



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224 323

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Přihlášeno 29 12 81

(21) PV 9923-81

(51) Int. Cl.³ F 15 B 15/08

(40) Zveřejněno 29 04 83

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu TURANSKÝ DUŠAN ing., BRATISLAVA

(54)

Hydraulický rozváděč

Vynález sa týka hydraulického rozvádzača, u ktorého sa rieši usporiadanie telesa rozvádzača, uzatváracieho ventilu a spätnej klapky.

Doteraz známe hydraulické rozvádzače, ktoré sa používajú napríklad na prenosných motorových striekačkách, pozostávajú z rozmerného telesa, v ktorom je v strede samostatne uložená spätná klapka a na bokoch telesa sú napríklad dva samostatné uzatváracie guľové ventily, alebo kohúty. Nevýhodou takého usporiadania je rozmernosť a veľká hmotnosť hydraulického rozvádzača, veľký počet dielov a veľká zložitosť.

Vyššie uvedené nevýhody sú odstránené hydraulickým rozvádzačom podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že v telese hydraulického rozvádzača je vstupný otvor s prírubou kožmou na os čapu, okolo ktorého sa otáča ventil. Po obvode telesa sú vytvorené výtlačné hrdlá. Ich osi zvierajú medzi sebou uhol α menší ako 180 stupňov. Otočne uložený ventil má tvar segmentu z guľovej vrstvy, pričom minimálne hranice guľovej plochy ventilu sú dané rotáciou tesniacej kružnice sedla ventilu o uhol α . Vo ventile je vytvorená dutina, v ktorej je priestor pre spätnú klapku.

Usporiadanim hydraulického rozvádzača podľa vynálezu sa docieľi podstatné zmenšenie jeho rozmerov, počtu dielov a hmotnosti pri menšej zložitosti. Rovnako sa výhodne zmenší počet tesnených spojov asi na polovicu.

Na priloženom výkrese je znázornený príklad vyhotovenia hydraulického rozvádzača podľa vynálezu, kde na obr. 1 je nakreslený osový rez cez jedno výtláčné hrdlo s ventilom v otvorenej polohe a na obr. 2 je nakreslený rez kolmý na os otáčania s ventilom v zatvorenej polohe.

V telese 1 hydraulického rozvádzača je vytvorený veľký vstupný otvor s prírubou 2. Kolmo na prírubu 2 je v telese 1 otočne uložený čap 3, na ktorom sa otáča ventil 4. Po obvode telesa 1 sú vytvorené výtláčné hrdlá 5, v ktorých sú zaskrutkované a utesnené ventilové sedlá 6. Na koncoch výtláčnych hrdiel 5 sú zaskrutkované a utesnené hadičové spojky 7. Na ventile 4 je vytvorená guľová plocha 8, ktorá v styku so sedlami 6 tesní. V znázornenom príklade je tesnenie zabezpečené navulkanizovanou vrstvou gummy, ktorá tvorí svojím povrchom guľovú plochu 8 ventilu 4. Je možné tiež tesniaci materiál upevniť na ventil 4 inak, alebo tesniaci materiál môže byť súčasťou sedla 6. Osi výtláčnych hrdiel 5 sa pretínajú v strede guľovej plochy 8 a zvierajú medzi sebou uhol α menší ako 180 stupňov. Ventil 4 má tvar segmentu z guľovej vrstvy, pričom minimálne hranice guľovej plochy 8 sú dané rotáciou tesniacej kružnice sedla 6 o uhol α . V jednej polohe ventilu 4 sú sedlá 6 oboch výtláčnych hrdiel 5 guľovou plochou 8 uzavreté. V druhej polohe ventilu 4, otočenej o 180 stupňov, sú obe výtláčné hrdlá 5 otvorené. V ďalších dvoch polohách ventilu 4 je striedavo jedno výtláčné hrdlo 5 uzavreté a jedno otvorené. Ventil 4 je ovládaný pákou 9, ktorá je spojená s čapom 3 a ktorej súčasťou je aj neznázornené aretačné zariadenie pre zaistenie ventilu 4 v jednotlivých polohách. Vo ventile 4 je vytvorená dutina 10, ktorá tvorí pracovný priestor pre spätnú klapku 11. Spätná klapka 11 je zovretá medzi prírubou 2 telesa 1 hydraulického rozvádzača a prírubou čerpadla.

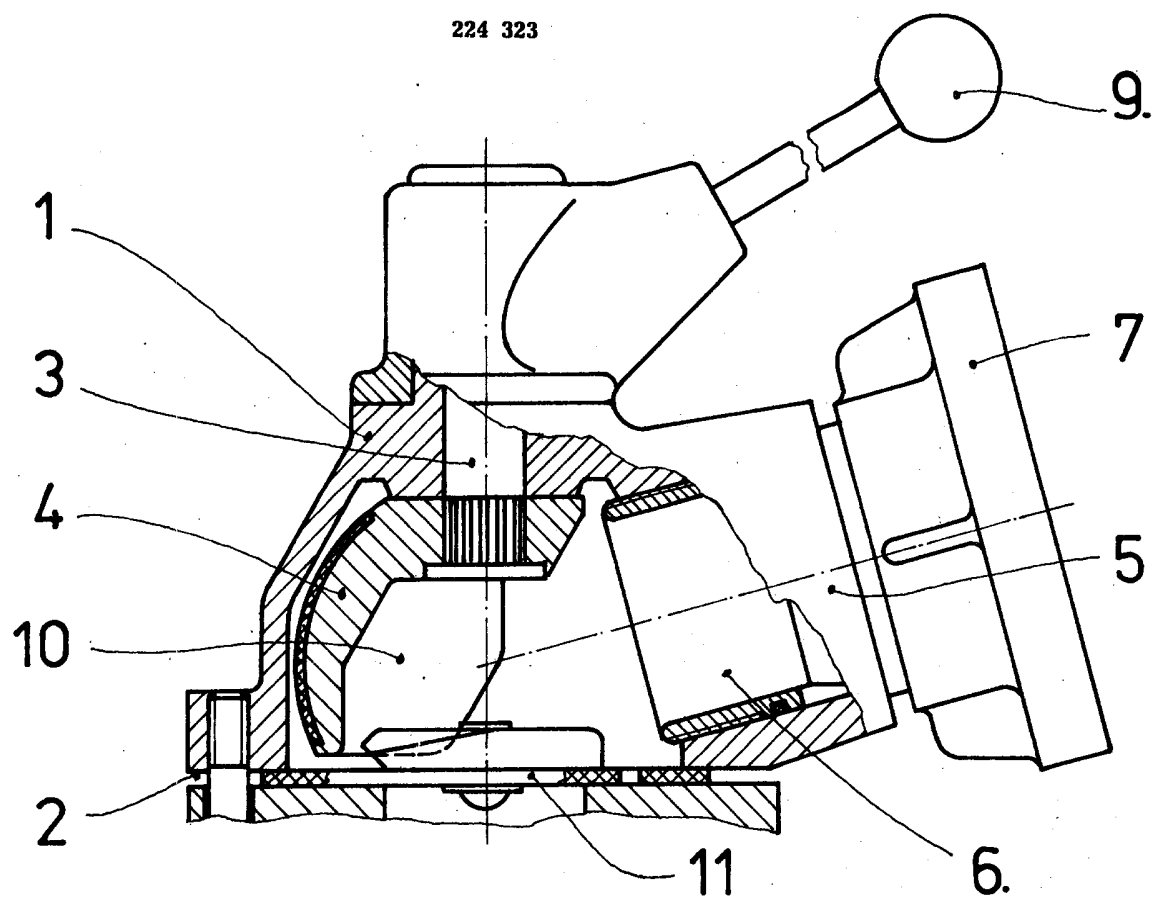
Hydraulický rozvádzač podľa vynálezu je možné výhodne použiť najmä pri prenosných motorových striekačkách, kde sú malé rozmery a hmotnosť prvoradá.

P r e d m e t v y n á l e z u

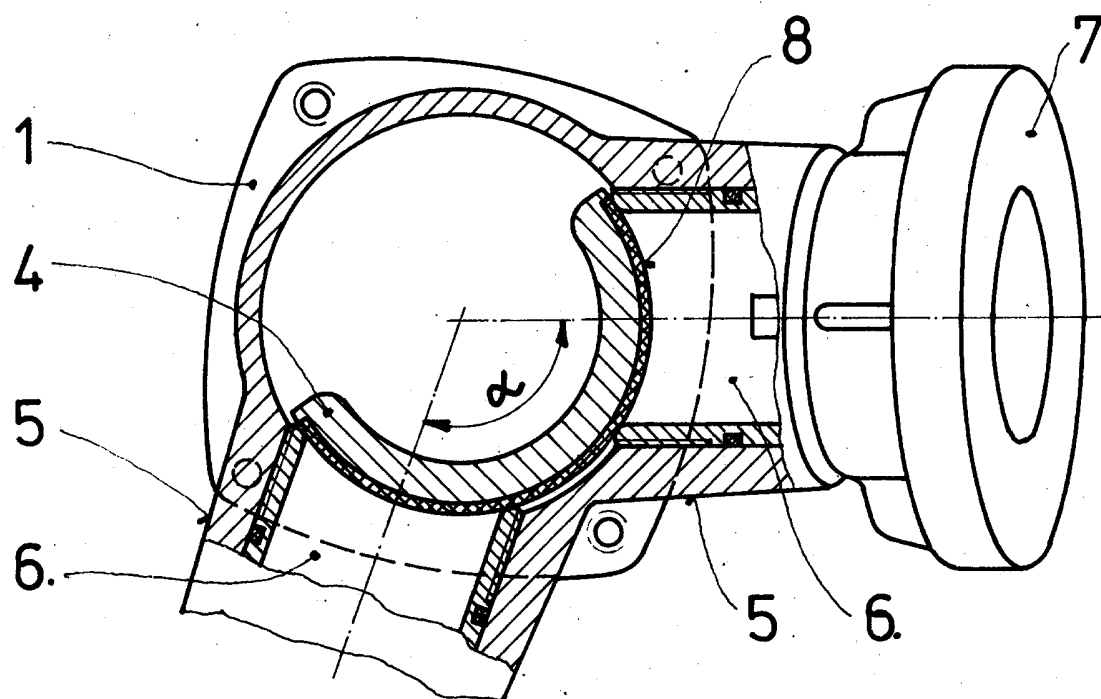
224 323

1. Hydraulický rozvádzač, v telese ktorého je otočne uložený ventil s guľovou plochou, ktorá v styku so sedlami tesní, pričom ventil je v jednotlivých polohách zaistený aretačným zariadením vyznačený tým, že v telese /1/ hydraulického rozvádzača je vstupný otvor s prírubou /2/ kolmou na os otáčania ventilu /4/ a po obvode telesa /1/ hydraulického rozvádzača sú vytvorené výtláčné hrdlá /5/, ktorých osi zvierajú medzi sebou uhol α menší ako 180 stupňov.
2. Hydraulický rozvádzač podľa bodu 1 vyznačený tým, že ventil /4/ má tvar segmentu z guľovej vrstvy, pričom minimálne hranice guľovej plochy /8/ ventilu /4/ sú dané rotáciou tesniacej kružnice sedla /6/ o uhol α okolo osi otáčania ventilu /4/.
3. Hydraulický rozvádzač podľa bodu 1 a 2 vyznačený tým, že vo ventile /4/ je vytvorená dutina /10/, v ktorej je priestor pre spätnú klapku /11/.

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2