

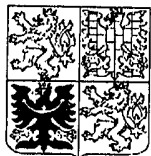
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4535

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **4629-95**

(22) Přihlášeno: 09. 11. 95

(47) Zapsáno: 06. 03. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 D 85/72

B 65 D 90/02

(73) Majitel:

Krýsl Lubomír Ing., Plzeň, CZ;

(72) Původce:

Krýsl Lubomír Ing., Plzeň, CZ;

Vaško Štefan Ing., Přešov, SK;

(54) Název užitého vzoru:

Uchycení vnitřního vaku tanku

CZ 4535 U1

Uchycení vnitřního vaku tanku

Oblast techniky

Řešení se týká uchycení vnitřního vaku za hrdlo, které prochází nátrubkem tanku.

Dosavadní stav techniky

Při přepravě nebo ukládání tekutých potravin, jako např. piva, je nezbytné po každém vyprázdnění tanku jeho vnitřní stěny dokonale vyčistit od nánosů. Jen dokonale čisté prostředí je způsobilé pro ukládání tekutých potravin. Opominutí takového opatření znamená znehodnocení nově načerpané tekutiny. U potrubí zpravidla postačí propláchnout celou dopravní cestu čistícím roztokem, protože proudění je spolu s použitým roztokem zárukou čistoty a nezávadnosti. U nádob, jakými jsou tanky, však je nezbytné provádět výplach ručně a to obsluhou, která se průlezem dostane dovnitř tanku a ručními nástroji spolu s proudícím prostředkem přivedeným hadicí odstraní nežádoucí povlak na vnitřních stěnách. Jedná se o práci nezdravou a značně fyzicky náročnou, často s nezaručeným výsledkem ovlivněným lidským činitelem.

Z těchto důvodů se prosazují, zejména v pivovarnictví, vnitřní vaky, které po naplnění tekutinou vyplní vnitřní prostor tanku. Folie vaku je zhotovena z materiálu, který respektuje specifické vlastnosti uskladňované tekutiny. Vak je od výrobce dodáván ve sterilním provedení a zpravidla slouží na jedno použití. K uchycení vaku slouží jeho hrdlo, kterým se vak plní a následně vyprazdňuje. Hrdlo vaku se prostrčí nátrubkem tanku a zachytí objímkou. Stávající konstrukční řešení vyžadují zručnou obsluhu a i přesto je výměna vaku značně zdlouhavá a může dojít k jeho poškození.

Podstata technického řešení

Vak je opatřen krkem, uzpůsobeným pro nasunutí jehly. Tank je opatřen nátrubkem. Z jehly vystupuje proti nátrubku příruba. Mezi nátrubkem a přírubou jsou uloženy prstenec a manžeta, mezi které se vkládá hrdlo vaku. Přírubu obemyká objímka, závitem spojená s nátrubkem. Sevřením hrdla krku mezi prstenec a manžetu se dosáhne dokonalého utěsnění vnitřního prostoru vaku vůči vnější atmosféře. Svěrná síla se vyvodí přiměřeným utážením závitového spoje objímky s nátrubkem. Konstrukční řešení umožňuje rychlou a bezpečnou výměnu vaku.

Pro šetrnější sevření hrdla je vhodné, když je alespoň jedna se součástí, kterými se přenáší svěrná síla, zhotovena z pružně-plastického materiálu. Současně se tím utěsňuje vnitřní prostor tanku oproti vnější atmosféře, což je rozhodující při poškození vaku. K takovému poškození může dojít jak špatnou instalací vaku, tak i jeho poškozením před instalací.

Zvýšení těsnosti vnitřního prostoru tanku dále zajišťuje i umístění těsnícího kroužku mezi nátrubkem a přírubou.

Přehled obrázku na výkrese

Příkladné provedení uchycení vnitřního vaku tanku zobrazuje detailně v podélném řezu vedeném jehlou přiložený výkres.

Příklady provedení

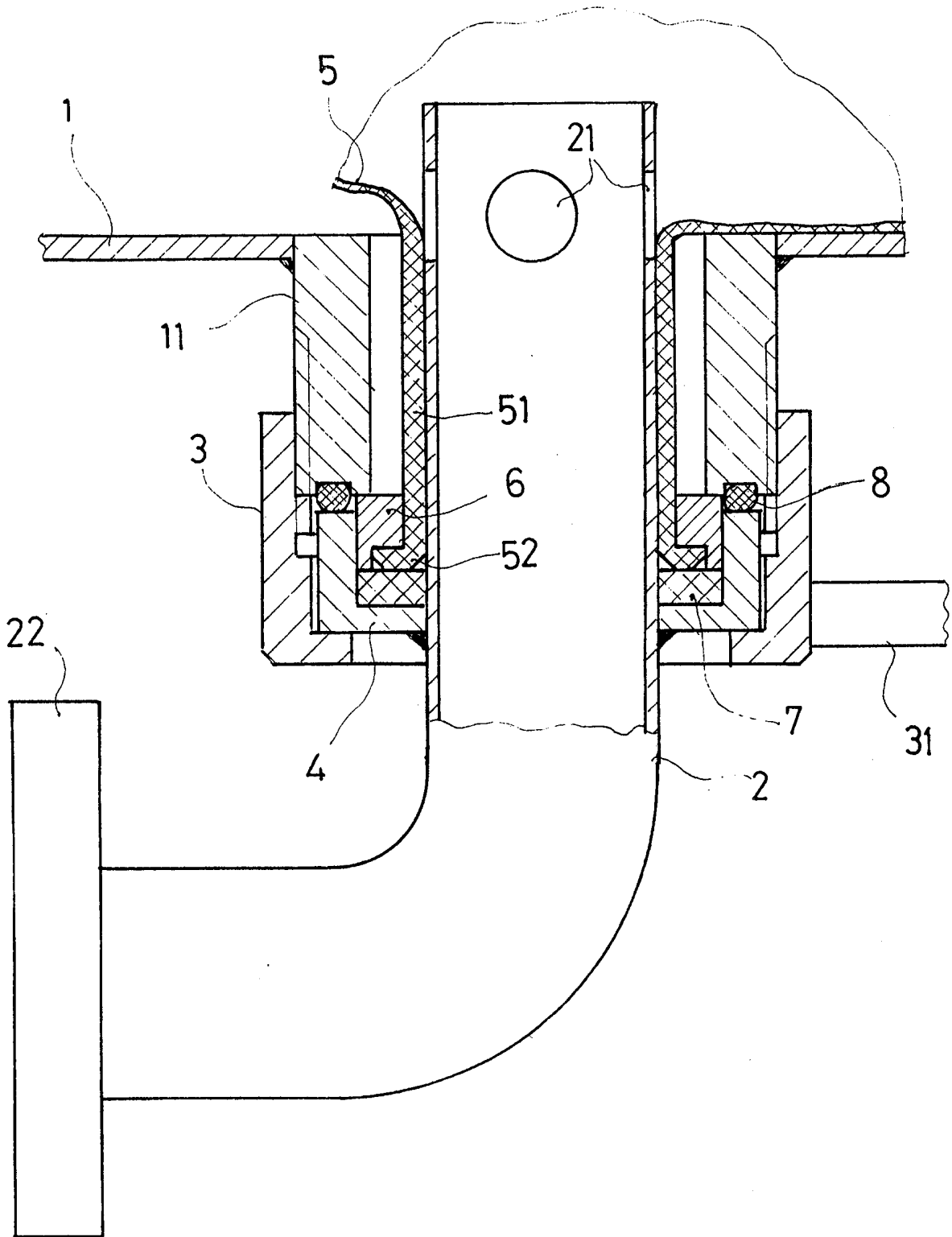
Z tanku 1 vystupuje nátrubek 11 opatřený vnějším závitem. Do tanku 1 ústí jehla 2, která je v koncové části, nacházející se uvnitř tanku 1, opatřena bočními otvory 21. Na opačném konci je jehla 2, opatřena uzávěrem 22. Na jehle 2 nasunut vak 5 krkem 51. Hrdlo 52, kterým je krk 51 zakončen, je sevřeno mezi prstencem 6 a manžetou 7, které spolu obemykají jehlu 2. Součástí jehly 2 je i příruba 4, která vystupuje proti nátrubku 11. Uvnitř příruby 4 jsou uloženy manžeta 7 a prsteneček 6. Manžeta 7 je zhotovena z pružněplastického materiálu. Mezi přírubou 4 a nátrubkem 11 je vložen těsnicí kroužek 8. Přes přírubu 4 je převlečena objímka 3 a prostřednictvím vnitřního závitu je našroubována na nátrubku 11. Pro snazší utažení závitového spojení je objímka 3 opatřena držadlem 31.

Revizním otvorem tanku 1 nebo i nátrubkem 11, pokud má dostatečně velký vnitřní průměr, se vloží vak 5 do tanku 1. Krk 51 se nechá prostupovat nátrubkem 11 a do krku 51 se zasune jehla 2. Míra zasunutí jehly 2 do krku 51 předurčuje ustavení bočních otvorů 21 ve vnitřním prostoru tanku 1 po smontování. Hrdlo 52 se pečlivě ustaví mezi prsteneček 6 a manžetu 7. Otáčením objímky 3 pomocí držadla 31 se postupně zvyšuje jednak svěrná síla mezi prstencem 6 a manžetou 7, kde se nachází hrdlo 52 vaku 5, a dále deformace těsnicího kroužku 8.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Uchycení vnitřního vaku tanku, kde vak je opatřený krkem s hrdlem, do něhož je zasunutá jehla, v y z n a č u j í c í s e t í m, že z jehly (2) vystupuje proti nátrubku (11) a tanku (1) příruba (4) a mezi nátrubkem (11) a přírubou (4) jsou uloženy prsteneček (6) a manžeta (7), mezi které je vloženo hrdlo (52) vaku (5), přičemž přírubu (4) obemyká objímka (3), závitem spojená s nátrubkem (11).
2. Uchycení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že prsteneček (6) a/nebo manžeta (7) jsou zhotoveny z pružněplastického materiálu.
3. Uchycení podle některého z nároků 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi nátrubkem (11) a přírubou (4) je vložen těsnicí kroužek (8).

1 výkres



Konec dokumentu