

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66 909

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 27.I.1970 (P 138 420)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 20i,40/10

MKP B611 5/06

UKD

Współtwórcy wynalazku: Ryszard Ostapiuk, Waldemar Kita

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Układ wzajemnej blokady przekazyńników

1

Przedmiotem wynalazku jest układ wzajemnej blokady przekazyńników przeznaczony dla automatycznej blokady semaforowej.

Znany dotychczas układ blokady przekazyńnikowej działający na zasadzie wzajemnego rozwierania obwodów przez normalnie zwarte styki połączone szeregowo z uzwojeniem roboczym oraz styki normalnie otwarte i zwarte obcych przekazyńników posiada podane poniżej wady. Przy jednoczesnym włączeniu tej samej grupy przekazyńników stale działa jeden i ten sam przekazyńnik, co stanowi duże utrudnienie przy automatycznej blokadzie semaforowej i dużym natężeniu ruchu, gdyż stale odjeżdżają pociągi z jednego kierunku tworząc w ten sposób zator na innych kierunkach.

Następną wadą jest niejednoczesność zwarcia i rozwarcia styków normalnie otwartych i zwartych obcych przekazyńników. Prowadzi to do nierównomierności i niejednoznaczności działania układu blokady semaforowej.

Celem wynalazku jest zwiększenie pewności działania układu automatycznej blokady semaforowej. Celem ten osiągnięto według wynalazku w ten sposób, że każdy przekazyńnik w układzie wzajemnej blokady przekazyńników, składającym się z dwóch lub większej liczby przekazyńników wyłączających się wzajemnie przy pomocy własnych, normalnie zwartych styków, ma dodatkowe uzwojenie, wstępne podmagnesowanie, w którym przepływ prądu jest regulowany ręcznie lub automatycznie,

2

W wyniku przepływu prądu w uzwojeniu dodatkowym, następuje wstępne magnesowanie obwodu magnetycznego i szybsze działanie tego przekazyńnika, który wcześniej osiąga amperozwoje zadziałania, lub odwrotnie wstępne rozmagnesowanie spowoduje opóźnienie zadziałania przekazyńnika. Dzięki temu można uzyskać automatyczną regulację kolejności zadziałania przekazyńników a w konsekwencji regulowaną kolejność przejazdów pociągów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku. Urządzenie składa się z dwóch lub większej liczby przekazyńników **A,B,C...N**, zawierających normalnie otwarte styki **a,b,c...n** i normalnie zwarte styki **a,b,c...n**, uzwojenie wstępnego podmagnesowania **U_a, U_b, U_c... U_n** oraz styki obce **X₁, X₂, X₃... X_n**, połączone w ten sposób, że uzwojenia robocze każdego przekazyńnika **A,B,C...N** są szeregowo połączone z odpowiednim stykiem **X** oraz normalnie zamkniętymi stykami **a,b,c...n** pozostałych przekazyńników **A,B,C...N**.

Działanie urządzenia odbywa się w ten sposób, że jednoczesne zwarcie styków **X₁, X₂, X₃... X_n**, powoduje jednoczesny przepływ prądu przez wszystkie uzwojenia robocze przekazyńników **A,B,C...N**, lecz najwcześniej rozewrze swoje styki w obwodach innych przekazyńników **A,B,C...N** ten przekazyńnik, na przykład **A**, który najwcześniej osiągnął amperozwoje zadziałania. W wyniku tego dal-

szy przepływ prądu w uzwojeniach pozostałych przekaźników $B, C, \dots, N$ zanika i stan ten trwa tak długo jak długo zasilany jest przekaźnik A aktualnie działający. Po odłączeniu przekaźnika A od sieci i ponownym załączeniu może zadziałać inny przekaźnik $A, B, C, \dots, N$, który w wyniku wstępnego podmagnesowania przez dodatkowe uzwojenie U pierwszy osiągnie amperozwoje działania. Wstępną regulację podmagnesowania można uzyskać ręcznie lub automatycznie przez zmianę oporności dodatkowego uzwojenia $U_a, U_b, U_c, \dots, U_n$.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wzajemnej blokady przekaźników składający się z dwóch lub większej liczby przekaźników wyłączających się wzajemnie za pomocą własnych, normalnie zwartych styków, **znamienny tym**, że każdy przekaźnik ($A, B, C, \dots, N$) ma dodatkowe uzwojenie ($U_a, U_b, U_c, \dots, U_n$) wstępnego podmagnesowania, w którym przepływ prądu jest regulowany ręcznie lub automatycznie.

