



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

198 955

(11) (B1)

(51) Int. Cl. F 16 L 17/06

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 06 11 78

(21) 7215-78

(40) Zverejnené 17 09 79

(45) Vydané 01 8 82

(75)

Autor vynálezu KUČÁR IVAN ing., KOŠICE

(54) Zariadenie na utesnenie prírub

1

Predmetom vynálezu je zariadenie na utesnenie prírub, umožňujúce rýchle utesnenie prírub armatúr, potrubí a hrdiel rôznych aparátov v prípade tlakovej skúšky alebo poruchy.

Jedným z najbežnejších spôsobov utesňovania prírub je montáž slepej príruby pomocou skrutiek a matic. Nevýhodou uvedeného utesňovania prírub je práčne ťahovanie skrutkových spojov.

Pre hromadne vyrábané armatúry sú vyrobené špeciálne zvieracie prípravky, do ktorých sa armatúra zovrie a podrobuje tlakovej skúške. Popísané zariadenie je produktívne no jeho nevýhodou je, že má pomerne obmedzené použitie.

Nevýhody súčasných zariadení odstraňuje zariadenie podľa predmetu vynálezu, podľa ktorého piest alebo membrána dosadajúca na prírubu, sú voči valcu, ktorý je uchytaný na prírubu, tesnené a že piest je na čele opatrený tesnením, ktorého priemer je menší ako priemer valca a že piest alebo membrána sú opatrené otvorom.

Výhodou opísaného zariadenia je, že umožňuje letmé uchytávanie na prírubu, čo podstatne skráti dobu potrebnú na montáž zariadenia. Ďalšou výhodou zariadenia je možnosť jeho použitia na utesnenie ľubovoľne orientovaných prírub.

Zariadenie podľa predmetu vynálezu s použitím piesta je zobrazené na obr. 1, s použitím membrány na obr. 2. Na obr. 3 je naznačený pohľad na spôsob letného uchytania na prír-

198855

rubu. Na obr. 4 je naznačený detail dotláčania membrány gumeným krúžkom.

Zariadenie na obr. 1 pozostáva z príruby 1, valca 2, piesta 3, pružiny 5, tesnenia 6, otvoru 7, čapov 13 s osadením, príruby 14 pre letmé uchytenie, tesnenia 15 a zátky 10.

Na valci 2 sú upevnené čapy 13 s osadením, ktoré sú zasunuté do otvorov pre skrutky na príruby 1 a upevnené.

Piest 3 je dotláčaný na prírubu 1 pružinou 5. Piest 3 je voči valcu 2 tesnený tesnením 15 a voči príruby 1 tesnením 6.

Valec 2 je na konci opatrený zátkou 10. Zátka 10 môže byť slepá, alebo môže byť opatrená závitom pre zaskrutkovanie armatúr pre prívod skúšobného média, prípadne pre účely odvodu vzduchu. Piest 3 je v mieste mimo prírubu 1 opatrený otvorom 7.

Pri stúpnutí tlaku je piest 3 dotláčaný na prírubu 1 silou, ktorá je priamo úmerná tlaku a ploche medzikružia daného priemerom valca 2 a priemerom tesnenia 6.

Zariadenie na obr. 2 pozostáva z príruby 1, valca 2, membrány 4, otvoru 7, delenej podložky 16, kolíkov 12 a zátky 10.

Valec 2 sa nasunie na prírubu 1. Do valca 2 sa nasunie delená podložka 16, ktorá sa poistí čapom 12.

Valec 2 je delený a v mieste delenia je membrána 4 voči valcu 2 utesnená tak, že je zovretá skrutkovým spojom.

Pri stúpnutí tlaku je membrána 4 dotláčaná na prírubu 1 tlakom kvapaliny, čím je zaistená tesnosť zariadenia.

Na obr. 3 je zobrazený pohľad na spôsob letného uchyťovania na prírubu. Pozostáva z čapov 13 s osadením a delenej príruby 14.

Po nasunutí čapov 13 do otvorov pre skrutky príruby 1 je za prírubu 1 na čapoch 13 nasunutá delená príruha 14, ktorá je opatrená otvormi priemeru čapu 13 a centrickými drážkami, šírka ktorých sa rovná priemeru osadenia čapu 13. Po nasunutí príruby 14 sa príruha pootočí, čím je zaistené uchytenie valca 2 na prírubu 1.

Na obr. 4 je naznačený detail dotláčania membrány 4 gumeným krúžkom 11. Pozostáva z gumeného krúžku 11 a membrány 4.

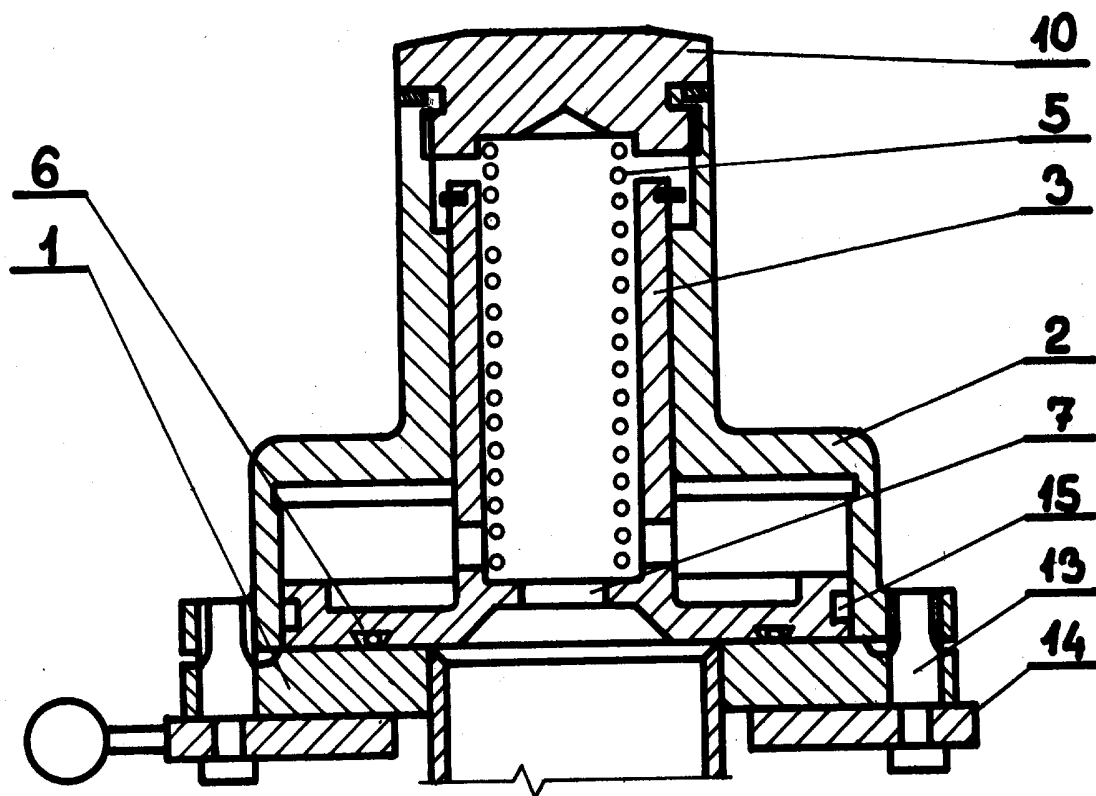
Na zvýšenie tesniaceho účinku na začiatku nárastu tlaku je membrána 4 dotláčaná na prírubu 1 gumeným krúžkom 11.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

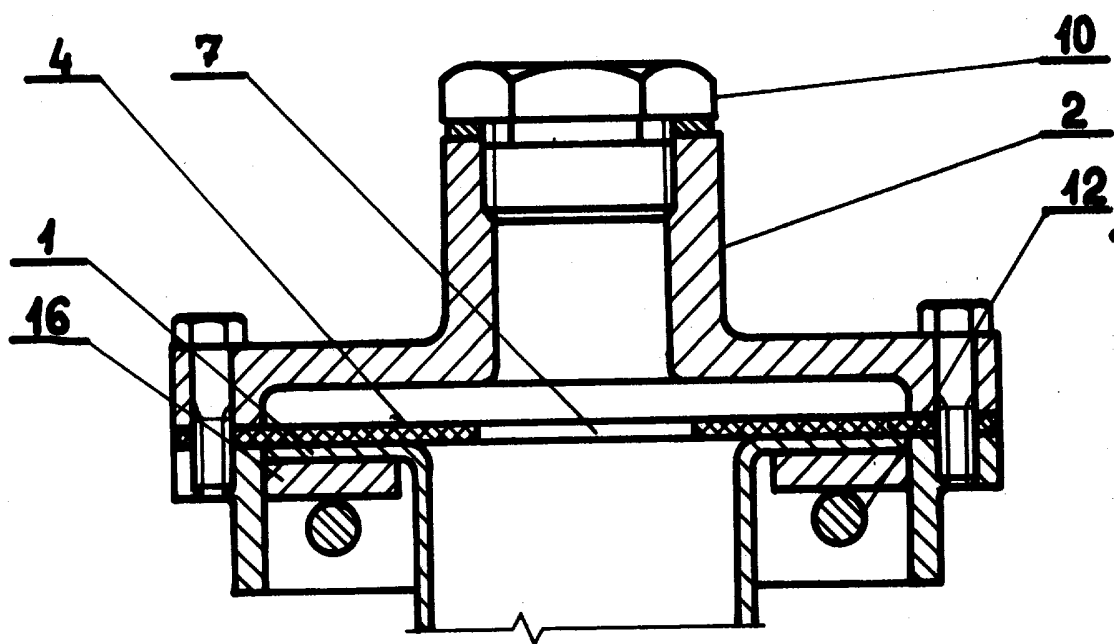
1. Zariadenie pre utesnenie prírub pozostávajúce z valca, piesta, membrány a pružiny, vyznačujúce sa tým, že piest (3) alebo membrána (4), dosadajúce na prírubu (1) sú voči valcu (2), ktorý je uchytený na prírubu (1), tesnené a že piest (3) je na čele opatrený tesnením (6), ktorého priemer je menší ako priemer valca (2) a že piest (3) a membrána (4) sú opatrené otvorom (7).

2. Zariadenie podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že piest (3) alebo membrána (4) sú dotlačované pružným elementom, najmä pružinou (5) alebo gumovým krúžkom (11).

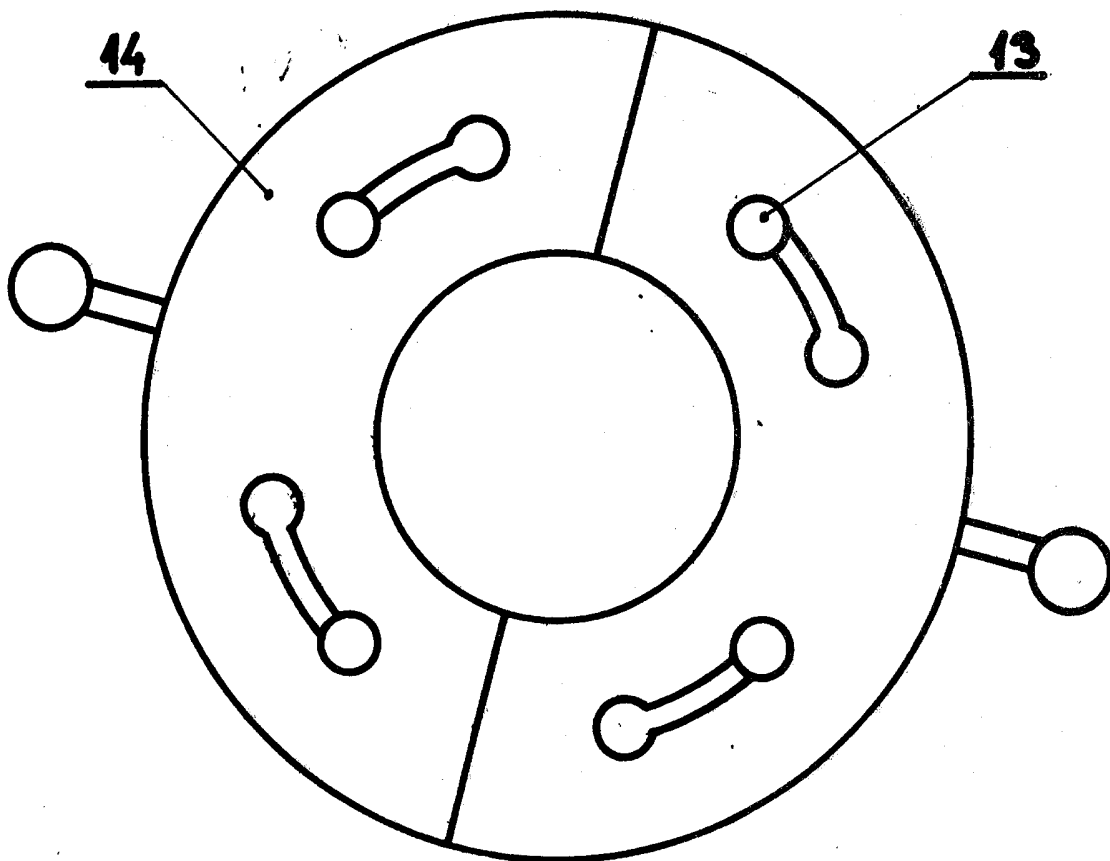
4 výkresy



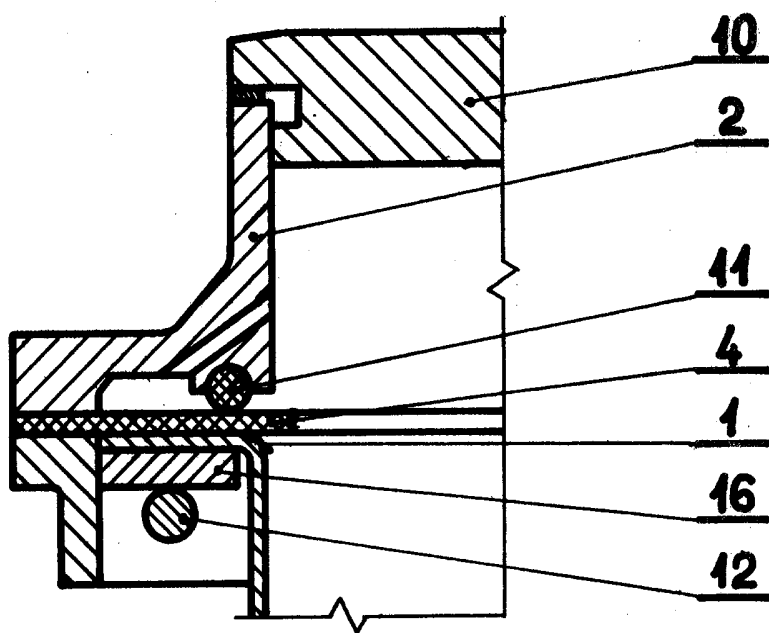
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4