



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43894

Kl. 63 c, 54/06

Zbigniew Trela

Jędrzejów, Polska

Pompa różnicowa do hamulców hydraulicznych

Patent trwa od dnia 23 maja 1960 r.

Pompa różnicowa według wynalazku jest przeznaczona do uruchamiania hamulców hydraulicznych, szczególnie w samochodach ciężarowych o dużej nośności i autobusach. Pompa różnicowa stanowi ulepszenie istniejących sposobów uruchamiania hamulców hydraulicznych. Istota wynalazku polega na tym, że przy tej samej sile działającej na tłok pompy pompa w początkowej fazie ruchu tłoka tłoczy dużą ilość płynu pod niskim ciśnieniem w celu zbliżenia szczęk do bębnow, a w końcowej fazie ruchu tłoka — małą ilość płynu pod wysokim ciśnieniem w celu uzyskania dużej siły docisku szczęk do bębnow.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny pompy, na którym uwidocznione są następujące części: korpus pompy 1, tłok pompy 2, uszczelki gumowe tłoka 3, 4, 5, sprężyny dociskające uszczelki gumowe 6, 7, zbiornik na płyn 8, przewód przepływowy 9, przewód przelewowy 10, popychacz tłoka 11, osłona gumowa 12, większy cylinder

13, mniejszy cylinder 14, otwór przelewowy 15, otwór 16 i zawór zwrotny 17.

Fig. 2 przedstawia przekrój poprzeczny pompy. Pompa różnicowa działa w ten sposób, że w pierwszej fazie ruchu tłoka 2 płyn jest tłoczony z obydwu cylinderów, to jest z cylindera większego 13 przewodem przepływowym 9 do cylindera 14 i stamtąd przez zawór 17 do cylinderów rozpierających szczęki do bębnow. Gdy szczęki zbliżą się do bębnow, wówczas tłok 2 zdążył zasłonić przewód przepływowy 9 i równocześnie odsłania przewód przelewowy 10, skutkiem czego płyn z cylindera większego 13 wraca przewodem przelewowym 10 i otworem 16 do zbiornika 8, a płyn z cylindera mniejszego 14 jest tłoczony przez zawór 17 do cylinderów rozpierających szczęki; wskutek tego przy krótkim skoku tłoka pompy i stałej sile nacisku na tłok uzyskuje się tyle razy większy docisk szczęk do bębnow, ile razy przekrój poprzeczny cylindera 14 jest mniejszy od przekroju poprzecznego cylindera 13.

Zastrzeżenie patentowe

Pompa różnicowa do hamulców hydraulicznych, znamienna tym, że posiada kadłub (1), w którym znajdują się dwa cylindry o różnych średnicach (13 i 14), tłok o dwóch średnicach (2), przewód przepływowy (9) i przewód przelewowy (10) przyczym pompa w pierwszej fazie ruchu

tłoka (2) tłoczy dużą ilość płynu w celu zbliżenia szczęk do bębnow, a w drugiej fazie ruchu tłoka tłoczy małą ilość płynu pod ciśnieniem tyle razy większym, ile razy mniejszy jest przekrój poprzeczny cylindra (14) od przekroju poprzecznego cylindra (13).

Zbigniew Treła

