλέστερον, δὲν ἐλησμόνη ἐμφως καὶ τὸν φωνογράφον του. Εἰργάσθη πάλιν εἰς αὐτόν, τὸν ἐτελειοποίησε, οὐχὶ δὲ πρό πολλοῦ παρουσίασε τὸ νέον τοῦτο ὄργανον εἰς τὴν γαλλικὴν ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν, ἧτις τὸ ἐδέχθη μετ' ἐνθουσιασμοῦ.

τικὰ κύματα δονοῦσι τὸ διάφραγμα καὶ μετ' αὐτοῦ τὴν ἀκίδα· αὕτη διέρχεται ἐπὶ τοῦ κηρίνου κυλίνδρου καὶ ἐντυπώνει ἐπ' αὐτοῦ σειρὰν κοιλωμάτων μᾶλλον ἢ ἤττον βαθέων. Λόγχη κοπτερὰ ἐπίκειται ὡσαύτως ἐπὶ τοῦ ὄργανου ὅπως ἀποκόπτῃ, μετὰ τὴν λειτουργίαν αὐτοῦ τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ κηροῦ, ἣν ἐθίξεν ἡ ἀκίς, καὶ παρασκευάσῃ οὕτω τὸ ὄργανον πρὸς νέας ἐργασίας.

Ταυτοῦτος εἶναι ἐν συνόψει ὁ νέος φωνογράφος, ὅστις οὐδὲν ἄλλο εἶναι ἢ τελειοποίησις τοῦ παλαιοῦ, ἀλλὰ τελειοποίησις προβάσα μέχρι τῶν τελευταίων αὐτῆς ὁρίων.

Διπλοῦν σκοπὸν ἔχει τὸ ὄργανον αὐτό, νὰ δέχεται τὴν ἐντύπωσιν τοῦ λόγου, καὶ νὰ ἀναπαράγῃ τὸν λόγον κατὰ τὴν ἐντύπωσιν ἐκείνην.

Διὰ τὸν πρῶτον σκοπὸν ὑπάρχει τὸ διάφραγμα ἐκ μετάλλου λεπτοῦ, ἐλαστικοῦ· διὰ



Ὁ νέος φωνογράφος τοῦ Ἔδισον συνίσταται ἐξ ἑνὸς κυλίνδρου ἐξ ὀρειγάλκου ἐπικειμένου ἐπὶ κεντρικοῦ ἄξονος, τὸν ὁποῖον ἠλεκτρικὸν κινήτηριον κινεῖ περιστροφικῶς ταχύτατα. Ἐντὸς τοῦ κυλίνδρου τούτου εἰσάγεται σωλὴν κοίλος ἐκ κηροῦ ὅστις δέχεται τὰς ἡχηρὰς δονήσεις. Ἡ διάμετρος τοῦ κηρίνου σωλῆνος ποικίλλει ἀπὸ δύο καὶ ἡμίσεως ἑκατοστομέτρων μέχρι δέκα. Ὑπεράνω τοῦ κυλίνδρου ὑπάρχει εἰδός τι κέρατος, εἰς τοῦ ὁποίου τὸ βάθος ὑπάρχει διάφραγμα λεπτότατον μεταλλινόν, φέρον ἀκίδα ὁξείαν θίγουσαν τὸν κηρίνον κύλινδρον. Κωνοειδὲς ἀκουστικὸν κέραν ἀνοίγεται ἄνω τοῦ διαφράγματος ἵνα ἐνδυναμώσῃ τὴν φωνὴν καὶ καταστήσῃ ἐντονωτέρας τὰς δονήσεις αὐτῆς. Ὄταν ἑμιλῆ τις ἐντὸς τοῦ κωνοειδοῦς ἀκουστικοῦ κέρατος ἡχη-

τὸν δεῦτερον ὑπάρχει ἡ δονητικὴ μεμβράνα ἐκ δέρματος. Ὄταν θέλωμεν νὰ τυπώσωμεν τὸν λόγον ἡμιλοῦμεν ἐνώπιον τοῦ ἀκουστικοῦ κώνου τὰ διαφράγματα δονοῦνται ὑπὸ τῶν ἡχῶν καὶ ἡ χαλυβδίνη ἀκίς ἀποτυπώνει τὰς δονήσεις αὐτὰς ὡς κοιλώματα ἐπὶ τοῦ κηρίνου κυλίνδρου. Ὁ κύλινδρος λοιπὸν οὗτος ἀποτελεῖ εἶδος ἐπιστολῆς ἡμιλούσης καὶ ἐγκεχαραγμένης, τὴν ὁποίαν δυνάμεθα νὰ ἀποστείλωμεν μακρὰν ἐντὸς θήκης ὡς ἀποστέλλομεν, π. χ. ταχυδρομικὸν δέμα. Εἰς τὸ μέρος ὅπου στέλλεται, ὁ κηρίνος οὗτος κύλινδρος δύναται νὰ εἰσαχθῆ ἐντὸς τοῦ ὀρειγάλκου κυλίνδρου ἄλλου φωνογράφου ἔχοντος ὅμως διαστάσει ἀκριβῶς ἴσας, καὶ τὸν ὁποῖον τῇ βοηθῆα κλίμακος φεροῦσης βαθμούς, καὶ ἐπικεκολλημένης ἐπὶ τοῦ μεταλλίνο κυλίνδρου δυ-