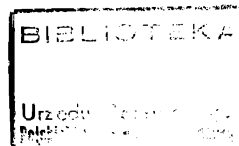


16 stycznia 1932 r.

H02p 9/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15043.

Kl. 21 c 63.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie
(Baden, Szwajcaria).

Mechanizm do poruszania aparatów elektrycznych.

Zgłoszono 19 września 1929 r.

Udzielono 18 listopada 1931 r.

Pierwszeństwo: 18 marca 1929 r. (Niemcy).

Znane są mechanizmy elektromagnetyczne do poruszania czułych aparatów prądu stałego z twornikiem, obracającym się w polu magnetycznym prądu stałego (regulator szybko działający z wycinkami kontaktowymi, przekaźnik i tym podobne przyrządy), które wykazują prostolinią charakterystykę w zakresie stosunkowo dużego kąta obrotu, dochodzącego do 60° , i które pracują przy zastosowaniu cewek obrotowych. Przy tych mechanizmach poruszających żelazo pola magnetycznego jest nieruchome, cewka zaś obrotowa jest umieszczona w szczelinie powietrznej. Układ ten posiada tę wadę, że z przyczyn mechanicznych wymaga w polu magnetycznym

stosunkowo dużej szczeliny powietrznej, która dla wytworzenia określonego natężenia pola wymaga znowu dużej liczby amperozwojów.

Według wynalazku taką samą charakterystykę osiąga się przez zastosowanie dwuteowej kotwicy żelaznej, posiadającej na swym środku uzwojenie, przyczem wygięte półki dwuteowej kotwicy są poszerzone tak, że między ich brzegami pozostawiona jest tylko mała szczelina powietrzna.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku w zastosowaniu do regulatora szybko działającego.

Literą *a* oznaczona jest magneśnica,

która jest magnesowana przy pomocy uzwojeń *b* i *c*. Litera *d* oznaczony jest twornik, umocowany na osi *e*, osadzonej w łożyskach ostrzami *f* i *g* i zaopatrzony w uzwojenie *h*, przez które przepływa prąd. Wskutek tego, iż mechanizm nie posiada cewki, poruszającej się w szczelinie powietrznej, ta ostatnia może być zmniejszona do najmniejszej mechanicznie dopuszczalnej wielkości, dzięki czemu mechanizm do poruszania staje się lżejszy i potrzeba mniej amperozwojów do wytworzenia pola magnetycznego. Układ ten daje charakterystykę prostoliniową, dopóki szczelina powietrzna twornika dwuteowego porusza się wewnątrz nabiegunka magnesu. Jako siła zwracająca do łatwego nastawiania pożądaney statyki lub astatyki mechanizmu do poruszania w całym zakresie roboczym służy sprężyna spiralna *i* jako sprężyna główna, która jednym końcem jest przymocowana do osi *e*, drugim zaś do nieruchomej części *p* regulatora, oraz sprężyna dodatkowa *m* o sile pociągowej w przybliżeniu stałej wskutek zmieniającego się za pośrednictwem części przegubowej *l* ramienia dźwigniowego *k*. Do układu magnetycznego stosuje się blachę żelazną o małej stratności, ażeby szkodliwy wpływ magnetyzmu szczątkowego utrzymywać w granicach praktycznie dopuszczalnych.

Uzwojenia na tworniku i na biegunkach magnesu są w sposób znany włączone do regulowanego obwodu prądu razem lub od-

dzielnie, natomiast opornik *q*, rozrządzany przy pomocy wycinka kontaktowego *n*, jest włączany do tego obwodu prądu, przy którego pomocy winno się odbywać regulowanie.

Zastrzeżenie patentowe.

Mechanizm do poruszania aparatów elektrycznych, głównie regulatorów szybko-działających, który wykazuje charakterystykę prostoliniową w zakresie stosunkowo dużego kąta obrotu, którego siła zwracająca składa się z siły napięcia sprężyny spiralnej, zamocowanej jednym końcem na osi mechanizmu do poruszania, oraz siły napięcia dodatkowej sprężyny pociągowej, oddziaływającej w przybliżeniu z jednakową siłą na oś mechanizmu do poruszania przy pomocy dźwigni o zmiennem ramieniu i który jest wyposażony w twornik, obracający się w polu magnetycznem, wytworzonym przez prąd stały, znamieny tem, że twornik jest wykonany jako dwuteowy twornik żelazny, posiadający na swym środku uzwojenie, przyczem zaokrąglone półki twornika dwuteowego są poszerzone tak, że między ich brzegami jest pozostawiona tylko mała szczelina powietrzna.

Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Cie.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

