

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

54259

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.II.1965 (P 107 474)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.XI.1967

Kl. ~~47 c, 15~~

47c, 27/02

MKP ~~P 00-1~~

F 16c, 27/02

UKR
Urzedu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej 1560-1

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Janusz Cieszewski, mgr inż. Piotr Galka, Michał Jabłoński, inż. Henryk Mąkosza

Właściciel patentu: Centralne Biuro Konstrukcyjne Obrabiarek, Pruszków (Polska)

Sprzęgło elektromagnetyczne ze stałą cewką

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sprzęgło elektromagnetyczne ze stałą cewką wyposażone w element łączący cewkę z przewodami zasilającymi, który ułatwia montaż sprzęgła, a równocześnie zabezpiecza połączenia elektryczne przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem oraz możliwością zwarcia.

W znanych sprzęgłach elektromagnetycznych ze stałą cewką przewody doprowadzające są zwykle połączone z cewką za pomocą zaciskowych łączówek elektrycznych. Zasadniczą wadą tego rozwiązania jest odsłonięte miejsce połączenia, powodujące wskutek pracy sprzęgła w przestrzeni, w której znajduje się zawiesina oleju z zawartymi w nim cząsteczkami metalicznymi oraz osadzania się cząstek metalicznych w miejscu połączenia wskutek oddziaływania pola elektromagnetycznego wytworzonego przez cewkę, częste zwarcia.

W celu usunięcia tej wady zastosowano sprzęgła, w których przewody zasilające są wprowadzone w czasie nawijania cewki bezpośrednio do jej korpusu. Wadą tego typu sprzęgieł jest jednak częste urywanie się przewodów w czasie transportu lub montażu sprzęgła, gdy są one poddawane działaniu sił ciągnących, co powoduje konieczność powtórnego nawijania cewki lub jej wymiany.

Powyższe wady i niedogodności usuwa sprzęgło elektromagnetyczne ze stałą cewką według wynalazku, zaopatrzone w element łączący przewody zasilające z cewką, a równocześnie osłaniający

2

miejsce połączenia i zabezpieczający je przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem i wywoływaniem tym zwarciami. Zaletą sprzęgła według wynalazku jest ponadto to, że przewody zasilające są lutowane do łączówek w ostatnim etapie jego montażu, co eliminuje ich urywanie.

Wynalazek jest przykładowo uwidoczniiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment sprzęgła w widoku z przodu, fig. 2 — ten sam fragment w przekroju osiowym wzdłuż linii AA na fig. 1, fig. 3 — w przekroju wzdłuż łuku BB na fig. 1, fig. 4 — element łączący w widoku z przodu, fig. 5 — element łączący w przekroju wzdłuż linii AA na fig. 4, a fig. 6 ten sam element w widoku z tyłu.

Sprzęgło elektromagnetyczne ze stałą cewką według wynalazku jest wyposażone w element łączący przewody zasilające z cewką, który składa się z korpusu 1 zaopatrzonego w występy lub czopy 2 osadzone wciskowo w otworach 3 korpusu 4 cewki 5 oraz ze szczelninie w nim osadzonej pokrywy 6. W przykładowym rozwiązaniu konstrukcyjnym przedstawionym na rysunku pokrywa 6 jest zaopatrzona w wycięcia 7 oraz w stożkowe obrzeża 8 i jest wciskana rozprężnie w gniazdo korpusu. Ponadto jest ona zaopatrzona w wycięcia 12, w których znajdują się końcówki blaszanych łączówek 9 oraz w rowki 13 tworzące łącznie z rowkami 14 korpusu 1 — gniazda, w których są osadzone przewody zasilające 15.

Blaszane łączówki 9 są połączone z końcówkami 10 przewodów cewki 5, oraz z końcówkami 11 przewodów zasilających 15. Są przy tym najkorzystniej osadzone w występach 2 korpusu 1 elementu. Korpus 1 i pokrywa 6 elementu łączącego są najkorzystniej wykonane z tworzywa sztucznego o dużej odporności elektrycznej i elastyczności np. z żywicy poliamidowej.

Montaż części elektrycznej sprzęgła według wynalazku odbywa się w następującej kolejności: Korpus 1 elementu wraz z łączówkami 9 łączy się z korpusem 4 cewki 5 przed jej nawinięciem, następnie przylutowuje się z łączówki 9 jedną z końcówek 10 drutu nawojowego, a po nawinięciu cewki 5 drugą jego końcówkę 10 przylutowuje się do drugiej łączówki 9, po czym po całkowitym montażu sprzęgła przylutowuje się do łączówek 9 końcówki 11 przewodów zasilających 15 i zakłada się pokrywę 6, która szczelnie zamyka korpus 1 elementu zabezpieczającego miejsce połączenia

przed uszkodzeniem, zanieczyszczeniem i wywołanymi tym zwarciami elektrycznymi.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęgło elektromagnetyczne ze stałą cewką **znamiennie tym**, że jest wyposażone w element łączący przewody zasilające (15), który złożony jest z korpusu (1) połączonego z korpusem (4) cewki (5) z osadzonych w nim łączówek elektrycznych (9) łączących końcówki (10) drutu nawojowego cewki (5) z końcówkami (11) przewodów zasilających (15) oraz w pokrywę (6) szczelnie zamykającą korpus (1) w miejscu połączenia przewodów (15).
2. Sprzęgło według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że pokrywa (6) jest zaopatrzona w stożkowe obrzeża (8) i wycięcia (7) umożliwiające jej sprężyste wciśnięcie w gniazdo korpusu (1).

