



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 858

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 07 78
(21) PV 4907-78

(51) Int. Cl.³ F 16 J 13/12

(40) Zveřejněno 17 09 79

(45) Vydáno 01 7 82

(75)

Autor vynálezu ČERMÁK VLASTIMIL ing., PRAHA
CHLÁDEK LADISLAV ing.CSc., PRAHA

(54) Rychlouzávěr

1

Vynález se týká průchozího rychlouzávěru plnicího, popřípadě výpustného otvoru stabilních nebo přenosných nádob, zejména tlakových.

Pro uzavírání plnicích otvorů různých nádob se používá kohoutů, ventilů, šoupátek, uzávěrů s třmenem apod.

Společná nevýhoda uvedených uzávěrů spočívá v obtížné sanitaci, kohouty jsou nevhodné pro tlakové nádoby a vzhledem k tomu, že jejich kuželová plocha se snadno zadírá, nehodí se pro suspenze. Při použití ventilů nebo šoupátek změna směru proudění může vést ke kontaminaci, použití uzávěrů s třmenem je nevýhodné z hlediska mechanizace nebo automatizace.

Uvedené nevýhody odstraňuje rychlouzávěr podle vynálezu, jehož podstatu tvoří otočně odpruženě uložená uzavírací deska, nad níž je upravena pevná horní deska opatřená uprostřed dutou válcovou částí odpovídající otvoru v nádobě opatřenou závitem, na němž je našroubována matice, na jejímž dolním konci jsou upraveny odvalující elementy, např. kladíčky nebo koule, dotýkající se v uzavřeném stavu uzavírací desky. Uzavírací deska a matice jsou opatřeny pákami.

Výhodou rychlouzávěru podle vynálezu je, že umožňuje automatizování nebo dálkové ovládání plnicích úkonů, je vhodný i pro suspenze s pevnými částicemi větších rozměrů. Další výhodou je, že zcela odstraní fyzicky namáhavé práce a dále, že uzávěr může být instalován i do potrubí, přičemž funkce rychlouzávěru není ovlivněna jeho polohou.

Na připojených výkresech je znázorněno příkladné provedení rychlouzávěru podle vynálezu pro tlakovou nádobu, kde obr.1 zobrazuje svislý řez rychlouzávěru v nárysu a obr.2 půdorys podle obr.1.

Rychlouzávěr sestává z víka 1 opatřeného těsnicím elementem 2. Ve víku 1 jsou upevně-

198 858

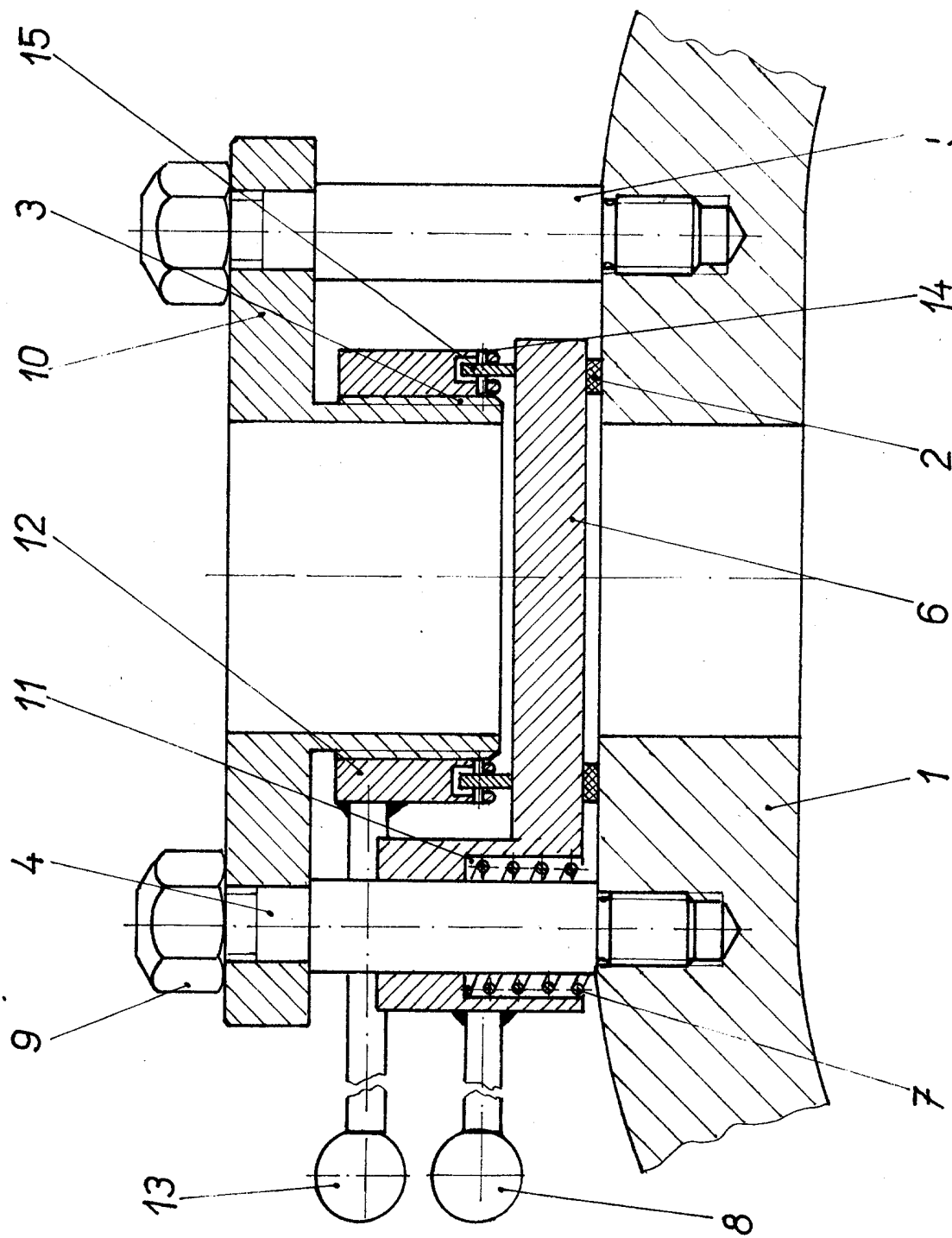
ny závrtné šrouby 4, 5. Na závrtném šroubu 4 je posuvně a otočně uložena uzavírací deska 6, v jejímž vybrání 11 je umístěna pružina 7.

Dolní konec pružiny 7 se opírá o víko 1. Uzavírací deska 6 je opatřena pákou 8. Na horní části závrtných šroubů 4, 5, je upevněna pomocí matic 9 horní deska 10 rychlouzávěru, která je na své válcové části opatřena závitem 3 nebo částí šroubových ploch. Na závitu 3 je našroubována matice 12 s pákou 13. V dolní části matice 12 jsou na čepech 14 otočně uloženy odvalující elementy 15, např. kladičky, koule apod.

Otevírání rychlouzávěru se provádí otočením páky 13 tak, aby matice 12 se zvedla a odvalující elementy 15 přestaly přitlačovat na uzavírací desku 6, načež pružina 7 zvedne uzavírací desku 6 do takové polohy, až dojde k zrušení pružné deformace těsnícího elementu 2. Potom se pomocí páky 8 otočí uzavírací deskou 6 do polohy, kdy nastane odkrytí uzavíracího otvoru 16 (obr.2). Postup při uzavírání otvoru 16 je opačný. Dokonalého uzavření otvoru 16 se dosáhne otočením uzavírací desky 6 po těsnícím elementu 2 a její přitlačení pomocí odvalujících se elementů 15 při posuvném pohybu matice 12 směrem dolů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rychlouzávěr otvorů nádob, zejména tlakových, vyznačený tím, že je tvořen otočně uloženou uzavírací deskou (6), nad níž je upravena pevná horní deska (10) opatřená uprostřed dutou válcovou částí odpovídající otvoru (16) v nádobě opatřenou závitem (3), na němž je našroubována matice (12), na jejímž dolním konci jsou upraveny odvalující elementy (15), např. kladičky nebo koule dotýkající se v uzavřeném stavu uzavírací desky (6).
2. Rychlouzávěr podle bodu 1, vyznačený tím, že uzavírací deska (6) i matice (12) jsou opatřeny ovládacími pákami (8, 13).
3. Rychlouzávěr podle bodu 1, vyznačený tím, že uzavírací deska (6) je uložena odpruženě.



Obr. 1

