



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205933

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 10 05 79

(21) (PV 3190-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 02 05 84

(51) Int. Cl.³
C 02 F 1/48

(75)

Autor vynálezu

VOTRUBA VLADIMÍR, Praha

(54) Vyměnitelný rám magnetů přístroje pro úpravu vody

Vynález se týká vyměnitelného rámu magnetů přístroje pro úpravu vody. Jeho účelem je řídit průtok vody kolem permanentních magnetů podle požadovaného výkonu přístroje, aniž by bylo nutné měnit velikost samotného přístroje.

Pro magnetickou úpravu vody se používají přístroje, ve kterých voda protéká magnetickým polem, čímž dochází k její fyzikální změně, vhodné pro určitá pracovní využití. Magnetické pole je vytvořeno permanentními magnety v různém uspořádání. Aby účinnost přístroje byla co nejlepší, je zapotřebí, aby voda protékala přístrojem určitou rychlostí vytvářející turbulentní proudění. Z toho důvodu je nutno pro každý výkon provádět jednu velikost přístroje.

Zařízení podle vynálezu tuto vadu odstraňuje a umožňuje tak, aby přístroj jedné velikosti byl schopen správně pracovat podstatně ve větším rozmezí výkonu.

Tuto činnost umožňuje konstrukční provedení, kdy toroidní magnety uložené centricky v jedné ose jsou vloženy do rámu, který

jednak tvoří nosník magnetů a zároveň svým provedením přizpůsobuje přístroj pro průtok vody tak, aby byl hydraulicky co nejvhodnější a splňoval kritéria průtočných rychlostí vody pro požadovaný výkon.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že vyměnitelný rám sestává z čelní příložky ve středu opatřené otvorem pro spojovací svorník magnetů a nejméně ze tří ramen stejnoměrně rozdělených po obvodě příložky. Tato ramena směřují kolmo k příložce. Ramena jsou prodloužena přes délku magnetů na obě strany a fixují tak polohově rám s magnety v přístroji. Obvodová kružnice vnitřních stěn ramen odpovídá přibližně vnějšímu průměru magnetů, obvodová kružnice vnějších stěn ramen je přibližně shodná s vnitřní kružnicí tělesa přístroje. Tři ramena jsou na obou koncích prodloužena pro fixování rámu s magnety v přístroji.

Výhodou vynálezu je, že použitím uvedeného rámu lze jednu velikost přístroje přizpůsobit pro různé výkony průtoků kapalin pouhou výměnou rámu s jinými šířkami ra-

205933

men. Toto přizpůsobení je provozně důležité, protože přístroj musí pracovat v oblasti určitých průtočných rychlostí, aby jeho funkce byla nejlepší. Použitím výměnného rámu se tak umožňuje v podstatné míře zracionalizovat výrobu těchto přístrojů, které se vyrábějí sériově. Použitím výměnného rámu je tak možno zmenšit počet velikostí základních přístrojů při zachování výkonové řady a zvýšit sériovost výrobků. Tím podstatně stoupne produktivita práce.

Příkladné provedení vyměnitelného rámu magnetu přístroje pro úpravu vody je uvedeno na přiloženém výkrese. Obr. 1 ukazuje řez magnetovým přístrojem pro úpravu vody. Obr. 2 znázorňuje vyměnitelný rám magnetů. Obr. 3 představuje rám se širokými rameny o větším počtu než 3 pro malý průtok vody a obr. 4 rám s třemi rameny pro velký průtok vody.

Přístroj sestává z tělesa 1, z připojovacího nátrubku 2 na obou koncích tělesa 1 ze složených permanentních magnetů 3, stažených svorníkem 4. Vyměnitelný rám 5 obepíná svými rameny 8 magnety 3 a je příložkou 6 s otvorem 7 nasunut na svorník 4 a tímto přitlačen k magnetům 3. Ramena 8 v počtu nejméně tří jsou v prostoru rovnoměrně rozdělena a směřují kolmo k příložce 6 a jsou uspořádána na jejím vnějším obvodu. Obvodová kružnice vnitřních stěn ramen 8 je přibližně stejná jako vnější kružnice permanentních magnetů 3 a obvodová kružnice vnějších stěn ramen 8 je přibližně shodná s vnitřní kružnicí tělesa 1 magnetického přístroje.

PŘÍSTROJ PRACUJE TAKTO:

Pro určitý výkon je nutno, aby protékalo přístrojem určité množství vody danou rychlostí. Pro tento účel se použije například podle obr. 3 rám se šesti rameny 8 určité šíře tak, že protéká voda prostorem mezi těmito rameny, který je poměrně malý — což odpovídá malému výkonu. Pro maximální výkon je použit rám podle obr. č. 4. Zde je použit rám 5 s úzkými rameny 8 v počtu tří. Zde je mezera mezi rameny 8 velká a umožňuje velký výkon přístroje.

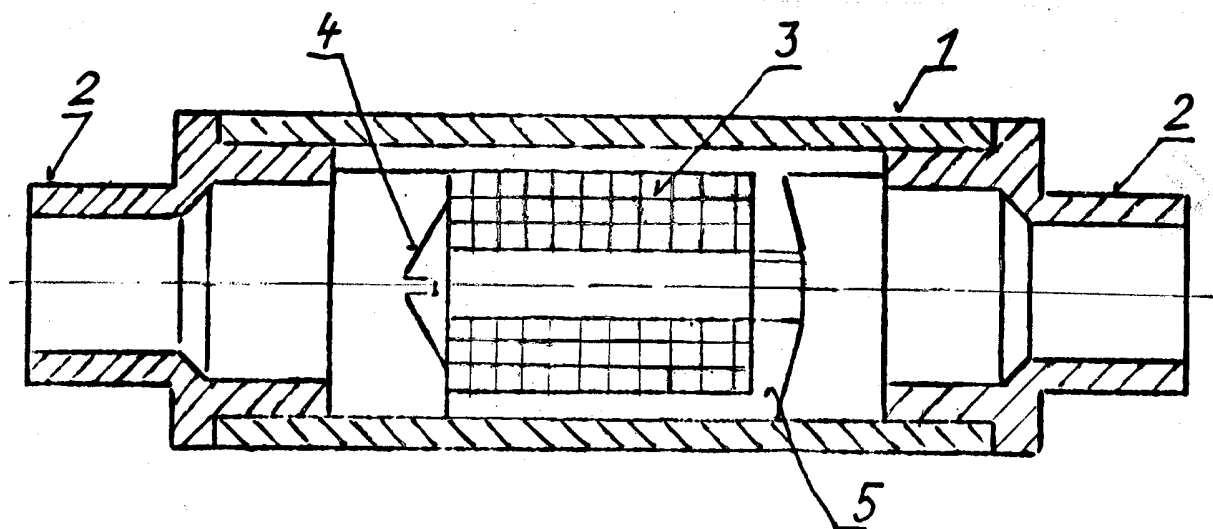
Vyměnitelný rám magnetů lze použít u všech magnetických přístrojů, které svým provedením takovou výměnu umožňují.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

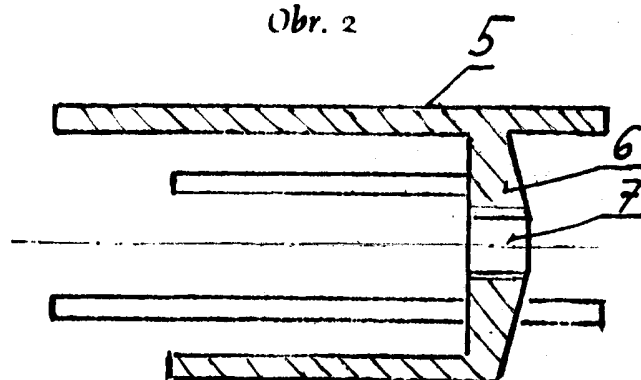
Vyměnitelný rám magnetů přístroje pro úpravu vody zhotovený z umělé hmoty, vyznačený tím, že sestává z příložky (6), v jejímž středu je vytvořen otvor (7) pro svorník (4) a nejméně tří ramen (8) stejnoměrně rozdělených v prostoru a kolmo směřujících k příložce (6) a uspořádaných na jejím vnějším obvodu, přičemž obvodová kružnice vnitřních stěn ramen (8) je stejná jako vnější kružnice permanentních magnetů (3) a obvodová kružnice vnějších stěn ramen (8) je shodná s vnitřní kružnicí tělesa (1) magnetového přístroje a tři z těchto ramen (8) jsou na obou koncích prodloužena pro fixování rámu s magnety v přístroji.

4 výkresy

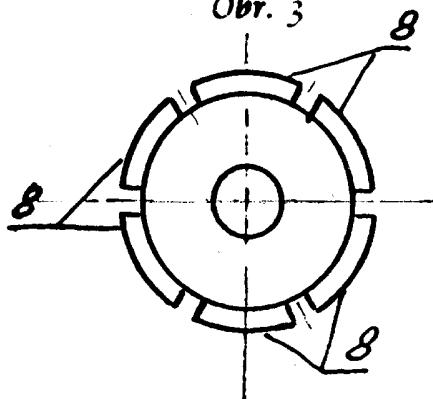
Обр. 1



Обр. 2



Обр. 3



Обр. 4

