



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

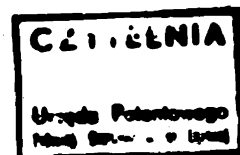
Zgłoszono: 08.05.79 (P. 215437)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.12.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983

Int. Cl.³
B01D 21/06



Twórcy wynalazku: Stanisław Murawski, Franciszek Nowak

Uprawniony z patentu: Cukrownie Bydgoskie, Inowrocław (Polska)

Urządzenie do oczyszczania ścieków

1
Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do oczyszczania ścieków przemysłowych, zawierających części mineralne i organiczne.

Znane jest urządzenie do oczyszczania ścieków, w których zanieczyszczone ścieki przepuszcza się przez warstwę trocin lub odpadów z drewna, a następnie przepuszcza się przez warstwę sorbentu węglowego z tym, że okresowo wstrzymuje się przepływ ścieków i w odwrotnym kierunku przepuszcza się sprężone powietrze lub parę.

Niedogodnością znanego urządzenia jest konieczność okresowego wstrzymania przepływu ścieków.

Celem wynalazku było opracowanie urządzenia, które wyeliminuje wady niedogodności znanych rozwiązań.

Urządzenie do oczyszczania ścieków znamienne tym, że posiada zbiornik zewnętrzny i wewnętrzny, między którymi usytuowana jest przegroda w kształcie cylindra z rurociągiem skośnym, wewnątrz którego umieszczony jest zgarniak, zaś ściek doprowadzony jest przewodem do zbiornika wewnętrznego.

Urządzenie przedstawione zostało na rysunku przykładowego rozwiązania, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w przekroju poprzecznym, zaś fig. 2 w przekroju wzdłużnym.

Urządzenie według wynalazku posiada zbiornik zewnętrzny 1, który składa się z części cylin-

2
drycznej i leja osadowego, zakończonego króćcami 2 oraz o podobnym kształcie, zbiornikiem wewnętrznym 3 zakończonym króćcem spustowym 4. Między zbiornikami usytuowana jest komora 5 w kształcie cylindra 6 bez dna, przy czym w ścianie bocznej usytuowany jest pod kątem rurociąg wylotowy 7 do odprowadzania zanieczyszczeń lekkich na sito łukowe, celem odwodnienia. Ścieki dostarczone są do urządzenia przez króciec 5, zaś flokulant przewodem 10 i po wzajemnym zmieszaniu przepływają przewodem 12 do zbiornika wewnętrznego 3.

W komorze cylindrycznej 6 umieszczony jest zgarniak 9 otrzymujący napęd z przekładni kątowej 8, który zanieczyszczenia lekkie zgarnia do skośnego rurociągu 7 od strony dolnej posiada otwory, których celem jest odprowadzenie wody splukującej zanieczyszczenia lekkie z rurociągu 7. W zbiorniku wewnętrznym 3 w leju osadowym odkładają się zanieczyszczenia mineralne, zaś w zbiorniku 1 zanieczyszczenia muliste.

Działanie osadnika jest następujące. Ścieki doprowadzone są króćcem 5 do przewodu 12 i po zmieszaniu z flokulantem doprowadzonym przewodem 10 kierowane są do zbiornika wewnętrznego 3. Żwir i piasek po dekantacji odprowadzane są króćcem 4 zaś części lekkie zanieczyszczeń zgarniane są zgarniakiem 9 i kierowane rurociągiem 7 na zewnątrz. Ścieki po oddzieleniu zanieczyszczeń ciężkich przepływają do komory 1,

gdzie następuje sedimentacja części mulistych. Po oddzieleniu zanieczyszczeń ciężkich i mulistych ścieki przepływają do górnej części zbiornika 1 i króćcem 11 włączane są do instalacji wewnętrznej jako woda przemysłowa. Urządzenie oczyszczania ścieków zawierających części organiczne i mineralne nadaje się do stosowania, zwłaszcza w przemyśle cukrowniczym oraz w innych przemysłach, w których występuje podobny charakter zanieczyszczeń.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do oczyszczania ścieków przemysłowych, **znamiennie tym**, że posiada zbiornik zewnętrzny (1) i wewnętrzny (3) między którymi usytuowana jest przegroda cylindryczna (6) z rurociągiem skośnym (7) wewnątrz której umieszczony jest zgarniak (9) oraz przewód (12) doprowadzający ścieki do zbiornika (3).

