



Patent dodatkowy
do patentu: _____

Kl. 21 c, 40/50

Zgłoszono: 14. II. 1968 (P 125 248)

Pierwszeństwo: _____

MKP H 01 h 3/24

Opublikowano: 25. IX. 1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Janusz Lesiowski, inż. Tadeusz Dworski,
inż. Marcei Kasprzak, inż. Mirosław Pozna-
niak, inż. Leszek Szeinduchert

Właściciel patentu: Zakłady Energetyczne Okręgu Zachodniego Przed-
siębiorstwo Państwowe (Zakład Remontowy Energe-
tyki — Poznań), Poznań (Polska)

Siłownik napędu do łączników elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest siłownik napędu do łączników elektrycznych.

Stosowane obecnie siłowniki napędów wymagają dla amortyzowania uderzeń części ruchomych napędu i łącznika wmontowania do tych napędów lub łączników dodatkowych urządzeń amortyzujących. Komplikuje to konstrukcję napędu, zwiększa jego ciężar i wprowadza konieczność dodatkowych czynności konserwacyjnych.

Celem wynalazku jest skonstruowanie siłownika napędu nie wymagającego dodatkowych amortyzatorów i związanych z tym wyżej wymienionych wad.

Cel ten uzyskano przez zastosowanie specjalnej konstrukcji siłownika spełniającego jednocześnie rolę urządzenia amortyzacyjnego.

Istota wynalazku polega na tym, że siłownik posiada cylinder amortyzacyjny z zewnętrznymi kanałami i otworem oraz tłok, którego część końcowa jest przewężona i współpracuje z cylindrem amortyzacyjnym.

Siłownik według wynalazku przedstawiony jest przykładowo na rysunku. Olej z zasobnika ciśnieniowego napędu wprowadzany do komory 1 otwiera zawór jednokierunkowy 2 w tłoczku 3 i przez kanały 4 dostaje się do cylindra 5, przesuując tłok 6 w górne położenie. Olej znajdujący się nad tłokiem 6 zasany przez rurkę 7 w czasie ruchu tłoka do dołu, uchodzi przez tę rurkę z powrotem do naczynia 8. Gdy tłok przesłoni otwór 9, olej

2

będzie miał ujście tylko przez szczelinę 10 do kanału 11 w związku z tym szybkość tłoka 6 w końcowym odcinku jego ruchu podlega znacznemu spowolnieniu. W czasie ruchu tłoka 6 do góry tłoczysko 12 powoduje obrót wału łącznika, zamyka jego styki ruchome i napina sprężynę wyłączającą. Styki ruchome łącznika są utrzymane w stanie napiętym przez cały czas utrzymywania się wysokiego ciśnienia w cylindrze 5.

Zadziałanie zaworów w bloku sterującym napędu powoduje spadek ciśnienia w przestrzeni 1, przesunięcie ku dołowi tłoka 3 i otwarcie zaworu szybkiego otwierania 13, przez który olej z cylindra 5 wypychany tłokiem 6 pod wpływem wyłączającej sprężyny łącznika uchodzi przez kanał 14 do naczynia 8. Szybki ruch tłoka 6 ku dołowi trwa do momentu, w którym podtoczona część tłoka 15 wejdzie do cylindra 16. Od tej chwili szybkość tłoka 6 zacznie się zmniejszać, ponieważ olej zawarty w cylindrze 16 może uchodzić przez niewielki otwór 17. Przesuwający się ku dołowi tłok 6 zasysa olej przez rurkę 7 do cylindra 5, co zapewnia spowolnienie ruchu tłoka 6 w końcowym odcinku jego ruchu ku górze.

Zastrzeżenie patentowe

Siłownik napędu do łączników elektrycznych, **znamienny tym**, że ma cylinder amortyzujący (16) z kanałami (4) na obwodzie i otworem (17), do

którego wchodzi przewężona dolna część (15) tłoka (6), powodując znaczne spowolnienie jego ruchu ku dołowi, cylinder roboczy (5) połączony za pośrednictwem kanału (9) z rurką (7) umieszczoną

w naczyniu (8) oraz przykrywą (18), posiadającą szczelinę (10) i kanał (11), przez które przetłaczany olej powoduje spowolnienie ruchu tłoka do góry.

