



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 04.09.1974 (P. 173850)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.1976

Opis patentowy opublikowano: 15.05.1978

MKP B03d 3/00

Int. Cl.² B03D 3/00

CYTEL NIA

Urząd Patentowy

Polish Patent Office

Twórcy wynalazku: Alojzy Czogała, Adam Barsznica, Zygmunt Jędrzejewski, Roman Jurczak, Józef Sówka

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego, Gliwice; Kopalnia Węgla Kamiennego „Nowa Ruda”, Nowa Ruda (Polska)

Urządzenie do klarowania i uzdatniania trudno sedymentujących zawiesin

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do klarowania i uzdatniania trudno sedymentujących zawiesin przeznaczone, zwłaszcza do odwadniania zawiesin odpadów flotacyjnych.

Dotychczas do klarowania zawiesin stosuje się osadniki pozapłuczkowe w których następuje kolektywne osadzanie się ziarn, przez co fizyczne i chemiczne własności otrzymanych osadów są zbliżone do własności części stałych zasilających osadnik.

Urządzenie według wynalazku jest wyposażone na obwodzie osadnika lub jego części w kanały z materiału filtrującego lub wypełnione materiałem filtrującym łączące osadnik ze zbiornikiem wtórnej sedymentacji. W osadniku pozostają ziarna o największej szybkości opadania, a ziarna o najmniejszej szybkości opadania wpływają do kanałów wypełnionych materiałem filtrującym i zatrzymują się częściowo w jego porach. Zawiesina przepływająca przez warstwę filtracyjną sedymentuje w zbiorniku, a sklarowana woda zostaje zwracana do wtórnego użycia w zakładzie przerobczym.

Wymiary i kształt osadnika i kanałów filtrujących oraz rodzaj i skład materiału filtrującego wypełniającego kanały dobiera się odpowiednio do zawiesiny. Kolejne kanały można uruchamiać w zależności od stopnia ich zamulenia.

Zastosowanie urządzenia według wynalazku

2

szczególnie w przypadku odwadniania zawiesin flotacyjnych odpadów węglowych pozwala na uzyskanie osadu o znacznie mniejszej zawartości popiołu, co kwalifikuje go do użycia jako paliwa. Ponadto zatrzymanie części ilastych w porach materiału filtrującego oraz na dnie zbiornika wtórnej sedymentacji powoduje, że zgromadzona w nim woda nadaje się do powtórnego użycia.

Przedmiot wynalazku pokazano w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy urządzenia, a fig. 2 jego widok z góry.

W przegrodzie 2 osadnika 1 są usytuowane na części obwodu kanały 3 wypełniane materiałem filtrującym 4. Kanały 3 łączą osadnik 1 ze zbiornikiem 5 wtórnej sedymentacji.

Urządzenie działa następująco. Zawiesina doprowadzana do osadnika 1 sedymentuje z wyjątkiem najdrobniejszych ziarn, które wraz z wodą wpływają do kanałów 3 z materiału filtrującego 4. W jego porach zatrzymuje się część ziarn, a w zbiorniku 5 następuje ostateczne sklarowanie wody.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do klarowania i uzdatniania trudno sedymentujących zawiesin składające się z osadnika, **znamiennie tym**, że osadnik (1) jest wypo-

sażony na obwodzie lub jego części w kanały (3)
z materiału filtrującego (4) lub wypełnione ma-

teriałem filtrującym (4) łączące osadnik (1) ze
zbiornikiem (5) wtórnej sedymentacji.

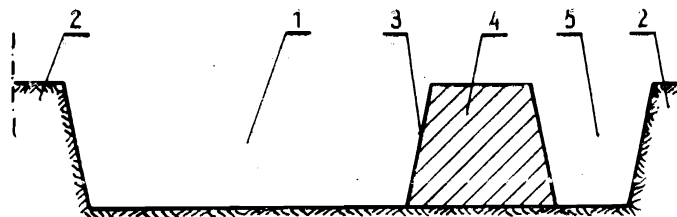


Fig 1

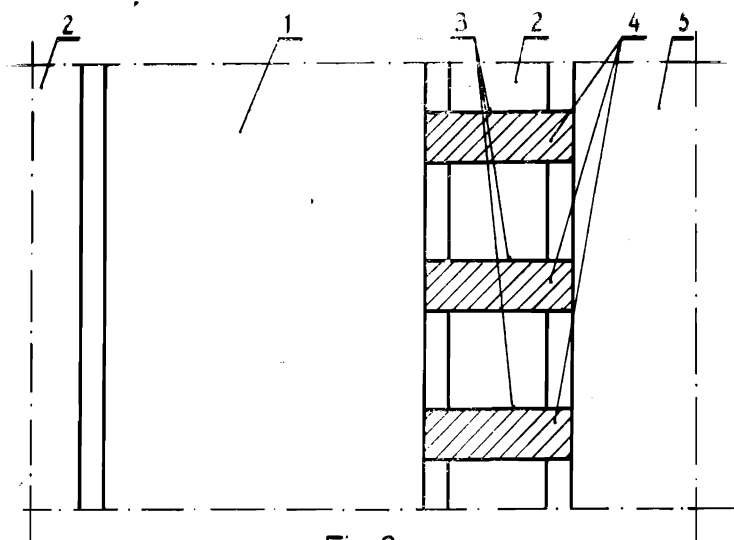


Fig.2