

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 40748

Kl. 21 c, 29

Jan Tarnowski  
Warszawa, Polska

### **Łącznik lub gniazdo wtyczkowe w osłonie bakelitowej lub z innej masy izolacyjnej ze sworzniami do montowania blaszek stykowych**

Patent trwa od dnia 9 maja 1957 r.

Stosowane obecnie w instalacjach elektrycznych domowych łączniki i gniazda wtyczkowe składają się z dużej liczby poszczególnych części, często przekraczających 30 sztuk. Tak duża liczba różnych elementów wymaga odpowiednio dużej ilości maszyn i urządzeń oraz stosunkowo dużego nakładu pracy przy ich montowaniu zarówno w fabryce przy produkcji, jak też przy zakładaniu instalacji w budynkach. Łączniki takie i gniazda wtyczkowe składają się z dwóch zasadniczych części: oddzielnej metalowej lub bakelitowej puszki i mechanizmu łączeniowego.

Wynalazek polega na zastosowaniu osłony bakelitowej (lub z innej masy plastycznej) z wystającymi z niej sworzniami, które służą do montowania mechanizmu łączeniowego i które są wykonane z tego samego materiału co osłona i stanowią z nią jednolitą całość.

Zastosowanie łączników i gniazd wtyczkowych nowego typu daje poważne korzyści, a między innymi pozwala zmniejszyć liczbę poszczególnych części łączników lub gniazd o około  $\frac{2}{3}$ .

Osłona według wynalazku daje się zastosować do różnego rodzaju mechanizmów łączeniowych. W takiej samej osłonie montować można wyłącz-

niki, przełączniki, gniazda wtyczkowe i przyciski dzwonek. Zależy to tylko od liczby i rodzaju blaszek stykowych nakładanych na sworznie. Zastosowanie takich osłon w kształcie prostokątów daje możliwość wytwarzania kombinacji połączeń (przycisk dzwonek i gniazdo wtyczkowe lub wyłącznik, przycisk dzwonek i gniazdo wtyczkowe) i może znaleźć szerokie zastosowanie w szpitalach, hotelach itp.

Osłona według wynalazku umożliwia łatwą i szybką wymianę poszczególnych części w wypadku ich uszkodzenia. Ponadto jest ona wymiarowo mniejsza, a zwłaszcza cieńsza, co ma duże znaczenie szczególnie przy wytwarzaniu łączników i gniazd wtyczkowych natynkowych oraz przy zastosowaniu przewodników w izolacji z mas plastycznych (bez rurek bergmanowskich).

Zasada działania łącznika w osłonie bakelitowej ze sworzniami jest taka sama, jak dotychczas używanego łącznika pokrętnego.

W jego budowie główna różnica polega na sposobie montowania mechanizmu łączeniowego. W łącznikach stosowanych dotychczas mechanizm ten montowany jest na oddzielnych płytkach bakelitowych lub porcelanowych i w oddzielnych pusz-

kach. W łączniku z osłoną bakelitową ze sworzniami blaszki stykowe, stanowiące łatwo wymienną część łącznika, nakłada się bezpośrednio na sworznie stanowiące organiczną część osłony. Przewody doprowadzone do łącznika są przytrzymywane w wyżłobieniach sworzni przez nałożone na nie sprężyste blaszki stykowe (jak na rysunku) lub za pomocą śrubek. Różne rodzaje blaszek stykowych uwidoczniiono na fig. 3 i 6. Mechanizm migowy łącznika może być różnych typów, a między innymi jako kwadrat na osi kluczyka pokrętnego jak uwidoczniiono na fig. 5 i 6. Ten rodzaj mechanizmu migowego cechuje prosta budowa i stosunkowo mniejsza liczba elementów składowych. Przykrywka osłony łączona jest z nią za pomocą gwintu jak uwidoczniiono na fig. 8.

Na gniazda wtyczkowe użyć można taką samą osłonę. Na sworznie jednak zakłada się blaszki o kształcie umożliwiającym zacisk kołka wtyczkowego. Również na takiej samej osłonie i przy użyciu blaszek stykowych stosowanych do budowy łączników może być montowany przycisk dzwonekowy.

Fig. 1 przedstawia poziomy, a fig. 2 — pionowy przekrój osłony bakelitowej ze sworzniami. Na przekrojach cyfrą 1 oznaczono obwód osłony, cyfrą 2 — otwór dla doprowadzenia przewodów od dołu (przy małych rozmiarach osłony), cyfrą 3 — wystające trójkątne sworznie z wyżłobieniami na przewody, cyfrą 4 — otwór w dolnej części osłony służący do umocowania osi pokrętniej, cyfrą 5 — otwory na śrubki utrzymujące łącznik na klockach, cyfrą 6 — otwór do bocznego doprowadzenia przewodów, cyfrą 7 — nagwintowanie osłony umożliwiające jej połączenie z przykrywką.

Na fig. 3 uwidoczniiono dwa rodzaje sworzni i blaszek stykowych a i b oraz sposób przymocowania przewodów do sworzni c.

Fig. 4 przedstawia przekrój poziomy osłony przełącznika z nałożonymi trzema blaszkami stykowymi 8 i bakelitową osią 9, zamykającą obwód prądu za pośrednictwem styków 10.

Te same elementy z zastosowaniem osi o przekroju kwadratowym uwidaczniła fig. 5. Przedstawiono na niej również sposób doprowadzenia i umocowania przewodów 11.

Na fig. 6 uwidoczniiono dwa rodzaje osi o przekroju kwadratowym.

Fig. 7 przedstawia przekrój gniazda wtyczkowego, na którym liczbą 12 oznaczono zacisk na kolek wtyczkowy a liczbą 11 przewody elektryczne.

Fig. 8 przedstawia przekrój całego wyłącznika, na którym dodatkowo uwidoczniiono kluczyk 13, śrubkę przytrzymującą kluczyk 14, przykrywkę łącznika 15 i oś łącznika 9.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Łącznik lub gniazdo wtyczkowe w osłonie bakelitowej lub z innej masy izolacyjnej ze sworzniami do montowania blaszek stykowych, znamienne tym, że sworznie są wykonane z tego samego materiału co i osłona i stanowią z nią jednolitą całość.
2. Łącznik lub gniazdo wtyczkowe według zastrz. 1, znamienne tym, że podłączenie przewodów do łącznika lub gniazda dokonuje się za pomocą samych blaszek stykowych.

Jan Tarnowski

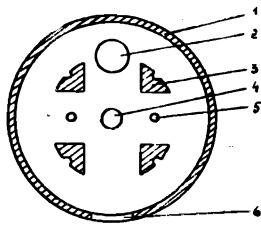


Fig. 1

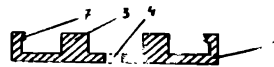


Fig. 2

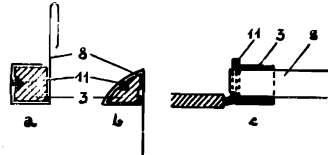


Fig. 3

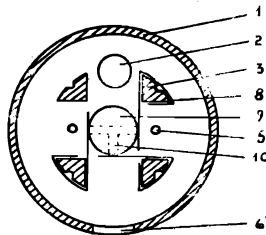


Fig. 4

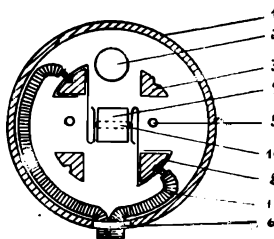


Fig. 5

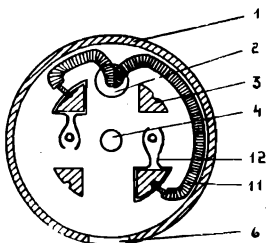


Fig. 6

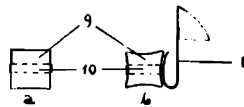


Fig. 7

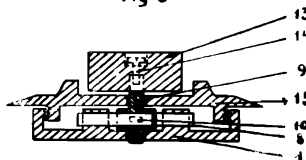


Fig. 8