



Patent dodatkowy
do patentu nr 97484

Zgłoszono: 13.05.76 (P. 189527)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.10.77

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1981

Int. Cl.² C02C 1/06

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej

Twórcy wynalazku: Ryszard Przybyłowicz, Czesław Zabierzewski

Uprawniony z patentu: Centralny Zarząd Przemysłu Mleczarskiego, Biuro Studiów, Projektów i Realizacji Inwestycji Przemysłu Mleczarskiego, Warszawa (Polska)

Zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków

1

Przedmiotem wynalazku jest zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków przeznaczony do biologicznego oczyszczania ścieków za pomocą osadu czynnego.

Znany jest zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków z polskiego opisu patentowego nr 97484. Zbiornik w przekroju pionowym posiada kształt prostokąta lub trapezu. Wewnątrz zbiornika umieszczone są w jego osi głównej aeratory turbinowe zaś między aeratorami wstawione są ścianki na całej głębokości zbiornika. W ten sposób zbiornik podzielono funkcyjnie przegrodą na dwa połączone koryta o jednakowym przekroju.

Przepływ cieczy w każdym korycie wywołany jest przez część wirnika aeratora, który wytwarzając turbulencję poziomo-pionową stwarza najlepsze warunki hydrauliczne w całym układzie zbiornika. W obu korytach zbiornika wstawione są szczotki napowietrzające lub rotory mamucie o kierunku obrotów zgodnym z kierunkiem przepływu cieczy nadanym przez aeratory turbinowe. Ścieki surowe doprowadzone z zakładu mieszają się w korycie dopływowym ze zregenerowanym powrotnym osadem czynnym i wprowadzone są do zbiornika w jego środkowej części w pobliżu szczotki lub rotora przy dnie prostopadle do strugi przepływającej cieczy w zbiorniku.

Celem wynalazku jest uzyskanie najwyższej sprawności procesu oczyszczania ścieków, w któ-

2

rym osad czynny byłby zawsze w stanie zawieszonym i był równomiernie rozprowadzany wraz z właściwą ilością tlenu w każdej części zbiornika niezależnie od jego objętości.

Istotą wynalazku jest zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków podzielony ściankami na koryta w ten sposób, że oczyszczana ciecz przepływa w obiegu zamkniętym.

W ściankach dzielących zbiornik na koryta, na końcach tych ścianek lub w miejscach ich łączenia zainstalowane są aeratory turbinowe. Ścianki te na całej swej długości posiadają wysokość równą lub wyższą od wysokości przepływającej strugi oczyszczanej cieczy, natomiast w miejscach zainstalowanych aeratorów turbinowych posiadają wycięcia w głąb poziomu cieczy.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na przykładzie wykonania na rysunku, w którym fig. 1 przedstawia zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków w widoku z góry, natomiast fig. 2 przedstawia ten zbiornik w przekroju według oznaczeń A—A na fig. 1. Zbiornik stanowi komorę w kształcie prostokąta. Wewnątrz zbiornika 1 wstawione są ścianki 2 dzielące ten zbiornik na koryta 3. W miejscach łączenia ścianek lub na ich końcach zainstalowane są aeratory turbinowe 4. W miejscach zainstalowania aeratorów są wycięcia 5 do ukierunkowywania przepływu strugi cieczy.

Zastrzeżenie patentowe

Zbiornik do mieszania i napowietrzania ścieków z zainstalowanymi na osi głównej aeratorami turbinowymi i umieszczonymi pomiędzy nimi na całej głębokości zbiornika ściankami wzdłużnymi dzielącymi zbiornik na dwa połączone ko-

ryta, w których ustawione są szczotki napowietrzające i/lub rotory mamucie według patentu nr 97 484, **znamienny tym**, że w ściankach (2) dzielących zbiornik (1) na koryta (3) lub w miejscach łączenia ścianek wykonane są wycięcia (5) w głąb poziomu cieczy, w których umieszczone są aeratory turbinowe (4).

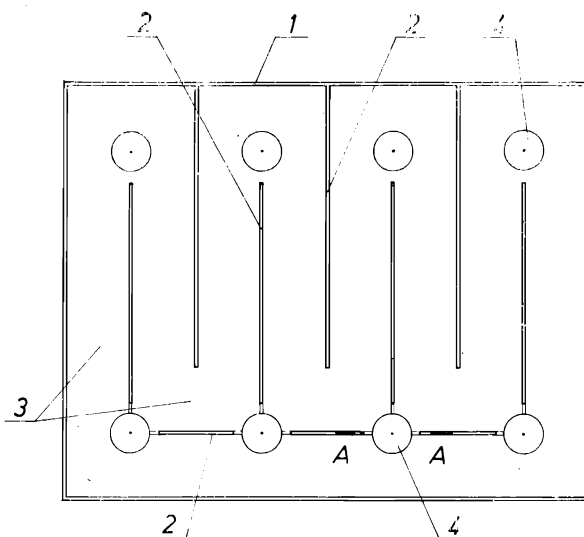


Fig. 1

FIG. 2.

