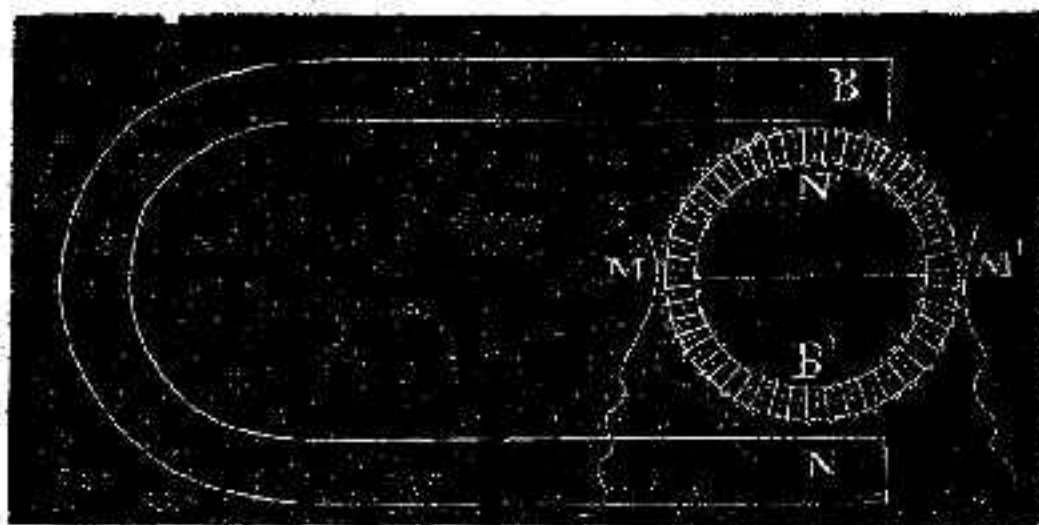


παίρμα, διότι κατὰ τὴν περιστροφὴν τοῦ δακτυλίου, εἴ πόλοι αὐτοῦ Β' καὶ Ν' θὰ τηρῶσι τὰ αὐτὰ ὡς πρὸς τὸ διάστημα σημεία.

Ἐκάστη ὅθεν σπεῖρα εἶναι ἕδρα ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, εφόσον ὁ δακτύλιος περιστρέφεται, τὸ ρεύμα δὲ τοῦτο θὰ ἔχη ὁρισμένην φοράν, ὅταν ἡ σπεῖρα διανύῃ τὸν δρόμον ΜΝΜ', ἀντίθετον δὲ ὅταν ἡ σπεῖρα διατρέχῃ τὸ ἕτερον ἡμισυ τοῦ δακτυλίου Μ'Β'Μ. Ὅλας ὅθεν αἱ σπεῖραι αἱ ἥνω τῆς γραμμῆς ΜΜ' εὐρισκόμεναι διελκύνονται δι' ἡλεκτρικῶν ρευμάτων τῆς αὐτῆς φορᾶς, αἱ δὲ σπεῖραι αἱ ὑποκάτωθεν τῆς αὐτῆς γραμμῆς κείμεναι διὰ ρευμάτων ἀντιθέτων πρὸς τὰ πρῶτα. Τὰ δύο ταῦτα ρεύματα εἰσὶν ἴσα καὶ ἀντίθετα καὶ ἐπομένως ἐξουδετερῶνται, τοῦθ' ὅπερ συμβαίνει καὶ εἰς δύο ἡλεκτρικὰ στήλας, συγκειμέναις ἐκ τοῦ αὐτοῦ ἀριθμοῦ ὁμοίων στοιχείων, ἡνωμέναις διὰ τῶν ὁμωνύμων πόλων αὐτῶν. Ὅπως δὲ εἰς τὰς



Σχῆμα 5.

οὕτως ἡνωμέναις ἡλεκτρικὰς στήλας ἀπολαμβάνομεν ἡλεκτρικὸν ρεύμα ἐξωτερικῶς, ὅταν ἐνώσωμεν διὰ μεταλλικοῦ ἀγωγοῦ τοὺς κοινούς πόλους τῶν δύο ἡλεκτρικῶν στηλῶν, οὕτω καὶ ἐν τῇ ἡλεκτρομνηχανῇ τοῦ Gramme συλλέγονται τὰ δύο ἀντίθετα ἡλεκτρικὰ ρεύματα τὰ παραγόμενα εἰς τοὺς δύο ἡμιδακτυλίους, διὰ μεταλλικῶν ἐλατηρίων ἐπερειδομένων εἰς τὰ σημεία Μ καὶ Μ', καθ' ἃ συναντῶνται τὰ δύο ἴσα καὶ ἀντίρροπα ἡλεκτρικὰ ρεύματα.

Εἰς τὰ οὕτω παραγόμενα ἡλεκτρικὰ ρεύματα ἐπιπροστίθενται καὶ τὰ ἀπ' εὐθείας ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τῶν πόλων Β καὶ Ν τοῦ μαγνήτου παραγόμενα. Καὶ οὕτως ἂν διὰ τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου, τὸ ὅποιον περιβάλλει τοὺς δύο πόλους μονίου μαγνήτου, διέλθῃ μεταλλικὸς ἀγωγός, οὗτινος ἡ φορὰ νὰ ᾖ καὶ ἡνικι κάθετος ἐπὶ τὸν ἄξονα τοῦ μαγνήτου, γινῆται ἐπὶ τοῦ ἀγωγοῦ τούτου ἡλεκτρικὸν ρεύμα, οὗτινος ἡ ἔντασις ἐξαρτᾶται καὶ ἐκ τῆς ταχύτητος μεθ' ἧς κινεῖται ὁ ἀγωγός καὶ ἐκ τῆς μικρότερης ἀποστάσεως αὐτοῦ ἀπὸ τῶν πόλων τοῦ μαγνήτου. Καὶ ἐνταῦθα περιστρεφομένου τοῦ δακτυλίου αἱ σπεῖραι διέρχονται διὰ τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου τῶν πόλων Β καὶ Ν, ἀλλ' εἰς μὲν τὸ ἐξωτερικὸν ἡμισυ ἐκάστης σπεῖρας παράγεται ἡλεκτρικὸν ρεύμα κατὰ μίαν φοράν εἰς δὲ τὸ ἕτερον ἡμισυ τὸ ἐσω-