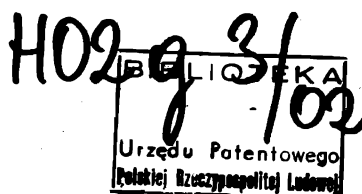


Opublikowano dnia 25 października 1960 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43706

Kl. 21 c, 26

Jan Tarnowski

Warszawa, Polska

Łącznik uniwersalny do instalacji elektrycznych

Patent trwa od dnia 7 grudnia 1959 r.

Wynalazek dotyczy łącznika uniwersalnego do instalacji elektrycznych, który stanowi zespolenie w jednym urządzeniu kilku przyrządów łącznikowych, jak wyłącznik lub przełącznik, gniazdo wtyczkowe i przyciskowy łącznik dzwonekowy. Łącznik według wynalazku może być użyty w instalacji zależnie od potrzeby jako pojedynczy przyrząd łącznikowy lub jako przyrząd, złożony z dowolnej kombinacji wyłącznika lub przełącznika, gniazda wtyczkowego i przyciskowego łącznika dzwonekowego. Dzięki temu osiąga się uproszczenie produkcji i ujednolicenie różnych typów łączników, co w dużym stopniu może przyczynić się do potanienia produkcji sprzętu instalacyjnego oraz wykonywania instalacji elektrycznej w izbach mieszkalnych, łazienkach, szpitalach, hotelach, biurach, wagonach kolejowych, statkach itd.

Znane podobne urządzenia, stanowiące łącznik lub gniazdo wtyczkowe, montowane są na osłonie z bakielitu lub innej masy izolacyjnej, posiadającej sworznie, wykonane z tego samego materiału co i osłona i stanowiące z nią

jednolitą całość. Przewody doprowadzające prąd są w nich przytrzymywane sprężystymi blaszkami stykowymi nakładanymi na sworznie, części przewodzące prąd stykają się ze sobą bocznymi powierzchniami blaszek stykowych i mechanizmu migowego, a układ dzwonekowy umieszczony jest wewnątrz osłony.

Łącznik uniwersalny według wynalazku posiada dwukomorową osłonę z materiału izolacyjnego, zamkniętą od góry zwykłą przykrywką a od spodu nakrętką, co umożliwia stosowanie łącznika bez osadzania oddzielnych puszek. Prąd elektryczny do części przewodzących mechanizmu migowego (w wyłącznikach i przełącznikach) lub do kołków wtyczki jest doprowadzany przez nieduże blaszki, ułożone w dnie osłony, a przewody są przytrzymane wkretkami, wkręcanymi w dno osłony. Blaszki stykowe wyłącznika lub przełącznika znajdują się w dolnej części mechanizmu migowego. Przyciśnięte od góry sprężynką dają gwarancję dobrych styków części przewodzących. Takie rozwiązanie daje również dużą oszczędność ma-

teriału przewodzącego prąd (blaszek stykowych). Układ dzwonkowy jest umieszczony od dołu na zewnątrz osłony, co umożliwia zastosowanie łącznika do prądów o dwóch różnych napięciach. Pokrętko motylkowe wyłącznika lub przełącznika posiada odpowiednie wyżłobienia na wprowadzenie kołków wtyczki, a ruchoma część środkowa stanowi przycisk łącznika dzwonkowego.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania łącznika uniwersalnego według wynalazku. Fig. 1 przedstawia łącznik uniwersalny w przekroju, fig. 2 — widok osłony łącznika z góry, fig. 3 — widok osłony łącznika od dołu, a fig. 4 — widok z góry przykrywy osłony wraz z pokrętkiem i przyciskiem dzwonkowym.

Na rysunku cyfrą 1 oznaczono zewnętrzną część łącznika uniwersalnego, tj. osłonę. W dolnej wewnętrznej części osłony znajdują się wgłębienia 2 na blaszki stykowe 3 wyłącznika lub przełącznika oraz blaszki stykowe 4 gniazda wtyczkowego. W dnie osłony od wewnątrz znajdują się otwory z metalowymi gwintowanymi gniazdami 5 na wkrętki 6, przytrzymujące przewody elektryczne, doprowadzające prąd do wyłącznika, przełącznika lub gniazda wtyczkowego, a od zewnątrz otwory z metalowymi gwintowanymi gniazdami na wkrętki 7, utrzymujące przewody, doprowadzające prąd do sprężystych blaszek stykowych 8 przyciskowego łącznika dzwonkowego. Bębenek 9 mechanizmu migowego jest osłonięty przykrywką 10 z wystającym pierścieniem 11, przesuwającym sprężynkę mechanizmu migowego 32. Bębenek mechanizmu migowego jest dociskany sprężynką śrubową 12, która jest utrzymywana w stanie napiętym za pomocą przetyczki 13 nawet bez nałożenia przykrywki 14 osłony.

Liczbą 15 oznaczono pokrętko, zabezpieczone przed wypadnięciem przez przycisk 16 łącznika dzwonkowego, a które jest dociskane do przykrywki osłony sprężynką śrubową 17.

Na rysunku uwidoczniono linią przerywaną wtyczkę 18 z kołkami.

Metalowa śruba 20 łączy osłonę z pokrętkiem i stanowi jednocześnie trzpień przycisku dzwon-

kowego. Dolną część osłony zakrywa nakrętka 21. Przykrywka 14 może być przymocowana do osłony za pomocą śrub, wkręconych przez otwory 22 w przykrywce do gwintowanych otworów 23 osłony.

Śruba łącząca 20 jest przepuszczona przez otwór 24 w dolnej części osłony. Mechanizm migowy może wykonywać skoki dzięki garbkom 25 w dnie osłony. Otwory 26 w dnie osłony umożliwiają doprowadzenie przewodów od dołu. Doprowadzenie przewodów może być dokonane również przez otwory 27, wykonane w bocznych ścianach osłony.

Kołki wtyczki są wprowadzane do gniazda przez otwory 29 w przykrywce osłony, co jest możliwe dzięki wyżłobieniom 30 w pokrętkle.

Zastosowanie łącznika uniwersalnego w instalacji wynika wprost z jego konstrukcji i nie wymaga omówienia.

Zastrzeżenie patentowe

Łącznik uniwersalny do instalacji elektrycznych, mogący służyć jednocześnie jako wyłącznik lub przełącznik, gniazdko wtyczkowe i przyciskowy łącznik dzwonkowy, znamienny tym, że osłona (1) łącznika jest podzielona denkiem na dwa przedziały, z których jeden zamknięty przykrywką (14) zawiera blaszki stykowe (4) gniazda wtyczkowego oraz blaszki stykowe (3) wyłącznika lub przełącznika i dociskany sprężynką śrubową (12) bębenek (9) mechanizmu migowego z pierścieniowym obrzeżem (11), przesuwającym sprężynkę (32), współdziałającą z garbkami (25), uformowanymi w denku osłony, drugi zaś przedział zamknięty nakrętką (21) zawiera blaszki stykowe (8) przyciskowego łącznika dzwonkowego, które są zwierane łbem metalowej śruby (20), stanowiącej jednocześnie trzpień przycisku dzwonkowego i element łączący osłonę z pokrętkiem wyłącznika.

Jan Tarnowski

Zastępca: mgr inż. Henryk Działik

rzecznik patentowy

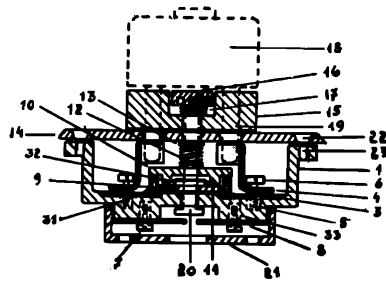


Fig. 1

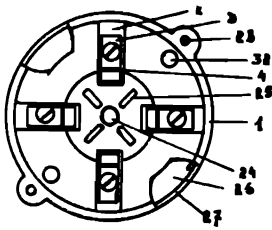


Fig. 2

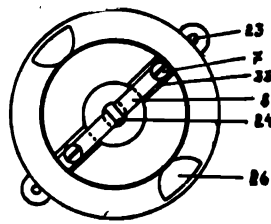


Fig. 3

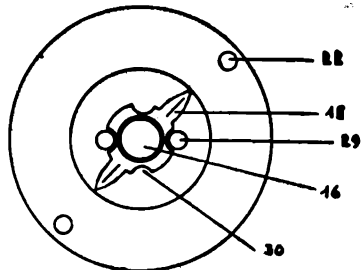


Fig. 4