



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 26.07.76 (P. 191436)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.01.78

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1981

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² H01H 73/44

Twórcy wynalazku: Henryk Dziarnowski, Mieczysław Szczepaniak

Uprawniony z patentu: „MERA-ZSM” Zakłady Systemów Minikomputerowych im. J. Krasickiego, Warszawa (Polska)

Wyłącznik przeciążeniowy

1

Przedmiotem wynalazku jest wyłącznik przeciążeniowy przeznaczony do ochrony obwodów elektrycznych zwłaszcza obwodów mierników elektrycznych.

Znany jest z austriackiego opisu patentowego nr 209 408 wyłącznik przeciążeniowy posiadający przycisk uruchamiający dźwignię napędową styków migowych oraz przełącznik spolaryzowany. Wyłącznik posiada dźwignię napędową styku migowego oraz dźwignię ryglującą przycisk. Obie dźwignie posiadają wycięcia krzywkowe w których znajduje się kołek napędowy. Taki układ napędowy jest skomplikowany w budowie i działaniu, i wielokrotnie powoduje zacinanie się dźwigni co uniemożliwia ponowne włączenie wyłącznika.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wyżej wymienionych wad. Cel ten osiągnięto za pomocą wyłącznika według wynalazku posiadającego przycisk uruchamiający dźwignię napędową styków migowych oraz przełącznik spolaryzowany i który to wyłącznik polega na tym, że przycisk ma wycięcie wewnątrz którego znajduje się jeden kolisty koniec napędowej dźwigni. Wyłącznik posiada mechanizm zapadkowy który ma dźwignię i wycięcie znajdujące się w przycisku, który posiada występ rozwierający pomocnicze styki. Ponadto wyłącznik zaopatrzony jest we wkręty na których zamocowane są sprężyny migowych styków. Dzięki

2

takiemu rozwiązaniu wyeliminowano dźwignię posiadającą wycięcia krzywkowe, a tym samym wyeliminowano zacinanie się tych dźwigni.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia przełącznik w widoku z przodu, a fig. 2 widok mechanizmu napędowego.

Wyłącznik posiada przycisk 1 zaopatrzony w wycięcie 2 wewnątrz którego znajduje się kolisty koniec 3 dźwigni 4.

Przycisk 1 posiada występ 5 rozwierający styki pomocnicze 6, 7. Na osi 8 dźwigni 4 osadzona jest zapadka 9 której ząb 10 wchodzi w wycięcie 2 przycisku 1. Styki 11, 12 oparte są na wspornikach 13, 14 w których znajdują się wkręty 15, 16, końce sprężyn 17, 18 zaczepione są o wkręty 15, 16 i styki 11, 12, z których styk 12 posiada zworę 19 przyciąganą przez spolaryzowany przełącznik 20.

Działanie wyłącznika jest opisane niżej. Po przyłączeniu wyłącznika do obwodu chronionego, naciska się przycisk 1 który poprzez koniec 3 dźwigni 4 powoduje obrót dźwigni 4 wokół osi 8. Dźwignia 4 napędza styki 11, 12 aż do chwili przyciągnięcia zwory 19 przez przełącznik 20. Jednocześnie występ 5 przycisku 1 rozwiera styki pomocnicze 6, 7 połączone szeregowo ze stykami 11, 12. Rozwarcie styków 6, 7 uniemożliwia włączenie obwodu chronionego w którym występuje przeciążenie. W przypadku gdy w obwodzie chronio-

nym nie występuje przeciążenie, po zwolnieniu przycisku 1, zwora 19 jest przyciągana przez przełącznik 20 a styki 11, 12 i 6, 7 są zwarte. Jednocześnie koniec 3 dźwigni 4 zakleszcza się w wycięciu 2 przycisku 1 uniemożliwiając całkowite wysunięcie się przycisku 1 z otworu w obudowie. W tym położeniu ząb 10 zapadki 9 wprowadzony zostaje w wycięcie 2 przycisku 1, co uniemożliwia ponowne wciśnięcie przycisku 1, a tym samym rozwarcie styków 6, 7, ponieważ rozwarcie tych styków mogłoby spowodować uszkodzenie obwodu mierzonego włączonego poprzez te styki.

W chwili przeciążenia, przełącznik 20 zwalnia zworę 19 styku 12. Sprężyna 18 odciąga styk 12 napędzając styk 11. Styk 11 odciągany sprężyną 17 powoduje obrót dźwigni 4, której koniec 3 odryglowuje przycisk 1, który wysuwa się całkowicie poza otwór w obudowie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyłącznik przeciążeniowy posiadający przycisk uruchamiający dźwignię napędową styków migowych oraz przełącznik spolaryzowany, **znamienny tym**, że przycisk (1) ma wycięcie (2) wewnątrz którego znajduje się jeden kolisty koniec (3) napędowej dźwigni (4).
2. Wyłącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że posiada mechanizm zapadkowy który ma dźwignię (9) i wycięcie (2) znajdujące się w przycisku (1).
3. Wyłącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przycisk (1) posiada występ (5) rozwierający pomocnicze styki (6, 7).
4. Wyłącznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ma wkręty (15, 19) na których zamocowane są sprężyny (17, 18) migowych styków (11, 12).

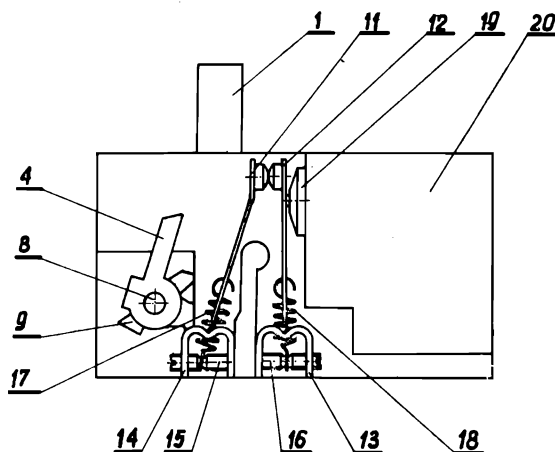


Fig. 1

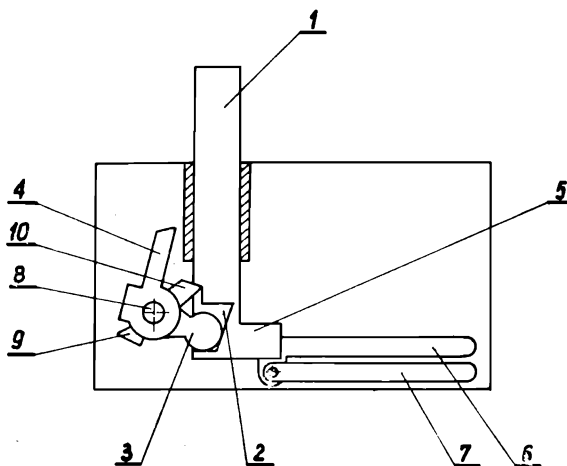


Fig. 2