

URZĄD PATENTOWY



H02p 7/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18407.

Kl. 21 d¹, 39.

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

**Urządzenie do zasilania silnika szeregowego bezkolektorowego rozrządzanego
zapomocą prostownika rtęciowego.**

Zgłoszono 28 marca 1930 r.

Udzielono 12 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 30 marca 1929 r. (Niemcy).

Znane są urządzenia do rozkładania prądu stałego na prąd wielofazowy zapomocą rozrządzanych zaworów rtęciowych. Następnie znane jest zastosowanie tych urządzeń do bezkolektorowych silników prądu stałego. Rozmieszczenie uzwojeń w takich silnikach jest inne niż w silnikach kolektorowych; uzwojenie, w którym prąd jest wzbudzany zapomocą pola magnetycznego, znajduje się w stojanie, magneśnica zaś obraca się. Stały lub zmienny prąd wzbudzający doprowadza się do uzwojenia magneśnicy zapomocą dwóch pierścieni ślizgowych. Zaciski uzwojenia stojana są połączone z anodami zaworu rtęciowego. Dla przełączenia łuku z jednej

anody tego zaworu na drugą nakłada się na prądy anodowe pomocniczy prąd zmienny o takim natężeniu, aby suma prądu roboczego i pomocniczego zmiennego spadała okresowo do zera. W urządzeniach znanych taki pomocniczy prąd zmienny przepływa tylko w tej części uzwojenia stojana, która łączy w naczyniu próżniowym, zawierającym katodę rtęciową, anodę jarzącą się z anodą, dopiero zaczynającą się jarzyć.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do doprowadzania pomocniczego prądu zmiennego do uzwojenia stojana, nadające się szczególnie do silników głównikowych. Według wynalazku przynajmniej w uzwo-

jeniu, nawiniętem w stojanie silnika, prócz prądu wzniecanego zapomocą obracającej się magneśnicy płynie prąd stały tętniący, którego wartość chwilowa spada okresowo do zera. Prąd zmienny, potrzebny do okresowego przerywania prądów anodowych względnie do osiągnięcia zdolności rozrządzania prostownika, zostaje doprowadzany do uzwojenia stojana tak samo, jak i prąd stały. O ile na prąd stały, doprowadzany do takiego silnika, zostanie nałożony prąd zmienny z przedsięwzięciem środków, aby ogólna oporność indukcyjna silnika (oznaczona według P. N. E. przez ωL) została obniżona do wartości jak najmniejszej, wówczas przy odpowiednim doborze poszczególnych czynników wypadkowy prąd anodowy będzie spadał okresowo do zera, nawet gdy silnik jest w spoczynku. Można to osiągnąć w sposób najprostszy, przyłączając silnik do normalnego źródła jednofazowego prądu zmiennego, przyczem dzięki zaworowemu działaniu prostownika będzie przepływał przez silnik tętniący prąd stały.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przykład wykonania wynalazku. Do uzwojenia stojana *a* jest doprowadzone napięcie zmienne przewodami *e*, *f*. Literą *a* oznaczono uzwojenie stojana, wzbudzone ruchomą magneśnicą *b*. Zaciski 1 do 6 uzwojenia *a* połączone są z anodami zaworu *d*.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do zasilania silnika szeregowego bezkolektorowego, rozrządzanego zapomocą prostownika rtęciowego, znamienne tem, że w uzwojeniu stojana, w którym prąd wzniecany jest zapomocą obracającej się magneśnicy, płynie tętniący prąd stały, którego wartość chwilowa spada okresowo do zera.

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

