



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

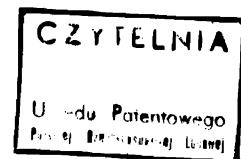
Int. Cl.³ B01D 21/00

Zgłoszono: 17.08.81 (P. 232697)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 21.06.82

Opis patentowy opublikowano: 15.06.1984



Twórcy wynalazku: Leszek Szapert, Jan Koniecznyński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Uniwersytet Śląski,
Katowice (Polska)

Osadnik

Przedmiotem wynalazku jest osadnik w którym jednocześnie przy rozdzielaniu ciał stałych od cieczy zachodzi samoczynna likwidacja technologicznej piany.

W wielu technologiach zawiesiny kierowane do osadników typu Dorra, zawierają środki powierzchniowo-czynne ułatwiające powstawanie piany na drodze pełnego procesu obrabiania zawiesiny. Dotychczas problem likwidacji piany rozwiązywano w ten sposób, że na powierzchnię osadników typu Dorra kierowano strumienie wody likwidującej liczne pęcherzyki piany. Wadą takiego sposobu jest konieczność stosowania specjalnej instalacji wodno-zraszającej, pogorszenie gospodarki wodnej zakładu, zamrażanie instalacji w okresach zimowych, a przede wszystkim główną wadą jest to, że osiągnięto tylko częściową likwidację uciążliwej piany.

Celem wynalazku jest usunięcie wszystkich dotychczasowych wad. Istota konstrukcji osadnika według wynalazku polega na tym, że do ramion obrotowego zgarniacza osadnika Dorra jest zamocowana perforowana cylindryczna przegroda wykonana z materiału niezwilżalnego. Przegroda jest częściowo zanurzona w cieczy gdy osiąga ona poziom przelewowy. Wewnątrz perforowanego cylindra mogą być zainstalowane łopatki zapobiegające stabilizacji piany wewnątrz tej przegrody. Taka konstrukcja osadnika powoduje to, że piana tworząca się na powierzchni cieczy w rejonie jej wlotu do osadnika spotyka się z obrotową przegrodą i ulega likwidacji.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia osadnik w przekroju pionowym, a fig. 2 widok z góry.

Osadnik składa się z stożkowego zbiornika 1 wyposażonego wewnątrz w obrotowy zgarniacz z dwoma ramionami 2 i 3 do których w znany sposób zawieszone są elementy zgarniające 4. Do ramion 2 i 3 zgarniacza w rejonie wlotu 5 obrabianej cieczy 6 jest zamocowana perforowana cylindryczna przegroda 7 wykonana z materiału niezwilżalnego, częściowo zanurzona w cieczy 6, gdy osiągnie ona poziom przelewowy przez progi 8. Jako materiał niezwilżalny, powinien być stosowany materiał, którego krytyczne napięcie powierzchniowe zwilżania jest niższe przynajmniej o 30 dyn/cm. Takie właściwości wykazuje na przykład polietylen. Wewnątrz przegrody 7 mogą być zamocowane łopatki 9 likwidujące w razie potrzeby stabilizację piany w tej przegrodzie. Gdy zawiesina posiada dużo zanieczyszczeń, w górnej części osadnika mogą być umieszczone wodne dysze 10 do periodycznego lub ciągłego ich usuwania.

Zastrzeżenia patentowe

1. Osadnik składający się ze stożkowego zbiornika wyposażonego wewnątrz w obrotowy dwuramienny zgarniacz, **znamienny tym**, że do ramion (2, 3) zgarniacza w rejonie wlotu obrabianej cieczy jest zamocowana perforowana cylindryczna przegroda (7) z materiału niezwilżalnego, częściowo zanurzona w cieczy (6) gdy osiągnie ona poziom przelewowy.

2. Osadnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wewnątrz przegroda ma łopatki (9).

3. Osadnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w górnej części ma wodne dysze (10) do periodycznego lub ciągłego usuwania zanieczyszczeń z przegrody (7).

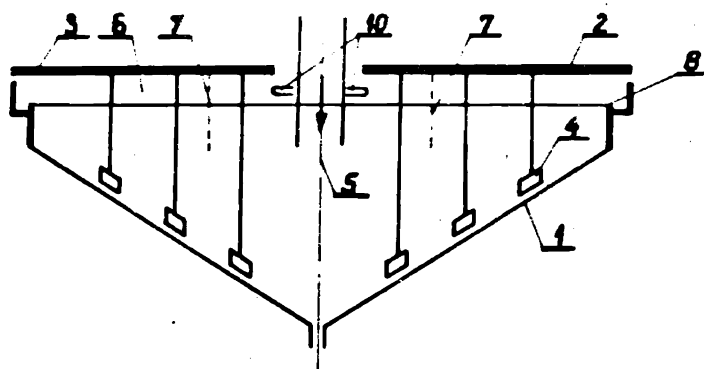


fig 1

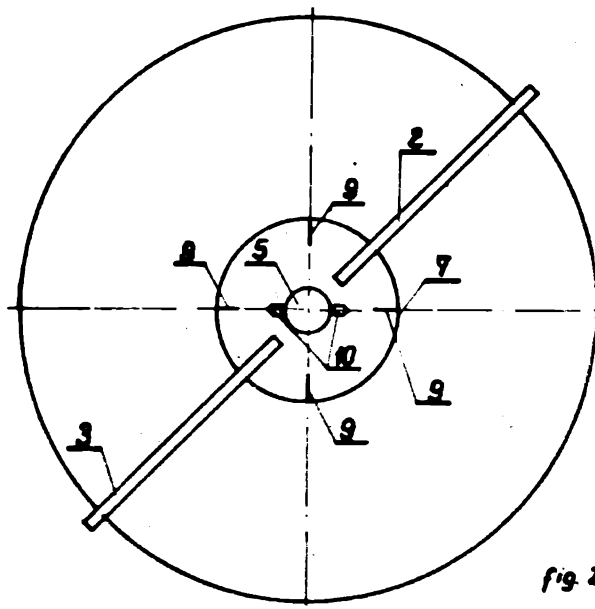


fig 2