



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

254664
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
F 15 B 13/042

(22) Prihlášené 27 02 85
(21) (PV 1379-85)

(40) Zverejnené 11 06 87

(45) Vydané 15 11 88

(75)
Autor vynálezu TYKO JÁN ing., PEZINOK

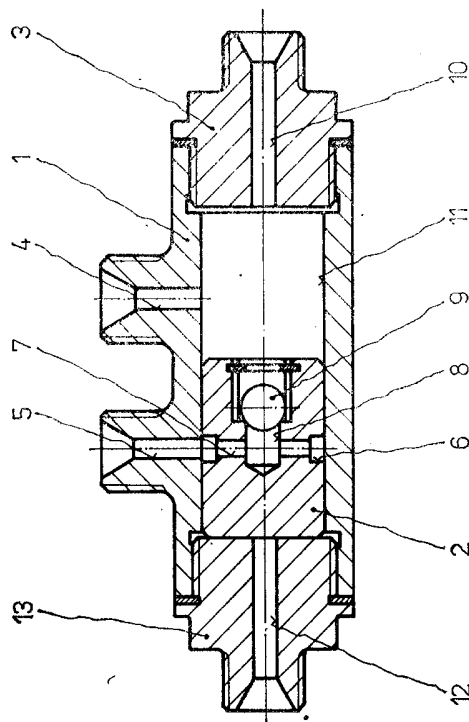
(54) Hydraulické prepojovacie šupátko

1

Hydraulické prepojovacie šupátko zabezpečuje zmenu rýchlosti a sily priamočiareho hydromotora, zapojeného v hydraulickom obvode s konštantnou dodávkou a tlakom pracovnej kvapaliny.

Hydraulické prepojovacie šupátko pozostáva z telesa s radiálnymi otvormi a dutinou pre presuvný piestik. Piestik je opatrený radiálnou drážkou, ktorá v krajných polohách piestika nadväzuje na radiálne otvory telesa. V radiálnej drážke piestika je vytvorený prepojovací kanálik, do ktorého ústi axiálny kanálik zo spätného ventila. Obe krajné polohy presuvného piestika sú obmedzené zátkami zaskrutkovanými do telesa šupátka a v nich sú vytvorené prírodné otvory.

2



Obr. 1

Vynález rieši usporiadanie hydraulického prepojavacieho šupátka vhodného pre zmenu rýchlosti a sily priamočiareho hydromotoru, zapojeného v hydraulickom obvode s konštantnou dodávkou a tlakom pracovnej kvapaliny.

U známych vyhotovení je možné podobného účinku dosiahnuť zapojením do hydraulického obvodu hydrogenerátor s premenlivou dodávkou v kombinácii s ďalším prepúšťacím šupátkom.

Tieto prvky hydraulický obvod komplikujú, zdražujú a vytvárajú predpoklady väčšej poruchovosti.

Uvedené nevýhody odstraňuje hydraulické prepojavacie šupátko pozostávajúce z telesa s radiálnymi otvormi a dutinou, v ktorej je presuvne usporiadaný piestik, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že presuvný piestik je opatrený jednak radiálnou drážkou, ktorá v krajných polohách piestika nadväzuje na radiálne otvory v telese a jednak prepojavacím kanálkom, do ktorého ústi axiálny kanálik od spätného ventilu vytvoreného v piestiku. Obe krajné polohy piestika sú obmedzené zátkami, v ktorých sú vytvorené prírodné otvory.

Hydraulické prepojavacie šupátko pri malých zástavbových rozmeroch a malom počte súčiastok vytvára predpoklady pre vysokú spoľahlivosť a nízke výrobné náklady.

Na výkrese je na obr. 1 naznačený v pozdĺžnom reze príklad usporiadania hydraulického prepojavacieho šupátka, podľa vynálezu.

V telese 1 šupátka sú vytvorené radiálne otvory 4, 5 a zaskrutkované zátky 3, 13 s prírodnými otvormi 10, 12. V dutine 11 telesa 1 je presuvne uložený a utesnený piestik 2. V ňom je vytvorená radiálna drážka 6 s prepojavacím kanálkom 7, do ktorého ústi axiálny kanálik 8 od spätného ventilu 9. Krajné polohy piestika 2 sú obmedzené zátkami 3, 13. Prestavenie piestika 2 sa vykonáva samočinne podľa smeru privádzanej tlakovej kvapaliny. Polohou piestika 2 je daný smer prietoku tlakovej kvapaliny. Pri polohe piestika 2 podľa obr. 1 tlaková kvapalina môže prúdiť z prírodného otvoru 10 do otvoru 4 a zároveň z otvoru 5 cez drážku 6, kanáliky 7, 8 a spätný ventil 9 tiež do otvoru 4.

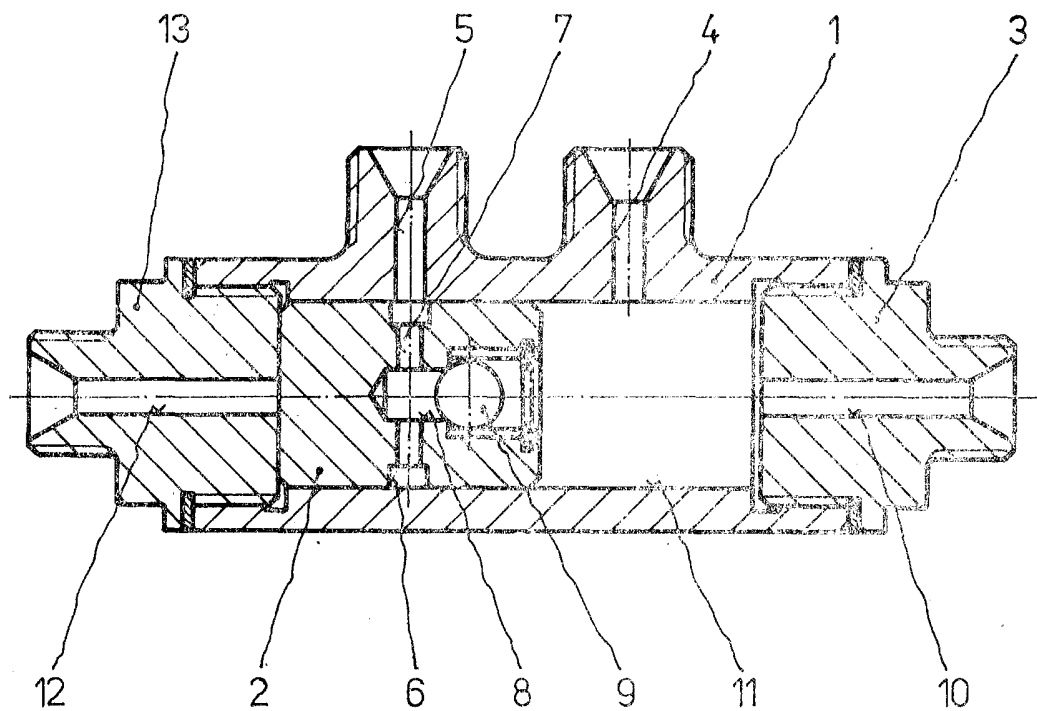
Pri polohe piestika 2 podľa obr. 2 tlaková kvapalina môže prúdiť z prírodného otvoru 12 len do otvoru 5. Z otvoru 4 prúdi cez drážku 6, kanáliky 7, 8 a spätný ventil 9 do otvoru 10.

Konštrukcia hydraulického prepojavacieho v zapojení s priamočiarým hydromotorom reguláciu jeho sily a rýchlosti pri konštantnom tlaku a dodávke tlakovej kvapaliny.

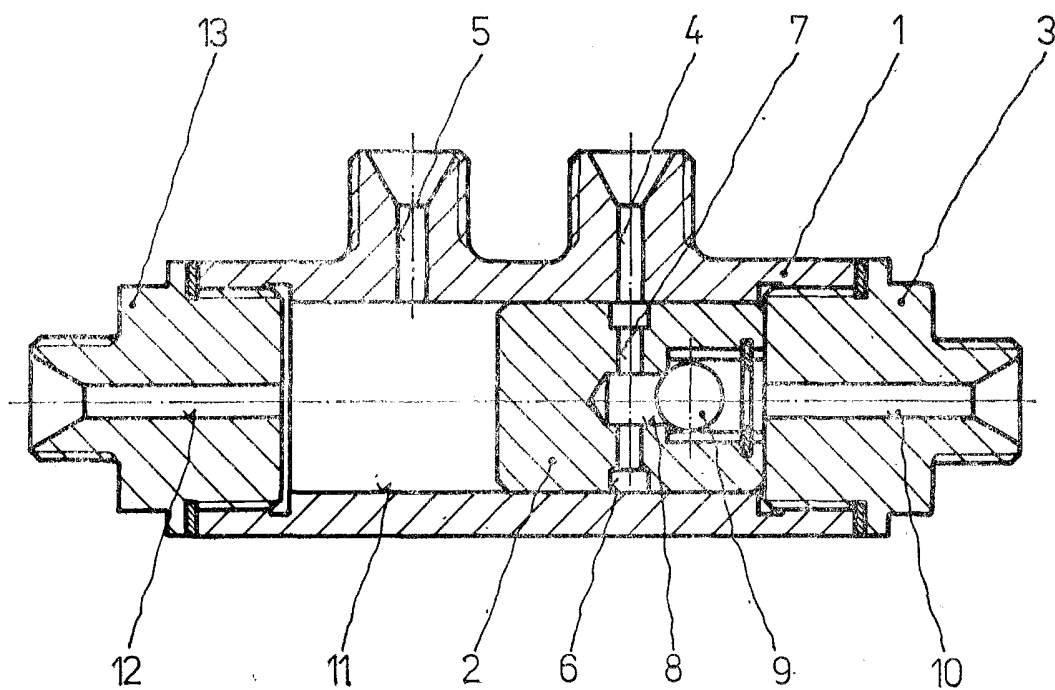
PREDMET VYNÁLEZU

Hydraulické prepojavacie šupátko, pozostávajúce z telesa s radiálnymi otvormi, v ktorého dutine je presuvne usporiadaný piestik, vyznačujúci sa tým, že piestik (2) je opatrený jednak radiálnou drážkou (6), ktorá v krajných polohách piestika (2) nadväzuje

na radiálne otvory (4, 5) v telese (1) a jednak prepojavacím kanálkom (7), do ktorého ústi axiálny kanálik (8) od spätného ventilu (9), vytvoreného v piestiku (2), ktorého krajné polohy sú obmedzené zátkami (3, 13) s prírodnými otvormi (10, 12).



Obr. 1



Obr. 2