



Patent dodatkowy _____
do patentu _____

Zgłoszono: 18.XI.1967 (P 123 629)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.XI.1968

Kl. 21 c, 45/03

MKP H 02 c

H01h 50/30

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Zbigniew Olszewski

Właściciel patentu: Pomorskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Niskiego
Napięcia, Toruń (Polska)

**Regulowane urządzenie ograniczające ruch zwory
elektromagnesu, zwłaszcza w łącznikach stycznikowych**

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest regulowane urządzenie ograniczające ruch zwory elektromagnesu, zwłaszcza w łącznikach stycznikowych o zestykach jednoprzerwowych.

W łącznikach stycznikowych elektromagnesowych o zestykach jednoprzerwowych znane są różne rozwiązania urządzeń ograniczających ruch zwory elektromagnesu po wyłączeniu napięcia sterowniczego. Rozwiązaniem najczęściej stosowanym jest układ dwóch wysięgników oraz poprzecznego cylindrycznego wałka, o który uderza zwora elektromagnesu. Wadą tego rozwiązania jest brak regulacji skoku zwory elektromagnesu.

Wady tej nie posiada rozwiązanie, w którym cylindryczny wałek jest osadzony na osi mocującej niewspółosiowo.

Rozwiązanie takie posiada jednak tę wadę, że w wyniku uderzenia zwory o cylindryczny wałek następuje pod wpływem działania momentu, jego zluźowanie i obrót, a w konsekwencji rozregulowanie elektromagnesu.

Innym rozwiązaniem urządzenia ograniczającego ruch zwory jest zderzak ukształtowany w ten sposób, że stanowi dźwignię połączoną z ruchomą zworą elektromagnesu i zaopatrzoną w element amortyzujący, uderzający w nieruchomy, lub obrotowo zamocowany rdzeń elektromagnesu.

Takie rozwiązanie sprzyja powstawaniu wibracji zwory, a jednocześnie niepożądanym ruchom styków głównych i styków łączników pomocniczych,

2

zakłócając w ten sposób prawidłową pracę stycznika, oraz pracę układów elektrycznych z nim związanych. Urządzenie według wynalazku nie posiada żadnych z wyżej wymienionych wad.

5 Urządzenie poza tym, że spełnia funkcję ogranicznika ruchu zwory, pozwala również na łatwą regulację jej skoku, przy czym posiada proste zabezpieczenie przed niepożądanym przesuwaniem się części ruchomej urządzenia w stosunku do części nieruchomej w postaci współdziałających ze sobą wgłębień i występów.

10 Zastosowanie urządzenia ograniczającego według wynalazku wpływa również na zmniejszenie wymiarów gabarytowych całego łącznika.

15 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku elektromagnesu zaopatrzonego w przedmiotowe urządzenie, fig. 2 i fig. 3 — rzuty boczny i górny tego elektromagnesu, a fig. 20 4 — zabezpieczenie wsporników przed wzajemnym przesuwaniem się.

Do wspornika 1, stanowiącego część nieruchomą urządzenia przykręcony jest za pomocą wkrętu 7 wspornik 2. Otwór przelotowy 6 we wsporniku 1 ma kształt owalny, przez co umożliwia wzajemne przesuwanie wspornika 1 i wspornika 2. Wspornik 1 posiada szereg wgłębień 3, a wspornik 2 jeden 25 występ 4, przy czym występy te zazębiają się, uniemożliwiając w ten sposób przesuwanie się tych wsporników względem siebie, bez uprzedniego od-

3

sunięcia wspornika 2 od wspornika 1 po uprzednim wykręceniu wkręta 7. Wspornik 2 posiada amortyzatory 5 wykonane z elastycznego materiału n. p. z gumy, lub polietylenu, które mają za zadanie wytlumienie uderzeń zwory 8 o wspornik 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Regulowane urządzenie ograniczające ruch zwory elektromagnesu, zwłaszcza w łącznikach stycznikowych o zestawkach jednoprzerwowych, złożone z dwóch wsporników i amortyzatora,

5

10

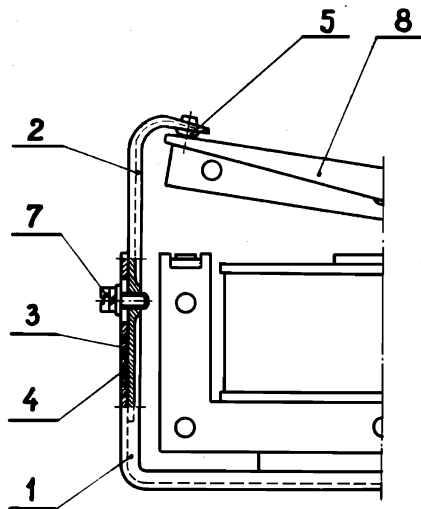


Fig. 1

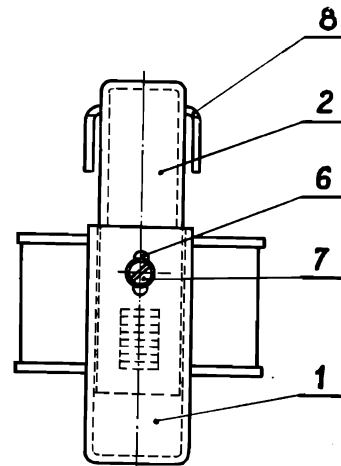


Fig. 2

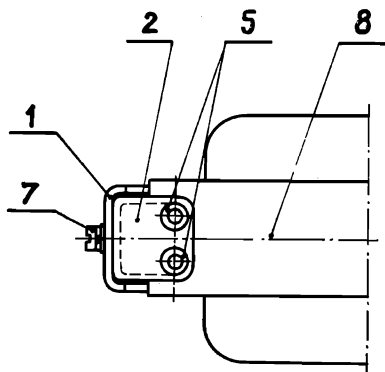


Fig. 3

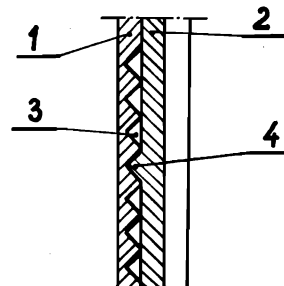


Fig. 4

znamiennie tym, że wspornik (1) posiada przełotowy owalny otwór (6), poprzez który połączony jest ze wspornikiem (2) za pomocą wkręta (7), przy czym wspornik (1) posiada szereg wgłębień (3), a wspornik (2) jeden lub więcej występów (4), które zazębiając się wzajemnie, zabezpieczają przed niepożądanym przesunięciem się wsporników (1 i 2) względem siebie.

2. Regulowane urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tym, że wspornik (2) posiada amortyzatory (5) wykonane z elastycznego materiału, np. z gumy lub polietylenu.