



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214994

(11)

(B1)

[51] Int. Cl.³
F 16 L 23/00

[22] Prihlášené 16 08 78
[21] (PV 5342-78)

[40] Zverejnené 10 09 81

[45] Vydáno 15 09 84

(75)

Autor vynálezu

KOLLÁR IVAN ing., PRIEVIDZA

[54] Prírubové tesnenie

Predmetom patentu je prírubové tesnenie vysokého tlaku hydraulických vysokotlakých obvodov.

V súčasnej dobe sa k zabezpečovaniu utesnenia hydraulických hadíc a hydraulických rozvodov vôbec, používajú rôzne druhy spojenia čelne za pomoci tesniaceho krúžku. Tesniaci krúžok je spolu s armatúrou hydraulického rozvodu pritláčané k tesnenej ploche celou, alebo delenou prírubou.

Nevýhodou doterajších prírubových spojení je vysoká náročnosť na montážnu presnosť prevedenia spoja. Príruba, ktorá pritláča armatúru s tesnením je vzdialená od tesnenej plochy cca 0,5 mm. To znamená, že pri jednostrannom pritlačení príruby dochádza k nerovnomernému dosadnutiu armatúry a tým k závislému netesneniu spoja, najmä pri vysokých cyklických tlakoch. V extrémnom prípade, kde sa príriba dotýka tesnenej plochy, je jednostranná medzera armatúry až 1,2 mm. Cez takúto medzeru je vysokým tlakom tesniaci krúžok doslova vystrelený.

V konštrukciach nadmerne úzkych mechanizmov pre banský priemysel nie je možné zabezpečiť vždy dobrý prístup k tesnenému spoju a tento perfektne zatesniť. To má za následok už opisovanú poruchovosť spoja.

Tento nedostatok odstraňuje riešenie podľa

vynálezu prírubové tesnenie vysokého tlaku, ktoré zabezpečuje dobrú montáž aj v miestach ťažko prístupných a zle kontrolovateľných a predlžuje životnosť spoja aj pri extrémnom počte cyklov vysokého tlaku.

Podstata usporiadania prírubového tesnenia vysokého tlaku spočíva v predĺžení doterajšej armatúry o vodiaci čap, ktorý sa pri montáži vkladá do otvoru v tesnenej ploche. Vodiaci čap armatúry zabezpečuje kolmé ustavenie oboch tesniacich plôch a tým zabezpečenie tesného spojenia. V extrémnych prípadoch, kedy vysoký tlak často pulzuje je vodiaci čap v svojej spodnej časti drážkovaný. Na drážkovanie sa pri montáži spoja naniesie teflonová pasta, ktorá po zmontovaní spoja odľahčí zaťaženie tesniaceho krúžku. Teflonová pasta zabezpečuje rozoberateľnosť spoja.

Na pripojenom výkrese je na obr. 1 prevedenie prírubového tesnenia vysokého tlaku k utesneniu plochy hydraulického prvku. Obráz 2 znázorňuje pripojenie dvoch potrubí, alebo hydraulické hadice s potrubím, pričom je znázornená úprava vodiaceho čapu s teflonom proti nadmernému pulzovaniu špičkových tlakov.

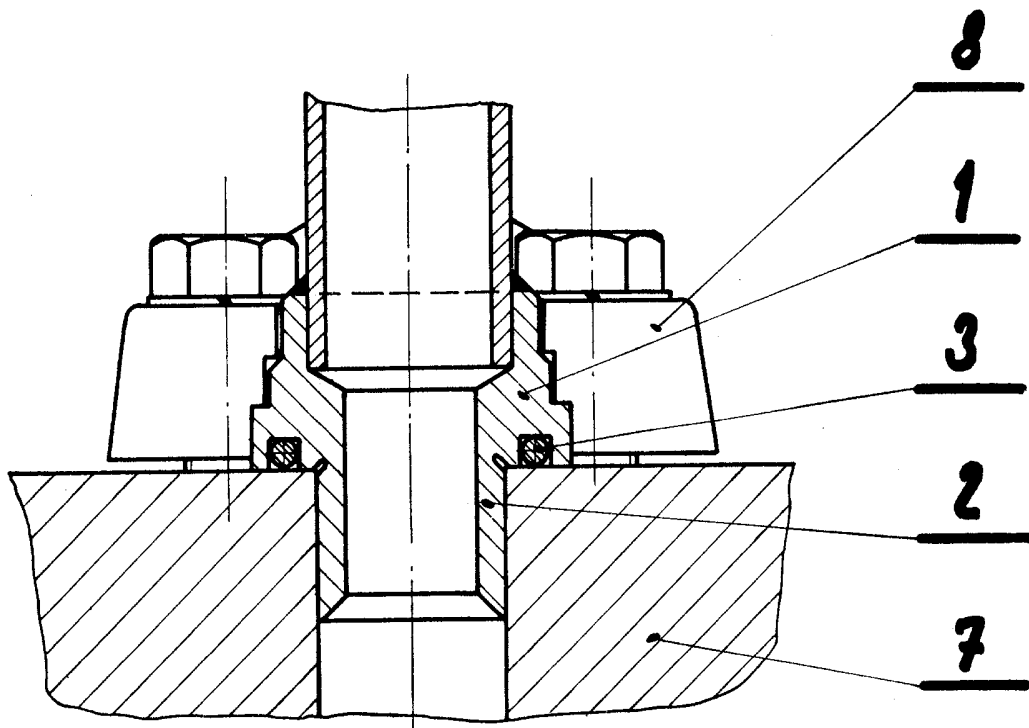
Prírubové tesnenie vysokého tlaku riešené tak, že armatúra hadice (potrubia) 1 je predĺžená o čap 2, s posuvným uložením v telese 7. Čap 2 má drážkovanie 6 pre naniesenie teflo-

novej pasty 9, alebo drážku pre montáž tesniaceho krúžku 5. Pri utesňovaní dvoch potrubí armatúra s čapom 1 je doplnená armatúrou 4

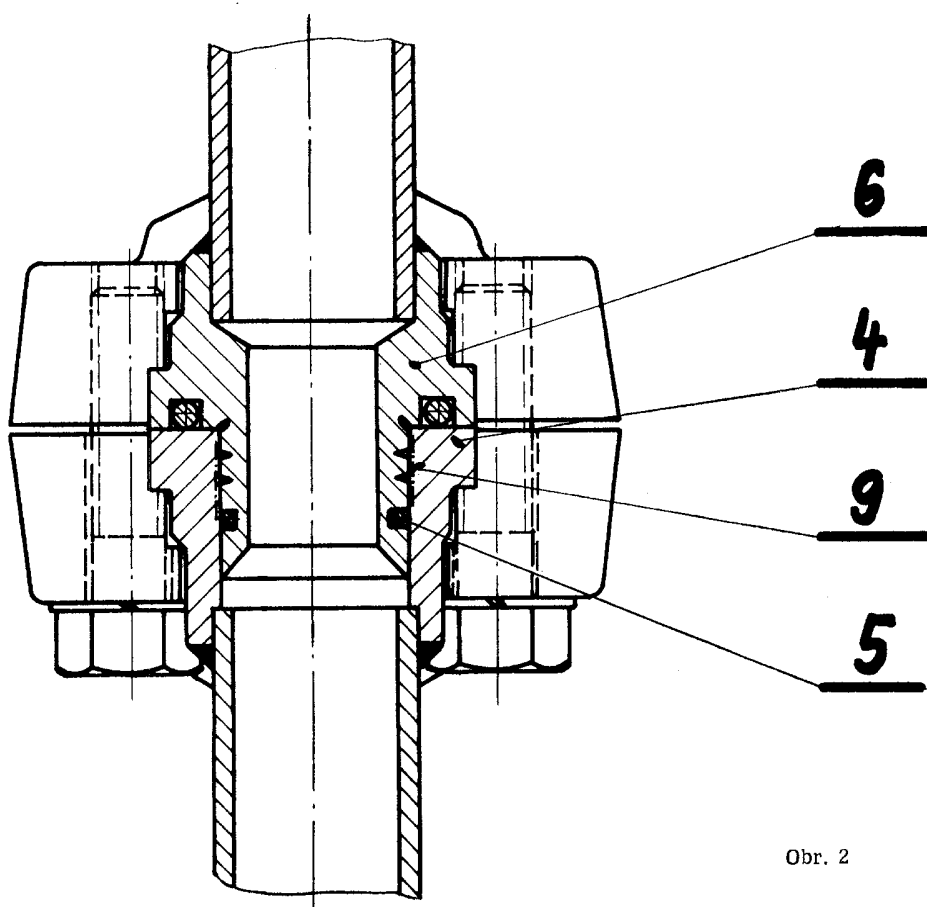
s otvorom pre vloženie čapu armatúry 1. Armatúra 1 tesní prostredníctvom tesniaceho krúžku 3 pritláčaného prírubou 8.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Prírubové tesnenie vyznačujúce sa tým, že je tvorené armatúrou (1) predĺženou do vodiaceho čapu (2) vsuvne vloženého do otvoru pripojovaného telesa (7) resp. do armatúry (4) potrubia.
2. Prírubové tesnenie vysokého tlaku podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že armatúra (1) s čapom je čelne utesnená kruhovým tesnením (3).
3. Prírubové tesnenie vysokého tlaku podľa bodu 1 alebo 2 vyznačujúce sa tým, že čap (2) má vytvorené drážky pre tesniacu hmotu (9).
4. Prírubové tesnenie vysokého tlaku podľa bodu 1, 2 alebo 3 vyznačujúce sa tým, že čap (2) má utesnenie kruhovým tesnením (5).



Obr. 1



Obr. 2