



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 04 06 79
(21) (PV 3806-79)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 10 82

201993

(11) (B1)

mc. F 16 J 15/56

(51) Int. Cl.³

~~F 16 I 15/56~~

(75)

Autor vynálezu

UNGERMANN EDUARD, PŘEROV

(54) Zařízení k těsnění pístu ve válci pýchovačky

Vynález se týká zařízení k těsnění pístu ve válci pýchovačky, používané ve slévárnách a jiných provozech, zejména potom připojení krytu s těsnicími a pružicími elementy na válcí se vzduchem ovládaným pístem.

K utěšňování pístu ve válci se navrhuje proti unikání vzduchu různá uspořádání s řadou elementů za účelem zvýšení účinnosti, například pýchovačky, používané při formování ve slévárnách, popřípadě jiných provozech. Jsou známá zařízení, u nichž píst s těsnicími a pružicími elementy je uložený v pouzdru válce. Pouzdro je svým horním koncem uchyceno na válec šroubovým spojem. Toto spojení se v provozních podmínkách ukázalo jako nevyhovující, neboť vlivem vibrací při provozu pýchovačky dochází k opotřebení závitu šroubového spoje a tím k uvolnění krytu. Jeho uvolnění má za následek vniknutí nečistoty k těsnicím místům pístu ve válci, zvýšené opotřebení těsnicích elementů okolo pístu v pouzdru válce a vzniklou netěsností dochází ke snížení účinnosti provozu pýchovačky. Vedle toho je nutno v důsledku opotřebení šroubového spoje provést výměnu krytu, což je nevýhodné z ekonomického hlediska, a také z provozních důvodů.

Podle vynálezu se dosáhne zlepšení konstrukce uchycení krytu k válci pýchovačky s pístem, zlepšení těsnicích vlastností pístu při jeho provozu, zvýšení životnosti krytu a těsnicích elementů pístu a snížení výrobních a provozních nákladů.

Toho se dosáhne tím, že vně válce s pístem v pouzdru jsou podélné drážky v horní části zasahující do vybrání po obvodě válce a proti pojišťovacímu kolíku krytu, přičemž mezi přilehlými stěnami pouzdra pro píst ve válci s podélnými drážkami a vybráním a krytu s těsněním je pružina.

Vynález je zřejmý z výkresu, na němž je schematicky v podélném řezu znázorněna spodní část pýchovačky. Zařízení tvoří válec 1 s pístem 2 v jeho pracovním prostoru, pouzdro 3, příruba 4 a pružina 5. Na válci 1 s pístem 2 je připojen kryt 6 s otvorem 7 pro píst 2 v prodloužení mimo kryt 6 upravený jako pracovní nástroj. Tento na výkresu znázorněn není. Vně válce 1 s pístem 2 uloženým v pouzdru 3 jsou podélné drážky 8 zasahující proti pojišťovacímu kolíku 9 v krytu 6. Podélné drážky 8 vně válce 1 s pístem 2 jsou provedeny po celé jeho spodní části a vůči sobě uspořádány o 180°. V horní části válce 1 s pístem 2 proti pojišťovacímu kolíku 9 krytu

6 je po obvodě válce 1 vybrání 10 zasahující do podélné drážky 8. Pojišťovací kolíky 9 mohou být v krytu 6 odpruženy. Spodní čelní stěna pouzdra 3 má osazení 11 stejné jako protilehlá stěna příruby 4 pro pružinu 5. Mezi přírubou 4 a čelní stěnou krytu 6 je těsnění 12. Pro lepší těsnicí vlastnosti a vyšší účinnost zařízení v provozu jsou pouzdro 3 ve válci 1 s pístem 2, příruba 4 pro pružinu 5 a těsnění 12 mezi touto přírubou 4 a čelní stěnou krytu 6 s otvorem 7 pro píst 2 ze silonu.

Při montáži krytu 6 s pojišťovacími kolíky 9 se nejdříve na píst 2 ve válci 1 a pouzdře 3 uloží pružina 5, příruba 4 a těsnění 12. Následně se pojišťovací kolíky 9 krytu 6 nasunou do podélných drážek 8 vně válce 1 s pístem 2. V horní části válce 1 s pístem 2 se pojišťovací kolíky 9 krytu 6 přemístí na úroveň jeho obvodového vybrání 10. Pootočením

krytu 6 ve vybrání 10 válce 1 s pístem 2 se jeho pojišťovací kolíky 9 přemístí mimo podélné drážky 8 a zabezpečí uvolnění nebo vypadnutí krytu 6 během provozu. Ovládání pístu 2 ve válci 1 tlakovým vzduchem tento vynález neřeší, proto není zřejmé z výkresu ani popisu.

Zavedením vynálezu se zlepši funkce, zvýší se jeho provozní spolehlivost, životnost funkčních částí, účinnost a přispěje se ke snížení nákladů v provozu. Tyto přednosti se dosáhnou bezpečným uchycením krytu v obvodovém vybrání válce s pístem, neboť během provozu není prašnému prostředí a mechanickému namáhání vystavena žádná jeho část, jakož i provedením pouzdra uvnitř válce s pístem, příruby a těsnění mezi touto přírubou a spodní čelní stěnou krytu ze silonu.

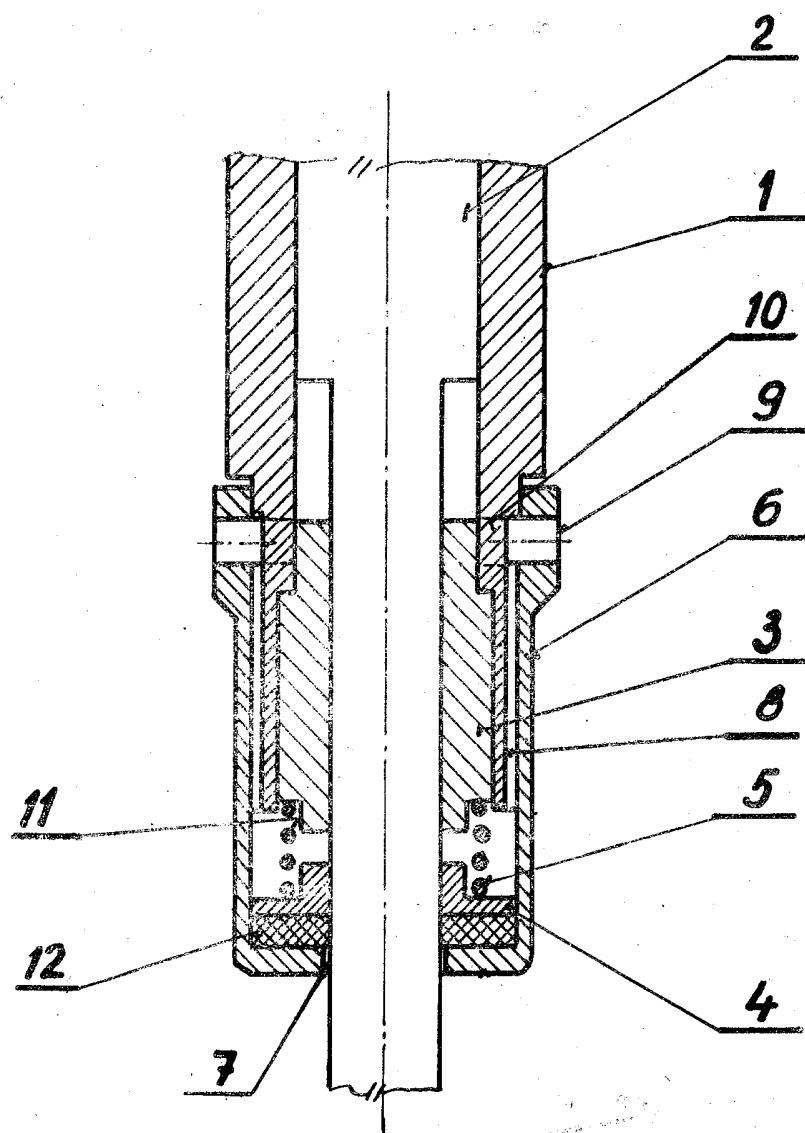
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k utěšňování pístu ve válci pěchovačky, používané ve slévárnách a jiných provozech, vytvořené krytem pro těsnící elementy pístu uvnitř válce, vyznačující se tím, že vně válce (1) s pístem (2) v pouzdru (3) jsou podélné drážky (8) v horní části zasahující do vybrání (9) po obvodě válce (1) a proti zajišťovacímu kolíku (9) krytu (6), přičemž mezi přilehlými stěnami pouzdra (3) pro píst (2) ve válci (1) s podélnými drážkami (8) a vybráním (9) a krytu (6) s těsněním (12) je pružina (5).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pouzdro (3) pro píst (2) uvnitř válce (1) má své spodní části stejně jako protilehlá příruba (4) osazení (11) pro pružinu (5), přičemž podélné drážky (8) vně válce (1) s pístem (2) jsou proti sobě pootočeny o 180°.

3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že pouzdro (3) ve válci (1) s pístem (2), příruba (4) pro pružinu (5), jakož i těsnění (12) mezi přírubou (4) a čelní stěnou krytu (6) s otvorem (7) pro píst (2) jsou ze silonu.

1 výkres



Obr. 1