

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **221265**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **396879**

(22) Data zgłoszenia: **04.11.2011**

(51) Int.Cl.

H01H 13/18 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

(54)

Sposób sterowania wyłącznikiem napięcia/mocy

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

13.05.2013 BUP 10/13

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

31.03.2016 WUP 03/16

31.01.2018 WUP 01/18

(73) Uprawniony z patentu:

**ALTORI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Pszczyna, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

JERZY PIETRZYK, Pszczyna, PL

PL 221265 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest sposób sterowania wyłącznikiem napięcia/mocy służącym do załączania, wyłączania i przełączania oświetlenia w instalacjach, w których występuje bezpieczne napięcie o wartości nie większej niż 48V.

Z polskiego opisu wzoru użytkowego nr Ru 52988 znany jest wyłącznik przyciskowy, który ma podstawę, w której są osadzone dwa stałe styki i która jest trwale połączona z korpusem. W podstawie jest pionowo ukształtowana prowadnica, we wnętrzu której, mającym w przekroju poprzecznym na całej wysokości kształt krzyża, jest przesuwnie usytuowana obsada zwory. W łożu obsady jest ułożona blokada mająca postać odcinka płaskownika o przekroju w kształcie litery „W” osadzonego na bolcu z obu stron zakończonego prostokątnymi końcami, które są usytuowane symetrycznie względem siebie, zaś obrócone są o kąt około 15° względem odcinka płaskownika o przekroju w kształcie litery „W”. W rozcięciu trzpienia przycisku jest wahlwie usytuowany płaski popychacz z jednej strony czołowym wycięciem oparty o półokrągły gzyms przycisku, zaś z drugiej strony opierający się o blokadę. Między czołem prowadnicy a podkładką dociskającą popychacz do gzymsu przycisku jest na trzpieniu osadzona rozprężnie powrotna sprężyna. Prostokątne końce blokady są suwliwie osadzone w dwóch, wzdłużnych wnękach utworzonych w cylindrycznej, wewnętrznej powierzchni otworu w korpusie, w którym to otworze jest przesuwnie usytuowany przycisk. Każda z wymienionych wnęk od strony blokady, z tej samej strony, ma utworzone sfazowanie na swojej jednej, bocznej ścianie. O sfazowanie opiera się, blokując stan zwarcia obwodu elektrycznego wyłącznika, każdy z końców blokady po przemieszczeniu tych końców pod wpływem nacisku na przycisk poza obszar wzdłużnych wnęk umożliwiając tym samym obrót blokady wokół osi jej bolca. We wnęce obsady, od strony podstawy, jest osadzona powrotna sprężyna obsady.

Znany też jest z polskiego opisu wzoru użytkowego nr Ru 53698 elektryczny wyłącznik drzwicowy, składający się z izolacyjnego korpusu, w którym dwa styki stałe, przystosowane do tworzenia ze styku z stykiem ruchomym osadzonym w suwaku. Wyłącznik charakteryzuje się tym, że styk ruchomy ma postać wałeczka umieszczonego w poprzecznym otworze wykonanym w suwaku i przystosowany jest do współpracy swoją walcową powierzchnią z przyrównocznymi ukształtowanymi powierzchniami stykowymi styków stałych.

Z europejskiego opisu patentowego EP1898435 znane jest rozwiązanie charakteryzujące się, między innymi tym, że napięcie przełącza się z jednego obwodu elektrycznego na drugi obwód elektryczny.

Sposób sterowania wyłącznikiem napięcia/mocy, w którym napięcie przełącza się z jednego obwodu elektrycznego na drugi obwód elektryczny, według wynalazku, charakteryzuje się tym, że napięcie z pierwszego obwodu na drugi obwód przełączane jest za pomocą przewodzących prąd dźwigni popychaczy będących równocześnie częścią złącza przewodzącego prąd do obwodu drugiego.

Przykładowy układ elektryczny do realizacji sposobu sterowania wyłącznikiem napięcia/mocy według wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym na fig. 1 pokazano układ do sterowania wyłącznikiem, w którym napięcie zasilania zasila obwód wewnętrzny oświetlenia mebla, fig. 2 pokazano układ do sterowania wyłącznikiem, w którym napięcie zasilania zasila obwód zewnętrzny oświetlenia mebla, fig. 3 pokazano w widoku z góry wyłącznik ze zdjętą pokrywą oraz płytkę stykową w widoku z przodu, fig. 4 pokazano obudowę wyłącznika ze zdjętą pokrywą w widoku z góry, fig. 5 pokazano obudowę wyłącznika w widoku z góry, fig. 6 pokazano obudowę wyłącznika w widoku od strony osadzenia zewnętrznych trzpieni popychaczy, fig. 7 pokazano w widoku od czoła płytkę stykową, fig. 8 pokazano popychacz w widoku wzdłuż jego osi symetrii, a fig. 9 pokazano popychacz w przekroju osiowym.

Jak pokazano na rysunku wyłącznik do załączania, wyłączania i przełączania napięcia z pierwszego obwodu **1** na drugi obwód **2** przełączane jest za pomocą przewodzących prąd dźwigni popychaczy **3** i **3'** będących równocześnie częścią złącza przewodzącego prąd do drugiego obwodu **2**. Popychacze **3** i **3'** współpracują z płytką stykową **4** wyposażoną w styki, na które przekazywane jest napięcie zasilające i w znajdującą się wewnątrz obudowy **5** połączeniową kostkę **6** oraz w umieszczony na pokrywie **7** obudowy **5** wyłącznik **8** zasilania obwodów **1** i **2**. Obudowa **5** złożona jest z dolnej części **9** oraz pokrywy **7**. Wewnątrz obudowy **5** do jej dna **10** jest dołączona, korzystnie rozłącznie, płyta montażowa **11** do której zamocowane są rozłącznie elementy przełączająco-wyłączające **12** i **12'** zaopatrzone w trzpieniowy styk **13**, **13'** oraz ramię **14**, **14'** w postaci jednoramiennej dźwigni, której jeden koniec zamocowany jest wahlwie do obudowy elementów przełączająco-wyłączających **12** i **12'**,

natomiast drugi swobodny koniec styka się z końcówkami popychaczy 3 i 3' osadzonymi suwliwie w tulejach 15, 15' zabezpieczonych przed przesunięciem pierścieniem 16, 16'. Popychacze 3 i 3' połączone są też z doprowadzającymi napięcie przewodami 17, 17' i w części środkowej mają przewężenie 18, 18' dla sprężyny 19, 19' zakończone zewnętrznymi trzpieniami 20, 20' osadzonymi suwliwie w przelotowych otworach 21, 21' ścianki 22.

Przy zamkniętych drzwiczkach napięcie zasilające o bezpiecznej wartości nie większej niż 48V przekazywane jest poprzez zewnętrzne trzpień 20, 20' na styk 23, 23' umieszczony na ramie 24 drzwi do którego podłączone jest oświetlenie 25 lub inny odbiornik, jak na przykład oświetlenie podświetlające szybę w ramce aluminiowej. Podczas otwierania drzwi mebla napięcie zasilające zostaje odłączone od układu zewnętrznego oświetlenia 25 i przełączone na oświetlenie wewnętrzne mebla. W czasie gdy drzwi pozostają otwarte zewnętrzne trzpień 20, 20' pozostają w stanie beznapięciowym.

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób sterowania wyłącznikiem napięcia/mocy, w którym napięcie przełącza się z jednego obwodu elektrycznego na drugi obwód elektryczny, **znamienny tym**, że napięcie z pierwszego obwodu (1) na drugi obwód (2) przełączane jest za pomocą przewodzących prąd dźwigni popychaczy (3), (3') będących równocześnie częścią złącza przewodzącego prąd do drugiego obwodu (2).

Rysunki





