

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

62 736

Patent dodatkowy
do patentu 59 947

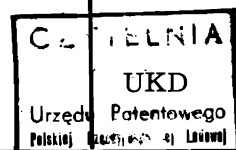
Zgłoszono: 11.VII.1969 (P 134 755)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.V.1971

Kl. 85 b, 2/01

MKP C 02 b, 1/18



Twórca wynalazku: Romuald Koskowski

Właściciel patentu: Instytut Gospodarki Komunalnej, Warszawa (Polska)

Szczelinowy osadnik z zawieszonym osadem

1

Przedmiotem wynalazku jest ulepszenie konstrukcji szczelinowego osadnika z zawieszonym osadem.

W patencie głównym nr 59947 podano, że szczelinowy osadnik z zawieszonym osadem do oczyszczania wody lub ścieków składa się ze zbiornika podzielonego w części dolnej na dwie zewężające się w dnie komory, do których od spodu wprowadza się mieszaninę surowej wody lub ścieków z chemicznymi reagentami. Powyżej połowy wysokości tego osadnika znajduje się wlot podłużnej szczeliny, wykonanej w postaci dwóch równoległych ścianek, odprowadzającej nadmiar zawieszzonego osadu do zagęszczacza znajdującego się w dolnej przestrzeni między bocznymi ściankami zewężającymi się w dnie komór i zaopatrzonego w dolnej części w odpływ zagęszczonego osadu oraz odpływ czystej cieczy w górnej części zagęszczacza.

Wadą osadnika według patentu głównego nr 59947 jest to, że w czasie eksploatacji osadnika w wypadku konieczności oczyszczenia którejkolwiek komory zagęszczacza należy spuścić wodę z całego osadnika, co pociąga za sobą stratę znacznych ilości wody.

Wynalazek według zgłoszenia usuwa tę wadę przez wykonanie szczeliny w zagęszczaczu w postaci szeregu rur zainstalowanych na każdym zagęszczaczu. Przy takim rozwiązaniu istnieje możliwość łatwego odcięcia komory zagęszczacza od

2

przepływu przez założenie na wlotach do tych rur pokryw zamykających.

W urządzeniu według wynalazku przewiduje się wykonanie szczeliny osadnika, w postaci odpowiedniej ilości rur pionowych, rozmieszczonych w jednym szeregu pomiędzy komorami roboczymi wzdłuż osadnika. Górne otwory tych rur mogą być łatwo zamknięte za pomocą pokryw metalowych z dolną wykładziną z gumy, plastiku lub innego uszczelniającego materiału, dzięki czemu można łatwo spuścić ciecz (szlam) z zagęszczacza i ewentualnie go oczyścić bez potrzeby spuszczenia wody z osadnika.

Na rysunku fig. 1 pokazano konstrukcję zagęszczacza osadnika złożonego z 3-ch komór roboczych i szczelin wykonanych w postaci rur pionowych 8, rozmieszczonych w jednym szeregu wzdłuż osadnika, t. j. w płaszczyźnie prostopadłej do rysunku.

Dla usunięcia z komory zagęszczacza osadu zamyka się szczelinę 8-9 przez założenie (na rysunku z lewej strony) pokryw metalowych 25 na każdej z rur tej szczeliny, w ten sposób separuje się komorę zagęszczacza 2/1 od przepływu cieczy i można zawartość jej w postaci osadu spuścić przez otwarcie zasuwy 26 na głównym odpływie 6. Rura dolna będzie odgrywać w miarę odpływu rolę rury napowietrzającej, zaś parcie wody na pokrywę 25 docisnie je, uniemożliwiając przedostanie się cieczy z góry do zagęszczacza. Zakładanie po-

kryw i ich zdejmowanie ułatwia rączka 24, przymocowana na końcu trzpienia każdej kłapy.

W czasie spuszczenia szlamu z komory 2/1, druga komora zagęszczacza 2/2 pracuje, pobierając nadmiar zawieszonego osadu z wszystkich trzech komór osadnika. Po zakończeniu zrzutu osadu z zagęszczacza 2/1 zdejmuje się kłapy 25 i zalewa cieczą zagęszczacz 2/1 włączając go do pracy, po czym taką samą operację można wykonać, spuszczać osad z zagęszczacza 2/2 przez przeniesienie kłap 24 na szczelinę 8 w komorze 2/2.

Przez zalewanie komór zagęszczacza z góry uzyskuje się tu jeszcze dodatkowe wzruszenie osiadłego, a niespuszczonego osadu, co ułatwia dokładne opróżnienie komory.

Fig. 2 pokazuje konstrukcję kłapy 25. Składa się ona z pokrywy 25 wyłożonej materiałem elastycznym zakrywającej wlot rury 8 oraz trzpienia z rączką 24 umożliwiającą manipulację zamykania i otwierania wlotu.

Celem dalszego ułatwienia eksploatacji osadnika przez przedłużenie czasu okresowego spuszczenia szlamu, przewiduje się ciągły spust osadów zagęszczonych z komór zagęszczaczy przez zainstalowanie dodatkowego regulacyjnego kurka spustowego

23 na przewodzie o mniejszej średnicy, odprowadzających w sposób ciągły zagęszczony osad z rury spustowej komory zagęszczacza do przewodu odpływowego 6 lub na zewnątrz.

Średnica tego przewodu jest tak obliczona, aby przepływ zagęszczonego osadu stanowił około 50—80% szlamu osadzonego, w tym czasie w zagęszczacz. Pozostała część osadu byłaby odprowadzana okresowo przez otwarcie głównego spustowego zaworu 26.

Zastrzeżenia patentowe

1. Szczelinowy osadnik z zawieszonym osadem według patentu nr 59947, **znamienny tym**, że posiada szczelinę (8) osadnika wykonaną w postaci rur umieszczonych w jednym szeregu, wzdłuż osadnika (1) pomiędzy jego komorami roboczymi.

2. Szczelinowy osadnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że na głównej rurze spustowej (6) z komory zagęszczacza znajduje się dodatkowy kurk spustowy (23) dla ciągłego odprowadzania osadu z komory zagęszczacza.

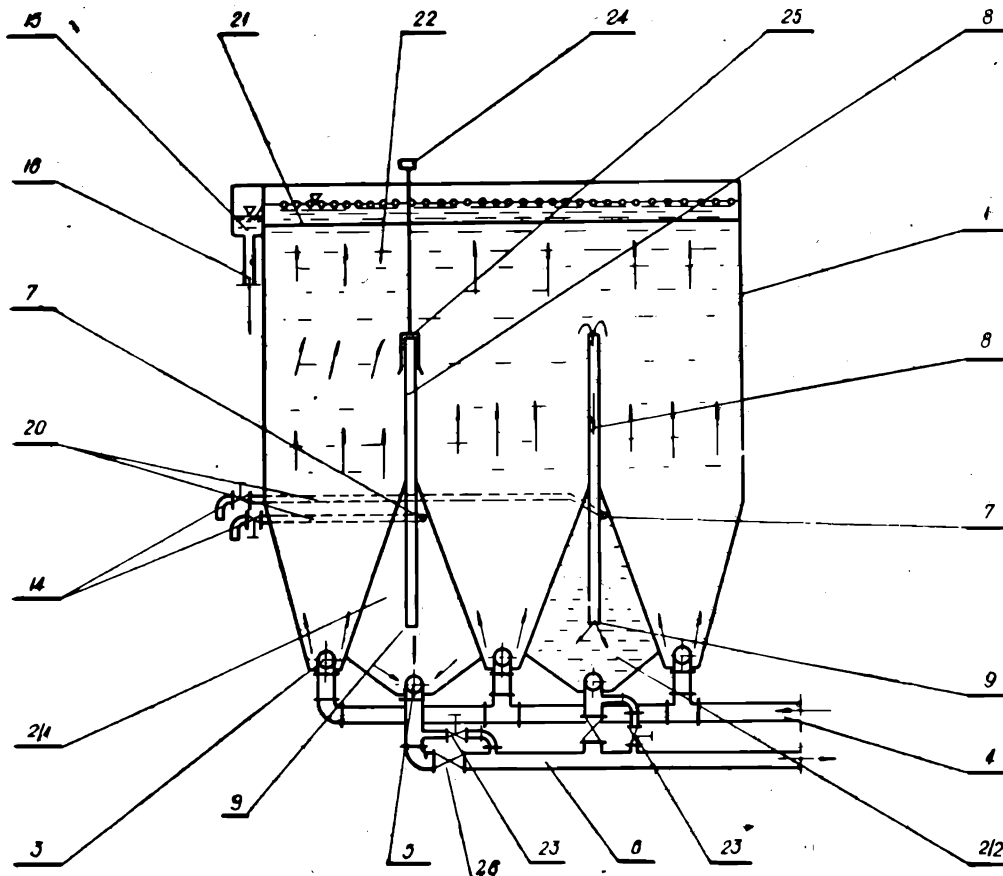


Fig. 1

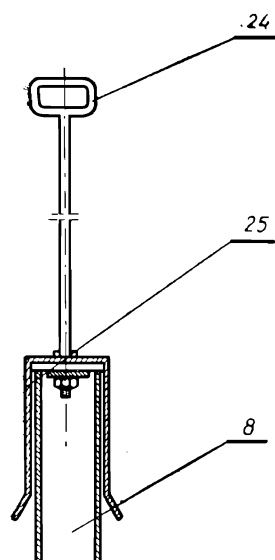


Fig. 2