



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 28 04 78
(21) (PV 2755—78)

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 30 03 84

20 5390
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 16 L 55/24

(75)
Autor vynálezu ŠTĚPÁN FRANTIŠEK ing., Choceň

(54) Filtrační kohout

1

Vynález se týká filtračního kohoutu, kterým lze provádět rychlou výměnu filtru v potrubí, bez přerušení proudu filtrovaného média s minimální ztrátou tohoto média.

Žádné podobné zařízení dosud není známo.

Dosavadní způsob výměny filtru v potrubí se provádí uzavřením proudu média přes filtr vhodně umístěnými kohouty, nebo ventily v potrubí, demontáží filtru s namontováním nového filtru. Toto potrubí může být jednoduché, potom je nutné po dobu výměny filtru zastavit oběh média, nebo zdvojené, kdy ve dvou paralelně propojených potrubích jsou umístěny filtry a při výměně se uzavře ta větev, ve které se vyměňuje filtr.

První z uvedených způsobů výměny filtru vyžaduje zastavení oběhu média a dva kohouty, neb ventily, v potrubí, jeden před filtrem a druhý za ním. Druhý z uvedených způsobů výměny filtru vyžaduje zařazení čtyř kohoutů, neb ventilů, do potrubí a delší potrubí o paralelní větev.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny filtračním kohoutem, jehož podstatou jsou nejméně dva filtry umístěné v otočné části kohoutu, vřetenu, které může být válcové, nebo kuželové. Tyto filtry jsou ve dvou od sebe oddělených kanálech, jejichž osy jsou

2

pootočeny například o 90°. Otočením vřetena o tento úhel se zařazuje do funkce jeden z filtrů a druhý je vůči okruhu potrubí uzavřen. Tento lze otvorem v tělese kohoutu vyjmout a nahradit novým. Vhodnou volbou průřezu a úhlu natočení kanálu kohoutu, lze tento kohout navrhnout současně jako uzavírací.

Na přiloženém výkrese je znázorněn příklad provedení filtračního kohoutu podle vynálezu, kde na obr. 1 je řez kohoutem v ose otočné části a na obr. 2 je řez kohoutem kolmo na osu otočné části uzavřeným kanálem.

Na obr. 1, v tělese 1 se otáčí vřeteno 2 v jehož dvou kruhových kanálech pootočených navzájem o 90° je v každém kanále uložen jeden filtr 3 zajištěný zajišťovacím šroubem 4. Otáčení vřetena 2 se provádí hřídelkou se čtyřhranem 5. Utěsnění vnitřního prostoru kohoutu je zajištěno víkem 6, převlečenou maticí 7, ucpávkou 8 s utěsněním 9.

Na obr. 2 je znázorněno víčko 11 na utěsnění oválného otvoru pro vyjímání obou filtrů 3. Víčko 11 je těsněno těsněním 12 a přitlačováno k dosedací ploše na těleso kohoutu pružinou 13.

Otáčením vřetena 2 se propojuje s přívodem a odvodem média vždy jeden z kanálů s filtrem 3, zatím co druhý je od okruhu

média uzavřen. Vyjímání a výměna filtru v uzavřeném kanále se provádí po odejmutí víčka 11 a odšroubování zajišťovacího šrou-

bu 4. Průběh filtrovaného média je znázor-
něn šipkami. Otočením vřetena o 90° se funk-
ce kanálů s filtrem 3 vymění.

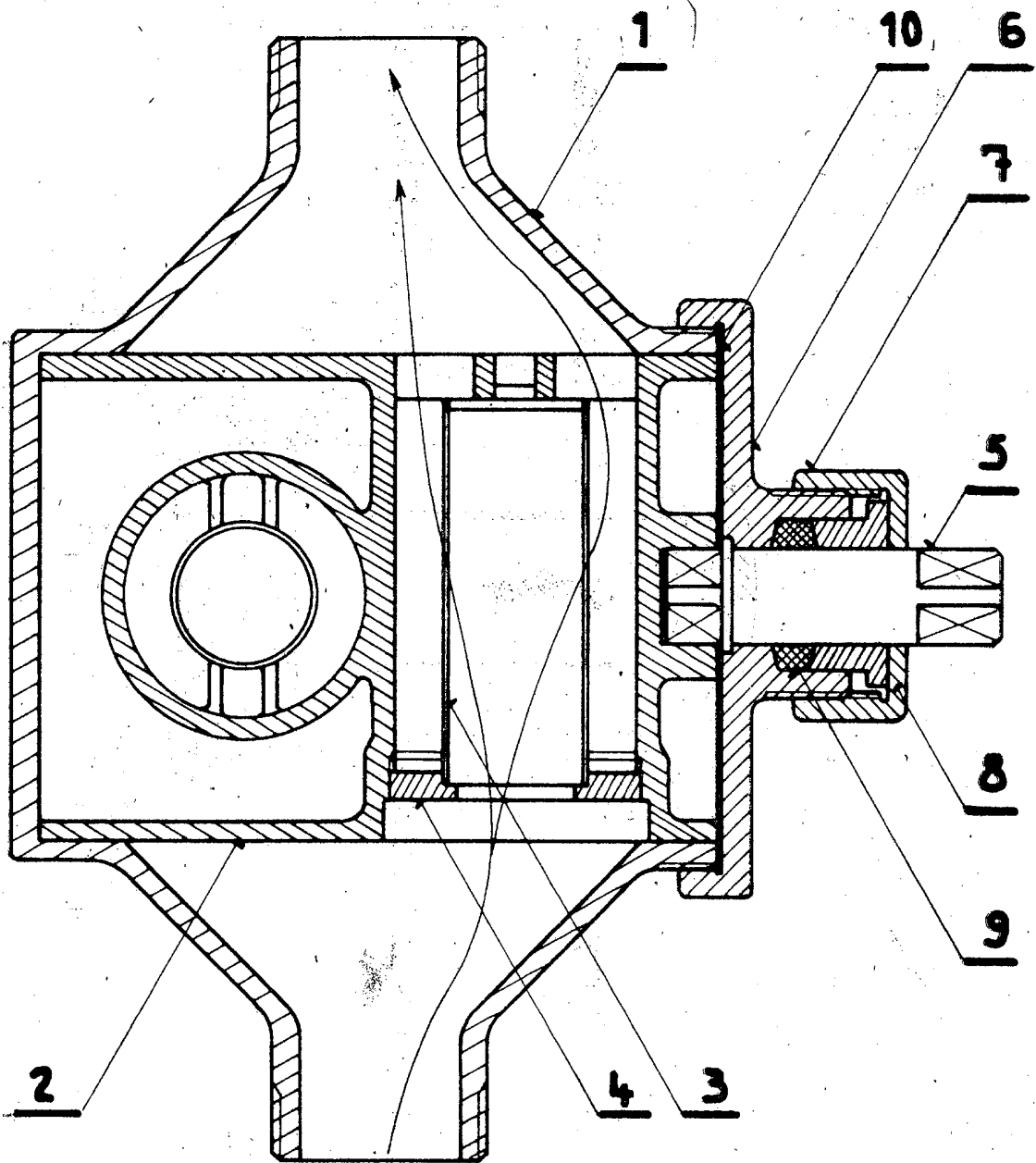
Předmět vynálezu

Filtrační kohout, vyznačující se tím, že ve vřetenu (2) tvaru válce nebo kuželu, otočně uspořádaném v tělese (1) kohoutu, které má válcový, nebo kuželový otvor průměru lí-
cujícím s průměrem vřetena (2) s přívodním kanálem a odvodním kanálem jsou nejméně dva průchozí kanály s filtry (3), jejichž osy

jsou vůči sobě pootočený např. o 90° tak, že vždy jeden z kanálů s filtrem (3) je propo-
jen s přívodním kanálem a odvodním kaná-
lem média, druhý kanál s filtrem (3) je vů-
či okruhu média uzavřený, je z jedné strany
přístupný uzavíratelným otvorem v tělese
(1) kohoutu.

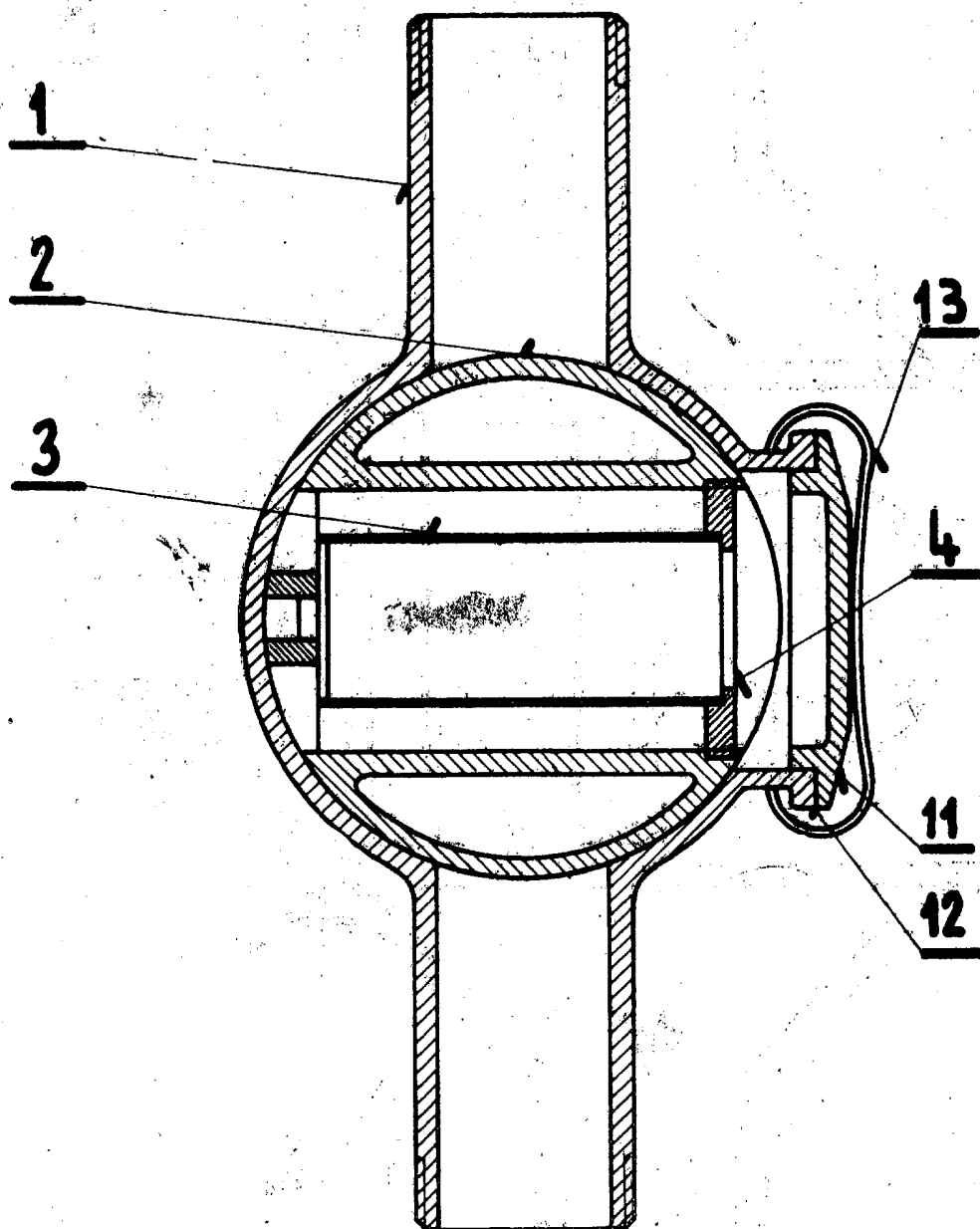
2 výkresy

205390



Obr. 1

205390



Obr. 2