

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

61823

Patent dodatkowy
do patentu

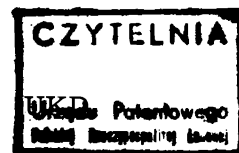
Zgłoszono: 08.XII.1967 (P 123 987)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 21.XII.1970

Kl. 20 i, 39/30

MKP B 61 1, 3/06



Współtwórcy wynalazku: Stanisław Makowski, Józef Ucieklak, Józef Zipser, Józef Maszczyński, Michał Jarzabek
Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Urządzeń Sygnalizacyjnych, Katowice (Polska)

Zestaw wtykowy do obwodów świateł sygnalowych

1

Przedmiotem wynalazku jest zestaw wtykowy do obwodów świateł sygnalowych, stosowany przede wszystkim w sygnalizacji kolejowej. Służy on do zasilania przekaźników kontroli palenia się żarówek sygnalowych, świecących w sposób ciągły.

Dotychczas stosowana w obwodach świateł sygnalowych aparatura składała się z poszczególnych elementów, rozmieszczonych na stojakach aparatowych, oddzielnie dla każdego obwodu świateł, przy czym jako jednego z podstawowych elementów używano opornika, który powodował częste uszkodzenia przekaźników kontrolnych. Ponadto stosowanie oddzielnych dla każdego obwodu świateł elementów stwarzało duże trudności przy montażu i konserwacji, wymagało użycia zwiększonej ilości i długości przewodów połączeniowych oraz stwarzało możliwość przypadkowych uszkodzeń.

Stosowanie elementów, rozmieszczonych oddzielnie dla każdego obwodu świateł na stojakach aparatowych przy obecnym stanie techniki światowej, kiedy dąży się do jaknajdalej posuniętego zespolenia poszczególnych elementów oraz technologiczności i taniości produkcji musiało zostać wyparte przez nową technikę, czego dowodem jest właśnie zestaw wtykowy według wynalazku.

Celem układu elektrycznego w zestawie wtykowym według wynalazku jest wyeliminowanie stosowanego do tej pory opornika i zastąpienie go transformatorem, eliminującym metaliczne połącze-

2

nie elektrycznych obwodów przekaźnika kontrolnego i obwodu świateł.

Istotą wynalazku jest to, że dla kilku niezależnych obwodów świateł wykonano identyczne układy elektryczne, składające się z transformatora odpornego na zwarcia i prostownika, zamontowanych na płycie, posiadającej listwę zaciskową i płytkę identyfikacyjną, która pozwala na podłączenie zestawu jedynie w określonym miejscu stojaka aparatowego.

Elementy składowe zestawu połączono w jedną zamkniętą i zabezpieczoną dla np. czterech niezależnych obwodów świateł całość, wykonywaną i sprawdzoną w zakładzie produkcyjnym, co znacznie podnosi jego jakość i niezawodność. Dzięki temu uzyskuje się ujednolicenie aparatury urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego oraz zmniejszono ilość odmian stojaków aparatowych.

Zestaw jest wtykowy, dlatego zapewnia szybkość jego wymianę na inny tego samego typu przy okresowych konserwacjach lub usuwaniu uszkodzeń, skracając do minimum okres nieczynności systemu sygnalizacji kolejowej.

Wszystkie elementy zestawu, stanowiące zasadniczy fragment obwodu świateł sygnalowych są zamontowane w zaplombowanej obudowie, chroniącej przed dostępem do jej wnętrza.

Zestaw wtykowy według wynalazku, w przykładowym wykonaniu, pokazano na załączonym rysunku w widoku z boku.

Pojedynczy układ elektryczny złożony jest z transformatora 1 odpornego na zwarcia elektryczne i prostownika 2. Kilka takich układów elektrycznych zestawu zamontowanych jest na wysięgnikach przymocowanych do płyty 3, na której znajdują się listwa zaciskowa 4 i płytki identyfikacyjne 5. Do płyty 3 przymocowuje się osłonę 6 i zabezpiecza plombą 7.

Działanie układu elektrycznego zestawu wtykowego według wynalazku polega, na tym, że uzwojenie pierwotne transformatora odpornego na zwarcia elektryczne włączone jest szeregowo w obwód świateł sygnałowych. Prąd płynący w tym obwodzie zasila transformator, który do swego uzwojenia wtórnego ma poprzez prostownik 2 podłączoną cewkę przekaźnika kontroli palenia się świateł.

Układ ten posiada własności stabilizujące napięcie wtórne, co zabezpiecza cewkę przekaźnika przed

przebiegiem, powstającym w przypadkach zwarcia w obwodzie żarówki sygnałowej.

Zastrzeżenie patentowe

Zestaw wtykowy do obwodów świateł sygnałowych składający się z takich elementów jak: transformator, prostownik, płytki identyfikacyjne i listwa zaciskowa, **znamienny tym**, że posiada dla niezależnych obwodów świateł najkorzystniej czterech, odrębne i jednakowe elektryczne układy prostownikowe ze stabilizacją napięcia, przy czym każdy z nich zawiera transformator (1) odporny na zwarcia elektryczne i prostownik (2), zamontowane na wspólnej płycie (3), wyposażonej w płytki identyfikacyjne (5), wtykową listwę zaciskową (4) i obudowę (6).

