



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 684

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 12 84
(21) PV 9718-84

(51) Int. Cl.⁴

F 16 K 17/16,
F 16 L 23/00

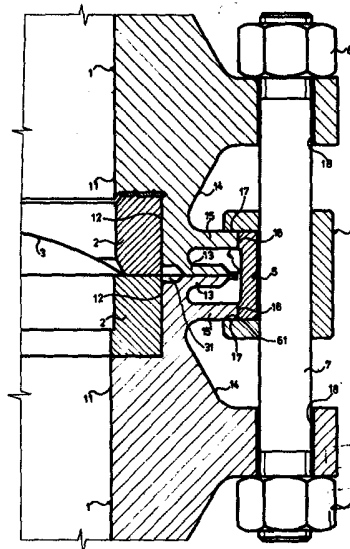
(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 04 88

(75)
Autor vynálezu ČEJKA JIRÍ st., PRAHA

(54) Přírubový spoj

Řešení spadá do oboru armatur a řeší konstrukci přírubového spoje pro zařízení s pojistnou membránou.

Podstatou vynálezu je, že u spojů, kde je pojistná membrána uložena mezi tělesy a opatřená těsnícím svarem, jsou tělesa opatřena vodícími nákrůžky, na jejichž vnějších plochách je uložen pojistný kroužek a na jejichž dosedacích plochách jsou svou vnitřní drážkou nasunuty alespoň dva aretační díly. Aretační díly jsou pravidelně rozmístěny po obvodu tělesa a opatřeny průchozími otvory pro průchod spojovacích svorníků.



Vynález se týká konstrukce přírubového spoje, zejména pro zařízení s pojistnou membránou.

Jsou známé přírubové spoje zařízení s pojistnou membránou, kde držák s membránou je vložen do středících vybrání, vytvořených v přírubách tohoto spoje. Středící vybrání tak zachycují radiální síly, vznikající z potrubního systému. U některých přírubových spojů bývá pojistná membrána vložena mezi příruby zařízení a svým vnějším okrajem přivařena těsnícím svarem k nákrůžkům vytvořeným na tělesech mezi přírubami. Radiální síly od potrubí jsou zachycovány spojovacími svorníky. Nevýhodou těchto spojů je relaxace svorníků přírubového spoje po delší době provozu zařízení, a to zejména v případech vyšších pracovních parametrů pracovních látek, zvláště v případě vysoké teploty. Další nevýhodou je, že při působení seismicity ve směru osy přírubového spoje může nastat uvolnění spoje a pracovní látka pronikne až k těsnicímu svaru, který není dimenzován pevnostně na plný provozní tlak. Tím může dojít k poruše svaru a úniku pracovní látky do ovzduší.

Uvedené nevýhody odstraňuje v podstatě vynález, kterým je přírubový spoj, zejména pro zařízení s pojistnou membránou, uloženou mezi spojovanými tělesy a opatřenou na vnějším okraji těsnícím svarem, a jeho podstata spočívá v tom, že tělesa jsou opatřena vodíci nákrůžky, na jejichž vnějších plochách je uložen pojistný kroužek a na jejichž dosedacích plochách jsou svou vnitřní drážkou nasunuty alespoň dva aretační díly, které jsou pravidelně rozmístěny po obvodu těles a opatřeny průchozími otvory pro průchod spojovacích svorníků.

Proti dosud užívaným spojům dosahuje se podle vynálezu vyššího účinku v tom, že aretační spoje zajišťuje jeho dokonalou těsnost i při možné relaxaci spojovacích svorníků či seismickém působení nebo účincích radiálních sil od potrubních systémů.

Konkrétní příklad provedení podle vynálezu je schematicky znázorněn na připojeném výkresu, kde obr. 1 je částečný vertikální řez přírubovým spojem a obr. 2 je detail uložení aretačního dílu na vodících nákrůžkách, a to ve směru osy spojovacího svorníku.

Podle vynálezu jsou na vnitřním povrchu 11 těles 1 přírubového spoje vytvořena vybrání 12, ve kterých jsou vloženy opěrné vložky 2. Mezi opěrnými vložkami 2 je umístěna pojistná membrána

3, jejíž vnější okraj 31 přesahuje mezi přítlačné nákrůžky 13 těles 1, k nimž je přivařen těsnicím svarem 4. Nad přítlačnými nákrůžky 13 jsou na vnějším povrchu 14 těles 1 vytvořeny vodící nákrůžky 15, na jejichž vnějších plochách 16 je nasunut pojistný kroužek 5 pro odlehčení namáhání těsnicího svaru 4 od radiálních sil z potrubních systémů. Na zpracované dosedací plochy 17 vodících nákrůžků 15 je nasunut svou vnitřní drážkou 61 aretační díl 6 opatřený dále průchozím otvorem 62, vytvořeným tak, aby po nasunutí aretačního dílu 6 na vodící nákrůžek 15 ležel v ose přírubových otvorů 18 těles 1, v nichž je vložen spojovací svorník 7 zajištěný na tělesech 1 maticemi 8.

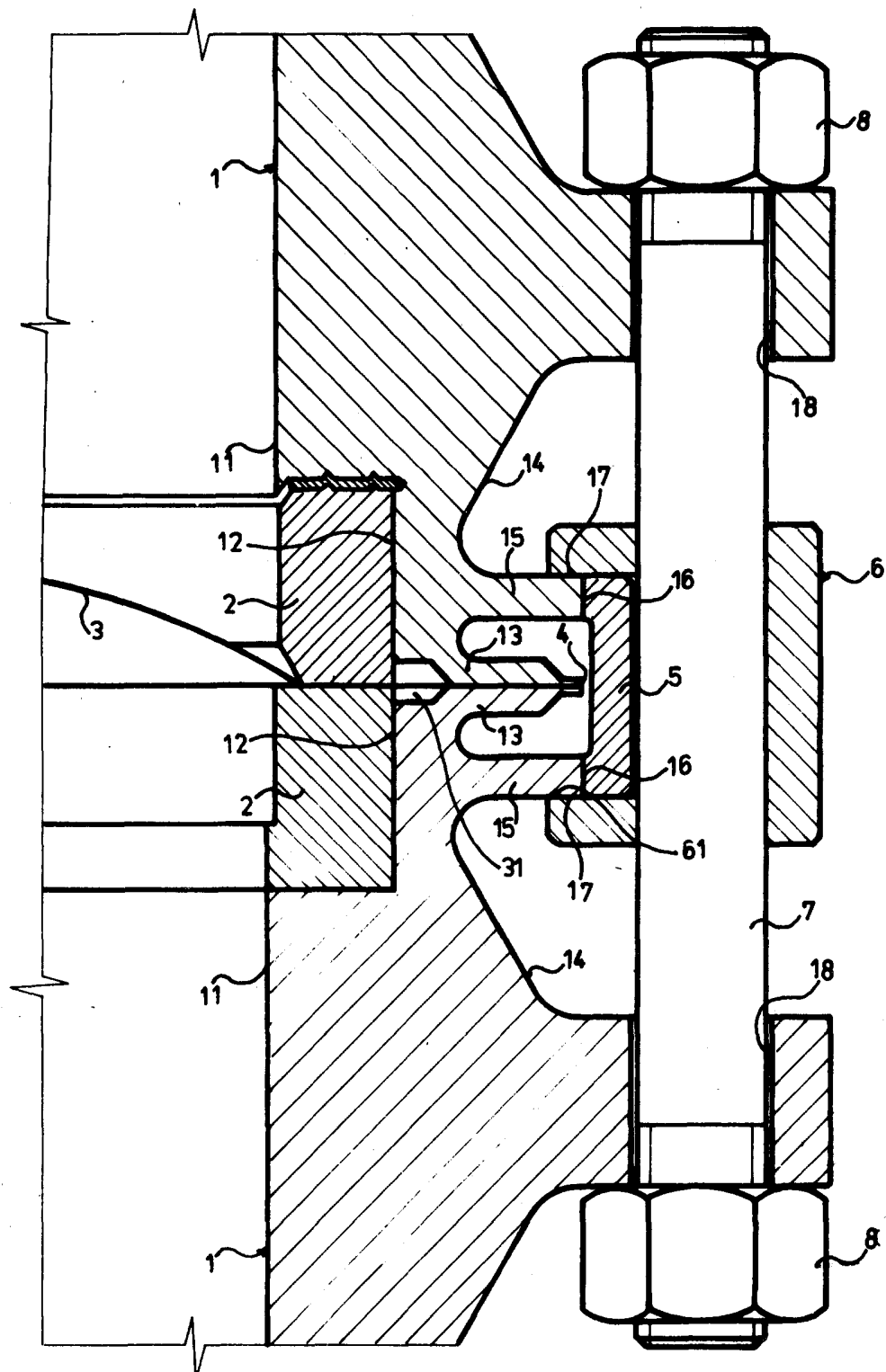
Při montáži spoje se mezi opěrné vložky 2 vloží pojistná membrána 3 a její vnější okraj 31 se přivaří k přítlačným nákrůžkům 13 těles 1. Potom se na vnější plochy 16 vodících nákrůžků 15 nasune pojistný kroužek 5 a na dosedací plochy 17 vodících nákrůžků 15 aretační díl 6. Nakonec se spoj zajistí vložením spojovacích svorníků 7 do přírubových otvorů 18 těles 1, přičemž tyto spojovací svorníky 7 procházejí průchozími otvory 62 aretačních dílů 6, rozmístěných pravidelně po obvodu těles 1.

Přírubový spoj podle vynálezu lze využít u všech zařízení s pojistnými membránami, a to jak sanoprůtřžnými, tak mechanicky prostřihovanými, zejména pak u spojů zařízení, pracujících v jaderné energetice nebo ve výrobě toxických či jiných nebezpečných látek.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Přírubový spoj, zejména pro zařízení s pojistnou membránou, uloženou mezi spojovanými tělesy a opatřenou na vnějším okraji těsnicím svarem, vyznačující se tím, že tělesa (1) jsou opatřena vodícími nákrůžky (15), na jejichž vnějších plochách (16) je uložen pojistný kroužek (5) a na jejichž dosedacích plochách (17) jsou svou vnitřní drážkou (61) nasunuty alespoň dva aretační díly (6), které jsou pravidelně rozmístěny po obvodu těles (1) a opatřeny průchozími otvory (62) pro průchod spojovacích svorníků (7).

OBR.1



OBR.2

