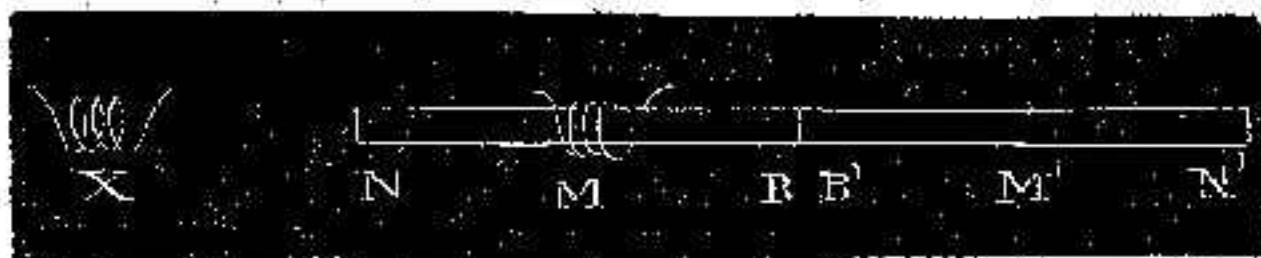
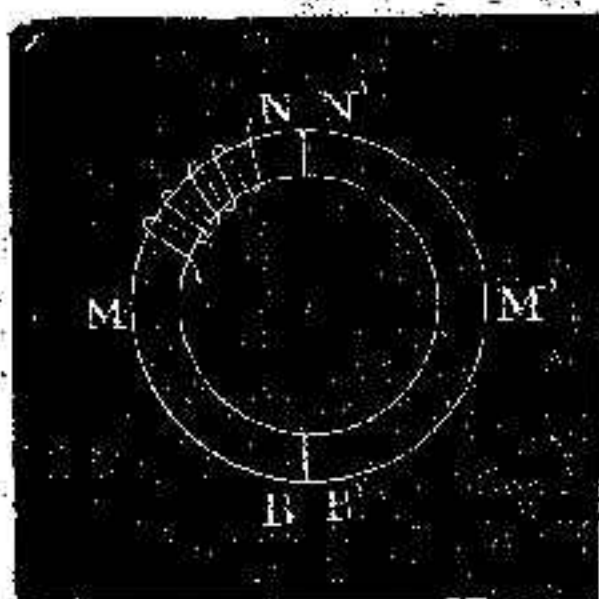


μέσου M μέχρι τοῦ πρώτου ἄκρου N τὸ ρεύμα θά ᾖσιν ἀρνητικόν. Ἡδὴ ἂν θεωρήσωμεν δύο μαγνήτας NB καὶ BN (σχ. 3) ἡνωμένους διὰ τῶν ὁμωνύμων αὐτῶν πόλων B καὶ B' καὶ ὅτι τὸ σπειροειδὲς μετακινεῖται καθ' ὅλην τὸ μήκος τοῦ διπλοῦ τούτου μαγνήτου, τότε κατὰ τὰ



Σχῆμα 3.

ἄνωτέρω ἐκτεθέντι ὅταν τὸ σπειροειδὲς μετακίνηθῃ ἀπὸ τοῦ N εἰς τὸ M ἔχομεν ρεύματα θετικὰ, ἀπὸ τοῦ M εἰς τὸ B ἀρνητικὰ, ἀπὸ τοῦ B' εἰς τὸ M' πάλιν ἀρνητικὰ καὶ ἀπὸ τοῦ M' εἰς τὸ τελευταῖον ἄκρον N' θετικὰ. Οὕτως εἰς τὰς μέσας γραμμὰς M καὶ M' τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἀλλάσσει



Σχῆμα 4.

φορὰν. Ἄν ἤδη τοὺς δύο μαγνήτας τοὺς κάμψωμεν οὕτως ὥστε εἰς δύο ὁμοῦ ἡνωμένοι διὰ τῶν ὁμωνύμων αὐτῶν πόλων νὰ σχηματίζωσι δακτύλιον, ὡς δεικνύει τὸ σχῆμα 4, καὶ ὑποθέσωμεν ὅτι τὸ σπειροειδὲς κινεῖται δι' αὐτοῦ ὡς προηγουμένως, τότε ὅταν τοῦτο μετακίνηθῃ ἀπὸ τοῦ M εἰς NN' καὶ εἴτα εἰς M' διέρχεται δι' αὐτοῦ ρεῦμα κατὰ μίαν φορὰν ἥτοι ἀρνητικόν, ὅταν δὲ ἀπὸ τοῦ M' διὰ τοῦ $B'B$ εἰς M ρεῦμα ἀντίρροπον τοῦ πρώτου ἥτοι θετικόν.

Τὸ κύριον μέρος τῆς ἡλεκτρομηχανῆς τοῦ Gramme σύγκειται ἐκ δακτυλίου ἐκ μαλκκοῦ σιδήρου περιβεβλημένου διὰ σύρματος χαλκίνου μεμονωμένου, οὕτως τὰ δύο ἔκρη εἶπιν ἡνωμένα πρὸς ἀλλήλα, οὕτως ὥστε σχηματίζεται ἑλὶξ συνεχὴς καὶ ἀτέρμων.

Τὸ σύρμα τοῦτο εἶναι ἀπογεγομένον καθ' ὅλην τὴν ἐξωτερικὴν περιφέρειαν τοῦ δακτυλίου, δύο δὲ μεταλλικὰ ἐλάσματα ἐπερείδονται εἰς τὰ δύο ἐκ διαμέτρου ἀντίθετα σημεῖα τοῦ δακτυλίου M καὶ M' . Ἄν ἤδη ὁ δακτύλιος αὗτος τεθῇ μεταξύ τῶν δύο πόλων πεταλοειδοῦς μαγνήτου BN (σχ. 5) θέλει καὶ αὗτος μαγνητισθῇ ἔχων δύο πόλους ἀντιθέτους B' καὶ N' καὶ δύο μέσας ἢ οὐδετέρας γραμμὰς εἰς τὰ σημεῖα M καὶ M' . Οὕτω δὲ θά ἔχωμεν τοὺς δύο ἡμικυκλικούς, ὡς καὶ ἄνωτέρω, μαγνήτας ἡνωμένους διὰ τῶν ὁμωνύμων αὐτῶν πόλων. Ἄν ὁ δακτύλιος περιστραφῇ περὶ τὸν ἄξονα αὐτοῦ, ἐκάστη σπειρὰ τοῦ ἑλικοειδοῦς ἀγωγοῦ θά διέρχεται διὰ τῶν μαγνητικῶν πόλων τοῦ δακτυλίου, ὡς καὶ εἰς τὸ ἄνωτέρω