



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

227552

(11)

(B1)

(61)

- (23) Výstavná priorita  
(22) Prihlášené 29 04 82  
(21) PV 3087-82

(40) Zverejnené 29 07 83

(45) Vydané 01 06 86

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 15 B 7/06

(75)

Autor vynálezu

BYSTRIANSKY NARIAN, BREZNO

### (54) Hydraulický valec

Vynález sa týka hydraulického valca s tlakovým púzdom používané najmä vo výrobných prevádzkach ako sú valcovacie trate.

Pri mechanickom porušení tesniacich manžiet hydraulického valca, najmä od plunžra s poškodeným povrchom, dochádza k unikaniu tlakového oleja po povrchu plunžra mimo priestor valca a jeho znehodnoteniu. U výrobných liniek kde by výmena vadného hydraulického valca mala za následok ďaleko vyššie straty z titulu zníženia výroby než z úniku hydraulického oleja, je nutné poškodený hydraulický valec vymeniť až v rámci najbližšej plánovanej opravy. Straty únikom oleja sú tiež značné.

Uvedené nedostatky odstraňuje hydraulický valec, v ktorom je sústredno umiestnený plunžer na obvode opatrený tesniacimi manžetami a tlakovým púzdrom, zakončený vekom, podľa vynálezu. Podstata vynálezu je vtom, že tlakové púzdro je na strane privrátenej k veku opatrené dvomi obvodovými a štyrmi radiálnymi drážkami, pričom je vo veku pod tlakovým púzdrom vytvorený výtokový otvor a medzi tlakovým púzdrom a vekom je uložená tesniaca sada.

Výhodou hydraulického valca podľa vynálezu je, že tlakový olej presakujúci po povrchu plunžra smerom k veku sa zhromažďuje v drážkach tlako-

vého púzdra a otvorom vo veku vracia sa do hydraulického systému. Úniku presakového oleja po povrchu plunžra mimo priestoru valca zamedzuje tesniaca sada uložená pod vekom.

Hydraulický valec podľa vynálezu je znázornený v príkladnom prevedení na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je v pozdĺžnom reze a na obr. 2 je detail tlakového púzdra v priečnom reze.

Hydraulický valec pozostáva z valcového telesa 2 v ktorom je súoso umiestnený plunžer 1. Po obvode plunžru 1 je vo vybraní valcového telesa 2 uložené základné púzdro 3, tesniaca manžeta 4, tlakové púzdro 5 a za ním tesniaca sada 6. Tlakové púzdro 5 je opatrené dvomi obvodovými drážkami a štyrmi radiálnymi drážkami. K valcovému telesu 2 je pripevnené veko 7 skrutkami 8. V dolnej časti veka 7 pod tlakovým púzdrom 6 je vytvorený výtokový otvor 9.

Pri poškodení tesniacej manžety 4 prúdi tlakový olej po povrchu plunžra 1, pohybujúceho sa v základnom púzdre 3 a zhromažďuje sa v priestore drážok tlakového púzdra 5. Výtokovým otvorom 9 vo veku 7 sa odvádza, pričom unikaniu tlakového oleja mimo priestor hydraulického valca zamedzuje tesniaca sada 6.

Hydraulický valec podľa vynálezu je možno využiť u všetkých druhov hlavne väčších prieme-

rov, najmä v tých výrobných prevádzkach, kde prestoje spôsobené výmenou vadných hydraulických valcov by mali za následok odstavenie celej

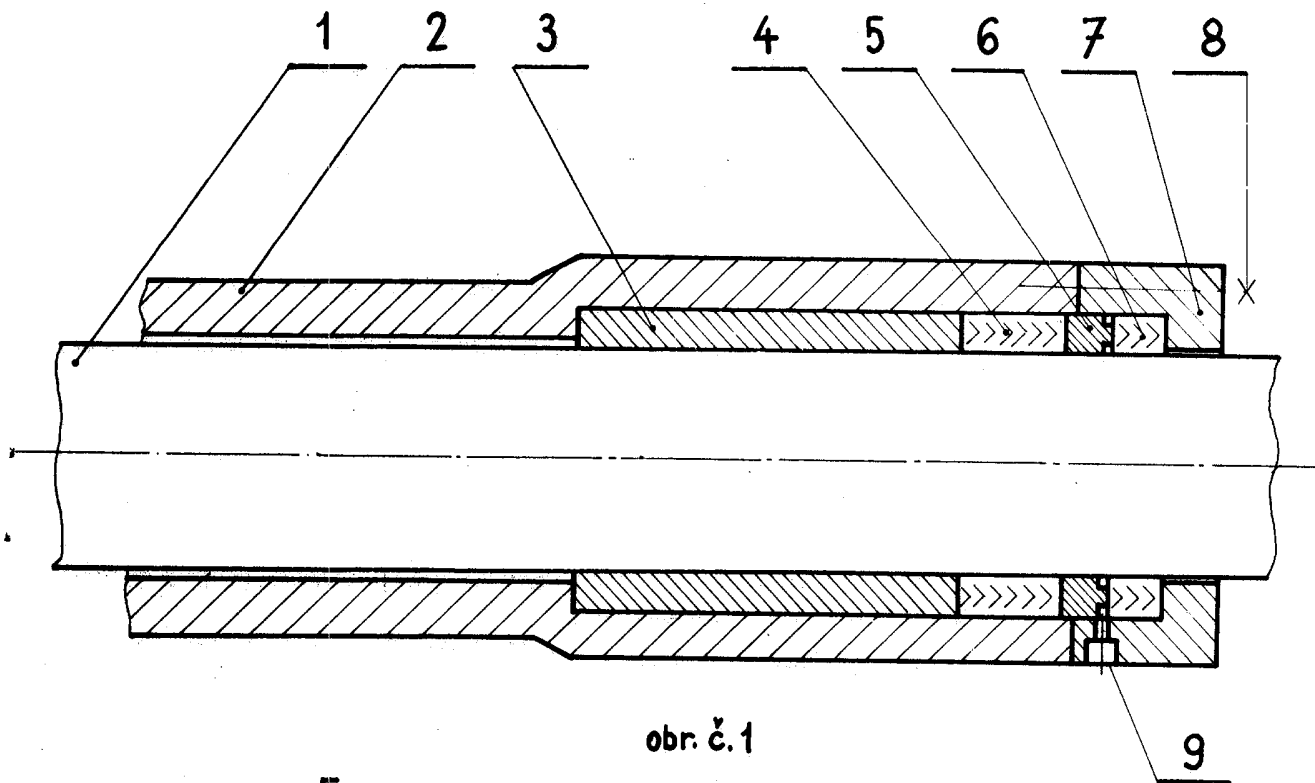
výrobnej linky, napr. valcovacej trate.

### PREDMET VYNÁLEZU

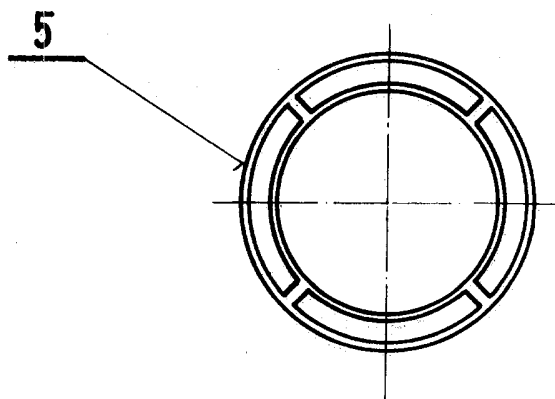
Hydraulický valec, v ktorom je sústredno umiestnený plunžer na obvode opatrený tesniacimi manžetami a tlakovým púzdrom, zakončený vekom, vyznačený tým, že tlakové púzdro (5) je na strane privrátenej k veku (7) opatrené dvomi

obvodovými a štyrmi radiálnymi drážkami, pričom je vo veku (7) pod tlakovým púzdrom (5) vytvorený výtokový otvor (9) a medzi vekom (7) a tlakovým púzdrom (5) je uložená tesniaca sada (6).

1 výkres



obr. č. 1



obr. č. 2