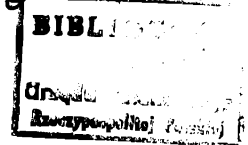


B61 21/06

Warszawa, dnia 20 marca 1952 r.

B61 21/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34712

Kl. 20 i, 11/10

Société Technique pour l'Industrie Nouvelle S. A. „Stin“
(Vévey, Szwajcaria)

Układ blokady torów kolejowych

Zgłoszono 17 maja 1947 r.

Udzielono 5 września 1951 r.

Pierwszeństwo: 18 września 1946 r. (Szwajcaria)

W znanych układach blokady torów kolejowych można sygnał wyjazdowy lub wjazdowy dla danego odcinka toru (bloku) ustawić w położeniu „wolna droga” skoro tylko na stacji własnej pole blokowe dla zezwolenia zostanie odblokowane i tor zostanie zgłoszony jako wolny. Odblokowanie tego pola może być jednak również wynikiem zakłócenia, np. włączenia się prądu obcego w obwód przewodzący blokady. W przypadkach takich może na ten sam odcinek toru zostać wpuszczony drugi pociąg, co na linii jednotorowej może doprowadzić do zderzenia.

Wynalazek zapobiega niebezpieczeństwu dzięki temu, że przed nastawieniem sygnału wjazdowego

danego odcinka toru na „wolna droga” bada się poprzez obwód przewodzący, czy urządzenia, umieszczone poza stacją własną, tzn. w obwodzie, łączącym sąsiednie stacje, lub na odpowiedniej stacji blokowej, znajdują się w stanie odpowiednim. Do badania tego użyć można wprost obwodu blokowego lub też obwodu oddzielnego.

Na rysunku przedstawiono schematycznie przedmiot wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia układ połączeń, którego styki znajdują się w położeniu, odpowiadającym przejazdowi pociągu ze stacji A do stacji B, a fig. 2 — magnes sygnałowy, uruchamiany przez sprężyny przekaznika, którego działanie jest uzależnione od stanu obwodu blokadowego.

Według fig. 1 przez nastawienie dźwigni sygnałowej włącza się za pomocą przełącznika 1 i wyłącznika 2 przekaźnik 10 w obwód przewodzący I — II. Działanie łączące zespołu styków 13 jest uzależnione od warunków, które powinny być spełnione na odpowiedniej stacji i które wskazują na odpowiedni stan urządzeń sygnalizacyjnych. Zespół styków 13 jest np. zamknięty tylko wtedy, gdy na odpowiedniej stacji pole końcowe jest zablokowane, tzn. gdy nastąpiło zablokowanie wsteczne stosownie do warunków ruchu, gdy pole zezwolenia jest zablokowane, gdy dźwignia sygnałowa dla wyjazdu znajduje się w położeniu podstawowym, gdy dźwignia sygnałowa jest zamknięta i gdy sygnał wyjazdowy zajmuje położenie „stój”.

Jeśli warunki te, znajdujące swój wyraz w ustawieniu zespołu styków 13 są spełnione, wówczas obwód prądu przekaźnika 10 zostaje zamknięty. Przekaźnik 10 otrzymuje prąd przez opornik R, styk 1, przewód I, styk 11 i 13, przekaźnik 120, przewód II i styk 2. Przekaźnik 10 przyciąga swą kotwicę. Przy próbowaniu obwodu przez przekaźnik 10 uziemia się za pomocą styku 6 biegun ujemny. Jeśli obwód jest zamknięty poprzez ziemię, to przekaźnik 10 nie przyciąga kotwicy, gdyż prąd przepływa wprost przez ziemię z powrotem do źródła.

Na fig. 2 widoczny jest magnes sygnałowy, którego oś obrotowa jest przytrzymywana w położeniu zasadniczym przez opuszczoną kotwicę. W obwód prądu magnesu sygnałowego S jest włączony styk 15 przekaźnika 10. Gdy styk 15 jest zamknięty, kotwica sygnału jest przyciągnięta. Ponieważ oś sygnału i połączona z nią dźwignia sygnałowa są osadzone obrotowo, dźwignia sygnału może być ustawiona na „wolną drogę” tylko wtedy, gdy przekaźnik 10 jest czynny.

Dające się włączać w obwód blokujący przekaźniki 20 i 120 służą do przekazywania próbných impulsów blokujących. Charakterystyki przekaźników 20 i 120 są tak dobrane, że przekaźniki nie działają przy próbowaniu obwodu. Uzyskuje się to stosując np. przekaźniki kierunkowe lub przekaźniki o różnym czasie działania.

W dowolnej chwili można za pomocą styków 4 i 5 przesłać poprzez obwód, złożony z przekaźników 20 i 120, impuls blokujący.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ blokady torów kolejowych, znamieny tym, że zawiera obwód próbny, łączący poprzez przewody blokujące (I i II) stację wyjściową (A) ze stacją odbierającą i zawierający na stacji odbierającej zespół styków 13 próbowanego urządzenia, włączony w ten sposób, iż gdy styki te znajdują się w położeniu, zezwalającym na przejazd pociągu, wówczas obwód prądu zostaje zamknięty, a na stacji początkowej (A) zostaje uruchomiony w obwodzie próbnym przekaźnik próbny (10), który swym stykiem (15) zamyka obwód prądu magnesu sygnałowego (5) i umożliwia nadanie sygnału wjazdowego.
2. Układ blokady torów kolejowych według zastr. 1, znamieny tym, że styk pola końcowego stacji odbierającej znajduje się w obwodzie próbnym.
3. Układ blokady torów kolejowych według zastr. 1, znamieny tym, że styk pola blokowego dla zezwolenia stacji odbierającej znajduje się w obwodzie próbnym.
4. Układ blokady torów kolejowych według zastr. 1, znamieny tym, że styk urządzenia sygnałowego stacji odbierającej dla jazdy w kierunku przeciwnym znajduje się w obwodzie próbnym.
5. Układ blokady torów kolejowych według zastr. 1, znamieny tym, że obwód próbny jest uziemiony na stacji wyjściowej pomiędzy biegunem ujemnym a przekaźnikiem próbnym (10).

Société Technique pour l'Industrie
Nouvelle S.A. „Stin”

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

A **Fig. 1** **B**

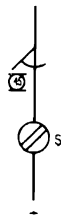
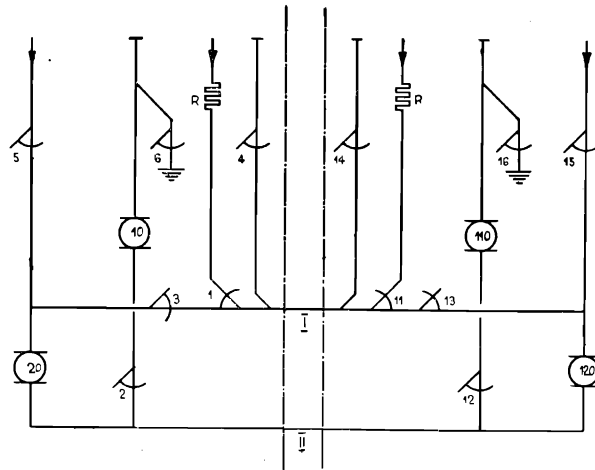


Fig. 2