

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

Egr. SŁUŻBOWY

63 667

Patent dodatkowy
do patentu _____

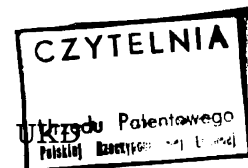
Zgłoszono: 21.III.1969 (P 132 479)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 21.II.1972

Kl. 21 c, 45/03

MKP H 01 h, 3/60



Współtwórcy wynalazku: Wiesław Nowowiejski, Zbigniew Wierchniewski, Zbigniew Tyburkiewicz

Właściciel patentu: Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Precyzyjnej „Fael”, Ząbkowice Śląskie (Polska)

Stycznik elektromagnetyczny suchy

1

Przedmiotem wynalazku jest stycznik elektromagnetyczny suchy o regulowanym położeniu rdzenia elektromagnesu, podwajanej, w zależności od potrzeb, ilości styków pomocniczych i zatraskowym połączeniu części stykowej z podstawą, amortyzującym siły uderowe występujące podczas pracy stycznika.

Znane styczniki posiadają na ogół cztery styki pomocnicze. Ilość ta często nie jest wystarczająca i wymaga stosowania drugiego stycznika lub innego elementu łączniowego. Również zapewnienie optymalnej wielkości przechyłu i rozwarcia styków jest trudne, gdyż sumowanie się odchyłek wykonawczych zmienia znacznie te parametry.

Stosowane regulacje wymagają demontażu stycznika. Zwora elektromagnesu najczęściej mocowana jest za pomocą walcowego sworznia lub nitu przechodzącego przez zworę i trawersę. Powoduje to, na skutek dużych nacisków jednostkowych rozkładających się nierównomiernie na walcowej powierzchni, szybkie zużywanie części i uszkodzenie połączenia.

Poza tym sztywne połączenie korpusu podstawy stycznika z korpusem komór stosowane w znanych stycznikach powoduje występowanie silnych naprężeń od sił uderowych występujących podczas pracy stycznika, przy czym naprężenia te obniżają trwałość stycznika.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie powyższych wad i niedogodności poprzez połączenie za-

2

traskowe części stykowej z podstawą, amortyzującym siły uderowe występujące podczas pracy stycznika.

Cel ten został osiągnięty dzięki temu, że sprężyna zatraskowa posiadająca kształt litery L i przylegająca do korpusu komór i stycznika, której dłuższe ramię zaopatrzone jest w zaczep, ma krótsze ramię zamocowane do korpusu w szczególności wkrętem i osadzone w korpusie w miejscu osadzenia tak ukształtowanym, aby umożliwione było sprężyste ugięcie tego ramienia oraz, że stycznik posiada dodatkowe przystawki zwiększające ilość styków pomocniczych mocowane do komór za pomocą wygiętych styków stałych wsuwanych od wnętrza komór, a styki zabezpieczone są przed wysunięciem wkrętami zaciskowymi, zaś zwora z trawersą połączone są płytką i zabezpieczone przed rozłączeniem blaszką odginaną. Rdzeń, który mocowany jest do korpusu napędu za pomocą uchwytów i przetyczki, ma dobieraną grubość przetyczki w celu regulacji położenia rdzenia względem pozostałych elementów współpracujących.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok i przekrój stycznika w płaszczyźnie równoległej do styków fig. 2 — półprzekrój w płaszczyźnie prostopadłej do styków, fig. 3 — przekrój przez połączenie zwory z trawersą, a fig. 4 — inne rozwiązanie sprężystego podpar-

cia rdzenia elektromagnesu.

Zasadnicze części stycznika to korpus 1, dwie symetryczne komory 2 zawierające styki stałe oraz trawersa 3 ze stykami ruchomymi. Do komór 2 przymocowane są dwie przystawki 4 z dodatkowymi stykami pomocniczymi.

Do mocowania wykorzystano dodatkowe stałe styki pomocnicze 5 wsuwane od środka i spinające komorę 2 z przystawką 4. Połączenie to zabezpieczone jest wkrętem zaciskowym 6. Komory 2 mocowane są do korpusu 1 za pomocą płaskich sprężyn zatrzaskowych 7 posiadających kształt litery L, których dłuższe ramię zaopatrzone jest w zaczep 15. Sprężyny zatrzaskowe 7 przymocowane są krótszym ramieniem 16 do korpusu 1 w szczególności wkrętami 8, a dzięki wybraniu 9 wykonanym w spodzie korpusu 1 sprężyny te mają możliwość ugięcia. Rdzeń elektromagnesu podparty na sprężystej podkładce 13 mocowany jest za pomocą przewleczonego przezeń i przez uchwyty 11 sworznia 10. Uchwyty wychodzą na zewnątrz dna korpusu i podparte są blaszaną przetyczką 12.

Zmiana grubości przetyczki powoduje wyższe lub niższe położenie rdzenia. Płytką stalowa 14 łącząca zworę z trawersą zabezpieczona jest przed wysunięciem wraz ze zworą z trawersy za pomocą blaszek 17 z otworami, które to blaszki zagięte są wokół trawersy jak na fig. 3.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stycznik elektromagnetyczny suchy, którego korpus napędu połączony jest z korpusem komór za pomocą sprężyn zatrzaskowych, **znamienny tym**, że sprężyna zatrzaskowa (7) posiadająca kształt litery L i przylegająca do korpusu komór i stycznika, której dłuższe ramię zaopatrzone jest w zaczep (15) ma krótsze ramię (16) zamocowane do korpusu (1) w szczególności wkrętem (8) i osadzone w korpusie w miejscu osadzenia tak ukształtowanym, aby umożliwione było sprężyste ugięcie tego ramienia.

2. Stycznik według zastrz. 1. **znamienny tym**, że posiada dodatkowe przystawki (4) zwiększające ilość styków pomocniczych mocowane do komór (2) za pomocą wygiętych styków stałych (5) wsuwanych od wnętrza, a styki zabezpieczone są przed wysunięciem wkrętami zaciskowymi (6).

3. Stycznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zwora z trawersą połączone są płytką (14) i zabezpieczone przed rozłączeniem blaszką odginaną (17).

4. Stycznik według zastrz. 1, w którym rdzeń mocowany jest do korpusu napędu za pomocą uchwyty i przetyczki, **znamienny tym**, że ma dobieraną grubość przetyczki (12) w celu regulacji położenia rdzenia względem pozostałych elementów współpracujących.

