



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 23.XI.1964 (P 106 366)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.IX.1966

Kl. 47 g, 48/05

MKP F 06 h 47/08

F16k 47/08

UKD

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: mgr inż. Leszek Koźbiał

Właściciel patentu: Instytut Lotnictwa, Warszawa (Polska)

Sposób dławienia przepływu

1

Wynalazek dotyczy sposobu dławienia cieczy lub gazu.

Znane są sposoby dławienia przepływu czynnika gazowego lub ciekłego, polegające na zmianach geometrii przewodu. Do elementów dławiących opartych na tej zasadzie należą m. in. zawory dławiące, elementy typu dysza-zaslonka, oraz elementy typu dysza-iglica.

Zaletą sposobu dławienia przepływu, będącego przedmiotem wynalazku, polega na możliwości realizacji tego zjawiska, przy stosunkowo dużym promieniu hydraulicznym, co zwiększa stabilność jego charakterystyki.

Dławienie przepływu cieczy lub gazu określa różnica między ciśnieniem czynnika przed wlotem i za wylotem elementu dławiącego oraz jego masowe natężenie przepływu przez ten element. Zmiana dławienia przepływu polega na zmianie co najmniej jednego z dwóch wymienionych parametrów.

Według wynalazku zmiany dławienia przepływu cieczy lub gazu przez przewód, w którym umieszczone są przegrody zaopatrzone w otwory współosiowe, uzyskuje się przez przemieszczanie tych przegród względem siebie.

Na rysunku podano przykład zastosowania sposobu dławienia przepływu według wynalazku. W przewodzie hydraulicznym o średnicy 18 mm, przez który przepływa olej o lepkości około 15 cSt. w kie-

2

runku zgodnym ze strzałką A pokazaną na fig. 1, umieszczone są dwie przegrody, zaopatrzone w otwory współosiowe o średnicy 1 mm. Położenie jednej przegrody ustalone jest względem przewodu, natomiast druga przegroda ma możliwość przesuwania się wzdłuż jego osi. Zmianę dławienia uzyskuje się przez zmianę odległości przegrody ruchomej od przegrody nieruchomej. Schemat hydraulicznego elementu dławiącego pokazuje fig. 1, natomiast na fig. 2 podano wykres charakterystyki tego elementu, jako zależności różnicy ciśnienia ΔP między ciśnieniem P_1 przed pierwszą przegrodą i ciśnieniem P_2 za przegrodą drugą, w zależności od odległości przegród L przy ustalonej wartości masowego natężenia przepływu czynnika, jako drugiego parametru charakteryzującego zjawisko dławienia.

Sposób dławienia przepływu według wynalazku znajduje zastosowanie w elementach automatyki hydro-pneumatycznej, takich jak: zawory przelewowe, wzmacniacze i regulatory hydro-pneumatyczne.

Zastrzeżenia patentowe

Sposób dławienia przepływu cieczy lub gazu przez przewód, w którym umieszczone są przegrody zaopatrzone w otwory współosiowe, znamienny tym, że przegrody przemieszczają się względem siebie.

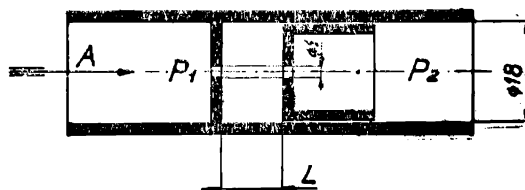


Fig.1

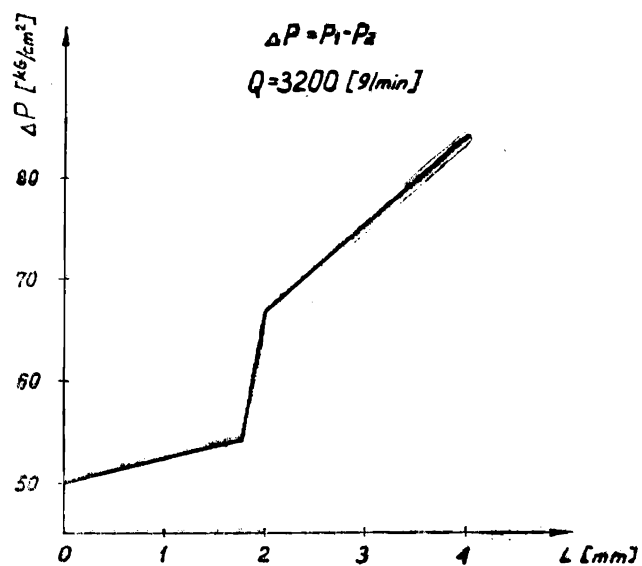


Fig.2