



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 584

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 08 03 79
(21) PV 1566-79

(51) Int. Cl.³F 16 K 5/18

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)
Autor vynálezu PTÁČEK JOSEF, PRAHA

(34) Kohout pro kapaliny

1

Vynález se týká kohoutu pro kapaliny, který je lehce ovladatelný a i po delším používání dokonale těsní.

Pro uzavírání a otevírání vedení kapalin v potrubí se používá často kohoutů s otočným uzavíracím členem. Kuželovitý tvar otočného uzavíracího členu sice vyhovujícím způsobem těsní, avšak nutno často vyvodit pro jeho otevření a zavření větší sílu, která není vždy stejná a může dojít k jeho zadírání. Proto se zejména při automatickém ovládání používá kohoutů s válcovým otočným uzavíracím členem, který se lehčeji ovládá, ovšem z hlediska těsnosti není vždy vyhovující. Z toho důvodu se do otočného uzavíracího členu vkládají těsnící segmentové vložky, často zhotovené z plastické hmoty, zejména z teflonu. Je zřejmé, že při neustálém používání v automatickém zařízení se segmentové vložky otírají a je nutno je vyměnit, jelikož kohout přestane těsnit. Při výměně může snadno dojít k poškození otočné uzavírací části.

Uvedenou nevýhodu řeší vynález tím, že mezi každou těsnící segmentovou vložkou a dnem plošného vybrání v otočném uzavíracím členu je vložena tlačná pružina. Pružina může být vytvořena jako pružný planžet vložený svými konci do zápichů v plošném vybrání a opírající se svým středem o vnitřní stěnu segmentové vložky. Rovněž může mít tlačná pružina tvar šroubovice vložené do otvoru ve vnitřní stěně segmentové vložky a opírající se o dno plošného vybrání.

Účinek vynálezu spočívá v tom, že při manipulaci je těsnící segmentová vložka přitlačována na vnitřní povrch tělesa pružinou, čímž se jakýkoliv otěr vyrovnává a kohout i po zvýšeném provozu těsní. Kromě toho výměna segmentové vložky je velmi snadná bez nebezpečí poškození otočného uzavíracího členu.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde představuje obr.1

204 584

řez tělesem, obr.2 řez v rovině A - A z obr.1 a obr.3 otočný uzavírací člen s dalším provedením tlačné pružiny.

V tělese 1 kohoutu je uložen otočný uzavírací člen 2, který je vůči tělesu 1 utěsněn dvěma O-kroužky 3 uloženými v kruhových vybráních na koncích otočného uzavíracího členu 2. Po obou stranách průtočného otvoru 4 otočného uzavíracího členu 2 a napříč tohoto otvoru jsou v povrchu otočného uzavíracího členu 2 vytvořena dvě plošná vybrání 5, do nichž jsou vloženy těsnicí segmentové vložky 6. Plocha těsnicí segmentové vložky 6 je větší, než je plocha vtokového, resp. výtokového otvoru v kohoutu. Těsnicí segmentové vložky 6 jsou přitlačovány na vnitřní stěnu tělesa 1 tlačnou pružinou 7. Tato tlačná pružina 7 je vytvořena jako pružný planžet vložený svými konci do zápichů 10 v plošném vybrání 5 a svým středem se opírající o vnitřní rovnou stěnu těsnicí segmentové vložky 6. Tlačná pružina 7 může být uspořádána tak, že na vnitřní rovné stěně těsnicí segmentové vložky 6 je vytvořen otvor 8, do něhož je vložena pružina ve tvaru šroubovice opírající se o dno plošného vybrání 5. Výstup ventilu je opatřen sítí 11 pro brzdění průtoku kapaliny. Těsnicí segmenty 6 jsou s výhodou vyrobeny z teflonu, který má malé tření a je z hlediska hygienického nezávadný.

V otevřeném stavu proudí kapalina průtočným otvorem 4 a je bržděna sítí 11. Otočný uzavírací člen 2 je vůči tělesu 1 utěsněn pružnými O-kroužky 3 a těsnicími segmentovými vložkami 6, které jsou přitlačovány tlačnými pružinami 7 na vnitřní stěnu tělesa 1. Při otočení uzavíracího členu 2 ručně nebo automaticky uzavře těsnicí segmentová vložka 6 vtokový i výtokový otvor kohoutu a je na ně přitlačována tlačnou pružinou 7.

Kohoutu podle vynálezu lze využít zejména při automatickém ovládání průtoku potrubí především v potravinářských a chemických zařízeních.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kohout pro kapaliny, v jehož otočném uzavíracím členu utěsněném na obou koncích O-kroužky jsou napříč průtočného otvoru vloženy v plošných vybráních dvě těsnicí segmentové vložky, vyznačený tím, že mezi těsnicí segmentovou vložku (6) a dno plošného vybrání (5) je vložena tlačná pružina (7).
2. Kohout podle bodu 1, vyznačený tím, že tlačná pružina (7) je vytvořena jako pružný planžet uložený svými konci do zápichů (1) v plošném vybrání (5) a opírající se svým středem o vnitřní stěnu těsnicí segmentové vložky (6).
3. Kohout podle bodu 1, vyznačený tím, že tlačná pružina (7) má tvar šroubovice vložené do otvoru (8) na vnitřní stěně těsnicí segmentové vložky (6).

3 výkresy

