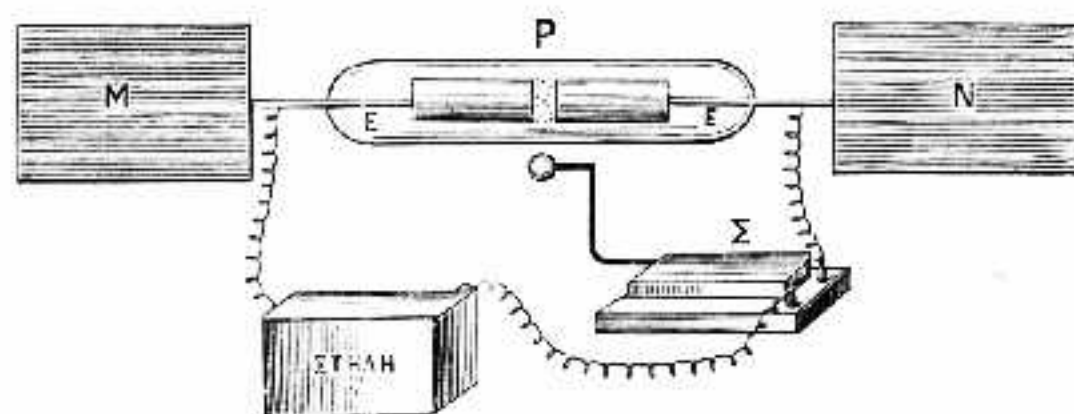


μίαν στιγμήν, τότε διὰ τοῦ ἐπαγωγοῦ μηχανήματος πληροῦνται αἱ σφαῖραι ἡλεκτρισμοῦ ἢ μὲν θετικοῦ ἢ δ' ἐτέρα ἀρνητικοῦ· ὡς ἐκ τούτου παράγεται μεταξὺ τῶν δύο σφαιρῶν σπινθήρ, ὅστις διαρκεῖ ἀναλόγως τῆς πίεσεως ἐπὶ τῆς λαβῆς τοῦ πομποῦ. Αἱ μεταξὺ δὲ τῶν σφαιρῶν ἡλεκτρικαὶ κυμάνσεις ἐγείρουσιν εἰς τὸ διάστημα ἰδιαιτέρως φύσεως κυμάνσεις, ὅς δύνανται νὰ δεχθῇ κατάλληλος δέκτης.

Ὡς δέκτην ὁ Μαρκόνης μετεχειρίσθη ἐτέραν συσκευὴν (εἰκὼν 2), ἐν ἣ ἐχρησιμοποίησε καὶ τὴν ἐφεύρεσιν τοῦ Branly. Ἀποτελεῖται δὲ αὕτη πρῶτον μὲν ἐκ τοῦ σωλῆνος τοῦ Branly, ὑαλίνου, πεπληρωμένου κατὰ τὸ ἡμισὺ ῥινημάτων ἀργύρου ἢ νικελίου, μεταξὺ τῶν ὁποίων εὐρίσκονται δύο κύλινδροι ἐκ μετάλλου, οἷον π.χ. ἀργύρου Ε, Ε'. Ὁ σωλὴν εἶναι κενὸς ἀέρος, παρεμβάλλεται δὲ εἰς ἡλεκτρικὸν κύκλωμα περιλαμβάνον στήλην



Εἰκὼν 2.

ἡλεκτρικὴν καὶ κώδωνα ἡλεκτρικὸν Σ, οὗτινος ὅμως τὸ σφαιρικὸν πλῆκτρον πλήττει τὸν ὑαλινὸν σωλῆνα τοῦ Branly. Τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα τῆς τοπικῆς ταύτης στήλης δὲν δύναται νὰ ἐνεργήσῃ ἐπὶ τοῦ ἡλεκτρικοῦ κώδωνος, ἔνεκα τῶν ῥινημάτων, ἅτινα, ὡς καὶ ἄνωτέρω εἶπομεν, παρέχουσι μεγάλην ἀντίστασιν εἰς τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐν ὅσῳ δὲν εὐρίσκονται ἐν συνοχῇ. Τούναντίον ὅμως τὸ ρεῦμα καθίσταται ἱκανὸν νὰ ἐνεργήσῃ ἐπὶ τοῦ κώδωνος ὅταν ἡλεκτρικαὶ κυμάνσεις προσβάλωσι τὰ ῥινήματα.

Ὅπως δὲ ἐνεργήσῃ ἡ συσκευὴ τοῦ Μαρκόνη, παράγονται ἰσχυροῦς ἐντάσεως ρεύματα ἐκ τοῦ πομποῦ (εἰκὼν 1), ἅτινα μεταδίδουσιν εἰς τὸν αἰθέρα κυμάνσεις ἐξασθενούσας βαθμηδόν· εἰς ἀπόστασίν τινα εὐρίσκεται ὁ δέκτης, τὸν ὁποῖον συναντῶσιν αἱ κυμάνσεις αὗται, ὅσον ἀσθενεῖς καὶ ἂν εἶναι, καὶ προσβάλλουσι τὸν σωλῆνα τοῦ Branly· ἀμέσως τότε τὰ ῥινήματα ἀποκτῶσι συνοχήν, καθίστανται ἀγωγοὶ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, καὶ οὗτος συλλέγεται ὑπὸ τῶν δύο μεταλλικῶν ἐπιφανειῶν Μ καὶ Ν, αἵτινες