



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255094

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 02 F 3/12

(22) Přihlášeno 24 01 86

(21) PV 540-86.I

(40) Zveřejněno 11 06 87

(45) Vydáno 15 09 88

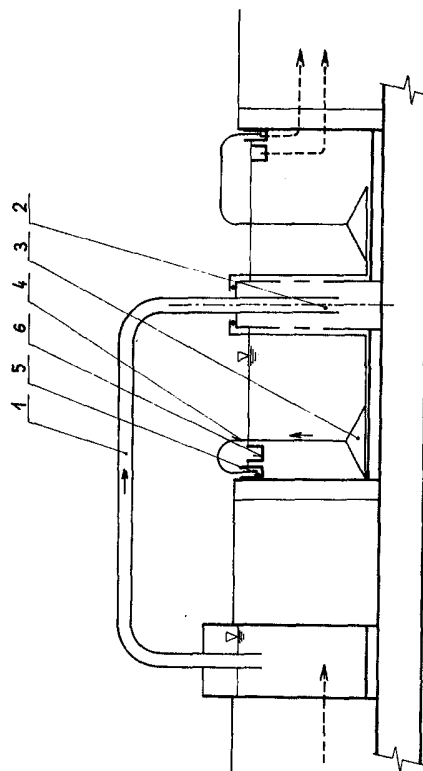
(75)

Autor vynálezu

SPIILKA VLADIMÍR ing., HRADIL OLDŘICH, SPIILKA PETR, HRANICE

(54) Zařízení kruhové dosazovací nádrže

Zařízení kruhové dosazovací nádrže pro oddělování aktivovaného kalu je určeno pro zařazení do čistírenského procesu při čištění odpadních vod. Jeho podstatou je, že aktivální směs je přiváděna do středového sloupu dosazovací nádrže násoskou a usazený aktivovaný kal je ze dna dosazovací nádrže odsáván do odtokového žlabu soustavou násosek. Zjednodušuje se tak zakládání dosazovací nádrže, podle základových poměrů to může být různě silná základová deska, pod níž již není žádné technologické potrubí. Rovněž obsluha potrubí je snazší, neboť je po celé délce přístupné. Zařízení lze použít pro oddělování různých nerozpustných látek obsažených ve znečištěné vodě, zejména pro sekundární sedimentaci v čistírnách odpadních vod.



Vynález se týká zařízení kruhové dosazovací nádrže pro oddělování aktivovaného kalu z aktivační směsi v procesu čištění odpadních vod.

U doposud známých zařízení kruhových dosazovacích nádrží pro oddělování aktivovaného kalu z aktivační směsi v procesu čištění odpadních vod se aktivační směs přivádí potrubím pode dno dosazovací nádrže do jejího středu. Zde se směs rovnoměrně rozděluje a proudí k odvodu nádrže. Přitom se z aktivační směsi odděluje aktivovaný kal a sedimentuje na dně dosazovací nádrže. Odsazená vyčištěná voda je poblíž okraje dosazovací nádrže odváděna sběrným žlabem z nádrže. Dno dosazovací nádrže bývá mírně kuželovité a snižuje se ke středu nádrže kam se stírá usazený aktivovaný kal.

Stírací zařízení je nesené zvláštní konstrukcí. Ze středu nádrže se aktivovaný kal odvádí dalším potrubím vedeným pode dno dosazovací nádrže. Toto řešení dosazovacích nádrží je zejména z hlediska stavebního provedení velmi nákladné, neboť vyžaduje složité zakládání. Velmi pracné je uložení potrubí pode dno dosazovací nádrže a následné provedení kuželového dna. Rovněž obsluha potrubí za provozu je velmi obtížná.

Výše uvedené nedostatky řeší zařízení kruhové dosazovací nádrže s rovným dnem, s odsávacím zařízením aktivovaného kalu a odtokovým žlabem vyčištěné vody umístěným mimo obvod nádrže podle vynálezu jehož podstatou je, že přívod aktivační směsi je proveden násoskou pro aktivační směs začínající z vnějším obvodem dosazovací nádrže do středového sloupu a zachycený kal je z odsávacího zařízení odváděn soustavou násosek do odtokového žlabu aktivovaného kalu.

Tím, že se aktivační směs přivádí do středového sloupu násoskou a aktivovaný kal se odvádí do odtokového žlabu soustavou násosek, může být značně zjednodušeno zakládání dosazovací nádrže. Podle základových poměrů to může být pouze různě silná základová deska a není pod ní již žádné potrubí. Tímto zjednodušením se sníží pracnost. Rovněž obsluha potrubí je snazší, neboť toto je po celé délce přístupné.

Na přiloženém výkresu je znázorněn řez zařízením kruhové dosazovací nádrže podle vynálezu.

V konkrétním řešení znázorněném na přiloženém obr. je aktivační směs přiváděna z předchozích čistírenských zařízení násoskou 1 do středového sloupu 2 uprostřed dosazovací nádrže. Na středovém sloupu 2 je uložena nosná konstrukce odsávacího zařízení 3, z něhož se aktivovaný kal odvádí soustavou násosek 4 do odtokového žlabu 5 aktivovaného kalu, který je výhodně umístěn na obvodě dosazovací nádrže. Odtokový žlab 6 vyčištěné vody je umístěn mimo obvod dosazovací nádrže a odvádí vyčištěnou vodu do dalších čistírenských zařízení. Tím, že přívod aktivační směsi je proveden násoskou 1 a odvod aktivovaného kalu je proveden soustavou násosek 4 je možno provést založení dosazovací nádrže na rovné základové desce, čímž se dosáhne zjednodušení stavebních prací. Rovněž obsluha propojovacího potrubí je snadnější, neboť toto je po celé své délce snadno přístupné.

Popsané zařízení lze použít pro oddělení nejrůznějších nerozpustných látek obsažených ve znečištěné vodě, zejména pro sekundární sedimentaci v čistírnách odpadních vod.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení kruhové dosazovací nádrže s rovným dnem, s přívodem aktivační směsi, odsávacím zařízením aktivovaného kalu a odtokovým žlabem vyčištěné vody umístěným mimo obvod nádrže vyznačující se tím, že přívod aktivační směsi je proveden násoskou /1/ pro aktivační směs jejíž vstupní spojení soustavou násosek /4/ s odtokovým žlabem (5) aktivovaného kalu.

255094

