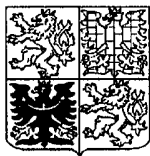


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

9454

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1999 - 9658**

(22) Přihlášeno: **16.07.1999**

(47) Zapsáno: **21.12.1999**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

F 16 K 5/06

(73) Majitel :

VÁLVULAS ARCO, S.A., Foyos, ES;

(72) Původce :

Ferrer Beltrán Jose María, Foyos, ES;

(74) Zástupce:

Guttmann Michal JUDr. Ing., Nad Štolou 12,
Praha 7, 170 00;

(54) Název užitého vzoru:

Kohout pro tekutiny

CZ 9454 U1

Kohout pro tekutiny

Oblast techniky

Předložené technické řešení se týká kohoutu pro tekutiny. Týká se podstatných zlepšení dosud známých, na trhu dostupných kohoutů, která mohou být použita pro podobné účely.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době se lze na trhu setkat s kohouty pro tekutiny nejrůznějších konstrukcí, které mají řadu částí, poměrně obtížně smontovatelných a rovněž nedokonale těsnících, což má za následek úniky tekutiny. Tato dosud známá řešení kohoutů se rovněž vyznačují vířením způsobeným průchodem tekutiny ze vstupního kanálu do výstupního kanálu.

10 Podstata technického řešení

Nevýhody dosavadního stavu techniky do značné míry odstraňuje kohout podle předloženého technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že v tělese kohoutu které je tvořeno do pravého úhlu vytvářeným tělesem, majícím navzájem kolmý vstupní a výstupní kanál a nebo u jiného typu kohoutu, je uspořádáno koaxiálně se vstupním kanálem monolitické těleso, zahrnující kulovou část a ovládací hřídel uspořádané tak, že tok tekutiny ve směrem k výstupnímu kanálu může být umožněn nebo přerušen uvedeným monolitickým tělesem, poháněným otočným knoflíkem. Výhodou takto vytvořeného kohoutu, vyplývající ze zlepšené konstrukce, je snížení počtu částí tvořících kohout a tím usnadnění a zjednodušení montáže.

Další výhodné provedení kohoutu se vyznačuje tím, že monolitické koaxiální těleso je opatřeno alespoň dvěma zahloubeními pro uchycení dvou těsnících "O" kroužků. Výhodou je zde větší spolehlivost utěsnění proti možným únikům tekutiny v důsledku použití dvou těsnících "O" kroužků. Dva těsnící "O" kroužky poskytují dvojnásobnou bezpečnost proti možným únikům tekutiny.

Je výhodné, je-li vstup, vedoucí do kulové části a vytvářející vstupní kanál, který je obvykle válcového tvaru, zaoblen a tvoří ohyb, který pak opisuje tekutina, procházející ze vstupního kanálu do výstupního kanálu, přičemž při tomto konstrukčním provedení se podstatně sníží víření vznikající na přívodu tekutiny do kulové části.

S výhodou je výstupní kanál opatřen těsněním, majícím obvodový výstupek, kterým je těsnění neseno a přiléhá na osazení, vytvořené ve vstupním kanálu. Takto uspořádané těsnění zabraňuje i sebemenším únikům tekutiny.

Těsnění je v dané poloze drženo pružným přídržným členem, majícím větší průměr než je průměr výstupního kanálu, kterým je uložen v zahloubení, vytvořeném ve výstupním kanálu. Pružný přídržný člen a těsnění jsou tak zajištěny proti pohybu. Přídržný člen těsnění se vloží do výstupního kanálu a vzhledem k tomu, že jeho průměr je větší než průměr výstupního kanálu a je opatřen vybráním se stlačí, načež po vložení se napruží a zaujme původní polohu v zahloubení. Tím jsou jak těsnění, tak přídržný člen uchyceny a pevně zajištěny proti axiálnímu posunu proudem vody.

Přehled obrázků na výkresech

Předložené technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresů, ilustrativně znázorňujících provedení zařízení, kde

obrázek 1 znázorňuje řez sestavou kohoutu,

- obrázek 2 představuje pohled na čelní obrys tělesa kohoutu,
 obrázek 3 je bokorysný pohled na těleso kohoutu,
 na obrázku 4 je znázorněn pohled na částečný řez tělesem kohoutu,
 obrázek 5 ukazuje bokorysný pohled na monolitické těleso,
 5 obrázek 6 představuje půdorysný pohled na monolitické těleso,
 obrázek 7 zobrazuje bokorysný pohled na svislý řez monolitickým tělesem,
 na obrázku 8 je pohled na částečný řez těsněním,
 na obrázku 9 je znázorněn pohled na radiální řez přídržným členem,
 obrázek 10 představuje bokorysný pohled na přídržný člen,
 10 a na obrázku 11 je pak znázorněn půdorys přídržného členu.

Příklady provedení

- Vytvoření a funkce kohoutu, podle předloženého technického řešení, bude vysvětlena s odkazy na popis a příložené výkresy. Monolitické těleso 2 je uspořádáno koaxiálně uvnitř vstupního kanálu 13 tělesa 1 kohoutu a to tak, že umožňuje, aby výstupní kanál 14 byl otevřen nebo
 15 uzavřen pomocí otočného knoflíku 3.

Monolitické těleso 2, válcového tvaru je vyrobeno obráběním a obsahuje ovládací hřídel 15 a kulovou část 16.

- Vstup 18, vedoucí do kulové části 16 je zaoblen, aby tak tvořil ohyb a zabránil víření, které nastane, když tekutina prochází ze vstupního kanálu do výstupního kanálu, v důsledku toho, že
 20 uvedený vstup má válcový tvar.

- Monolitické těleso 2 má dvě zhloubení 17, ve kterých jsou uloženy dva těsnící "O" kroužky 9, poskytující zdvojený bezpečnostní systém proti možnému úniku tekutiny. Uvedené monolitické těleso 2 je ovládáno prostřednictvím ovládací hřídele 15 otočným knoflíkem 3, spojeným s touto ovládací hřídelí 15 pomocí šroubu 11. Průtok tekutiny je plně otevřen a zastaven pouhým
 25 pootočením otočného knoflíku 3 o čtvrt otáčky.

Ve výstupním kanálu 14 je uspořádáno speciální ploché těsnění 8, které má v oblasti, jež je v kontaktu s kulovou částí 16 monolitického tělesa 2, obvodový výstupek 20, pro opření a dosednutí na osazení 21, pro tento účel vytvořené ve výstupním kanálu 14.

- S výhodou je zde použit přídržný člen 4. Zabráňuje tomu, aby speciální ploché těsnění 8 bylo
 30 axiálně posunuto proudem tekutiny.

- Přídržný člen 4, který má větší průměr než výstupní kanál 14 je pružný a má vybrání 22, která mu umožňují, aby byl stlačen při vkládání do uvedeného výstupního kanálu 14. V důsledku své pružnosti přídržný člen 4 po uložení v zhloubení 23, vytvořenému uvnitř výstupního kanálu 14, nabude svůj původní tvar, takže speciální ploché těsnění 8 a uvedený přídržný člen 4 jsou
 35 uchyceny a navíc je zabráněno jejich pohybu.

Předmět předloženého technického řešení je opatřen fitinky, které jsou běžně používány u kohoutů tohoto typu. Jsou znázorněny na příložených výkresech, kde je znázorněn dvoj kužel 7, podložka 6 a matice 5 na výstupním kanálu 14, pro připojení trubky a rovněž je zde znázorněna růžice 10 a podložka 12 na vstupním kanálu 14.

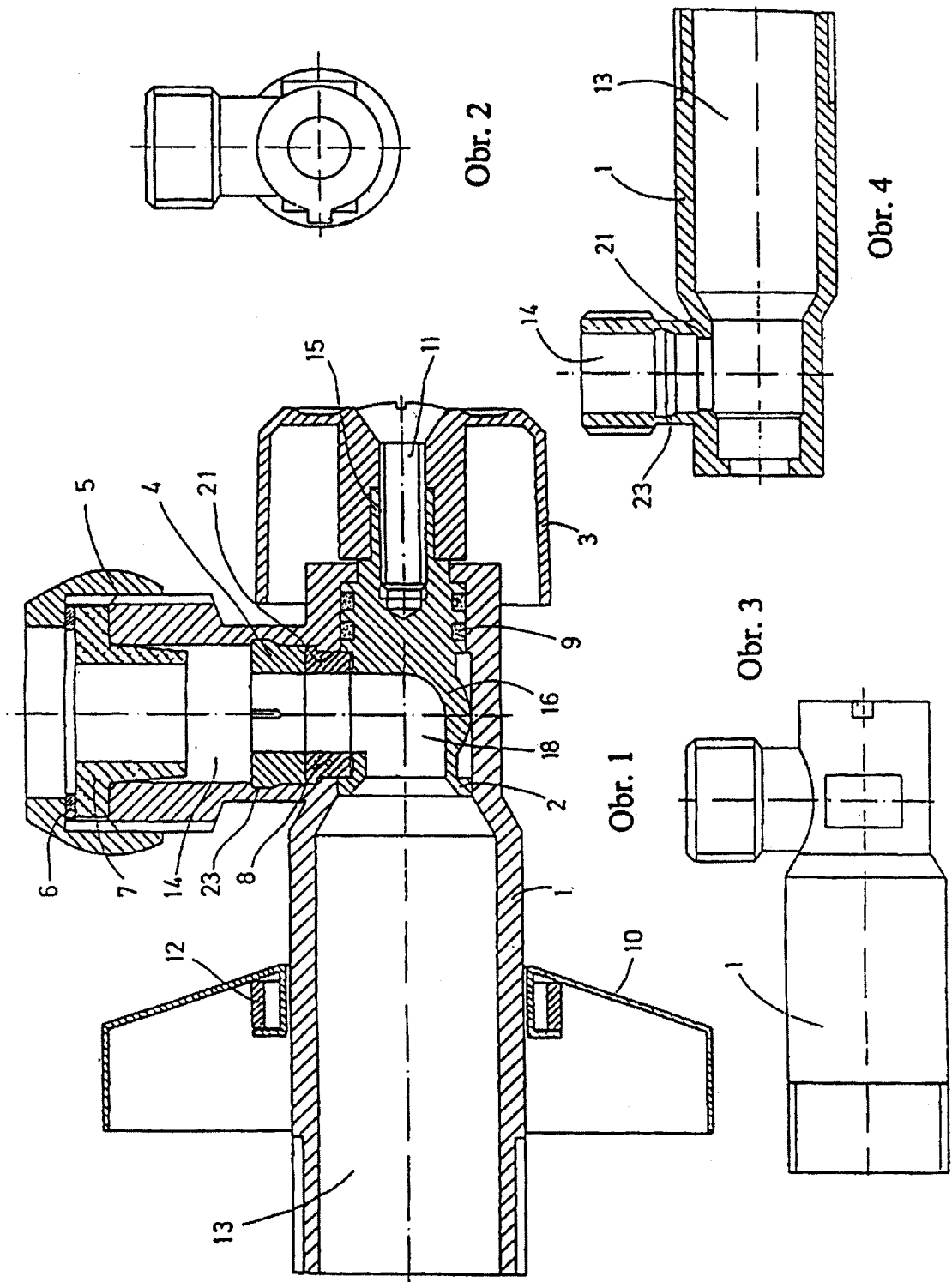
- Předmět technického řešení může být, s využitím jeho podstaty, v praxi proveden s detaily, odlišujícími se od provedení uvedeného jako ilustrativní příklad v popisu, může být vytvořen v jiném tvaru a jiné velikosti, za využití vhodnějších materiálů, přesto však bude spadat do rozsahu ochrany, daném nároky na ochranu.

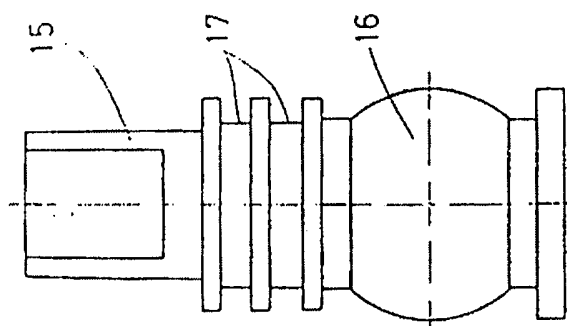
NÁROKY NA OCHRANU

1. Kohout pro tekutiny, **vyznačující se tím**, že vstupní část tělesa kohoutu je uvnitř opatřena monolitickým koaxiálním tělesem (2), obsahujícím kulovou část (16) a ovládací hřídel (15) pro umožnění nebo uzavření průtoku tekutiny směrem k výstupnímu kanálu (14),
5 přičemž monolitické koaxiální těleso (2) je upraveno pro natáčení pomocí knoflíku (3).
2. Kohout podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že monolitické koaxiální těleso (2) zahrnuje alespoň dvě zahloubení (17) pro uložení dvou těsnících "O" kroužků.
3. Kohout podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že vstup (18), vedoucí do kulové části (16), tvoří zahnutý kanál, pro zabránění vzniku víření v tekutině.
- 10 4. Kohout podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výstupní kanál (14) je opatřen těsněním (8) s obvodovým výstupkem (20), kterým je uloženo a opřeno na osazení (21), vytvořeném ve výstupním kanálu (14).
- 15 5. Kohout podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že těsnění (8) je v dané poloze drženo pružným přídržným členem (4), majícím průměr větší než je průměr výstupního kanálu (14), kterým je uložen v zahloubení, vytvořeném ve výstupním kanálu (14), čímž je spolu s těsněním (8) uchycen a zajištěn proti pohybu.

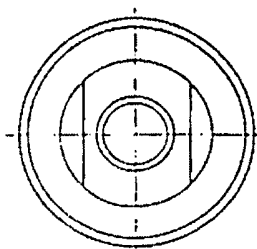
20

2 výkresy

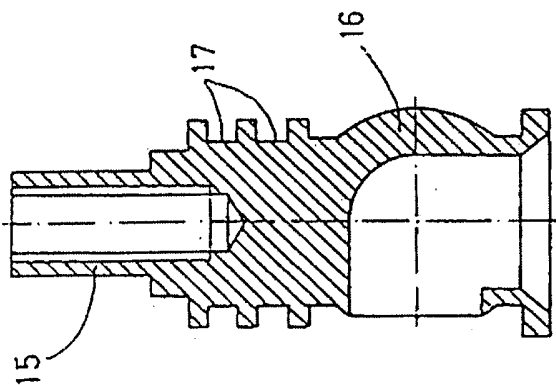




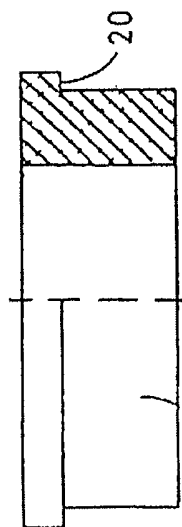
Obr. 5



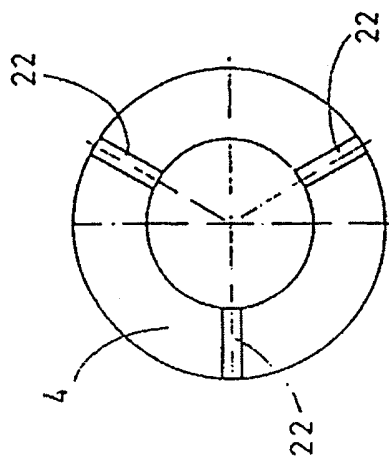
Obr. 6



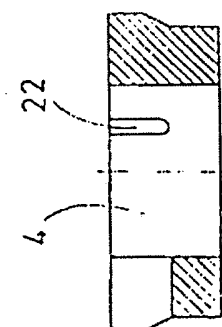
Obr. 7



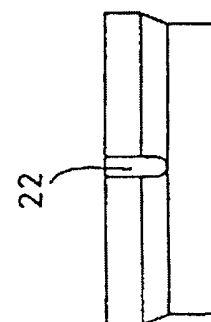
Obr. 8



Obr. 11



Obr. 9



Obr. 10

Konec dokumentu