



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.III.1966 (P 113 293)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.III.1967

Kl. 47 g, 35/01

MKP F 06 K

F16K 47/02

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Irakli Zautaszwili

Właściciel patentu: Zakłady Przemysłu Metalowego H. Cegielski Przed-
siębiorstwo Państwowe, Poznań (Polska)

Zawór przelewowy suwakowy z tłumikiem drgań

1

Przedmiotem wynalazku jest zawór przelewowy suwakowy, zaopatrzony w tłumik drgań.

Znane są zawory przelewowe suwakowe zaopatrzone w tłoczek do przesuwania suwaka oraz w tłumik drgań w postaci otworu o bardzo małej średnicy i możliwie znacznej długości.

Wadą znanych zaworów są wymiary otworu tłumiącego drgania. Aby tłumienie było skuteczne, otwór musi posiadać średnicę rzędu 0,2 do 0,3 mm i długość odpowiednio 20—30 mm. Wykonanie takiego otworu stwarza w praktyce duże trudności, a w czasie eksploatacji zaworu osadzają się w nim asfaltowo-smoliste wydzieliny z oleju. Zjawisko to zachodzi szczególnie intensywnie przy podwyższonej temperaturze oleju w układzie hydraulicznym i wymaga kłopotliwego oczyszczania otworów tłumiących. Ewentualne zatkanie otworu tłumiącego może doprowadzić do pęknięcia przewodu w układzie lub zniszczenia innych jego elementów.

Wynalazek ma na celu skonstruowanie zaworu, zaopatrzonego w dogodny do wykonania otwór tłumiący o dużej średnicy, który jednak będzie działał skutecznie i nie będzie wymagał czyszczenia. Dalszym celem wynalazku jest zmniejszenie długości całego zaworu.

Istota wynalazku polega na wykonaniu otworu tłumiącego o zwiększonej średnicy i na umieszczeniu

2

w osi tego otworu drutu o średnicy nieco mniejszej od średnicy otworu. W ten sposób powstaje otwór tłumiący o przekroju pierścieniowym, a powierzchnia przekroju decydująca o efekcie tłumienia daje się dogodnie regulować średnicą drutu. Według dalszej cechy wynalazku tłoczek i komora do przesuwania suwaka są umieszczone w samym korpusie suwaka.

Zawór według wynalazku jest łatwy do wykonania i pewny w działaniu a ponadto nie wymaga czyszczenia otworu tłumiącego drgania, gdyż w czasie pracy suwak wykonuje względem drutu umieszczonego w otworze drobne ruchy oscylacyjne.

Cechy znamienne i zalety wynalazku są dokładnie opisane na przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia przekrój podłużny zaworu.

Jak uwidoczniono na rysunku, w korpusie 1 zamkniętym z jednej strony pokrywką 2 a z drugiej tuleją 3 jest umieszczona tuleja 4. W otworze tulei 4 jest umieszczony suwak 5 na który działa sprężyna 6 o regulowanej sile docisku. W suwaku 5 jest wykonana komora 7, a w niej znajduje się tłoczek 8, zaopatrzony w drut 9 o średnicy 1,3 mm. Wolny koniec tego drutu wchodzi do otworu tłumiącego o średnicy 1,5 mm wykonanego w osi suwaka 5. Olej jest doprowa-

dzany do zaworu przez otwór 10 a wypływa przez otwór 11.

Olej pod ciśnieniem doprowadzony do otworu 10 przechodzi przez wykonane w suwaku 5 otwory promieniowy i osiowy do komory 7 i powoduje przesunięcie suwaka w prawo.

Wielkość przesunięcia suwaka 5 jest ustalona wielkością siły sprężyny 6, którą można regulować. W czasie pracy suwak zajmuje położenie wynikające z równowagi sił między sprężyną 6 i parciem wywołanym przez ciśnienie oleju na powierzchnię czołową komory 7. Na skutek tego przesunięcia otwiera się dla oleju droga przepływu do otworu 11 przez pierścieniowe wytoczenia w tulei 4 oraz na powierzchni suwaka 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawór przelewowy suwakowy z tłumikiem drgań w postaci otworu, **znamienny tym**, że otwór tłumiący drgania ma przekrój pierścieniowy, utworzony przez wewnętrzną powierzchnię kanału olejowego i zewnętrzną powierzchnię drutu, przy czym średnica drutu jest mniejsza od średnicy kanału, zaś komora (7) z tłoczkiem (8) do przesuwania suwaka (5) znajduje się wewnątrz korpusu suwaka.
2. Zawór według zastrz. 1, **znamienny tym**, że otwór tłumiący drgania znajduje się w osi suwaka (5), a drut (9), jest umocowany w osi tłoczka (8).

