

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

61153

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VII.1968 (P 128 368)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.X.1970

Kl. 21 c, 22

MKP H 01 h, 1/38

UKD

Współtwórcy wynalazku: Ryszard Pustelnik, Mieczysław Sapała, Antoni Kokot, Bolesław Chmura

Właściciel patentu: Zakłady Elektro-Maszynowe „Eda”, Poniatowa (Polska)

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Polskiej RzeczypospolitejNasadka rozłączna trójbiegunowa do łączenia źródła prądu
z urządzeniem elektrycznym, hermetycznie zamkniętym

1

Przedmiotem wynalazku jest nasadka rozłączna trójbiegunowa do łączenia źródła prądu z urządzeniem elektrycznym, hermetycznie zamkniętym, wyposażona w samoczynne i sprężynujące złączki przewodu do wyprowadzeń uzwojenia silników elektrycznych charakteryzujące się dużą powierzchnią stykową i dostateczną sprężystością połączeń.

Znane konstrukcje nasadki ze złączkami, a w szczególności trójbiegunowe posiadają duże gabaryty utrudniające ich zastosowanie w małych urządzeniach elektrycznych o budowie hermetycznej.

Wymagana siła zacisku łączonych części z nasadką, a w związku z tym jej stabilność połączenia, wymagają znacznej sprężystości zacisku i powierzchni styku, co nie jest spełniane w znanych typach nasadek i trudne do uzyskania w ograniczonych gabarytach nasadki. Połączenia z zastosowaniem obecnych nasadek, a szczególnie w urządzeniach o ograniczonym odstępnie do miejsc połączeń wymagały stosowania dodatkowych zabezpieczeń przeciw rozłączaniu w czasie drgań urządzenia.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, czyli uniknięcie wykonywania i montażu zbędnych części mocujących i zabezpieczających przed rozłączaniem. Aby osiągnąć ten cel, wytyczono sobie zadanie opracowania nowej konstrukcji nasadki ze złączkami o dobrych własnościach

2

styku części łączonych i łatwym jej montażem, przez zastosowanie zatrzaskowej przykrywki poprawiającej własności dielektryczne nasadki. Zasadniczą cechą nowej nasadki winna być niska pracochłonność wykonania.

Nasadkę z samomocującymi złączkami o dobrej sprężystości i dostatecznej powierzchni stykowej uzyskuje się według wynalazku dzięki temu, że posiada w miejscu styku powierzchnię w kształcie rozciągniętego pierścienia otrzymanego w wyniku przetłoczenia materiału, oraz zagięcie w kształcie litery „U”, których cztery górne krawędzie wykonane są w kształcie trójkąta równoramiennego spełniające zadanie samomocowania w nasadce. Konstrukcja złączki i gniazda nasadki zapewnia właściwą sprężystość i docisk powierzchni stykowych w trakcie połączenia.

Korpus nasadki wykonany jest z tworzywa termoutwardzalnego dielektrycznego i posiada w swej powierzchni trzy profilowe gniazda na złączki przewodu, oraz z jednej strony w zwężonym końcu otwór prostokątny, miejsce na zaczep nasadki, a z drugiej strony wyjęcie na opory nasadki. Przykrywka nasadki wykonana z materiału termoutwardzalnego dielektrycznego i na swej powierzchni z jednej strony posiada zaczep a z drugiej dwa występy służące jako opory, oraz od powierzchni w kierunku przewężenia tworzy kąt do 10° niezbędny do sprężynowania zaczepu z nasadką.

Nasadka z samomocującymi i sprężynującą złączką przewodu według wynalazku pozwala zwiększyć powierzchnię stykową i niezależnie od tolerancji sworzni zawsze posiada dobry styk i dużą powierzchnię stykową, a w szczególności trwale osadzenie na sworzniach.

Przedmiot wynalazku udwidoczniiony jest na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia nasadkę widok z góry, fig. 2 — nasadka o przekroju A-A, fig. 3 widok z boku z miejscem pod zaczep, fig. 4 złączka przewodu, widok z boku, fig. 5 widok z góry, fig. 6 przekrój A-A, fig. 7 przekrój B-B, fig. 8 przykrywka widok z boku, a fig. 9 przykrywka widok z góry.

Nasadka z samomocującymi i sprężynującymi złączkami przewodu składa się z korpusu 1, przykrywki 3, wykonanych z materiału dielektrycznego termoutwardzalnego, oraz złączki przewodu 2. Złączka przewodu 2 w miejscu styku 2b posiada powierzchnię w kształcie rozciętego pierścienia uzyskaną w wyniku przetłoczenia, oraz zagięta jest w kształcie litery „U”, której krawędzie 2a posiadają trójkątne przetłoczenia, w celu trwałego umiejscowienia w miejscach kształtowych wyjęć nasadki i jednoczesnego sprężynowania podczas montażu na sworznie na przykład przepustu tworząc zwartą i trwałą konstrukcję o dobrej funkcjonalności nasadki. Korpus 1 posiada trzy profilowe gniazda o kształcie złączek 2, oraz z jednej strony w miejscu przewężenia 1a otwór pod zaczep, a z drugiej wycięcie 1b na opory 3a przykrywki 3. Przykrywka 3 posiada na swej powierzchni z jednej strony w miejscu przewężenia

zaczep 3b a z drugiej występy 3a spełniające rolę oporu przykrywki, oraz od powierzchni przewężenia tworzy kąt do 10° .

W złączkę 2 (przekrój A-A) wkłada się przewód i zaciska, następnie złączki z przewodami w ilości 3 szt. wkłada się stroną styku pionowo w gniazda korpusu, oraz wprowadza się przykrywkę 3 w prowadzenie 1b i 1a lekko przyciskając zaczep 3b w kierunku prostopadłym do korpusu nasadki, tak, aby zaczep 3b przeszedł przez otwór w nasadce 1a.

Przykrywka tworzy opór złączek w czasie wciskania nasadki na sworznie na przykład przepustu. Złączki przewodu podczas wciskania na sworznie miejsca styku rozpięte są, na boki i sprężynują poprzez ukształtowane końce 2a tworząc zwarte i trwałe połączenie.

Zastrzeżenie patentowe

Nasadka rozłączna trójbiegunowa do łączenia źródła prądu z urządzeniem elektrycznym, hermetycznie zamkniętym, **znamienna tym**, że złączki (2) posiadają cztery trójkątne występy (2a) do samoczynnego mocowania w gniazdach nasadki i sprężynowania styku (2b) o kształcie rozciętego pierścienia, a korpus nasadki (1) na swej powierzchni posiada promieniowo rozstawione o wspólnej osi geometrycznej trzy otwory oraz na przeciwległej powierzchni otwór (1a) dla zaczepu (3b) przykrywki (3), a z drugiej strony wycięcie (1b) dla oporu (3a) przykrywki, które tworzy od powierzchni przewężenia kąt do 10° .

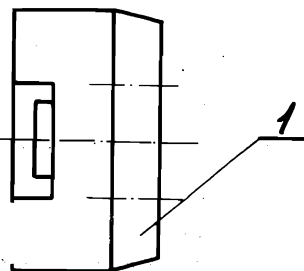


Fig. 3

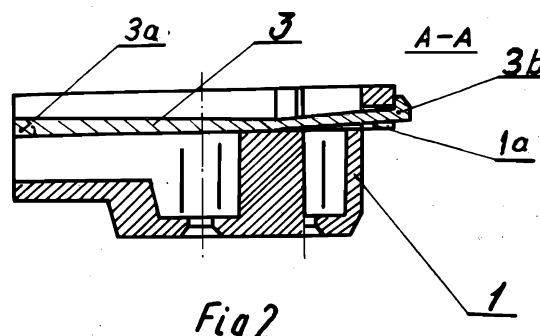


Fig. 2

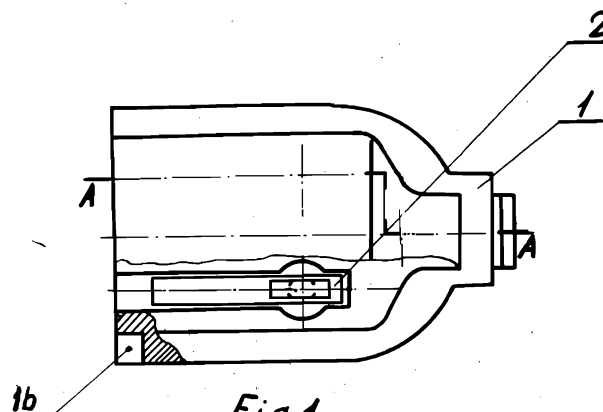


Fig. 1

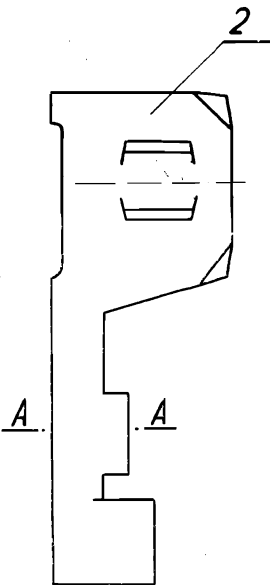


Fig. 4

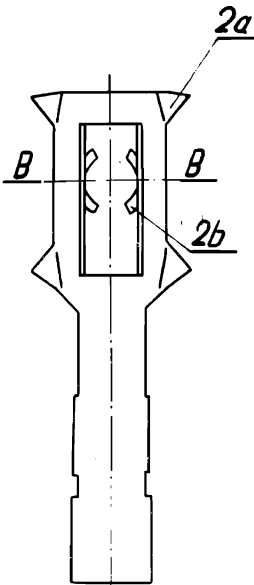


Fig. 5

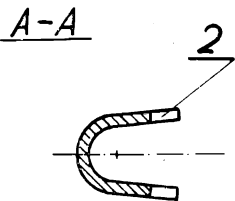


Fig. 6

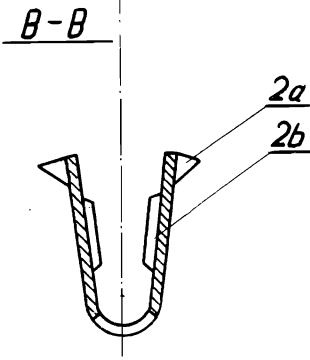


Fig. 7

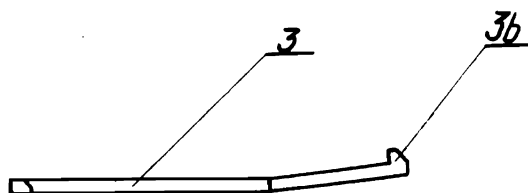


Fig. 8

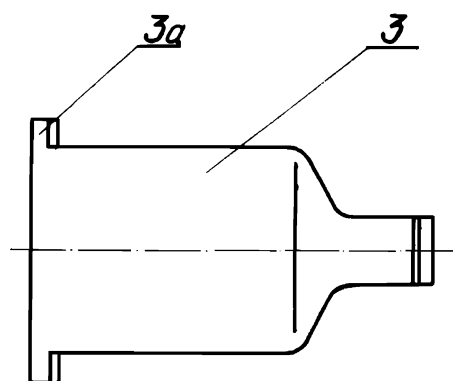


Fig. 9