



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 11.III.1963 (P 100 988)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.XII.1964

Kl. 21 c, 57/15

MKP H 02 p H10

UKD

Twórca wynalazku: inż. Hieronim Górski

Właściciel patentu: Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego, Wrocław (Polska)

Rozrusznik automatyczny do silnika pierścieniowego

1

Przedmiotem wynalazku jest automatyczny rozrusznik do silnika pierścieniowego zaopatrzony w układ przekaźnika programowego i rozrusznik ręczny. Rozrusznik automatyczny znajduje zastosowanie przy rozruchu silników elektrycznych pierścieniowych o mocy od 2 do 630 kW i napięciu od 220/380 do 6000 V.

Znane rozruszniki automatyczne zawierają dużą ilość przekaźników, są skomplikowane w obsłudze, zajmują dużo miejsca, a koszt ich wykonania jest znaczny.

Wynalazek polega na zastąpieniu znanych śrub ślizgowych w rozruszniku ręcznym stykami stałymi połączonymi z urządzeniem rozruchowym, sterowanym za pomocą przekaźnika programowego oraz przekaźnika pomocniczego.

Rozruch automatyczny silnika pierścieniowego następuje według założonego programu.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia jednobiegunowy schemat połączeń automatycznego rozrusznika, a fig. 2 — pełny schemat obwodów automatycznego sterowania rozrusznika.

Rozrusznik składa się z wyłącznika 2, służącego do samoczynnego załączania i wyłączania silnika 1, przełącznika grupowego 3, przekaźnika pomocniczego 4, odpowiedniego przekaźnika programowego 5, styczników 6, 7, 8, 9 i 10 oraz rozrusznika

2

ręcznego 11, na którego styki ślizgowe 13 nałożone są styki stałe 12.

Rozruch silnika 1 następuje z chwilą podania impulsu za pomocą przełącznika 3 na cewkę przekaźnika pomocniczego 4. W tym czasie stycznik 6 jest wyłączony. Przekaźnik pomocniczy 4 uruchamia przekaźnik programowy 5, który włącza stycznik 10, a następnie wyłącznik 2 silnika 1. Stycznik 10 zwiera opór pierwszego stopnia rozrusznika ręcznego 11, a po ściśle określonym czasie za pomocą przekaźnika programowego 5 zostają załączone kolejno styczniki 9, 8, 7, 6.

Po załączeniu stycznika 6 przekaźnik programowy 5 wyłącza styczniki 10, 9, 8, 7, przy czym stycznik 7 przerywa jednocześnie obwód przekaźnika pomocniczego 4, który z kolei wyłącza przekaźnik programowy 5. Stycznik 6 i wyłącznik 2 mają układy samopodtrzymujące i w czasie normalnej pracy silnika 1 są załączone.

Istnieje również możliwość ręcznego załączania i wyłączania silnika 1. Cykl rozruchu pierścieniowego silnika 1 za pomocą automatycznego rozrusznika według wynalazku może być regulowany przez wymianę tarcz programowych oraz przekładni zębatej napędzającej tarcze programowe, przy czym czas rozruchu silnika 1, należy każdorazowo odpowiednio dobierać. Czas ten może wynosić od 5 do 120 sekund.

Zastrzeżenie patentowe

Rozrusznik automatyczny do silnika pierścieniowego, w którego korpusie znajdują się styki połączone z automatycznym urządzeniem rozruchowym,

wym, znamienny tym, że styki stałe (12) zamocowane są na stykach ślizgowych (13), a do automatycznego rozruchu służy przekaźnik programowy (5) oraz przekaźnik pomocniczy (4).

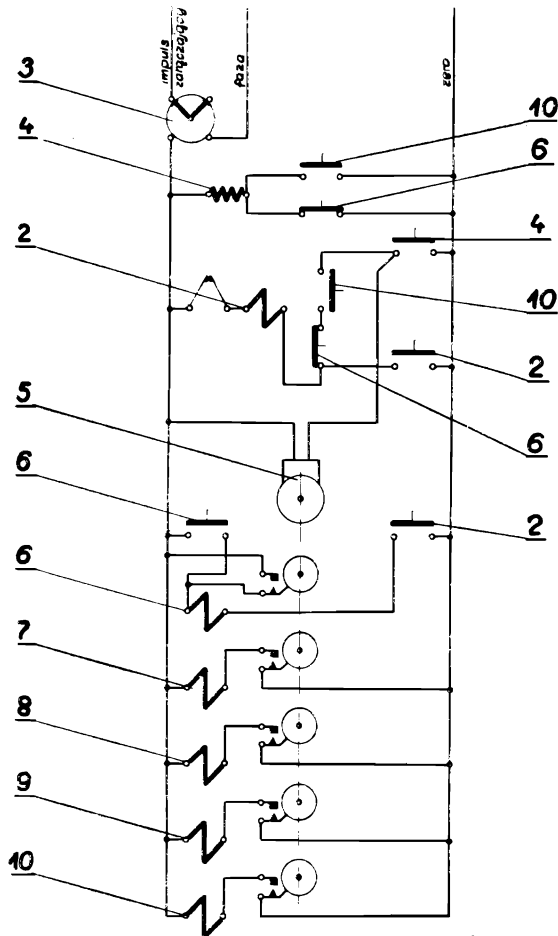


Fig.1.

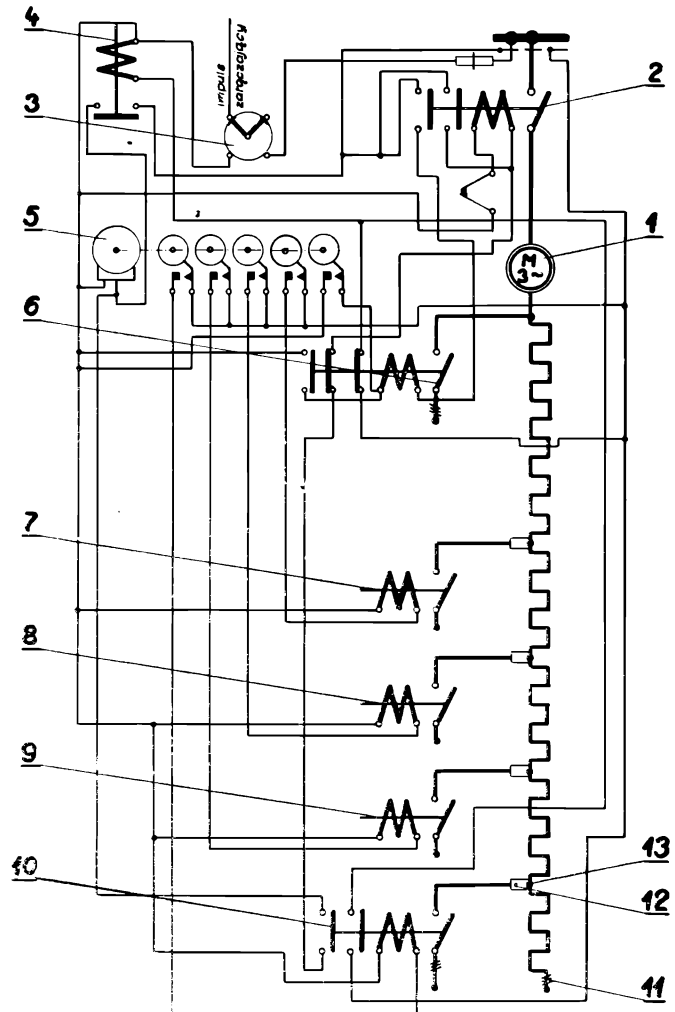


Fig.2.