



H01 r 19/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 33928

Kl. 21 c, 22

Josef Havlíček

(Praga, Czechosłowacja)

Elektryczne sprzęgło wtyczkowe

Zgłoszono 27 marca 1948 r.

Udzielono 30 listopada 1949 r.

Pierwszeństwo: 20 kwietnia 1942 r. (Niemcy)

Przedmiotem wynalazku jest elektryczne sprzęgło wtyczkowe, które służy do elektrycznego i mechanicznego łączenia dwóch lub kilku przewodów elektrycznych. W szczególności wynalazek odnosi się do elektrycznych sprzęgieł wtyczkowych, których kadłub jest całkowicie otoczony gumą i które są stosowane do przewoźnego łączenia przewodów, dostarczających energię elektryczną zarówno do celów oświetleniowych, jak i do celów napędu. Składają się one — jak wiadomo — z gniazdka i wtyczki, które po dokonanym połączeniu stanowią rodzaj szczelnego na wodę sprzęgła.

Znane są elektryczne sprzęgła gumowe, w których wykonana w postaci rury osłona gumowa jednej części sprzęgła obejmuje drugą jego część i sprzęga obie części sprzęgła dzięki własnej sprężystości brzegu rury. Rzecz oczywista, że trwałość takich sprzęgieł zależy tylko od wytrzymałości brzegu rury i że przy ewentualnych małych uszkodzeniach tego brzegu sprzęgło prawie zupełnie nie trzyma. Owe znane sprzęgła nie mogą być narażone na większe naprężenia rozciągające.

Elektryczne sprzęgło wtyczkowe według wynalazku nie posiada tych niedogodności. Sprzęgło wtyczkowe według wynalazku jest nie tylko wodoszczelne, lecz ponadto wykazuje w złych warunkach pracy znaczną wytrzymałość na rozierwanie, przy czym nie następuje rozluźnienie jego części składowych, a przez to i styków. W sprzęgle według wynalazku można działające na nie naprężenia rozciągające bez szkody podwyższać aż do granic wytrzymałości gumy, z której jest ono wykonane. Pomimo tego sprzęgło według wynalazku daje się łatwo i szybko sprzęgać i rozsprzęgać.

Na fig. 1 rysunku przedstawiono sprzęgło wtyczkowe według wynalazku częściowo w przekroju i częściowo w widoku z boku, a na fig. 2 — w widoku z góry.

Część gniazdkowa 1 sprzęgła o dowolnym kształcie jest otoczona przynajmniej na zewnętrznej stronie gumą. Ta osłona gumowa przechodzi w jedno lub kilka przedłużeń 3, które są zaopatrzone w otwory 5 i tworzą wraz z gumową osłoną jednolitą i nierozdzieloną całość. Kształt

otworów 5 odpowiada kształtowi występow 4, w które zaopatrzona jest część wtyczkowa 2 sprężą. Przy wsuwaniu części wtyczkowej 2 w część gniazdkową 1 zostają bardzo łatwo rozchylone elastyczne przedłużenia 3 przez nacisk styczny, wywierany przez występy 4. Po skończonym wsuwaniu kontaktów wtyczkowych w otwory gniazdkowe przedłużenia 3 albo wskakują swymi otworami 5 samoczynnie poza występy, albo zostają z pewną siłą przeciągnięte przez występy 4 tak, że ich wzmocniony brzeg zaskakuje we wgłębienie 8 występu 4. Przez to zostaje uzyskane silne sprężenie mechaniczne i niezawodne elektryczne, za pomocą którego połączone przewody zostają zabezpieczone przed niepożądanym rozłączeniem również i przy bardzo dużych naprężeniach na rozciąganie. Dopiero, gdy obciążenie na rozciąganie przekroczy granicę wytrzymałości materiału, z którego są wykonane przedłużenia 3 lub występy 4, wtedy rozchodzą się obydwie części spręża.

Naturalnie sprężo może być również wykonane odwrotnie. Wtedy część gniazdkowa 1 posiada występy 4, a część wtyczkowa 2 — przedłużenia 3 albo wreszcie obydwie części, to jest zarówno część gniazdkowa, jak i część wtyczkowa mogą być zaopatrzone zarówno w przedłużenia 3, jak i w występy 4. Przy tym otwory w przedłużeniach części wtyczkowej odpowiadają występom w części gniazdkowej, a otwory w przedłużeniach części gniazdkowej — występom w części wtyczkowej.

W celu zwiększenia niezawodności połączenia przedłużenia 3 mogą być usztywnione za pomocą wkładek 7, a występy 4 — za pomocą wkładek 6. Naturalnie spręża te mogą być wykonane dla większej liczby przewodów, a sprężo, uwidocznione na fig. 1 i 2, przedstawia tylko przykładowe wykonanie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elektryczne sprężo wtyczkowe, złożone z dwóch dających się połączyć części, z których jedna jest wtyczką a druga gniazdkiem i w których osłona gumowa przewodu i części spręża stanowi jednolitą całość, znamienne tym, że osłona gumowa albo części gniazdkowej (1), albo części wtyczkowej (2) przechodzi w dwa lub kilka przedłużeń (3) z otworami (5), którym odpowiada dwa lub kilka występow (4) z wgłębieniami (8) na części gniazdkowej lub części wtyczkowej, rozmieszczonych w ten sposób, iż przy sprężaniu brzegi przedłużeń zaskakują we wgłębienia (8) występow (4).
2. Elektryczne sprężo wtyczkowe według zastrz. 1, znamienne tym, że w przedłużeniach (3) i w występach (4) są umieszczone wkładki usztywniające (7, 6), zwiększające wytrzymałość mechaniczną części spręża.

Josef Havlíček
Zastępca: Dr S. Bolland
adwokat

