



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

231889

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 01 D 35/26

/22/ Přihlášeno 02 06 83
/21/ /PV 3974-83/

(40) Zveřejněno 14 05 84

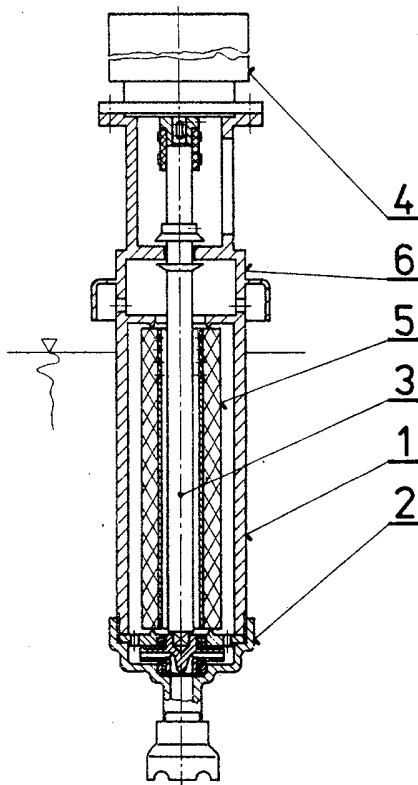
(45) Vydáno 15 12 86

(75)
Autor vynálezu

FIALA JOSEF ing., ZEJDA JIŘÍ ing., MAINER PETR ing., LEDEČ NAD SÁZAVOU

(54) Ponorný filtrační aparát

Ponorný filtrační aparát pro filtraci galvanických lázní sestává z filtrační kolony, jejíž spodní odnímatelná část tvoří čerpadlo a horní část výtlačnou komoru s deflektorem. Hřídel, spojující čerpadlo s motorem, prochází filtrační vložkou. Uspořádání aparátu zajišťuje minimální zastavěný objem ve vaně a snižuje hydraulické ztráty. Výměna filtrační vložky se řeší demontáží čerpadla bez použití nástroje.



Vynález řeší uspořádání ponorného filtračního aparátu pro filtraci galvanických lázní.

Dosud známé konstrukce ponorných filtračních aparátů jsou tvořeny čerpadlem poháněným motorem které je zanořeno do lázně a propojeno s filtrační kolonou, umístěnou samostatně. Toto uspořádání je rozměrově náročné a znesnadňuje manipulaci s filtračním zařízením.

Spojení filtrační kolony a čerpadla se řeší hadicí nebo pevnými rozvody, ve kterých dochází k tlakovým ztrátám, které musí být kompenzovány větším příkonem motoru. Výše uvedené nedostatky odstraňuje ponorný filtrační aparát podle vynálezu, jehož podstatou je vytvoření filtračního aparátu z filtrační kolony, jejíž spodní oddělitelná část tvoří zároveň čerpadlo, které je spojeno hnacím hřídelem s motorem.

Hnací hřídel přitom prochází středem filtrační vložky. Horní část filtrační kolony tvoří zároveň výtlačnou komoru s deflektorem, který usměrňuje tok přefiltrované lázně. Výměna použité filtrační vložky se provádí po vyjmutí ponorného filtračního aparátu z lázně a odšroubování tělesa čerpadla.

Po nasazení nové filtrační vložky, našroubování čerpadla a zanoření do lázně je ponorný filtrační aparát ihned připraven k činnosti. Výměna filtrační vložky nevyžaduje žádné nářadí.

Uspořádání ponorného filtračního aparátu umožňuje řešit aparát jako přenosný s malým zastavěným objemem ve vaně. Po zanesení filtrační vložky lze vložku snadno vyměnit bez použití nástroje. Při tomto uspořádání odpadávají ztráty v rozvodech.

Na přiloženém obrázku je znázorněno uspořádání ponorného filtračního aparátu.

Zobrazený ponorný filtrační aparát je tvořen filtrační kolonou 1, jejíž spodní část tvoří čerpadlo 2, které je spojeno hnacím hřídelem 3 s motorem 4. Hřídel 3 prochází filtrační vložkou 5.

Horní část kolony 1 tvoří zároveň výtlačnou komoru s deflektorem 6. Výměna filtrační vložky 5 nevyžaduje žádné nářadí. Provádí se po vyjmutí ponorného filtračního aparátu z lázně a odšroubování tělesa čerpadla 2.

Aparát je opět připraven k činnosti ihned po nasazení nové filtrační vložky 5, našroubování čerpadla 2 a opětném zanoření do galvanické lázně.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Ponorný filtrační aparát pro filtraci galvanických lázní, tvořený motorem, hnacím hřídelem, čerpadlem a filtrační kolonou s filtrační vložkou, vyznačený tím, že spodní oddělitelná část filtrační kolony /1/ tvoří čerpadlo /2/.

2. Ponorný filtrační aparát podle bodu 1, vyznačený tím, že hnací hřídel /3/ čerpadla /2/ prochází středem filtrační vložky /5/.

3. Ponorný filtrační aparát podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že horní část filtrační kolony /1/ tvoří výtlačnou komoru s deflektorem /6/.

1 výkres

231889

03R.1

