

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 100861

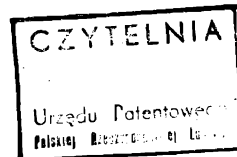
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 05.01.77 (P. 195160)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.11.77

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980



Int. Cl.² F15B 15/22

Twórcy wynalazku: Tadeusz Nogieć, Józef Wołoszyn

Uprawniony z patentu : Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Cylinder hydrauliczny

Przedmiotem wynalazku jest cylinder hydrauliczny z nurnikiem wyposażonym w tłumik przepływu cieczy roboczej, mający zastosowanie w agregatach hydraulicznych, a szczególnie do siłowników w jezdniowych wózkach unoszących.

Znany cylinder ma nurnik zaopatrzony w tłumik wykonany w postaci tłoka umieszczonego w komorze wykonanej w dolnej części nurnika. Tłok osadzony jest na sprężynie, która w końcowej fazie opadania nurnika jest ściskana przez tłok opierający się o dno cylindra. Niedogodnością techniczną tego rozwiązania jest tłumienie ruchu bez względu na obciążenie nurnika. Przy swobodnym opadaniu nurnik nie osiąga dolnego położenia, gdyż jest on odpychany od dna cylindra przez sprężynę, na której osadzony jest tłok tłumiący.

Wynalazek dotyczy cylindra hydraulicznego z nurnikiem wyposażonym w tłumik przepływu cieczy roboczej. Istota wynalazku polega na tym, że w dolnej części nurnika wykonany jest kanał przepływowy łączący dolną powierzchnię nurnika z jego powierzchnią boczną, przy czym dolny wylot kanału zaopatrzony jest w kulkowy zawór odcinający. Między boczną powierzchnią nurnika a powierzchnią cylindra, na długości od dna cylindra do bocznego otworu kanału utworzona jest szczelina tłumiąca ruch opadający nurnika.

W początkowej fazie opadania nurnika, jego dolna powierzchnia znajduje się powyżej szczeliny tłumiącej i ciecz robocza wytłaczana jest przez otwór w cylindrze. W końcowej fazie ciecz robocza zostaje zamknięta pod nurnikiem, a jej ciśnienie jest determinowane wielkością obciążenia. Jeżeli ciśnienie osiągnie wartość powodującą docisnięcie kulki do gniazda zaworowego, wówczas ciecz robocza jest wytłaczana przez szczelinę między nurnikiem a cylindrem, przy czym długość tej szczeliny rośnie w czasie opadania a tym samym wzrasta dławienie.

Przedmiot wynalazku pokazany jest na rysunku, który przedstawia cylinder hydrauliczny wraz z nurnikiem w przekroju podłużnym.

W cylindrze 1 umieszczony jest nurnik 2, w którego dolnej części wykonany jest kanał 3 łączący powierzchnię dolną nurnika 2 z jego powierzchnią boczną. Dolny wylot kanału 3 zaopatrzony jest w kulkowy,

sprężynowy, odcinający zawór 4. W dolnej części cylindra 1 między jego powierzchnią, a powierzchnią boczną nurnika 2, na długości od dna cylindra 1 do otworu kanału 3, w bocznej powierzchni nurnika 2 utworzona jest szczelina 5 tłumiąca ruch opadający.

Zastrzeżenie patentowe

Cylinder hydrauliczny z nurnikiem wyposażony w tłumik przepływu cieczy roboczej, z n a m i e n n y t y m, że w dolnej części nurnika (2) wykonany jest przepływowy kanał (3) łączący dolną powierzchnię nurnika (2) z jego powierzchnią boczną, przy czym dolny wylot kanału (3) zaopatrzony jest w kulkowy, odcinający zawór (4), natomiast między boczną powierzchnią nurnika (2), a powierzchnią cylindra (1), na długości od dna cylindra (1) do bocznego otworu kanału (3) utworzona jest szczelina (5) tłumiąca ruch opadający nurnika (2).

