

## ΦΩΝΟΓΡΑΦΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΝ ΤΗΛΕΦΟΝΟΓΡΑΦΙΑ

ἀπό Ν. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ



(Συνέχεια: ἵδε προηγούμενον φύλλον)

Τυχαίον ὅλως συμβένων ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς τὸν Edison εἰς ἀνακάλυψιν τοῦ φωνογράφου. Ήμέραν τινα ἐργαζόμενος ἐν τῷ τηλεγραφεῖῳ διὰ τοῦ ὑπὸ αὐτοῦ ἐφευρεθέντος κυλινδρικοῦ ἐκτυπωτοῦ τηλεγραφικῶν σημείων καὶ θέλων νὰ δοκιμάσῃ τὴν ικανότητα τῶν τηλεγραφητῶν εἰς τὸ νὰ δέχωνται καὶ ἀναγνώσκωσι ταχέως τὰ τηλεγραφήματα, ἔδωκεν εἰς τὸν φέροντα τὰ σημεῖα κύλινδρον πολὺ ταχεῖαν περιστροφικὴν κίνησιν καὶ τοιουτορόπως ἡ βελόνη τάχιστα μετεπήδα διὰ τῶν διαφόρων σημείων καὶ ἐπάλλετο ζωηρότατα. Ἀμέσως τότε ἀκούει ἑκτῆς συσκευῆς ἐκπεμπόμενον ἥχον, δῆτις ἦν διαφόρος κατὰ τὴν διαδοχικὴν διὰ διαφόρων σημείων πορείαν τῆς βελόνης. Οὐκακμάτος καὶ άγχυγγούς ἐρευνητῆς ἐννόησεν ὅτι δὸς ἥχος παρήγετο ἔνεκα τῶν παλιμκῶν κινήσεων τῆς τάχιστα μετακινουμένης βελόνης ἐκ τοῦ ἐνὸς εἰς τὸ ἔτερον σημεῖον ἐσκέφθη δὲ ἀμέσως νὰ χρῆξῃ ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου γραμμὴν κυματοειδῆ παροιστῶσαν παλιμκᾶς κινήσεις ἀνταποκρινομένας εἰς λέξιν τινά. Ἀμ’ ἔπος ἀμ’ ἔργον· εἰς μίαν ὥραν τόποθετεῖ ὑπεράνω τοῦ κυλίνδρου διαφραγματοῦ μὲν βελόνην ἐγγίζουσαν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ κυλίνδρου, κακλύπτει τὸν κύλινδρον μὲν φύλλα κασσιτέρου καὶ περιστρέφων τὸν κύλινδρον ἀρχίζειν νὰ ὀμιλῇ ἐπὶ τοῦ διαφραγματοῦ—καθ’ ὃ εἴδομεν ἐν τοῖς πρηγούμενοις, διὰ τοῦ τρόπου τούτου νὰ ποτυπούνται ἐπὶ τοῦ κασσιτέρου φύλλου διὰ κυματοειδῆς γραμμῆς αἱ παλιμκαὶ κινήσεις τῆς μεμβράνης, ἀς, προκαλεῖ ἡ φωνὴ τοῦ ὄμιλούντος. Τοῦτο συνέβη καὶ ἐνταῦθα· ἐχαράχθη κυματοειδῆς γραμμὴν ἀνταποκρινομένην εἰς τὴν φωνὴν τοῦ Edison, τούτεστιν ἐγράψῃ ἡ φωνὴ ἐπὶ τοῦ κυλίνδρου. — Επρόκειτο ἡδη νὰ τὴν ἀναπαραγάγῃ. Πρὸς τοῦτο ἀφοριέσκεις τὸ πρώτον διαφραγμα καὶ τοποθετήσας ἔτερον φέρον βελόνην λεπτὴν καὶ εὔκαμπτον εἰσήγαγε τὴν αἰχμὴν της εἰς τὴν ἀρχὴν τῆς κυματοειδῆς γραμμῆς καὶ ἤρχισε νὰ περιστρέψῃ ταχέως τὸν κύλινδρον ἡ βελόνη τότε ἀναγκαζομένη νὰ διατρέχῃ ταχέως διὰ τῶν ἐγκεχωριγμένων ἵχνων ἐπὶ τοῦ κασσιτέρου ἐκινεῖτο ζωηρὸς καὶ ἔθετε τὸ διάγραμμα εἰς παλιμκὴν κίρησον. Τὸ ἀποτέλεσμα ὑπῆρξεν ἐκπληκτικώτατον, τὸ διαφραγμα ἤρχισε νὰ φελλίζῃ ὥπωσδήποτε τὰς αὐτὰς λέξεις. Ἡ ἀρχὴ ἐγένετο καὶ διὰ τὸν Edison ἡ ἀρχὴ ἦν οὐχὶ τὸ ἡμεῖον, ἀλλὰ τὸ ὅλον τοῦ παντός· ὁ φωνογράφος ἀνεκκλύφθη!

Ἐπὶ τῇ βάσει τῆς ἀνωτέρω ἀνακαλύψεως δὸς Edison κατεσκέψει τὸν πρώτον φωνογράφον τὸ 1878· συνιστατο οὖτος ἐκ τῶν αὐτῶν περίπου μερῶν, ἔξ δὲ καὶ δὸς φωναυτογράφος τοῦ Scotti, μὲ τινας τροποποιήσεις, ὃν ἡ κυριωτέρα ἦν, ὅτι ἐφ’ ὅλοκλήρου τῆς ἐπιφυνείας τοῦ κυλίνδρου φέροντος περιφερικῶς ἀσθετικὴ ἐλικοειδῆ αὐλακὰ ἐπεκόλλησε μεταλλικὸν φύλλον ἐκ κράμματος κασσιτέρου καὶ μολύβδου. Ο λόγος δὲ τῆς τοιαύτης προσθήκης εἶναι· ὅταν ὀμιλῇ της ἐπὶ τοῦ κυριωτέρου φώνης μεμβράνη καὶ παλληται ἡ μεμβράνη καὶ σὺν αὐτῇ καὶ ἡ βελόνη, νὰ ἐπιφέρῃ τὰς πιέσεις της ἡ βελόνη ἐπὶ τοῦ μαλακοῦ τούτου μεταλλικοῦ φύλλου

εἰς τὰ ὑπὲρ τὴν αὐλακοειδῆ γραμμὴν μέρη αὐτοῦ· τοιούτοις πρώπως θὰ ἀποτυπώνται ἐπὶ τῶν φύλλων ἐσοχαῖ διαφόρου σγήματος, μεγέθους καὶ βάθους, ἀναλόγως τῶν διαφόρων παλμῶν τῆς βελόνης. Ἐφοῦ τοιούτοις πρώπως ἀποτυπώθωσιν οἱ παλμοὶ ἐπὶ τοῦ κασσιτερίου φύλλου, ἀνυψοῦται ὀλίγον τὸ ὑποστήριγμα, ἐφ’ οὐ ἐπικάθηται τὸ χοάνοις δέκας κέρας, ἐπαναφέρεται ὁ κύλινδρος εἰς τὴν πρώτην αὐτοῦ θέσιν καὶ κατόπιν καταβιβαζομένου ἐπιτηδείως καὶ ἐπαρκῶς τοῦ ὑποστήριγματος τίθεται ἡ βελόνη ἀκριδῶς ἐντὸς τῆς πρώτης ἐσοχῆς, ἢν εἴχε χαράξει κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ὄμιλίας. "Ηδη, ἀμα ἀρχίσῃ ἡ περιστροφὴ τοῦ κυλίνδρου, ἡ βελόνη θὰ ἀναγκάζηται νὰ διέρχηται διαδοχικῶς διὰ τῶν αὐτῶν ἐσοχῶν, ἐπομένως θὰ παλληται, θὰ θέτη εἰς παλμικὴν κίνησιν καὶ τὴν μεμβράνην τοῦ χωνίου καὶ ἡ μεμβράνη παλλομένη θὰ γίνηται πρόξενος παραγωγῆς τῆς αὐτῆς φωνῆς, ἡτίς προηγουμένως εἶχεν ἐκφωνηθῆ ἐντὸς τοῦ χωνίου τοῦ φωνογράφου.

Ο πρῶτος οὖτος φωνογράφος ἦν ἀτελέστατος ὡς πρὸς τὴν ἀναπαραγωγὴν τῆς ὄμιλίας, ἀπέδιδε τοὺς ἄγους ἔρρινους, τὸ οὐκεί τινα φωνήντα ἐπρόφερε μὲ προφορὴν δυνατὴν καὶ κωμικήν, παρεσιωπά τὸ οὐκεί τοσα ἀλλα· ἐν γένει εἰπεῖν οὓς προσεκτικὸν ἡδύνατο νὰ ἀντιληφθῇ ὥπωσδήποτε εὐκρινῶς τῶν ὑπὸ τῆς συσκευῆς ἐκφωνουμένων λέξεων, ἀλλ’ ἡτο ἐντελῶς ἀδύνατον νὰ ἀναγνωρίσῃ τις τὴν φωνὴν τοῦ προλαστήσατος· ἡτο μᾶλλον παρῳδία ἐνάρθρου φωνῆς. — Εκτὸς δὲ τούτου τὸ γεγραμμένον φύλλον τοῦ κασσιτέρου μετὰ μίκην, δύο, τρεῖς χούσεις ἡτο ἀχροτον, καθ’ ὅσον τὰ ἐπ’ αὐτοῦ σημεῖα ἐξηλοιοῦντο, μετεσχηματίζοντο καὶ οὐδεμίον πλέον εὐκρινῆ λέξιν ἀπέδιδον. Ἄλλα καὶ ἡ κίνησις τοῦ κυλίνδρου γιγνομένη ἐν τῷ φωνογράφῳ τούτῳ διὰ τῆς χειρὸς δὲν ἡτο δυνατὸν νὰ ἐκτεληται μετ’ ἐντελοὺς κανονικότητος, ἀπαραιτήτου ἀλλως τε κατὰ τὴν ἐκφώνησιν μάλιστα μουσικῶν ἥχων ἔχοντων μέγχαν ἀριθμὸν παλμῶν κατὰ δευτερόλεπτον. Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας βεβαίως δὲν ἡτο δυνατὸν ν’ ἀποδημήσῃ πολὺ χρήσιμον καὶ μετὰ παρέλευσιν μάλιστα δέκα ἀκόμη ἀπὸ τῆς ἐπευρέσεως τοῦ διέμενεν ἐντῇ αὐτῇ καταστάσει· ὁ δὲ ἐφευρέτης καὶ πατήρ τοῦ Edison, οἰονεὶ ἀπογονούμενος καὶ δυσηρεστημένος κατὰ τοιούτου ἀχροίστου καὶ ἀγόνου τέκνου, ἰδού πῶς ἀπεφύνετο περὶ αὐτοῦ πρὸ τριῶν μόλις ἑτῶν ("Ἔδε ἐφημερίδα New-York World τῆς θεοφάνειας 1887:

"Ἡ συσκευὴ ζυγίζει περὶ τὰς 100 λίτρας καὶ κοστίζει παραπολὺ ἀκριβά καὶ δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ πορισθῇ τις οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην ὥφελειαν. Αἱ ἐπὶ τοῦ κασσιτέρου φύλλα ἐγχαράξεις τῆς βελόνης διὰ πολὺ ὀλίγας μόνον φορᾶς δύνανται νὰ γρηγορεύσωσι. Καὶ ἐγὼ ὁ θεος ἀμυνίσθητο ἀπὸ τῆς ἀξιωθῆτος τῆς φωνογράφου τέλειον, δυνάμεορος νὰ ἀποτυπώσῃ τὴν φωνήν· ἔχω δὲ τὴν πεποιηθεῖσαν ὅτι ἡ γεωτέρα γενεά θὰ ἐπιτύχῃ ἐκεῖτο τὸ δύνεον ἡμεῖς μάτην ἀραιούμενον. "Ωστε ἐγκατέλειψη τὸν φωνογράφον διὰ νὰ ἀσχοληθῶ εἰς τὸ ἡλεκτρικὸν φῶνο, μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι ἔρρυψε εἰς τὴν γῆν σπόρου, δῆτις ἡμέραν τινὰ θὰ βλεπεῖται καὶ θὰ παραγάγῃ καρπόν ἀνταξίου τῶν προσδοκιῶν μου·".

(Ἀκολουθεῖ.)