

Warszawa, 20 maja 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B61 L 5/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26313.

Kl. 20 i, 39.

Vereinigte Eisenbahn-Signalwerke Gesellschaft
mit beschränkter Haftung
(Berlin-Siemensstadt, Niemcy).

Urządzenie do zabezpieczania przejazdów na odcinkach jednotorowych.

Zgłoszono 21 października 1935 r.

Udzielono 10 marca 1938 r.

Pierwszeństwo: 17 listopada 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zabezpieczania przejazdów na odcinkach jednotorowych, przy czym celem jego jest zbudowanie możliwie prostego i taniego urządzenia, w szczególności dla przejazdów o słabym natężeniu ruchu, a więc dla dróg bocznych i polnych.

Znane jest w takich urządzeniach zastosowanie przycisku szynowego, albo izolowanego odcinka umieszczonego w pewnej odległości, przed i za przejazdem, oraz

przycisku szynowego lub izolowanego odcinka umieszczonego na przejeździe. Przyciski szynowe, znajdujące się przed i za przejazdem, uruchamiają przekaźnik włączający, przycisk zaś, znajdujący się na przejeździe uruchamia przekaźnik wyłączający.

W urządzeniu według wynalazku przekaźnik wyłączający jest zaopatrzony w dwa styki o różnym działaniu, z których jeden pracuje natychmiast w chwili przy-

ciągnięcia i odpadnięcia kotwicy przekaźnika wyłączającego, podczas gdy drugi w razie przyciągnięcia kotwicy również natychmiast zamyka się, jednakże w razie odpadnięcia kotwicy tego przekaźnika otwiera się z opóźnieniem. Za pomocą tych dwóch styków można spełnić całkowicie główne wymagania, jakie są stawiane obecnie urządzeniom bezpieczeństwa na przejazdach.

Przykład urządzenia, będącego przedmiotem wynalazku, jest przedstawiony na rysunku.

Przekaźnik 10 jest połączony szeregowo poprzez przewody 1, 2, 3 z przyciskami szynowymi 4 i 5. Przekaźnik 20 jest połączony przewodem 6 z przyciskiem szynowym 7. W stanie spoczynku kotwica przekaźnika 10 jest przyciągnięta, kotwica przekaźnika 20 zwolniona. Gdy pociąg najeżdża na przycisk szynowy 4 w kierunku oznaczonym strzałką, styk przycisku zostaje otwarty. Kotwica przekaźnika 10 opada, otwiera styk 11, zamykający się samoczynnie, i przestawia styk 12 (fig. 2). Włączone dotychczas białe światła 8 i 9 gasną, włączone zaś zostają czerwone światła 18 i 19. Styki 23 i 24 są załączone do aparatu błyskowego 25, który powoduje w znany sposób kolejne włączanie i wyłączanie lamp. Gdy pierwsze osie uruchamiają przycisk szynowy 7, kotwica przekaźnika 20 zostaje przyciągnięta i pozostaje w tym położeniu, ponieważ styk 7 pracuje z opóźnieniem, a więc w czasie jazdy pociągu obwodu nie przerywa. Wskutek przyciągnięcia kotwicy przekaźnika 20 styk 22 (fig. 2) zostaje przestawiony, a jednocześnie styk 21 zamknięty. Przekaźnik 10 zostaje ponownie wzbudzony, przestawia styk 12 i zamyka zamykający się samoczynnie styk 11. Teraz czerwone światła są zasilane wciąż jeszcze prądem poprzez styk 22. Skoro ostatnia oś minie przycisk szynowy 7, przekaźnik 20 zostaje wyłączony, prze-

stawia styk 22, wskutek czego zamiast czerwonego światła zapala się ponownie białe. Styk 21 pracuje z opóźnieniem, wskutek czego mijanie przez pociąg przycisku szynowego 5 nie powoduje opadnięcia kotwicy przekaźnika 10. Po minięciu przycisku szynowego 5 przez pociąg styk 21 może przerwać obwód, ponieważ przekaźnik 10 jest zasilany prądem za pośrednictwem zamykającego się samoczynnie styku 11 i przycisków szynowych 4 i 5.

Na odcinkach, na których jest możliwe zatrzymanie pociągu za przejazdem, można zastosować jeszcze przekaźnik 30, włączany na skutek zwolnienia kotwicy przekaźnika 10, powodującej zamknięcie się styku 13. Przekaźnik 30 zamyka z opóźnieniem styk 31, wskutek czego zamykający się samoczynnie styk 11 zostaje zwarty. Gdyby pociąg zatrzymał się pomiędzy przyciskami szynowymi 7 i 5, wówczas po minięciu przycisku szynowego 5 przekaźnik 10 byłby zasilany prądem poprzez styk 31, wskutek czego ponownie zostałyby przywrócone położenie spoczynku. Przekaźnik 10 otwiera styk 13, przez co kotwica przekaźnika 30 powraca do położenia wyjściowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zabezpieczenia przejazdów na odcinkach jednotorowych, w którym rozrządzanie ostrzegawczymi sygnałami odbywa się za pomocą trzech przycisków szynowych lub trzech izolowanych odcinków szyn, połączonych przekaźnikami włączającymi i wyłączającymi, znamienne tym, że przekaźnik wyłączający (20) jest wyposażony w dwa różnie działające styki, z których jeden (22) pracuje natychmiast w chwili przyciągania i odpadania kotwicy przekaźnika wyłączającego (20), podczas gdy drugi styk (21) w chwili przyciągnięcia kotwicy przekaźnika (20) również natychmiast zamyka się, natomiast po odpad-

nięciu kotwicy tego przekaźnika otwiera się z opóźnieniem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przekaźnik włączający pracuje prądem ciągłym, przekaźnik zaś wyłączający prądem roboczym.

3. Urządzenie według zastrz. 1, 2, znamienne tym, że jest zastosowany jeszcze trzeci przekaźnik (30), który zwiera zamykający się samoczynnie styk (11) przekaź-

nika włączającego (10) za pomocą pracującego z opóźnieniem styku (31).

Vereinigte
Eisenbahn - Signalwerke
Gesellschaft
mit beschränkter
Haftung.

Zastępca: Inż. S. Głowacki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

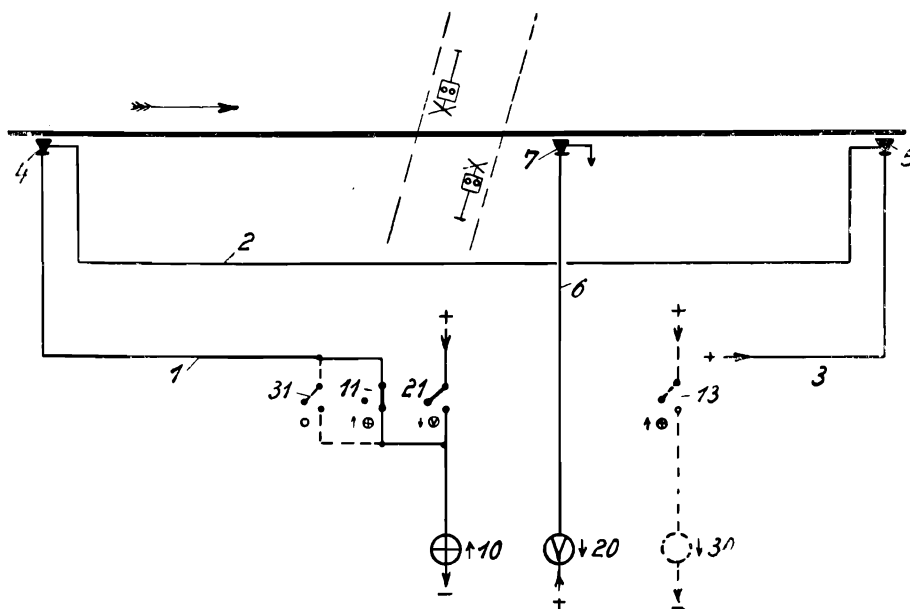


Fig. 2

