

URZĄD PATENTOWY



601 r 11/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 27411.

Kl. ~~21 e, 23.~~

Państwowe Zakłady Tele- i Radjotechniczne w Warszawie*)
(Warszawa, Polska).

21 e 11/10

Licznik lub miernik z podkowiastym magnesem hamulcowym, skierowanym obu biegunami ku tej samej powierzchni obrotowej tarczy metalowej i, w celu regulacji momentu hamującego, osadzonym obrotowo około osi, równoległej do osi tej tarczy.

Zgłoszono 28 października 1936 r.

Udzielono 13 października 1938 r.

W celu wytworzenia momentu hamującego w licznikach i miernikach używane są magnesy trwałe, których strumień działa na obracającą się tarczę metalową. Wskutek obrotu tarczy powstają w niej prądy wirowe. Wzajemne oddziaływanie prądów tych i strumienia magnesu wytwarza moment hamujący.

Jako magnesy trwałe stosowane są między innymi magnesy o dużym natężeniu powściągającym, wykonane np. ze stali kobaltowej lub glinowo-niklowej. Magnes hamulcowy bywa zaopatrzony w zworę magnetyczną, przy czym magnes kształtu podkowiastego znajduje się z jednej strony

tarczy i jest skierowany obu biegunami ku jej jednej powierzchni, a zwora z drugiej jej strony. W układzie tym strumień magnesu przenika tarczę dwukrotnie. Zamiast zwory stosowany bywa drugi podkowiasty magnes trwały. W celu regulacji momentu hamującego magnes hamulcowy daje się obracać około osi równoległej do osi tarczy.

Wynalazek polega na takim umieszczeniu osi obrotu magnesu hamulcowego, że gdy jeden jego biegun zbliża się do osi tarczy, drugi jego biegun, oddalając się od niej, wychodzi poza obwód tarczy. Dzięki temu moment hamujący jednego bieguna

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcą jest inż. Zbigniew Ludwik Grabiński.

zmniejsza się, gdyż zmniejsza się ramie siły hamującej, działającej na tarczę, i zmniejsza się szybkość tarczy względem bieguna, a moment hamujący drugiego bieguna również się zmniejsza, gdyż wskutek jego częściowego lub całkowitego wyjścia poza obwód tarczy maleją prądy wirowe w niej indukowane.

Magnes i zwora są bądź mechanicznie sztywno połączone i obracają się przy regulacji razem, bądź zwora jest nieruchoma, a obraca się tylko magnes. To samo dotyczy przyrządu, w którym zwora jest zastąpiona drugim magnesem trwałym.

W przypadku zwory nieruchomej jej kształt może być taki, iż przy obracaniu magnesu rzut jego powierzchni biegunowych nie wykracza poza obręb czołowej powierzchni zwory.

Rysunek przedstawia w dwóch położeniach przykład zespołu hamulcowego licznika elektrycznego według wynalazku. Fig. 1, 2 przedstawiają przekrój płaszczyzną, przechodzącą przez oś obrotu tarczy, a fig. 3, 4 — przekrój płaszczyzną, prostopadłą do osi obrotu tarczy. Fig. 1, 3 przedstawiają zespół hamulcowy w położeniu, przy którym hamowanie jest najsilniejsze, fig. 2, 4 — w położeniu, w którym jest najslabsze.

Podkowiasty magnes trwały *B* tworzy sztywną całość ze zworą *C* dzięki osadzeniu magnesu i zwory w pałaku *D*. Pałak *D* jest czopem *E* osadzony obrotowo w łożysku *F*. Narządy do zamocowania pałaka *D* w łożysku *F* i zapobieżenia jego przypadkowemu obrotowi są na rysunku pominięte. Łożysko *F* jest umieszczone w stosunku do osi obrotu tarczy *A* tak, iż odległość osi obrotu pałaka *D* od brzegu tarczy jest mniejsza, niż odległość od tej osi tej części bieguna magnesu *B*, której odległość od tej osi jest największa. Dzięki temu obracanie pałaka *D* z położenia, przedstawionego na fig. 3, w lewo, w kierunku położenia, przedstawionego na fig. 4, powoduje z jednej strony zbliżenie bieguna *S* magnesu *B* do osi tarczy *A*, z drugiej zaś — wysuwanie

coraz większej części powierzchni jego bieguna *N* poza obwód tarczy *A*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Licznik lub miernik z podkowiastym magnesem hamulcowym, skierowanym obu biegunami ku tej samej powierzchni obrotowej tarczy metalowej i, w celu regulacji momentu hamującego, osadzonym obrotowo około osi, równoległej do osi tej tarczy a przechodzącej między biegunami magnesu hamulcowego, znamieny tym, że odległość osi obrotu magnesu hamulcowego (*B*) od brzegu tarczy (*A*) jest mniejsza niż odległość od tej osi tej części bieguna (*N*, *S*) magnesu hamulcowego (*B*), której odległość od tej osi jest największa.

2. Licznik lub miernik według zastrz. 1, zawierający po przeciwnej względem magnesu hamulcowego stronie obrotowej tarczy metalowej zworę magnetyczną lub zawierający po obu stronach obrotowej tarczy metalowej dwa magnesy hamulcowe, tworzące jeden obwód magnetyczny, znamieny tym, że zwora jest mechanicznie sztywno połączona z magnesem hamulcowym i przy regulacji momentu hamującego obraca się z nim razem lub że oba magnesy hamulcowe są mechanicznie sztywno połączone i przy regulacji momentu hamującego obracają się razem.

3. Licznik lub miernik według zastrz. 1, zawierający po przeciwnej względem magnesu hamulcowego stronie obrotowej tarczy metalowej nieruchomą zworę magnetyczną, znamieny tym, że kształt nieruchomej zwory magnetycznej jest taki, iż przy obracaniu magnesu hamulcowego rzut jego powierzchni biegunowych na płaszczyznę tarczy obrotowej nie wykracza poza obręb rzutu na tę płaszczyznę czołowej powierzchni zwory.

Państwowe Zakłady
Tele- i Radiotechniczne
w Warszawie.

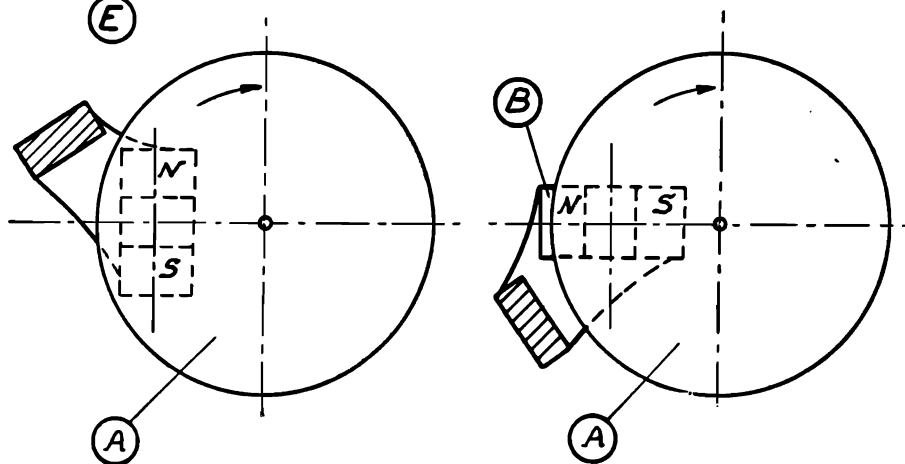
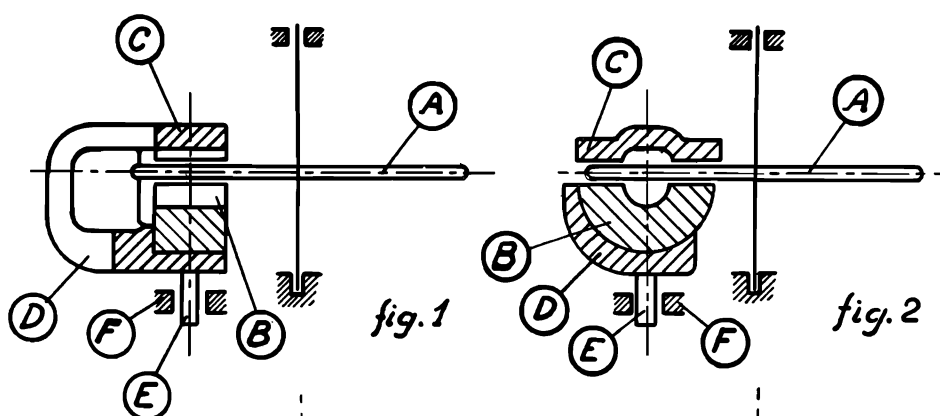


fig. 3

fig. 4