



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19. VII. 1965 (P 110 098)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30. IX. 1966

Kl. 21 c, 47/01

MKP G 05 *g b*
7/00

UKD

BIBLIOTEK

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: mgr inż. Stefan Jaśkiewicz

Właściciel patentu: Tomaszowskie Zakłady Włókien Sztucznych, Tomaszów Mazowiecki (Polska)

Układ wyłączający z nastawianą zwłoką czasową

1

Przedmiotem wynalazku jest układ elektryczny wyłączający z nastawianą zwłoką czasową, złożony z dwóch lub więcej przekaźników czasowych zwłocznych, mający zastosowanie w takich urządzeniach jak układ samoczynnego sterowania szarpaczem oraz wszystkich innych urządzeniach napędzanych silnikiem elektrycznym, których czas pracy ze względów technologicznych jest ściśle określony, a okres wymaganej pracy jest dłuższy niż zakres czasowy pojedynczego przekaźnika.

Dotychczas znanym rozwiązaniem jest układ z jednym przekaźnikiem czasowym zwłocznym, przy czym żadaną długość czasu zwłoki otwarcia styku zwłocznego uzyskuje się przez odpowiedni dobór przekładni silniczka synchronicznego, dozującego zwłokę w przekaźniku. Względny konstrukcyjne ograniczają jednak tę możliwość do uzyskania zwłok czasowych najwyżej do dwóch godzin, podczas gdy w wielu procesach technologicznych potrzebna jest zwłoka zadziałania rzędu 3—6 godzin.

Uzyskiwanie tak dużych zwłok czasowych umożliwia układ kilku przekaźników, każdego o zwłoce czasowej dwu godzin, stanowiący przedmiot wynalazku.

Załączony rysunek przedstawia schemat tego układu.

Układ ten składa się ze stycznika elektromagnetycznego 1 sterującego silnik napędowy danego

2

urządzenia, bezpieczników 2, przycisków sterowniczych 3 (załączającego i wyłączającego), przekaźników czasowych zwłocznych 4 i 5 oraz wyłącznika jednobiegunowego 6. Naciśnięcie przycisku załączającego 3 powoduje zamknięcie się stycznika 1. Przez styk pomocniczy czynny stycznika i zamknięte połączone równolegle biernie styki zwłoczne przekaźników otrzymuje napięcie cewka stycznika 1, jednocześnie pojawia się napięcie na cewce przekaźnika 4. Zamyka się styk bezzwłoczny tego przekaźnika i uruchamia się silniczki synchroniczne przekaźnika dozujący zwłokę czasową. Po upływie czasu nastawionego na przekaźniku 4 przełącza się styk zwłoczny przekaźnika 4. Obwód cewki stycznika 1 pozostaje nadal zamknięty stykiem biernym zwłocznym przekaźnika 5. Zestyk czynny zwłoczny przekaźnika 4 uruchamia przekaźnik 5. Po minięciu czasu zwłoki nastawionego na przekaźniku 5 następuje otwarcie obwodu cewki stycznika 1 i odłączenie od sieci silnika napędowego. Wyłącznik jednobiegunowy 6 służy do odłączenia przekaźnika 5 w razie gdy wystarcza zakres czasowy przekaźnika 4.

Linia przerywaną narysowano sposób podłączenia trzeciego przekaźnika 7.

Całkowity czas zwłoki układu jest sumą czasów nastawionych na poszczególnych przekaźnikach.

Zastrzeżenie patentowe

Układ wyłączający z nastawianą zwłoką czasową, złożony z dwóch lub więcej przekaźników czasowych zwłocznych, **znamienny tym**, że styki bierne czasowe zwłoczne przekaźników połączone

są równoległe za pośrednictwem wyłącznika jednobiegunowego (6), w wyniku czego styk zwłoczny przekaźnika (4) uruchamia przekaźnik (5), przez co wypadkowa zwłoka czasowa układu przekaźników jest sumą zwłok nastawionych na obydwu przekaźnikach.

