



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.04.1975 (P. 179990)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.1976

Opis patentowy opublikowano: 31.05.1978

MKP E03f 5/16
B65g 19/00

Int. Cl.²
E03F 5/16
B65G 19/00

Twórcy wynalazku: Janusz Wachowiak, Mirosław Beym, Bogusz Zawadzki

Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury
i Urządzeń Komunalnych „Po-Wo-Gaz”, Poznań
(Polska)

Przenośnik zgarniakowy do usuwania tłuszczów, olejów i smarów ze ścieków

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest przenośnik zgarniakowy przeznaczony do usuwania tłuszczów, olejów i smarów ze ścieków, które gromadzą się na powierzchni tych ścieków, płynących w komorze przepływowej. Tłuszcze, oleje i smary przemieszczane są do zbiorników olejowych, usytuowanych na obu końcach komory przepływowej.

Stan techniki. Do usuwania osadów i tłuszczów z komór przepływowych stosowane są powszechnie zgarniacze Midera. Są to samojezdne konstrukcje suwnicowe, posiadające organy robocze w postaci opuszczanych zgrzebeł. Konstrukcje te są ciężkie, drogie i uciążliwe w eksploatacji, przy czym ruch roboczy, przy opuszczonym zgrzeble, odbywa się tylko w jedną stronę.

Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia o wyższej sprawności techniczno-ekonomicznej w stosunku do znanych rozwiązań.

Istota wynalazku i skutki techniczne. Istota wynalazku polega na skonstruowaniu przenośnika zgarniakowego do usuwania tłuszczów, olejów i smarów ze ścieków przepływających przez komorę przepływową. Substancje te przemieszczane są do zbiorników olejowych, usytuowanych na obu końcach komory przepływowej. Przenośnik zgarniakowy według wynalazku składa się z mechanizmów napędowego i napędzanego, połączonych dwoma prostymi i tanimi łańcuchami przegubowymi, do których przymocowanych jest kilka

2

zgrzebeł. Zgrzebło według wynalazku składa się z belki zgarniającej utworzonej przez taśmę gumową z dwoma nakładkami, przy czym do końców belki przytwierdzone są łapy mocujące oraz rolki prowadzące. Tak zbudowany przenośnik zgarniakowy stanowi urządzenie prostej konstrukcji o niskich kosztach wykonania dzięki zastosowaniu wielu elementów typowych. Urządzenie odznacza się dużą sprawnością działania, prostotą obsługi, niskimi kosztami eksploatacji i pozwala na efektywną pracę w obydwu kierunkach.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wg wynalazku uwidocznił w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy przenośnika.

Opis przykładu wykonania wynalazku. Mechanizm napędowy stanowią: wał 1 podparty w łożyskach, dwa koła pociągowe 2 i koło łańcuchowe napędzające 3. Mechanizm napędzany 4 różni się od napędowego jedynie brakiem czopa końcowego wału oraz brakiem koła łańcuchowego napędzającego. Każdy z mechanizmów spoczywa na wspornikach 5 przymocowanych do ścian bocznych komory przepływowej 6.

Elementem roboczym przenośnika jest zgrzebło składające się z belki zgarniającej utworzonej przez taśmę gumową 7 z dwoma nakładkami 8. Do końców belki przytwierdzone są łapy mocujące 9 oraz belki prowadzące 10.

Ze względu na znaczną długość komory prze-

plywowej 6 niezbędną do wydzielenia cząstek tłuszczu w czasie przepływu ścieków i związaną z tym długość przenośnika — jego łańcuchy muszą być prowadzone, a mianowicie: górne części łańcuchów 11 prowadzone są na kołach łańcuchowych 12, natomiast dolne części łańcuchów 13 prowadzone są za pośrednictwem rolek prowadzących 10 tocących się po prowadnicach 14. Prowadnice 14 i koła łańcuchowe 12 mocowane są do wspólnych wsporników 15.

Przenośnik według wynalazku działa w następujący sposób: ścieki dopływają do komory przepływowej 6 przez kanał wlotowy 16. W komorze przepływowej następuje wydzielenie ze ścieków cząstek tłuszczów, olejów i smarów, które gromadzą się na powierzchni. Pracujący okresowo przenośnik zgarnia wspomniane tłuszcze, oleje i smary do zbiorników olejowych 17, a uwolnione od zanieczyszczeń oleistych ścieki wypływają kanałem wylotowym 18. Przenośnik pracuje w obydwu kierunkach co umożliwia zainstalowanie dwóch zbiorników olejowych 17 na przeciwnych krańcach komory przepływowej 6. Pozwala to na

przemienne napełnianie obu zbiorników olejowych 17 względnie napełnienie tylko jednego z nich (np. w przypadku remontu drugiego).

Konstrukcja zgrzebla pozwala na regulację ich zanurzenia, co stwarza możliwość zbierania warstwy tłuszczu różnej grubości z powierzchni ścieków.

Zastrzeżenie patentowe

10 Przenośnik zgarniakowy do usuwania tłuszczów, olejów i smarów ze ścieków przepływających przez komorę przepływową, służący do przemieszczania tych substancji do zbiorników olejowych usytuowanych na obu końcach komory przepływowej, 15 **znamienny tym**, że składa się z mechanizmów napędowego i napędzanego oraz dwóch łańcuchów przegubowych, do których przymocowane są zgrzebła składające się z belki zgarniającej utworzonej przez taśmę gumową (7) z dwoma nakładkami (8), 20 przy czym do belki zgarniającej przymocowane są łapy mocujące (9) i rolki prowadzące (10), współpracujące z prowadnicami (14), stanowiącymi podparcie i prowadzenie dolnej części łańcucha przegubowego.

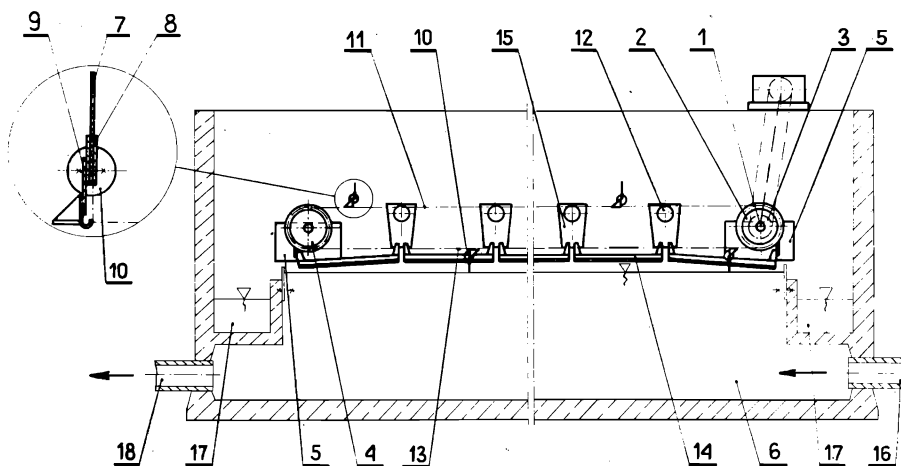


Fig. 1