



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBNOVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233026

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

F 16 J 7/00

(22) Přihlášeno 14 10 83
(21) (PV 7549-83)

(40) Zveřejněno 17 07 84

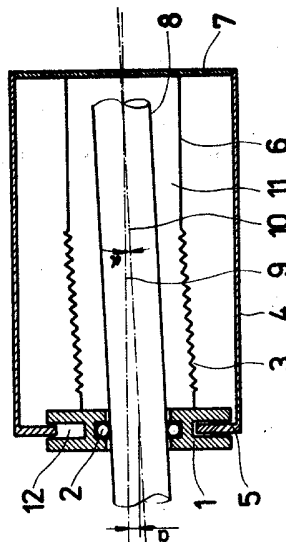
(45) Vydáno 15 08 86

(75)
Autor vynálezu

VÍŠEK MIROSLAV, HAVLAS JAN, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Těsnění pístnice

Těsnění pístnice, po které se posouvá hydraulický nebo pneumatický válec, zahrnující pouzdro s ucpávkou, u kterého je pouzdro s ucpávkou radiálně vykyvnutelné. Za tím účelem je pouzdro opatřeno radiálním vybráním, do kterého zapadá radiální výběžek pláště pevně upevněného na válci.



Vynález se týká těsnění pístnice hydraulického nebo pneumatického pohonu apod.

Jsou známy a všeobecně používány hydraulické nebo pneumatické válce k pohonu různých strojů a zařízení, jejichž dobrá funkce závisí nejen na přesnosti výroby, ale zvláště na přesné poloze osy válce k ose pístu a pístnice, která je vedena v pouzdru opatřeném ucpávkou. V případě, že není možno zajistit souosost a středění pístnice a válce, je toto známé provedení těsnění použitelné jen s velkými obtížemi. Těsnění má malou životnost a při velkých úchylnkách os pístnice vůči válci utěsnění není vůbec možné.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje těsnění pístnice, po které se posouvá hydraulický nebo pneumatický válec, tvořené pouzdem s ucpávkou podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že válec je opatřen vnějším tuhým pláštěm, přičemž pouzdro s ucpávkou je spojeno s válcem a vnějším pláštěm radiálně vykyvnutelně. Výhodné provedení spočívá v tom, že pouzdro s ucpávkou je na vnějším obvodě opatřeno radiálním vybráním, do kterého alespoň částečně zasahuje odpovídající radiální výběžek vnějšího pláště. Dále je výhodné, aby pouzdro s ucpávkou bylo spojeno s válcem pomocí vlnovcového kompenzátoru.

Výhoda těsnění pístnice podle vynálezu spočívá v tom, že pouzdro s ucpávkou se může pohybovat kolmo k ose pístnice a tím se dosahuje toho, že odchylky souososti a středění pístnice proti ose válce mohou být značné.

Příklad konkrétního provedení těsnění pístnice podle vynálezu je znázorněn na přiloženém výkresu.

Pístnice 8 je vedena ve válci 6 prostřednictvím pouzdra 1 s ucpávkou 2. Čelo stěny 7 válce 6 přechází do válcového pláště 4 opatřeného v prostoru nad pouzdem 1 radiálními výběžky 5, které zapadají do odpovídajících radiálních vybrání 12 vytvořených v pouzdu 1. Velikost vybrání 12 a výběžků 5 je volena s ohledem na požadovanou možnost radiálního posuvu pouzdra 1 po výběžcích 5 pláště 4.

Vybrání 12 může tvořit drážka, čemuž odpovídá i mezikruhový tver výběžku 5 spod. Pouzdro 1 s ucpávkou 2 je plynotěsně spojeno s válcem 6 pomocí vlnovcového kompenzátoru 3 kompenzujícího osové a radiální vychýlení pouzdra 1 zapříčiněného nesouosostí pístnice 8 s válcem 6. Vlnovcový kompenzátor 3 může být nahrazen jiným prvkem plnícím tutéž funkci, jako pružnou hadici apod.

Těsnicí pístnice podle vynálezu lze s výhodou využít u dvoukomorového magnetického separátoru pro přesouvání separátoru z jedné pracovní polohy do druhé.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Těsnění pístnice, po které se posouvá hydraulický nebo pneumatický válec, tvořené pouzdem s ucpávkou, vyznačující se tím, že válec (6) je opatřen vnějším tuhým pláštěm (4), přičemž pouzdro (1) s ucpávkou (2) je spojeno s válcem (6) s vnějším pláštěm (4) radiálně vykyvnutelně.

2. Těsnění pístnice podle bodu 1, vyznačující se tím, že pouzdro (1) s ucpávkou (2) je na vnějším obvodě opatřeno radiálním vybráním (12), do kterého alespoň částečně zasahuje odpovídající radiální výběžek (5) vnějšího pláště (4).

3. Těsnění pístnice podle bodu 1 nebo 2, vyznačující se tím, že pouzdro (1) s ucpávkou (2) je spojeno s válcem (6) pomocí vlnovcového kompenzátoru (3).

1 výkres

