



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 184

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 04 79
(21) PV 2897-79

(51) Int. Cl.³ F 16 D 19/00

(40) Zveřejněno 30 04 80

(45) Vydáno 01 10 83

(75)

Autor vynálezu BRACHACZEK JINDŘICH, KARVINÁ

(54) Zařízení ke spojování dělených nádob, zejména tlakových

1

Vynález se týká zařízení ke spojování dělených nádob, zejména tlakových, zatěžovaných vnitřním přetlakem nebo podtlakem.

Dosud známá zařízení k uzavírání dělených nádob vycházejí z principu šroubových spojů rozmístěných po obvodě přírub nebo stahovacích svěrek ovládaných zpětně šroubovými prvky. Dále jsou známa zařízení ke spojování dělených tlakových nádob, která jsou ve své podstatě tvořena klínovými segmenty uspořádanými po obvodě nádoby, přičemž jeden díl nádoby je opatřen prstencem, jehož vnitřní plochy mají stejný tvar jako klínové segmenty po obvodě druhého dílu. Spojení obou dílů nádoby se provádí vzájemným pootočením jednoho nebo obou dílů tak, že klínové segmenty na jednom dílu při pootočení se zasunou pod klínové plochy v prstenci na druhém dílu nádoby.

Nevýhodou tohoto zařízení je to, že klade mimořádné nároky na čistotu těsnicích a dosedacích ploch, kde vzhledem k velké váze a utahovací síle dochází ke značnému tření a v případě znečištění těchto ploch prachem může dojít k zadření a znehodnocení nádoby. Z těchto důvodů toto zařízení není vhodné používat například u nádoby určené pro laboratorní zkoušky výbušnosti prachů. Utěsnění takto uzavíraných nádob, kdy dochází ke dvěma pohybům po těsnicích plochách - posuvu a stlačení, není z hlediska zvýšení požadavků na těsnost, zejména při podtlaku, dostatečné.

Jiná známá zařízení se v podstatě liší pouze tím, že oba díly nádoby stojí v klidu

208 184

a spojení se provede pootočením prstence kolem nádoby.

Společnou nevýhodou těchto zařízení je to, že jich lze použít pouze na nádoby válcového nebo kulového tvaru, nehledě na to, že segmenty po obvodě obou dílů nádoby a v pretenci tvoří s každým dílem jednotlivý celek a v případě poškození některého ze segmentů se znehodnotí celý díl nádoby. U šroubových spojů se sice docílí požadovaného utěsnění nádoby, avšak na úkor velké pracnosti a nároků na rovnoměrné dotažení šroubů.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje zařízení ke spojování dělených nádob, zejména tlakových zatěžovaných vnitřním přetlakem nebo podtlakem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že po obvodě přírub dělené nádoby má zkosené plochy, přičemž stoupání úkosu zkosených ploch směřuje od vnějšího obvodu přírub k vnitřní části přírub a třmeny mají shodné zkosené plochy a jsou pohyblivé ve vedení v přímočarém směru kolmo na úkos zkosených ploch na přírubách.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že spojení obou dílů nádoby se provádí v ose kolmo na plochy přírub a spojení se převádí silou přímočarého pohybu. Další výhodou zařízení je, že každý díl tvoří samostatnou část tak, že v případě poškození nebo opotřebení je možno tuto vyměnit. Zařízení lze použít na jakýkoliv tvar tlakových nádob, není zde podmíněn průřez kruhový, jak tomu je u spojovacích systémů s bajonetovými uzávěry. Zařízení zajišťuje dokonalou těsnost v přírubovém spoji rovnocennou spojům šroubovým a tím, že odstraňuje pracnost a hlučnost, spojenou s použitým druhem nářadí při utahování šroubu.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na obr. 1, který představuje celkový pohled na zařízení při spojení obou dílů nádoby a na obr. 2 je detail spoje v půdorysu.

Zařízení sestává ze zkosených ploch 4 vytvořených po obvodě na přírubách 6 nádoby 1 tak, aby osa souměrnosti těchto ploch byla kolmá na čelní obvodovou plochu přírub 6. Uchytení zkosených ploch 4 v přírubách 6 je v příkladném provedení uskutečněno pomocí čepů 9 vezených po obvodě do otvorů v přírubách 6 obou dílů nádoby 1. Třmeny 5 mající shodný úkos jako zkosené plochy 4 jsou ve vedení 3 v obvodovém držáku 7, který je pevně spojený s rámem 2 dělené nádoby 1 a zajišťuje, že při vysunutí pístitnice z válce 8 jsou třmeny 5 nasouvány na zkosené plochy 4 přírub 6. Tímto uspořádáním se docílí při pohybu pístitnice a třmenů 5 ve směru kolmo na úkos zkosených ploch 4 přírub 6 přímočarého pohybu a dosednutí těsnicích ploch nádoby 1.

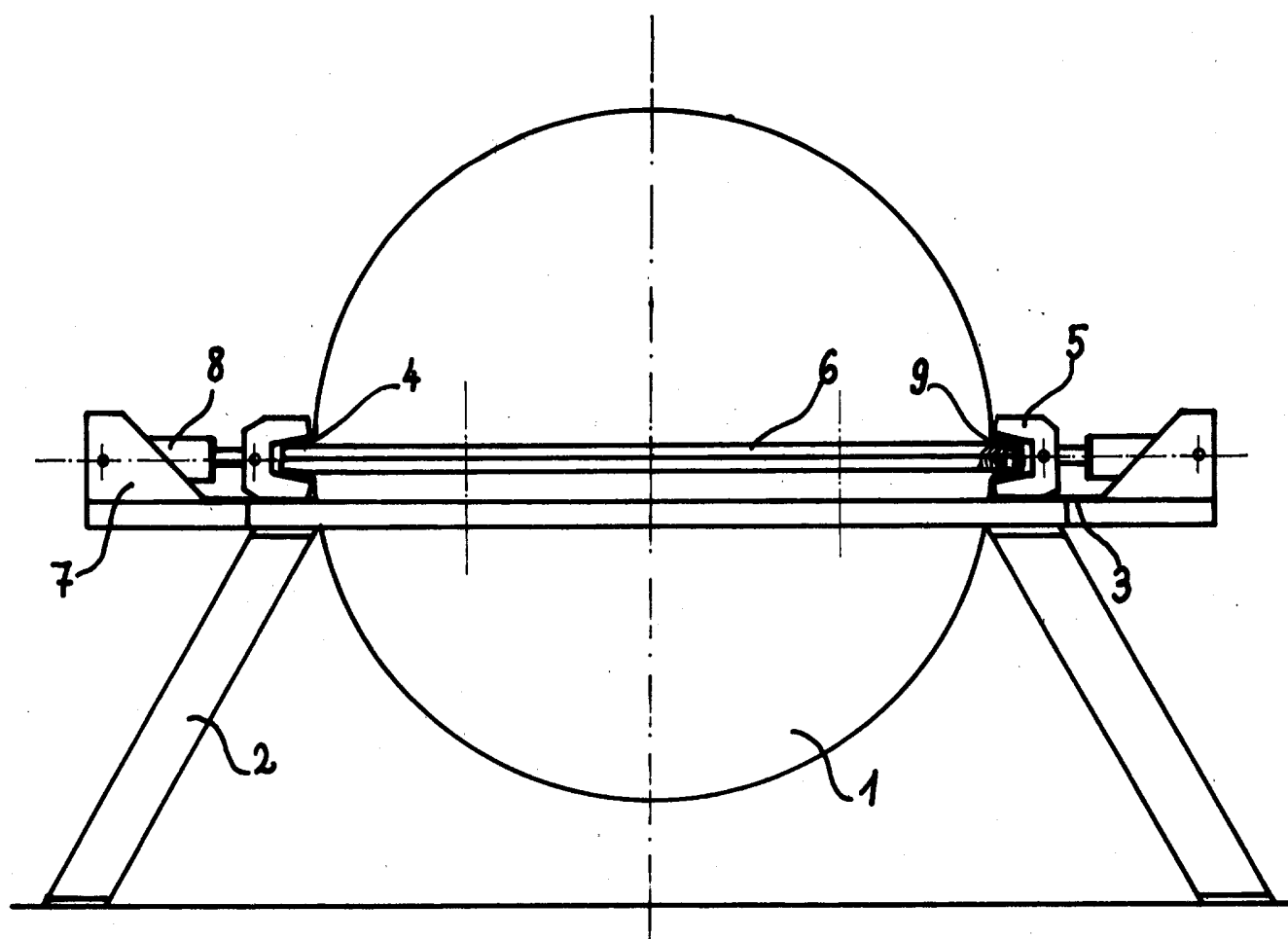
Zařízení podle vynálezu lze využít při spojování dělených nádob a přírub s vysokými požadavky na těsnost a s ohledem na velkou četnost spojovacích a rozpojovacích úkonů.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

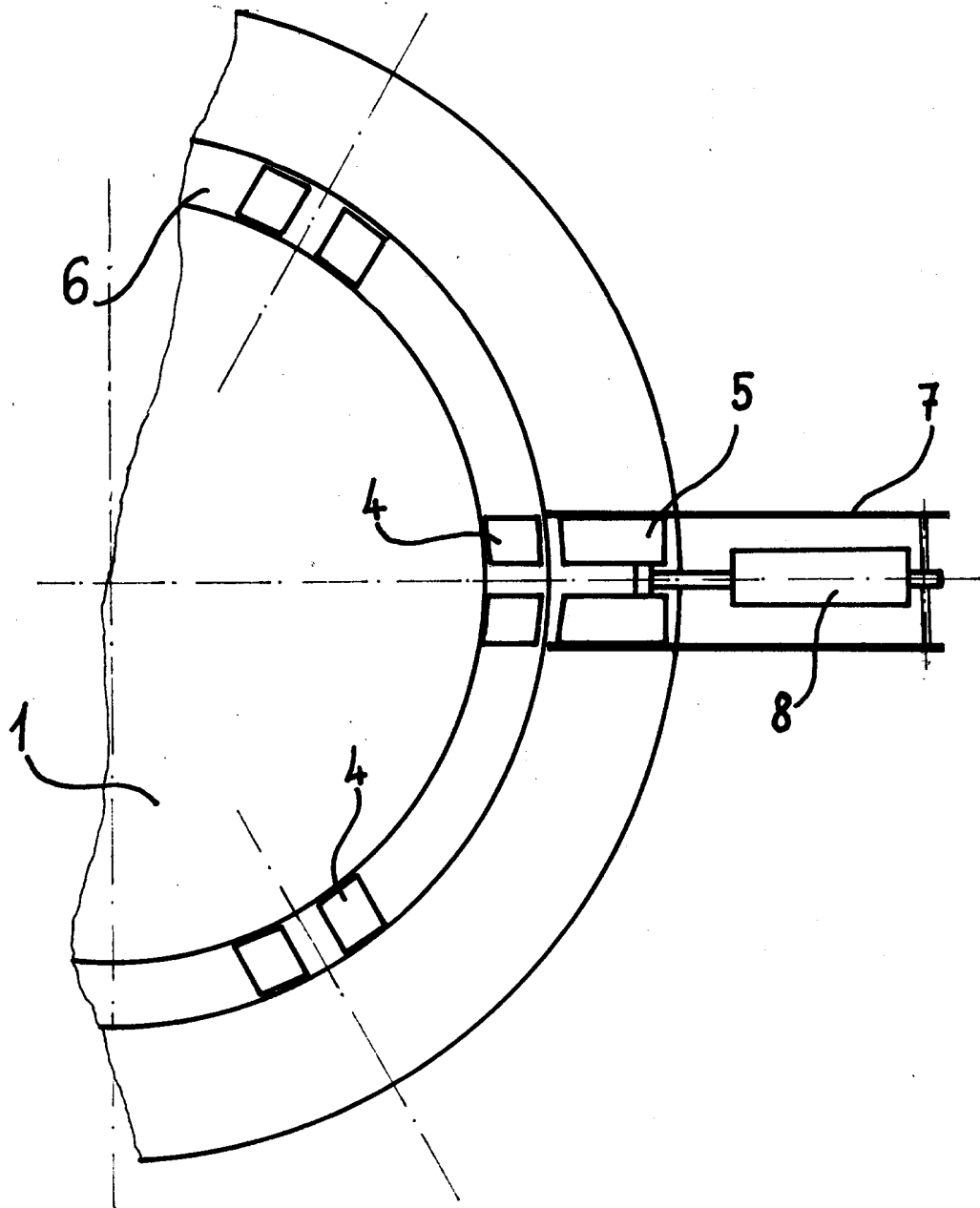
Zařízení ke spojování dělených nádob, zejména tlakových zatěžovaných vnitřním přetlakem nebo podtlakem, vyznačené tím, že po obvodě přírub (6) dělené nádoby (1) má zkosené plochy (4), přičemž stoupání úkosu zkosených ploch (4) směřuje od vnějšího obvodu pří-

rub (6) k vnitřní části přírub (6) a třmeny (5) mají shodné zkosené plochy (4) a jsou pohyblivé ve vedení (3) v přímočarém směru kolmo na úkos zkosených ploch (4) na přírubách (6).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2