

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

71981

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 85e,7

Zgłoszono: 28.12.1970 (P. 145259)

Pierwszeństwo: _____

MKP E03f 5/14

Zgłoszenie ogłoszono: 05.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.09.1974

CZYTELNIK

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Tadeusz Gazewski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralne Laboratorium Przemysłu Wełnianego, Łódź (Polska)

Urządzenie do zatrzymywania włókien ze ścieków

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zatrzymywania włókien ze ścieków zwłaszcza popralniczych lub pofarbiarskich w przemyśle włókienniczym, zabezpieczające przed zapychaniem osadników oraz przedostawaniem się włókien do kanalizacji miejskiej.

Znane są proste urządzenia do wyłapywania włókien ze ścieków, działające na zasadzie pojedynczych lub podwójnych sit instalowanych na wylocie przewodów spustowych z oddziałów wykończalniczych. Znane są również mechaniczne urządzenia wyławiające włókna ze ścieków przemysłu włókienniczego i futrzarskiego, oparte na konstrukcji obrotowych sit zanurzonych do połowy w zanieczyszczonych włóknami ściekach, z których to sit są następnie spłukiwane i odprowadzane do odpowiednich pomieszczeń.

Jako jedno z urządzeń do wyławiania włókien ze ścieków zaliczane jest blaszane sito z załadunkiem koksu jako masy filtracyjnej.

Wadą dotychczas stosowanych urządzeń jest szybkie zapychanie się otworów w blachach perforowanych i sitach oraz utrudnione ich oczyszczanie. Powoduje to przerwy w pracy urządzeń i podraża koszty eksploatacji. Urządzenia te zajmują dużo miejsca, są skomplikowane i w rezultacie procent wyłapywanych włókien jest znikomy.

Celem wynalazku jest zwiększenie efektywności działania urządzenia i uzyskanie wyższego procentu

tu wyławiania włókien ze ścieków oraz obniżenie kosztów eksploatacji.

Cel ten został osiągnięty dzięki zastosowaniu rzędu przedziałów kanałowych o bokach ścian z blachy perforowanej.

5 Istotą wynalazku jest niewielkie powierzchniowo pomieszczenie składające się z szeregu prostokątnych przedziałów usytuowanych równolegle względem siebie i przedzielonych kanałami spływowymi.

10 Poza tym każdy przedział posiada ścianki z blachy perforowanej, próg wlewowy i ściankę zamykającą, a w pobliżu tej ścianki umieszczona jest zasuwa i zastawka z prętów metalowych.

15 Zaletą powyższego urządzenia jest jego prostota oraz to, że uzyskuje się wysoki stopień oczyszczenia ścieków z włókien, które są usuwane z przedziałów po odpływie cieczy. Wielce pozytywną cechą urządzenia jest możliwość korzystania z wybranej ilości przedziałów, co pozwala na większą przełotowość i wprowadza ciągłość pracy urządzenia.

20 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony przykładowo na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w widoku z góry, a fig. 2 — przekrój A-A urządzenia w widoku z boku.

25 Urządzenie składa się z przedziałów 2 oddzielonych blachą perforowaną 6 od kanałów spływowych 3. Przedział 2 posiada na początku próg wlewowy 5 i na końcu ściankę zamykającą 11, w pobliżu której umieszczona jest zasuwa 7 i obok niej zastawka prętowa 8. Kanały 3 są oddzielone od głównego kanału 1 ściankami 4. Całość urządzenia

30

okolona jest murkiem 10 i posiada przewód wlewowy 12, główny kanał odpływowy 9 i rurę odpływową 13.

Urządzenie działa w ten sposób, że przewodem 12 doprowadzane są ścieki do kanału 1 i stąd się rozlewają przez progi 5 do przedziałów 2. Ciecz gromadząc się w przedziałach 2 systematycznie przelewa się przez otworki blachy perforowanej 6 do kanału 3 i dalej do kanału 9 a następnie odpływa rurą 13 na zewnątrz.

Z biegiem czasu przedziały 2 grupują coraz to wyższą warstwę włókien osiadających na dnie i zapleśniających otworki w blasze perforowanej 6 aż do górnej krawędzi. Wówczas zostaje zamknięty próg wlewowy 5 a otwiera się zasuwę 7, co powoduje przepływ cieczy przez zastawkę przętową 8 służącą do zatrzymywania kłębowisk włókien. W takim układzie ciecz przepływa przez otworki tej części blachy perforowanej 6 do końcowej części kanału 3 i dalej do kanału 9. W międzyczasie pozostałe przedziały 2 spełniają rolę filtracyjną do ścieków lub też mogą być wyłączone z eksploatacji przez zamknięcie progu 5. W ten sposób uzyskuje się niezbędną rezerwę przedziałów 2. Zapelniony przedział 2 czyści się łopatami i obmywa wodą, najlepiej z węzownic tryskaczowych.

Urządzenie mieści 6 do 10 przedziałów 2. Włączanie ich zależne jest od potrzeb, niemniej niektóre z nich mogą być wyłączone z pracy z uwagi na rezerwę awaryjną. Aluminiowa blacha perforowana 6 posiada otworki o średnicy 2 do 5 mm w za-

leżności od gatunku przerabianych ścieków np. grubości lub długości włókien.

Urządzenie posiada zwięzłą konstrukcję i dogodne warunki dla personelu obsługi. Opróżnianie wypełnionych przedziałów następuje sprawnie jak również ich przepłukiwanie. Pozwala to na bezkolizyjne włączanie koniecznych przedziałów w odpowiednim czasie i przyczynia się do ciągłości pracy urządzenia.

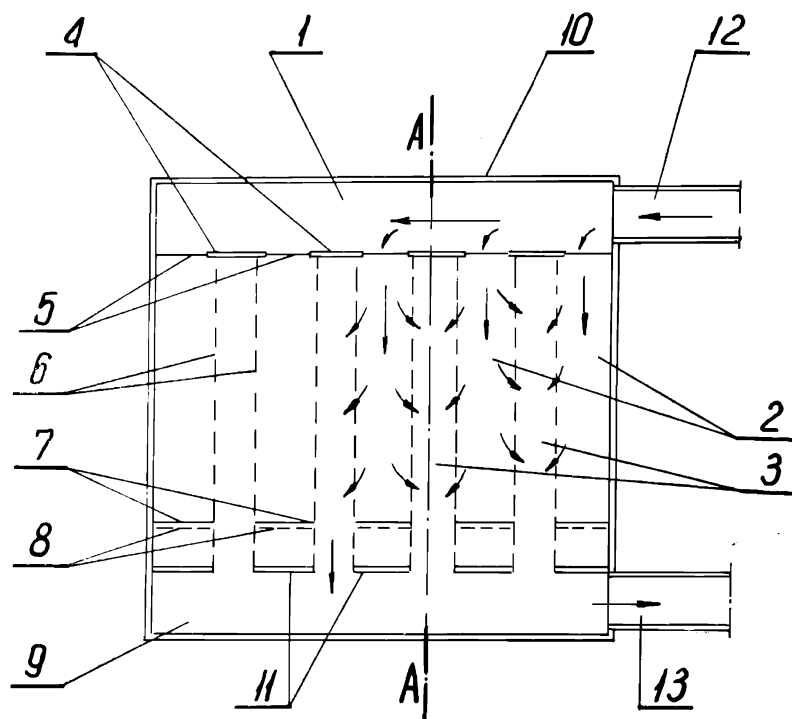
Wynalazek może być stosowany w każdym przedsiębiorstwie posiadającym oddziały wykończalnicze.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zatrzymywania włókien ze ścieków popralniczych i pofarbiarskich, zawierające kanały, blachy perforowane, zasuwę i zastawkę, **znamiennie tym**, że składa się z równolegle usytuowanych prostokątnych przedziałów (2) oddzielonych od kanałów (3) blachą perforowaną (6) z otworkami o średnicy 2÷5 mm, przy czym każdy przedział (2) posiada na początku próg wlewowy (5) a na końcu ściankę zamykającą (11), w pobliżu której umieszczona jest zasuwę (7) i obok niej zastawka przętowa (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że kanały (3) odgródzone są od kanału (1) ściankami (4).

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że przedziały (2) mogą być dowolnie włączane i wyłączane z eksploatacji.

Rys. 1Rys. 2