



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 701

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 03 78
(21) PV 1858 - 78

(51) Int. Cl.¹ F 16 J 15/02

(40) Zveřejněno 17 09 79
(45) Vydáno 01 12 82

(75)

Autor vynálezu VANĚK JAN a SOUČEK JAROSLAV, HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Těsnění

1

Vynález se týká těsnění, zejména k utěsnění vsuvky pro montáž vypouštěcí armatury zásobníku pro přepravu a skladování kapalin agresivní povahy.

Je známo opatřit spodní díl dvoudílného pláště zásobníku pro přepravu a skladování kapalin agresivní povahy vypouštěcí armaturou, která se montuje do vsuvky uložené v samonosné vložce zásobníku pomocí závitového spojení. Toto spojení nezaručuje v důsledku použitých technologií zpracování termoplastů a vlivem smrštění, povolených tolerancí apod. dokonalou těsnost, která v případě chemicky agresivní náplně je bezpodmínečně nutná.

Vynález si proto klade za úkol vyřešit těsnění, které by v podstatě odstraňovalo nedostatky a nevýhody dosavadního řešení a zaručovalo tak spolehlivé utěsnění vsuvky ve vložce zásobníku pro dopravu a skladování kapalin chemicky agresivní povahy.

Tento úkol řeší vynález, kterým je těsnění, zejména vsuvky pro montáž vypouštěcí armatury do vložky zásobníku pro přepravu a skladování kapalin chemicky agresivní povahy, a jeho podstata spočívá v tom, že sestává z tříprvkového těsnicího systému tvořeného nejméně jedním deformovatelným břítem vytvořeným na dosedací ploše samonosné vložky zásobníku, dále prvním těsnicím O-kroužkem opatřeným obvodovou šterbinou, a konečně těsnicí páskou z termoplastického materiálu, například z polytetrafluoretylénu, navinutou na závit vsuvky.

Dále je podstatou vynálezu, že vsuvka je na své čelní ploše opatřena drážkou pro uložení

188 781

druhého těsnicího O-kroužku pro záběr s nákrůžkem vytvořeným na vnitřní stěně ochranné zátky.

Vyšší účinek vynálezu je možno spatřovat v tom, že vytvoření těsnicích břitů na kruhové dosedací ploše vložky je jednoduché a jejich těsnicí účinek po deformaci břitů dotažením příruby vsuvky zajišťuje dokonalou těsnost celého systému výpustné armatury.

Příklad provedení vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkrese, představujícím detail uložení vsuvky ve vložce zásobníku v osovém řezu.

Podle vynálezu je samonosná vložka 2 zásobníku pro přepravu a skladování chemicky agresivních kapalin opatřena na svém nejnižším místě, s výhodou v prostoru sběrné jímky 3 tvarovým prolisem 21 válcového tvaru, jehož dno 22 je opatřeno kruhovým otvorem 23. Vnitřní stěna prolisu 21 je opatřena závitem 24 pro závitové spojení se vsuvkou 4, sloužící pro připojení neznázorněné vypouštěcí armatury. Horní čelní plocha 25 samonosné vložky 2 je opatřena nejméně jedním kruhovým deformovatelným břitem 26, soustředným kolem průtokového kanálu 41 vsuvky 4. Ve spodním dílu 12 dvoudílného pláště 1 zásobníku je vytvořen otvor 13 pro průchod příruby 42 vsuvky 4. Spodní plocha 421 příruby 42 vsuvky 4 dosedá na deformovatelné břity 26 samonosné vložky 2, zatímco horní plocha 422 příruby 42 vsuvky 4 je překryta miskovou manžetou 5, zhotovenou z pružného materiálu, s výhodou z chemicky odolné pryže. Na vnější straně příruby 42 vsuvky 4 je upraveno závitové hrdlo 43 pro připojení neznázorněné vypouštěcí armatury, které v případě, kdy armatura není připojena, je zakryto zátkou 6. Mezi dno 22 prolisu 21 a vnitřní čelo 45 vsuvky 4 je vložen těsnicí O-kroužek 7 opatřený obvodovou štěrbinou 71. Zátka 6 je na své vnitřní stěně opatřena nákrůžkem 61, zatímco čelní plocha závitového hrdla 43 vsuvky 4 je opatřena drážkou 44 pro uložení druhého O-kroužku 7' opatřeného obvodovou štěrbinou 71'.

Při montáži vsuvky 4 vloží se nejdříve na dno 22 samonosné vložky 2 zásobníku první těsnicí O-kroužek 7 a potom se zašroubuje do závitu 24 vložky 2, na který byla z důvodu zaručení dokonalé těsnosti navinuta těsnicí páska 8 z termoplastického materiálu, například z polytetrafluoretylénu, vsuvka 4 tak, až její příruba 42 dosedne svou spodní dosedací plochou 421 na těsnicí břity 26. Vsuvka 4 se dotáhne trubkovým klíčem tak, až dojde jednak k deformaci těsnicíh břitů 26 tlakem dotahované příruby 42 vsuvky 4 a jednak k dotěsnění závitového spojení působením těsnicí pásky 8. Nyní se na horní plochu 422 příruby 42 uloží pružná misková manžeta 5 tak, že se opírá svou obvodovou hranou o vnější plochu spodního laminátového dílu 12 dvoudílného pláště 1 zásobníku. Na závitové hrdlo 43 vsuvky 4 se potom našroubuje buď zátka 6, nebo neznázorněná vypouštěcí armatura. V případě použití zátky 6 vloží se nejdříve do drážky 44 vytvořené na čele vsuvky 4 druhý O-kroužek 7', který je v záběru s nákrůžkem 61 zátky 6 a zajišťuje přepravní těsnost a ochranný závit závitového hrdla 43 vsuvky 4. Misková manžeta 5 má bezpečnostní charakter, protože v případě prasknutí samonosné vložky 2 uvnitř zásobníku zabráňuje náhlému a rychlému úniku chemicky agresivního média zevnitř ochranného pláště, což by mohlo mít za následek těžký úraz obsluhy.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Těsnění, zejména vsuvky pro montáž vypouštěcí armatury do vložky zásobníku pro přepravu a skladování kapalin chemicky agresivní povahy, vyznačující se tím, že sestává z tříprvkového těsnicího systému tvořeného nejméně jedním deformovatelným břitkem (26) vytvořeným na dosedací ploše (25) samonosné vložky (2) zásobníku, dále prvním těsnicím O-kroužkem (7), opatřeným obvodovou šterbinou (71), a konečně těsnicí páskou (8) z termoplastického materiálu, například z polytetrafluoretylénu, navinutou na závit vsuvky (4).
2. Těsnění podle bodu 1, vyznačující se tím, že vsuvka (4) je na své čelní ploše opatřena drážkou (44) pro uložení druhého těsnicího O-kroužku (7) pro záběr s nákrůžkem (61) vytvořeným na vnitřní stěně ochranné zátky (6).

1 výkres

