ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196791
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
C 02 F 5/08

(21) (PV 6076-77)
(22) Přihlášeno 20 09 77

(40) Zveřejněno **31 07 79**

(45) Vydáno 31 03 82

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

(75)
AUTOR VYNÁLEZU SKLENÁŘ JOSEF doc. ing. CSc., HAVLÍK MILAN ing., KÁTRA JOSEF ing., HEGER LUBOMÍR ing., SEDLAŘÍK STANISLAV a SVOBODA JAROSLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě

Vynález se týká zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě bazénových vod.

Dosud se dávkování chemikálií při úpravě vody pro plavecké bazény provádí tím způsobem, že se z rozpouštěcích nádrží s připraveným roztokem chemikálií tyto chemikálie čerpají pístovými dávkovacími čerpadly do recirkulačního potrubí přes trysku. Toto zařízení vzhledem k pístovým čerpadlům musí být zajištěno proti nesprávné manipulaci vzdušníky, pojistnými ventily a vratným potrubím zaústěným do rozpouštěcích nádrží, aby nedošlo k poškození celého systému.

Takovéto uspořádání vyžaduje nejen odborně náročné montážní práce, ale je investičně nákladné jak z hlediska pořizovacích nákladů, tak i z hlediska potřeby velkého obestavěného prostoru. Klade velké nároky na kvalifikovanou obsluhu a hlavně je i energeticky náročné. Nevýhodou dosud používaného zařízení je kromě uvedeného také jeho složitost.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě bazénových vod a vod přírodních koupališť, umístěné na hlavním potrubí, odvádějícím neupravenou vodu z bazénu, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že z hlavního potrubí neupravené surové vody je před regulačním orgánem vyvedeno obtokové potrubí, v němž je umístěn průtokoměr a které je spojeno s tlakovou nádobou, v níž jsou v děrované krabici uloženy chemikálie a která je obtokovým potrubím, vyúsťujícím za regulačním orgánem, spojena s hlavním potrubím, přičemž na obtokovém potrubí je umístěna nádobka pro měření hustoty roztoku chemikálie, opatřená uzávěrem. Zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu podle vynálezu je založeno na myšlence využít zdvihu vody v rámci recirkulačního systému, který se běžně při úpravě bazénových vod používá. Z recirkulačního potrubí se vede odbočka, na kterou se napojí tlaková nádoba, do které se vloží chemikálie v pevném stavu, tak aby touto nádobou proudila regulolvatelná část recirkulované vody zpět do recirkulačního potrubí. Množství protékající nádobou se reguluje škrticím orgánem, umístěným na hlavním recirkulačním potrubí za napojovací odbočkou. Tlaková nádoba s chemikáliemi je tedy umístěna na obtoku. Tlaková nádoba je otevíratelná a vkládá se do ní děrovaná vyjímatelná krabice s chemikáliemi.

Zařízení podle vynálezu je tedy jednoduché, snadno obsluhovatelné bez nároku na odborné znalosti, instalační práce jsou ne-

náročné a zařízení nevyžaduje prakticky žádný energetický příkon. Nevyžaduje rozpouštěcí nádrže ani přípravu roztoku chemikálie. Představuje minimální pořizovací náklady ve srovnání s dosud používaným zařízením.

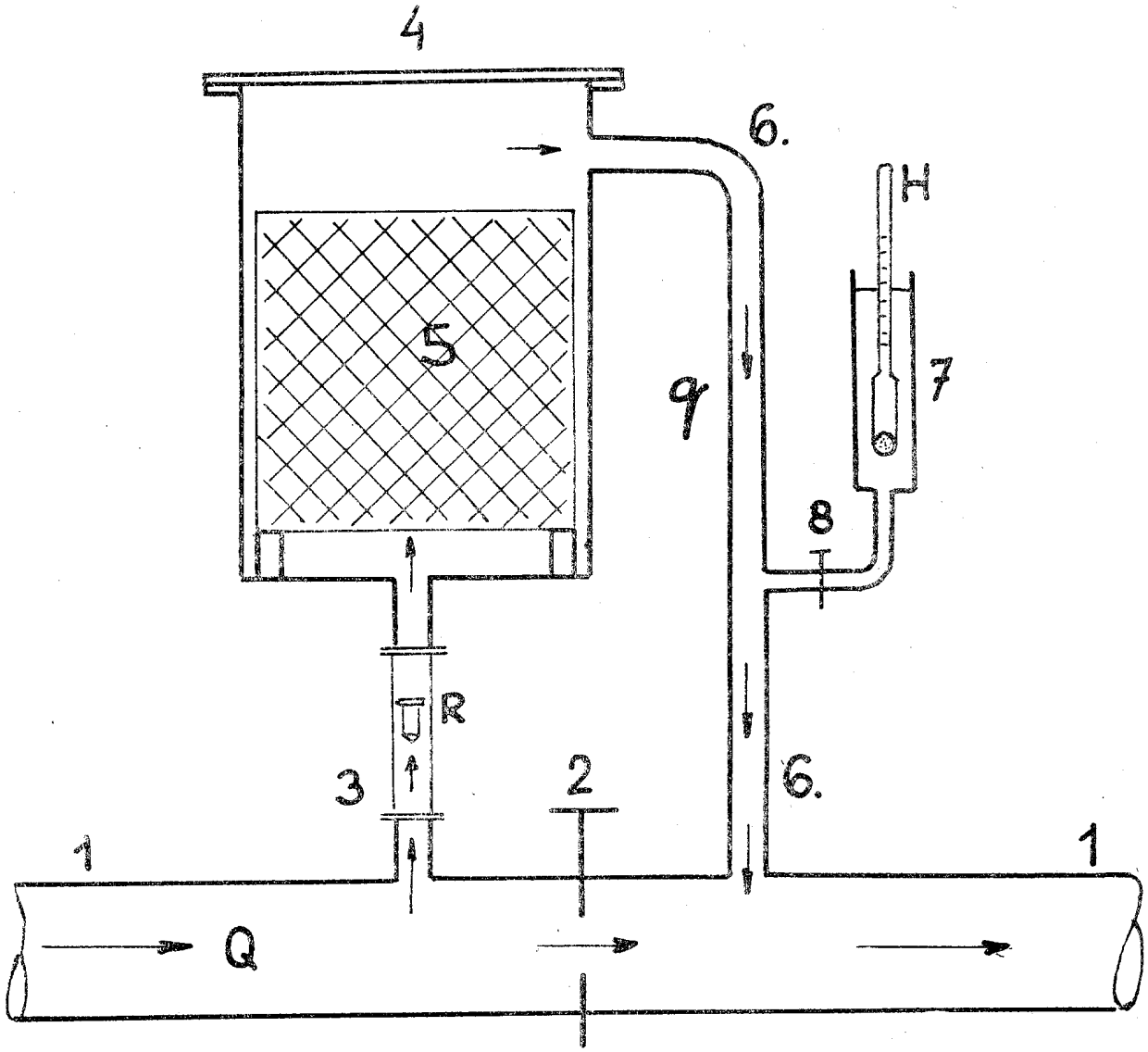
Schematicky je zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě bazénových vod znázorněno na připojeném obrázku.

Hlavním potrubím **1** protéká surová znečištěná voda z bazénu; mezi obtokovým potrubím **3** a **6** je umístěn regulační orgán **2.** Regulovatelná část recirkulované vody protéká tedy obtokovým potrubím **3** přes průtokoměr **R** do nádoby **4**, protéká děrovanou krabicí **5** s chemikáliemi a vrací se obtokovým potrubím **6** do potrubí **1.** Na obtokové potrubí **6** je umístěna odbočka s uzávěrem **8** a nádobkou **7** pro měření hustoty roztoku chemikálie (například hustoměrem **H**). Na základě změřené hustoty roztoku chemikálie v nádobce **7** průtoku **Q** v hlavním potrubí **1** se určí potřebný obtokový průtok **q** (tlakovou nádobou), odpovídající potřebě dávkování upravované vody.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě bazénových vod a vod přírodních koupališť, umístěné na hlavním potrubí, odvádějícím neupravenou vodu z bazénu, vyznačené tím, že z hlavního potrubí (1) neupravené surové vody je před regulačním orgánem (2) vyvedeno obtokové potrubí (3), v němž je umístěn průtokoměr (R) a které je spojeno s tlakovou nádobou (4), v níž jsou v děrované krabici (5) uloženy chemikálie a která je obtokovým potrubím (6), vyúsťujícím za regulačním orgánem (2), spojena s hlavním potrubím (1), přičemž na obtokovém potrubí (6) je umístěna nádobka (7) pro měření hustoty roztoku chemikálie, opatřená uzávěrem (8).

1 výkres


4
6.
H
5
9
7
8
R
3
2
6.
1
1
Q

OPRAVA

popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 196 791
/51/ Int. Cl.^{3} – C 02 F 5/08

V popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 196 791 je uveden neúplný název vynálezu:

Místo: „Zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě"

Správně má být: „Zařízení pro dávkování chemikálií v pevném stavu při úpravě bazénových vod"

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY