



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

196 980

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 22 02 78

(21) PV 1111-78

(51) Int. Cl.³ A 61 B 19/00

(40) Zverejnené 31 07 79

(45) Vydané 01 3 82

(75)

Autor vynálezu

PRAŽENKA DUŠAN ing., PODBRANČ

(54)

Upevnenie ovládacej rukoväte zdravotníckych armatúr

1

Vynález sa týka upevnenia ovládacej rukoväte na vreteno zdravotníckych armatúr.

Rukoväte zdravotníckych armatúr sú určené na uzatváranie a otváranie výtoku vody u zdravotníckych armatúr. Krútiaci moment vyvođený rukou na vreteno uzáveru armatúry /tzv. vršek/ sa spravidla prenáša pomocou štvorhranu alebo drážok, ktoré sa nachádzajú na vnútornej časti rukoväte a vonkajšej časti vretena. Veľmi jednoduché upevnenie rukoväte na vreteno je prevedené pomocou skrutky. Skrutka je viditeľná alebo zakrytá. Tento známy spôsob upevnenia je po stránke estetickej menej vhodný. Ďalší známy spôsob upevnenia rukoväte je pomocou excentrickej prírubky na rukoväti a kapničke, naskrutkovanej na vršok armatúry. Excenter rukoväte sa počas montáže vsunie axiálne do otvoru kapničky s nasledovným posunom v radiálnom smere tak, aby stena kapničky zapadla do drážky v rukoväti. Rukoväť je v tejto polohe zachytená vretenom, na ktoré je nasunutá. Kapnička je zaskrutkovaná na vretenovod. Nevýhodou tohoto riešenia je značná vôľa medzi rukoväťou a vretenom, ktorú nie je možné vymedziť. Toto riešenie neumožňuje estetický vzhľad armatúry, ako je to napr. v tom prípade, keď rukoväť kryje celý uzáver vody /vršek/. Používané sú tiež spôsoby upevnenia rukoväte na vršok pomocou pružiacich elementov, a to buď priamo na vršku alebo na samostatnej vložke, upevnenej skrutkou na vreteno. Pružiacim elementom je napr. bronzový kruhový krúžok, ktorý je v jednom mieste priečne rozrezaný. Krúžok zapadne vlastnou pružnosťou do drážky v rukoväti i do protiľahlej časti armatúry /spravidla na vršku armatúry/. Ako ďalší pružiaci element sa používa vložka z plastických materiálov. Táto vložka má viacej pru-

198 980

žiacich elementov, ktoré sú po jej upevnení na vreteno orientované smerom od armatúry. Na vložku sa nasunie vlastná časť rukoväte, ktorá je oproti vypadnutiu zachytená pružiacimi elementami. Pružiace elementy svojimi výstupkami na konci zapadnú do vybrania v rukoväti. Nevýhodou týchto prevedení je možnosť výkyvu rukoväte na vložke.

Uvedené nedostatky odstraňuje v značnej miere upevnenie ovládacej rukoväte zdravotníckych armatúr podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na vretene upevnená vložka kališkového tvaru má v spodnej otvorenej časti pružný driek, vytvorený aspoň jedným pozdĺžnym výrezom, na vonkajšom obvode ktorého sú výstupky alebo priehlbieniny zapadajúce do protíľahlej drážky alebo výčnelku na vnútornom priemere ovládacej rukoväte, pričom pozdĺžne výrezy sú orientované smerom k armatúre.

Výhody upevnenia ovládacej rukoväte zdravotníckych armatúr podľa vynálezu oproti dosiaľ známym riešeniam sa prejavujú predovšetkým v tom, že vložka vyrobená z plastických materiálov môže mať veľké rozmery, ktoré umožňujú odľahčenie vnútornej časti ovládacej rukoväte 10. Toto má po stránke ekonomickej výhodu predovšetkým v prípadoch, ak je ovládacia rukoväť vyrábaná z farebných kovov, pretože riešenie podľa vynálezu predstavuje zníženie váhy ovládacej rukoväte. V prípade výroby ovládacej rukoväte z plastických materiálov je možné použiť malú hrúbku steny rukoväte, čo je výhodné najmä pri použití polypropylénu, u ktorého z technologických dôvodov nie je možné lisovať hrubšie steny z dôvodov vysokej zmrštitivosti a následnej deformácie. Veľké rozmery vložky pri ekonomickej výrobe sú umožnené tým, že pružiaci driek alebo pružiace elementy vložky pre uchytenie ovládacej rukoväte sú orientované smerom k vršku armatúry a vrúbky na prenášanie krútiaceho momentu sú umiestnené v hornej časti vložky nad pozdĺžnymi výrezmi. Veľké rozmery vložky zabezpečujú stabilitu ovládacej rukoväte na vložke s minimálnymi výkyvmi tak, že upevnenie je dostatočne tuhé. Najväčšia sila pri manipulácii s rukoväťou je vyvedená v hornej časti rukoväte. V tejto časti je vložka tuhá, pretože pružiaci driek je na opačnej strane. Riešenie podľa vynálezu umožňuje ako zakrytie všetkých vnútorných upevňovacích elementov ovládacou rukoväťou, ak i použitie farebných značiek na označenie teplej a studenej vody, ktoré možno umiestniť na čele ovládacej rukoväte. Z týchto dôvodov je možné na výrobu vložky použiť i odpadový materiál, pretože vložka nie je po namontovaní na vreteno viditeľná. Vložka vyrobená z plastických materiálov slúži ako tepelný izolátor prechodu tepla z vretena do vonkajšej časti ovládacej rukoväte. Tým je užívateľ chránený pri manipulácii voči popáleniu najmä vtedy, ak je ovládacia rukoväť z kovových materiálov.

Oba príklady prevedenia upevnenia ovládacej rukoväte zdravotníckych armatúr podľa vynálezu sú znázornené na pripojenom výkrese, na ktorom obr. 1 a 3 predstavuje pozdĺžny prierez kompletnou rukoväťou a na obr. 2 a 4 je znázornený priečný prierez rukoväťou v mieste A-A a B-B.

Na obr. 1 a 2 je na vretene 1 pomocou vrúbkov a skrutky 11 upevnená vložka 2 kališkového tvaru. Vložka 2 má v spodnej otvorenej časti pružný driek 3 vytvorený pomocou pozdĺžnych výrezov 4. Na vonkajšom obvode pružného drieku 3 nad výrezmi 4 sú vrúbky 2 zapadajúce do tvarovo zhodných protíľahlých vrúbkov v ovládacej rukoväti 10. V axiálnom smere je ovládacia rukoväť 10 upevnená k vložke pomocou drážky 6, do ktorej zapadá výstupok 5 na proti

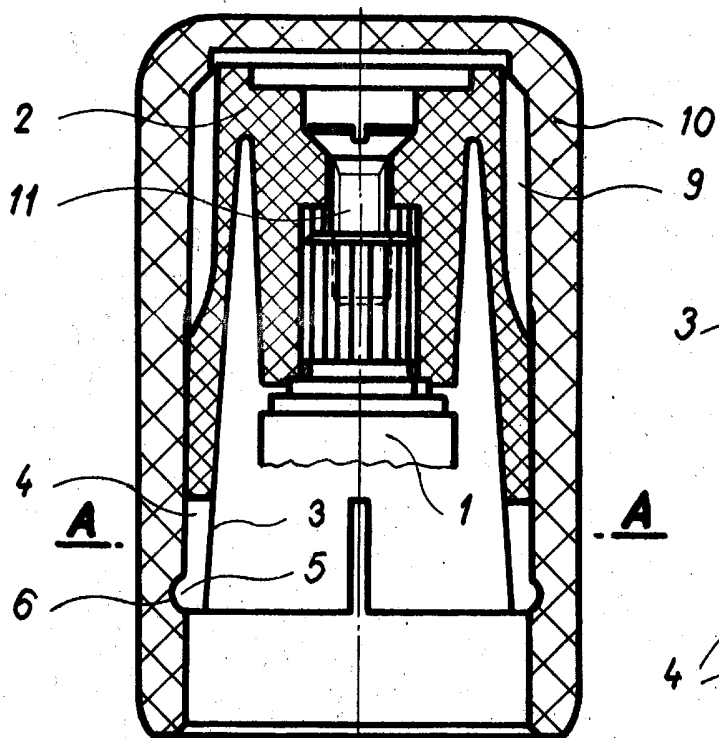
lahlom pružnom drieku 3. Vrubky 2 na prenášanie krútiaceho momentu z ovládacej rukoväte 10 cez vložku 2 na vreteno 1 sú znázornené na obr. 4. Alternatívne riešenie axiálneho uchytenia vložky 2 do ovládacej rukoväte je znázornené na obr. 3. U tohoto riešenia výčnelok 8 vytvorený na vnútornom priemere ovládacej rukoväte 10 zapadá do protiľahlej priehlbeniny 7 na pružnom drieku 3. Označenie ovládacej rukoväte 10 pre teplú a studenú vodu umožňuje farebná značka 12.

Pri montáži sa na vreteno 1 nasunie vložka 2. Stykové časti vretena 1 a vložky 2 sú vrúbkované za účelom prenášania krútiaceho momentu. Vložka 2 sa oproti axiálnemu pohybu zaistí pomocou skrutky 11. Na vložku 2 sa nasunie ovládacia rukoväť 10. Prítom dochádza k vzájomnému spojeniu vrúbkov 2 ovládacej rukoväte 10 a vložky 2. Nasúvanie je ukončené zapadnutím výstupku 5 do drážky 6 podľa znázornenia na obr. 1 alebo zapadnutím výčnelku 8 do priehlbeniny 7, ako je znázornené na obr. 3. Demontáž ovládacej rukoväte 10 sa prevedie posobením axiálnej sily, vyvolanej rukou smerom od armatúry.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

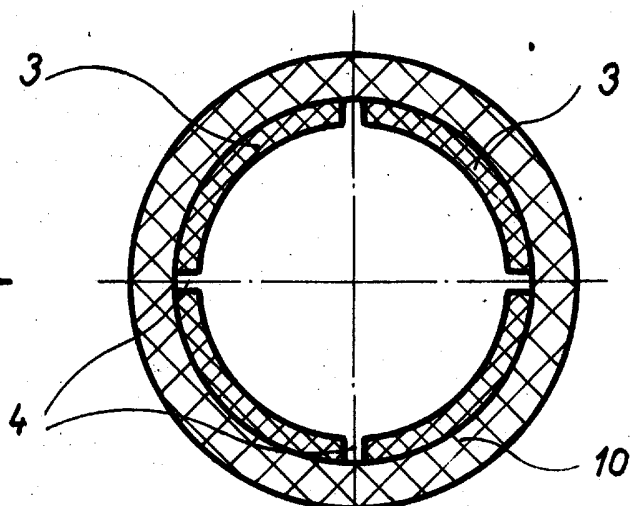
Upevnenie ovládacej rukoväte zdravotníckych armatúr pozostávajúce z vretena, ovládacej rukoväte, vložky a upevňovacej skrutky sa vyznačuje tým, že na vretene /1/ upevnená vložka /2/ kališkového tvaru má v spodnej otvorenej časti pružný driek /3/ vytvorený aspoň jedným pozdĺžnym výrezom /4/, na vonkajšom obvode ktorého sú výstupky /5/ alebo priehlbeniny /7/ zapadajúce do protiľahlej drážky /6/ alebo výčnelku /8/ na vnútornom priemere ovládacej rukoväte /10/, pričom pozdĺžne výrezy /4/ sú orientované smerom k armatúre.

4 výkresy

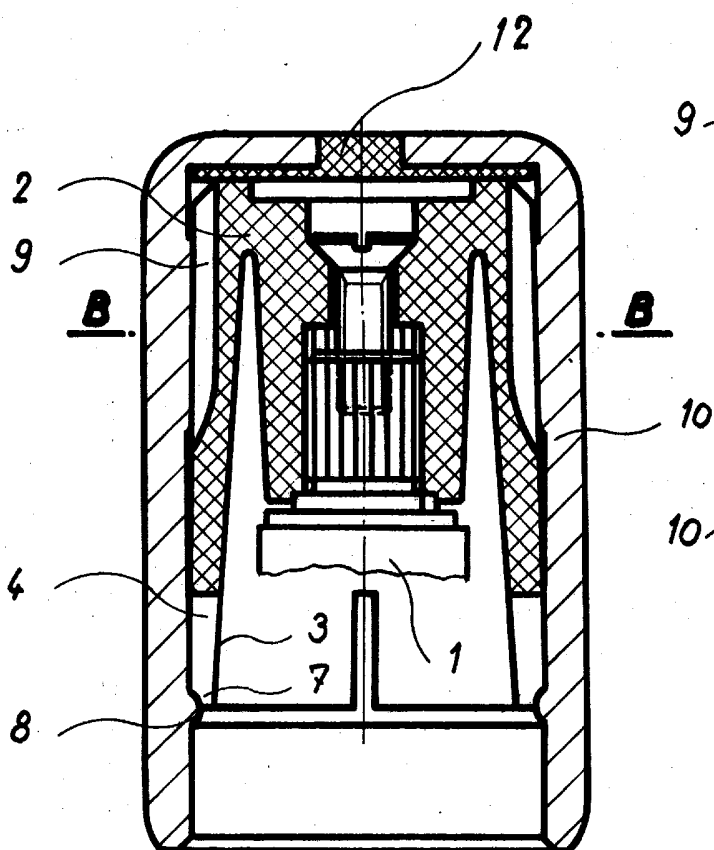


Obr. 1

PRIEREZ A-A

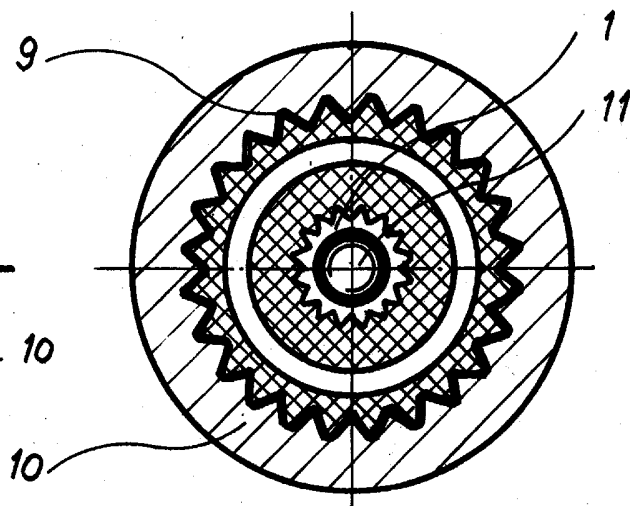


Obr. 2



Obr. 3

PRIEREZ B-B



Obr. 4