

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248601

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 13 08 84
(21) PV 6126-84

(51) Int. Cl.⁴
C 02 F 1/68
C 02 F 5/08

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 15 02 88

(75)
Autor vynálezu

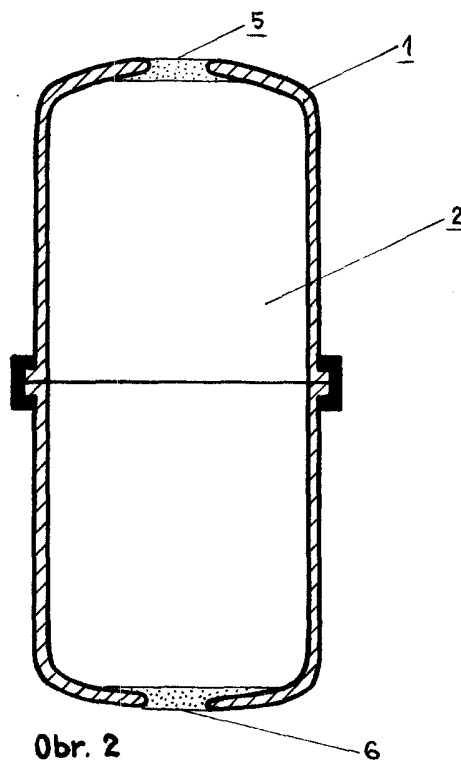
MAŠTALÍŘ LUBOMÍR, ŽÁČEK LADISLAV ing. CSc., PRAHA

(54) Tělísko pro dlouhodobé dávkování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku

Tělísko je složeno z neprůlinčitého pouzdra, opatřeného alespon jedním otvorem, případně je část pouzdra průlinčitá.

Pouzdro je vyplněno kontaktní hmotou pro uvolňování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku.

Tělísko umožňuje dlouhodobé dávkování v malých úpravnách vody a to po dobu až několika měsíců bez údržby a obsluhy.



Vynález se týká tělísky pro dlouhodobé dávkování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku.

Dávkování dezinfekčního a oxidačních nebo koagulačních prostředků do malého průtoku upravované vody, např. v malých úpravnách, nebo na rekreačních střediscích, se v současné době zajišťuje pomocí dávkovačů s elektrickým pohonem, nebo pomocí dávkovačů na principu násosky, nebo Boyle-Mariottovy lahve.

Všechny tyto způsoby potřebují pro svou spolehlivou funkci pravidelné seřizování a údržbu, obvykle jednou týdně nebo častěji, případně vyžadují přívod elektrické energie. Velikost dávky je pevně nastavena a při zmenšení průtoku je vhodná dávka značně překročena.

Jsou známe dávkovače tekutého dezinfekčního prostředku s využitím částečně průlinčité nádoby. Tyto dávkovače mají nevýhodu v kratší době dávkování a v menší samovolné regulační schopnosti dávkovaného množství.

Výhodné je použití pevné kontaktní hmoty pro dezinfekci a oxidaci, nebo koagulaci. Při použití kontaktní hmoty však dochází na začátku ke zvýšenému vylučování dávkované látky (průběh uvolňování obsaženého prostředku závisí na povrchu a objemu kontaktní hmoty a hmotnostním poměru dávkovaného prostředku k nosné látce).

Uvedené nedostatky řeší tento vynález. Předmětem vynálezu je dávkovací tělísko pro dlouhodobé dávkování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku, sestávající z pouzdra přičemž toto pouzdro je opatřeno nejméně jedním otvorem, případně je část pouzdra průlinčitá.

Neprůlinčitá část pouzdra může mít s výhodou válcovitý tvar a nejméně na jednom konci tohoto pouzdra je otvor. Neprůlinčité pouzdro válcovitého tvaru může mít na jednom svém konci otvor a druhý konec může být průlinčitý. Neprůlinčité pouzdro může být ze dvou dílů, k sobě spojených a nejméně jeden otvor pouzdra může být vyplněn průlinčitou látkou.

Výhodou tohoto tělísky je skutečnost, že příznivě ovlivňuje dlouhodobý průtok difuze dezinfekčního a oxidačního nebo koagulačního prostředku do vody a to tím, že kontaktní hmota má kompaktní tvar a styk této hmoty s okolní vodou je umožněn pouze v místě otvoru do pouzdra, nebo v místě průlinčité části pouzdra.

Vhodným uspořádáním je možno zajistit rovnoměrnost dávkování rozptýlené látky. Regulace dávky a vyrovnané dávkování po dobu až několika měsíců jsou závislé především na :

- a) velikosti otvorů v pouzdře,
- b) celkové ploše smáčené porézní vrstvy,
- c) tloušťce porézní vrstvy,
- d) velikosti pórů,
- e) rozpustnosti dávkovaného prostředku.

Dlouhodobé dávkování je dáno zejména koncentrací rozptýlené látky a velikosti tělísky. Tělísko se vkládá buď přímo do upravené části potrubí, nebo do obtoku, nebo je periodicky smáčeno.

Další výhodou vynálezu je skutečnost, že umožňuje po zalepení jednoho či více otvorů pouzdra, nebo po zalepení průlinčité části pouzdra podle povahy dávkované látky dlouhodobé skladování těchto tělísek bez zřetelného úbytku rozptýleného prostředku. Na obr. 1 je jedno z možných provedení tělísky. Na obr. 2 je znázorněno dvoudílné provedení tělísky.

P ř í k l a d 1

Neprůlinčité pouzdro 1 válcovitého tvaru je vyplněno kontaktní hmotou 2. Konec 3 pouzdra

ra 1 je průlinčitý, druhý konec pouzdra 1 je opatřen otvorem 4. Jako materiál tělíska je vzhledem k dávkovaným látkám použita keramika s glazurou, přičemž konec 3 pouzdra 1 je bez glazury.

P ř í k l a d 2

Neprůlinčité pouzdro 1 válcovitého tvaru je složeno ze dvou stejných dílů, vyplněných kontaktní hmotou 2. Oba díly jsou pevně spojeny k sobě. Na jejich vnějších koncích jsou umístěny malé otvory 2 a 6, přičemž prostory v blízkosti otvorů jsou vyplněny průlinčitou látkou. Pouzdro je zhotoveno ze skla, jako průlinčitá látka slouží sádra.

Oba díly tělíska jsou vyplněny směsí sádry a chlorderivátu kyseliny izokyanurové (Dikonitu) v hmotnostním poměru 4:1 (550 g sádry, 137,5 g Dikonitu a 330 ml vody).

Po spojení obou dílů a umístění tělíska v nádrži s protékající pražskou pitnou vodou při průtoku asi 4 l za 24 hod. bylo stanovováno množství dávkovaného chlóru v závislosti na době provozu tělíska.

Doba provozu (d)	Dávkované množství chlóru (mg/h)
2	15
8	4
20	3
30	2,5
45	2
170	1,5
250	1

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Tělísco pro dlouhodobé dávkování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku do vody, vyznačené tím, že sestává z neprůlinčitého pouzdra (1), které je vyplněno tuhým kontaktním hmotou (2) pro uvolňování dezinfekčního a oxidačního, nebo koagulačního prostředku, přičemž toto neprůlinčité pouzdro (1) je opatřeno nejméně jedním otvorem (4), případně je část pouzdra průlinčitá.

2. Tělísco podle bodu 1, vyznačené tím, že neprůlinčité pouzdro (1) má válcovitý tvar a nejméně v jednom jeho konci je umístěn otvor (4).

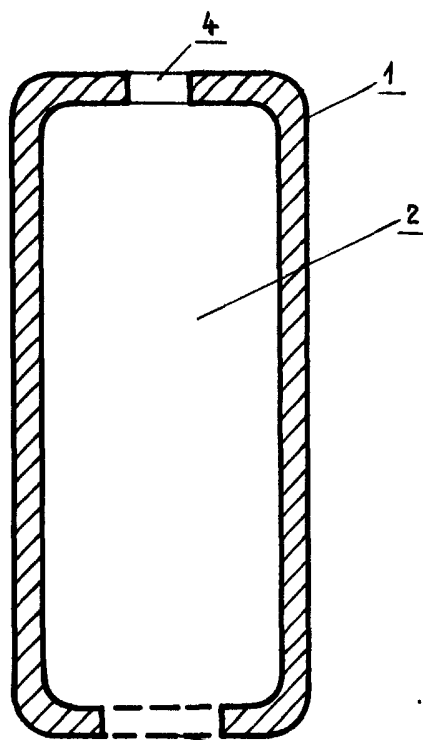
3. Tělísco podle bodu 2 vyznačené tím, že na jednom konci neprůlinčitého pouzdra (1) je umístěn otvor (4) a jeho druhý konec (3) je průlinčitý.

4. Tělísco podle bodů 1 a 2 vyznačené tím, že neprůlinčité pouzdro (1) je složeno ze dvou dílů k sobě pevně spojených.

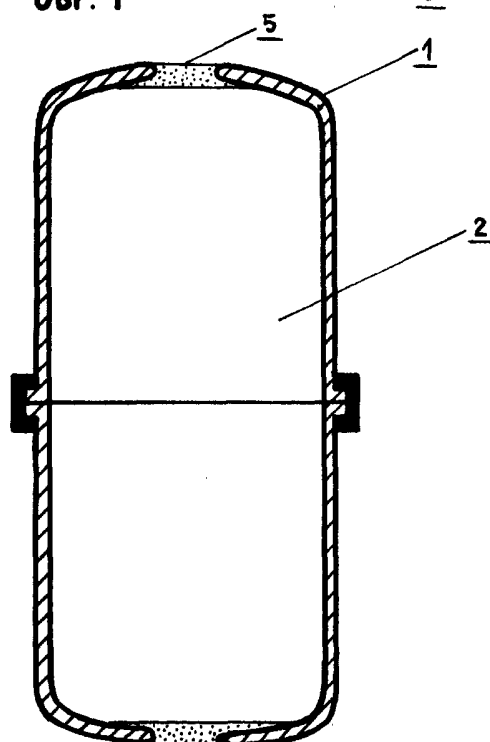
5. Tělísco podle bodu 1, 2 nebo 3, vyznačené tím, že nejméně jeden otvor pouzdra (1) je vyplněn průlinčitou látkou.

1 výkres

248601



Obr. 1



Obr. 2