

Warszawa, 14 sierpnia 1933 r.

H01r 19/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18191.

Kl. 21 c, 22.

Fabryka Kabli Spółka Akcyjna
(Kraków, Polska).

Elektryczny przyrząd wtyczkowy.

Zgłoszono 7 maja 1931 r.

Udzielono 25 marca 1933 r.

Stosowane do różnych celów łatwo rozłączalne połączenia elektrycznych przewodów wykonywa się w ten sposób, że na jednym końcu przewodu umieszcza się wtyczkę, a na drugim — odpowiednie gniazdko wtyczkowe. Przez zastosowanie wymienionego przyrządu wtyczkowego można wprawdzie przewody elektryczne łatwo łączyć i przerywać, lecz taki sposób łączenia posiada wiele niedogodności. Łatwo rozłączalne połączenia przewodów stosuje się prawie wyłącznie w takich przypadkach, gdzie połączenia te pod względem elektrycznym i mechanicznym są dokonywane przez obsługę niewyszkoloną, jak to ma miejsce nieraz np. w warsztatach, salach montażowych lub na wolnym powietrzu oraz w pojazdach. Wymieniony przyrząd

wtyczkowy ulega łatwo uszkodzeniu przez spadnięcie, przygniecenie spadającymi przedmiotami i t. d. W większości znanych wielobiegunowych przyrządów wtyczkowych, zwłaszcza gdy wtyczka jest z jakiegokolwiek powodu niezupełnie wetknięta, dostaje się między nieizolowane kontakty wtyczki lub gniazdka woda lub inny płyn, brud, cząstki metali i t. d., wskutek czego między kontaktami różnych biegunów powstaje połączenie ewentualnie zwarcie lub uziemienie. Gdy przyrząd wtyczkowy podlega nieco większemu naciągowi, jak to np. ma często miejsce podczas przenoszenia przyłączonych aparatów, wówczas następuje rozłączenie, przyłączony aparat pozostaje bez prądu a nieizolowane kontakty przyrządu wtyczkowego stykają się

z ziemią lub z przewodzącymi prąd przedmiotami, wskutek czego może nastąpić zwarcie względnie uziemienie oraz powstanie niebezpieczeństwa dla ludzi i zwierząt. Zwłaszcza duże niebezpieczeństwo grozi przy stosowaniu przyrządu wtyczkowego w otwartych miejscach.

Przyrząd wtyczkowy według niniejszego wynalazku usuwa wyżej opisane wady, jest przytem prosty i tani.

Przykład wykonania przyrządu wtyczkowego względnie sprzęgła w myśl wynalazku niniejszego jest przedstawiony na fig. 1. Przewody L_1 i L_2 , izolowane gumą, gutaperką lub podobnym materiałem, są na końcach zaopatrzone w znany sposób we wtyczkę S względnie gniazdko wtyczkowe D z gumy, gutaperki lub podobnego materiału. Na gniazdku wtyczkowym przewidziany jest występ pierścieniowy R , który tworzy z gumowym lub gutaperkowym gniazdkiem wtyczkowym jednolitą całość. Wewnętrzna średnica występu pierścieniowego R gniazdka wtyczkowego jest nieco mniejsza od największej średnicy zewnętrznej wtyczki. Grubość ścianki występu pierścieniowego R jest taka, że podczas wtykania wtyczki S następuje rozszerzenie pierścieniowego występu. W celu usztywnienia względnie odciążenia przewodu w miejscu, w którym pierścieniowy występ przechodzi we wtyczkę względnie gniazdko wtyczkowe, wykonano przejście pierścieniowego występu we wtyczkę względnie gniazdko wtyczkowe nie w sposób raptowny lecz łagodny. Połączenie przewodów L_1 i L_2 wykonywa się w ten sposób, że wtyczkę S wtyka się w gniazdko wtyczkowe D , przy czem pierścieniowy występ R nasuwa się na odpowiednią część wtyczki S , do której przylega szczelnie, wywierając pewien nacisk; w ten sposób osiąga się połączenie przewodów, które jest szczelne na kurz, ciecze i powietrze, przy czem jest bezpieczne przy dotykaniu i może być do pewnego stopnia narażone na naciąg. Liczne do-

świadczenia wykazały, że włączony przyrząd wtyczkowy nadaje się również do zastosowania pod wodą. Rozłączenie połączenia można skutecznie również w prosty sposób przez rozchylenie pierścieniowego występu R gniazdka wtyczkowego i wyciągnięcie wtyczki.

Rozumie się, że zamiast na gniazdku można pierścieniowy występ umieścić na wtyczce. W celu powiększenia szczelności połączenia można wykonać występ na końcu węższy i przewidzieć go (fig. 2) zarówno na wtyczce S , jako też na gniazdku wtyczkowym D , przy czem występ pierścieniowy, który w stanie połączonym przyrządu wtyczkowego staje się wewnętrznym, wchodzi w odpowiednie wyżłobienie pierścieniowe, wykonane w drugiej części przyrządu wtyczkowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczny przyrząd wtyczkowy, złożony z dwóch dających się połączyć części, z których jedna jest wtyczką a druga gniazdkiem, znamienny tem, że jedna dowolna z wymienionych części przyrządu kontaktowego posiada wykonany z elastycznego materiału występ pierścieniowy, który tworzy z wymienioną częścią jednolitą całość, i którego wewnętrzny obwód jest nieco mniejszy od największego zewnętrznego obwodu drugiej części przyrządu wtyczkowego, przy czem w stanie połączonym występ pierścieniowy jest nasunięty na drugą część przyrządu wtyczkowego, wytwarzając połączenie szczelne na kurz, wilgoć i powietrze.

2. Elektryczny przyrząd wtyczkowy według zastrz. 1, znamienny tem, że część przyrządu wtyczkowego, zaopatrzona w występ pierścieniowy, zważa się stopniowo w kierunku przewodu, do części tej przyłączonego.

3. Elektryczny przyrząd wtyczkowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że

brzeg występu pierścieniowego jest zwężony.

4. Elektryczny przyrząd wtyczkowy według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że część przyrządu wtyczkowego, na którą jest nasunięty w stanie połączonym przyrządu wtyczkowego występ pierścieniowy, posiada również występ pierścieniowy, który wraz z izolacją tejże części tworzy jednolitą całość i służy do lepszego uszczelnienia po-

łączenia, wchodząc w stanie połączonym przyrządu wtyczkowego w odpowiednie wyłobienie pierścieniowe drugiej części przyrządu wtyczkowego.

Fabryka Kabli
Spółka Akcyjna.
Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

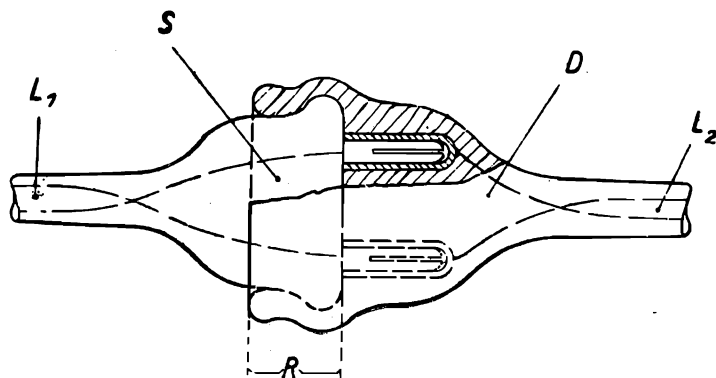


Fig. 2.

