



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Int. Cl.³ B01D 43/00

Zgłoszono: 10.10.79 (P. 218867)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 25.08.80

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1982

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Józef Weremczuk, Mirosław Lusztyk, Edward Wydra,
Tadeusz Kowalczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wojewódzka Spółdzielnia Mleczarska
Zakład Remontowo-Montażowy, Lublin (Polska)

Urządzenie do mechanicznego usuwania substancji stałych lub gąbczastych z powierzchni cieczy

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mechanicznego usuwania substancji stałych lub gąbczastych, szczególnie osadów znajdujących się na powierzchni cieczy.

Substancje stałe osadzające się na powierzchni cieczy usuwane są za pomocą podajników ślimakowych lub pomp, bądź też kierowane są wraz z odpływem cieczy przez rynnę spadową.

Usuwanie substancji stałych przy zastosowaniu pompy lub podajnika powoduje rozdrobnienie tych osadów i nie zapewnia oddzielenia substancji stałych od cieczy. Natomiast rynna spadowa nie może mieć zastosowania w przypadku gdy zbierany osad występuje na powierzchni cieczy w postaci grubej warstwy.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji urządzenia, które umożliwi zebranie w stanie nierozdrobnionym substancji stałej znajdującej się na powierzchni cieczy i rozdzielenie tej substancji od cieczy.

Zgodnie z wynalazkiem urządzenie do oddzielania substancji znajdujących się na powierzchni cieczy składa się z rynny spadowej oraz obrotowego zgarniacza, z regulowaną prędkością obrotów, wyposażonego w łopaty z wrębami tworzącymi zęby nachylone do poziomu pod kątem ostrym zgodnie z kierunkiem obrotu ramion zgarniacza, który zgarnia substancje stałą do rynny spadowej. W tylnej części rynny spadowej umieszczona jest dysza, natomiast na krędkach bocznych rynny zainstalowane są perforowane rurki. Dysza i rurki połączone są z przewodami doprowadzającymi ciecz płuczącą, która spływając po rynnie zabiera substancje stałą nagarniętą przez łopaty.

Przedmiot wynalazku uwidoczony jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia urządzenie w widoku ogólnym.

Przy krawędzi zbiornika 1 zainstalowana jest rynna 2 spadowa, której dno umieszczone jest nad poziomem cieczy. W ścianie zbiornika 1 osadzona jest dysza 3 podająca do rynny 2 spadowej ciecz płuczącą. Do krawędzi rynny 2 spadowej przymocowane są perforowane rurki 4 połączone z przewodami doprowadzającymi ciecz płuczącą. Nad rynną 2 spadową zamocowany jest obrotowo zgarniacz 5 napędzany silnikiem elektrycznym 6, do poziomych ramion którego zamocowane są łopaty 7 posiadające zęby 8 nachylone do poziomu pod kątem ostrym zgodnie z kierunkiem obrotu. Obracające się łopaty 7 zgarniają substancje stałą osadzającą się nad cieczą do rynny 2 spadowej. Ciecz płucząca podawana przez dyszę 3 oraz otwory w rurkach 4 przenosi substancje poza obręb zbiornika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego usuwania substancji stałych lub gąbczastych z powierzchni cieczy, **znamiennie tym**, że składa się z rynny (2) spadowej oraz osadzonego nad tą rynną (2) spadową obrotowego zgarniacza (5) o korzystnie regulowanej prędkości obrotów, do ramion którego przytwierdzone są łopaty (7) z wrębami tworzącymi zęby (8) nachylone do poziomu pod kątem ostrym, zgodnie z kierunkiem obrotu ramion.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że w tylnej części rynny (2) spadowej umieszczona jest dysza (3), a ponadto krawędzie boczne rynny (2) spadowej wyposażone są w perforowane rurki (4), przy czym dysza (3) i rurki (4) połączone są z przewodami doprowadzającymi ciecz płuczącą.

