

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

104 785

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.04.76 (P. 188759)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.10.77

Opis patentowy opublikowano: 01.12.1979

Int. Cl². F16D 27/02
H02K 49/02

Twórcy wynalazku: Adam Berliński, Tadeusz Burzyński, Władysław Filipowicz,
Henryk Kiełbowski, Władysław Łęski, Jerzy Rossian,
Władysław Tabor, Andrzej Wierciak
Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska,
Warszawa (Polska)

Zespół sprzęgający

Przedmiotem wynalazku jest zespół sprzęgający stanowiący sprzęgło lub hamulec elektromagnetyczny pracujący impulsowo i przeznaczony zwłaszcza do drukarek wchodzących w skład urządzeń zewnętrznych maszyn cyfrowych.

Znane są sprzęgła elektromagnetyczne składające się z jarzma z cewką, rotora z wkładką cierną i współpracującej z nim zwory. Wkładka cierna jest wykonana z materiału ciernego nieprzewodzącego prądu elektrycznego np. typu ferroda. Rozwiązania te pozwalają na zamknięcie linii sił pola magnetycznego wokół wkładki cierniej, odznaczają się jednak niską odpornością na zużycie i małą stabilnością pracy. Sprzęgła tego typu, znalazły powszechne zastosowanie w drukarkach wchodzących w skład urządzeń zewnętrznych maszyn cyfrowych produkowanych m. in. przez firmy angielskie ICL i ELLIOTT.

Istota wynalazku polega na opracowaniu konstrukcji zespołu sprzęgającego składającego się z jarzma z cewką, rotora, zwory i wkładki cierniej, która przewodzi prąd elektryczny i jest zbudowana ze spleku proszków metali i niemetalu. Wkładka cierna umieszczona w rotorze jest odizolowana elektrycznie od niego, przy czym nie tworzy zwoju zwartego i korzystnie jest zbudowana z dwóch półpierścieni. Takie rozwiązanie umożliwia stosowanie wkładek ciernych przewodzących prąd elektryczny, posiadających wysoką odporność na zużycie i gwarantuje poprawną i stabilną pracę sprzęgła.

Wynalazek został przykładowo pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia półprzekrój zespołu sprzęgającego, natomiast fig. 2 — półwidok z góry wkładek ciernych umieszczonych w rotorze.

Zespół sprzęgający składa się z jarzma 1 z cewką 2, rotora 3, zwory 4 i wkładki cierniej 5. Wkładka cierna 5 jest trwale umieszczona w rotorze 3. Jest ona zbudowana ze spieków proszków metali i niemetalu i przewodzi prąd elektryczny. Rotor 3 jest odizolowany elektrycznie od wkładki 5 poprzez element izolacyjny np. płótno szklane nasycane odpowiednią żywicą termoutwardzalną. Wkładka cierna 5 stanowi zwój elektrycznie rozarty a jej segmenty są odizolowane elektrycznie od siebie. W rotorze 3 umieszczona jest przykładowo wkładka cierna 5 zbudowana z dwóch półpierścieni.

Opisany powyżej zespół sprzęgający pracuje impulsowo i stanowi rozwiązanie sprzęgła. Przy unieruchomieniu rotora 3 a napędzaniu zwory 4 układ działa jako hamulec.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zespół sprzęgający stanowiący sprzęgło lub hamulec elektromagnetyczny składający się z jarzma z cewką, rotora, zwory i wkładki cierniej, z n a m i e n n y t y m, że wkładka cierna (5) przewodząca prąd elektryczny, zbudowana jest ze spleku proszków metali i niemetalii i jest umieszczona trwale w rotorze (3) i odizolowana elektrycznie od niego, przy czym wkładka cierna (5) korzystnie w kształcie pierścienia stanowi zwój elektrycznie rozarty.

2. Zespół sprzęgający według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że wkładka cierna (5) zbudowana jest z segmentów wzajemnie od siebie elektrycznie odizolowanych tworzących pierścień.

3. Zespół sprzęgający według zastrz. 1 albo 2, z n a m i e n n y t y m, że wkładka cierna (5) zbudowana jest z dwóch półpierścieni.

