

2



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 25.X.1966 (P 117 052)

Pierwszeństwo: _____

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Opublikowano: 25.IV.1968

Kl. 1 a, 17

MKP B 03 b, 3/44

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Jerzy Kozłowski, mgr inż. Hubert Gwóźdź, mgr inż. Maksymilian Błaszczok, mgr inż. Stanisław Wnęk, Paweł Tłon, Franciszek Blinda

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Anna” Przedsiębiorstwo Państwowe, Pszów (Polska)

Sposób wstępnego odwadniania mułów gruboziarnistych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wstępnego odwadniania mułów gruboziarnistych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu.

Dotychczas stosowany proces wstępnego odwadniania mułów gruboziarnistych przedstawiony jest schematycznie na fig. 1. załączonego rysunku. Gruboziarnisty muł, zawarty w wodach płuczkowych doprowadzany jest za pomocą urządzeń podających 2 z rzepia 1 do stożka zagęszczającego 3, który służy jako wstępny zagęszczacz mułu. Przelew 4 ze stożka 3 kierowany jest do dalszego obiegu, natomiast zagęszczony muł doprowadza się do przesiewaczy odwadniających 5, skąd już wstępnie odwodniony muł kierowany jest poprzez urządzenia pomocnicze 6 do urządzeń, służących do dalszego odwadniania.

Opisany powyżej sposób odwadniania posiada wiele wad, gdyż wymaga przede wszystkim stosowania stożków lub innych urządzeń zagęszczających, które z kolei muszą być wyposażone w urządzenia mechaniczne, zawierające łożyska, wały, układy napędowe i inne elementy które zużywają się szybko w tego rodzaju warunkach pracy. Oprócz tego urządzenia stosowane przy tych sposobach posiadają niską wydajność i tym samym podrażają koszty eksploatacji tychże.

Sposób wstępnego odwadniania mułów gruboziarnistych według wynalazku pozbawiony jest wyżej opisanych wad. Zapewnia większą wydajność oraz eliminuje z procesu technologicznego

2

stożki lub inne urządzenia zagęszczające wraz z ich mechanicznymi urządzeniami.

Sposób wstępnego odwadniania według wynalazku jest schematycznie przedstawiony na rysunku na fig. 2. Polega on na tym, że nadawę z urządzenia podającego 2 doprowadza się bezpośrednio do urządzenia odwadniającego 7, w którym to urządzeniu nadawę wprowadza się w ruch wirowy w ten sposób, że odbywa się on na powierzchni cylindrycznej, a następnie na poboczniczy ściętego, odwróconego stożka w kierunku z góry na dół. Odsącz z urządzenia 7 odprowadza się przewodem 8 do dalszego obiegu, a odwodniony wstępnie muł gruboziarnisty odprowadzany jest przewodem 9 do dalszego odwadniania.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku przedstawione jest na rysunku, przy czym fig. 3 przedstawia to urządzenie w częściowym przekroju pionowym i w widoku z boku, a fig. 4 — w częściowym przekroju i w widoku z góry.

Urządzenie to stanowi sito szczelinowe 10 posiadające kształt odwróconego ściętego stożka, które to sito 10 jest połączone górną krawędzią 11 z cylindrycznym sitem 12. Nadawę jest wprowadzana do sita za pomocą króćca 13, zaopatrzonego w dyszę, usytuowaną stycznie do wewnętrznej powierzchni cylindrycznego sita 12. Stożkowe sito 10 składa się z sześciu wycinków, z których każdy zawiera pewną ilość elementów, tworzących między sobą szczeliny w ten sposób, że

3

elementy te są usytuowane równolegle do elementu 14, stanowiącego środek wycinka i będącego jednocześnie tworzącą stożka. Cylindryczne sito 12 posiada elementy, tworzące także szczeliny, przy czym są one usytuowane w ten sposób, że szczeliny znajdują się w położeniu równoległym do osi sita. Wszystkie szczeliny całego sita posiadają jednakową szerokość.

Urządzenie do stosowania sposobu według wynalazku charakteryzuje się poza tym dużą wydajnością, posiada małe wymiary gabarytowe, prostą konstrukcję bez części zużywających się, co powoduje, że koszty eksploatacyjne są znikome. Oprócz tego niski koszt produkcji tych urządzeń wraz z uproszczeniem procesu technologicznego pozwala na obniżenie nakładów inwestycyjnych przy projektowaniu nowych zakładów przerobczych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wstępnego odwadniania mulów gruboziarnistych, polegający na zagęszczaniu nadawy i przeprowadzaniu jej przez sitowe przesiewacze, **znamienny tym**, że nadawę z urzą-

4

żenia podającego (2) doprowadza się bezpośrednio do urządzenia odwadniającego (7), w którym to urządzeniu (7) nadawę wprowadza się w ruch wirowy najpierw na powierzchni cylindrycznej, a następnie na pobocznicę ściętego, odwróconego stożka w kierunku z góry w dół.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamienne tym**, że zawiera sito szczelinowe (10), posiadające kształt odwróconego, ściętego stożka, które to sito (10) połączone jest górną krawędzią (11) z sitem cylindrycznym (12).

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamienne tym**, że dysza króćca (13) jest w znany sposób usytuowana stycznie do wewnętrznej powierzchni cylindrycznego sita (12).

4. Urządzenie według zastrz. 2, **znamienne tym**, że cylindryczne sito (12) posiada szczeliny usytuowane równolegle do osi sita, natomiast na powierzchni stożkowego sita (10) szczeliny są usytuowane równolegle do pewnej liczby tworzących tego stożka, przy czym wszystkie szczeliny posiadają jednakową szerokość.

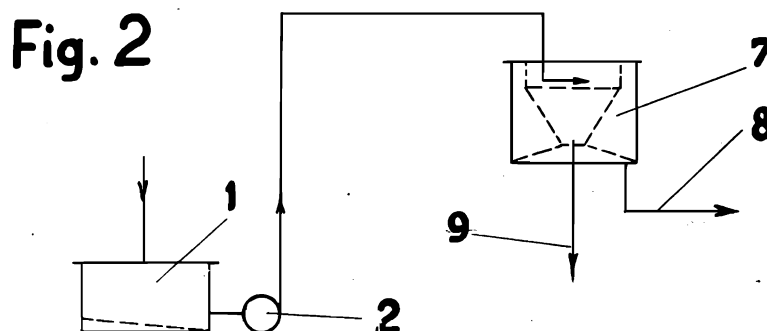
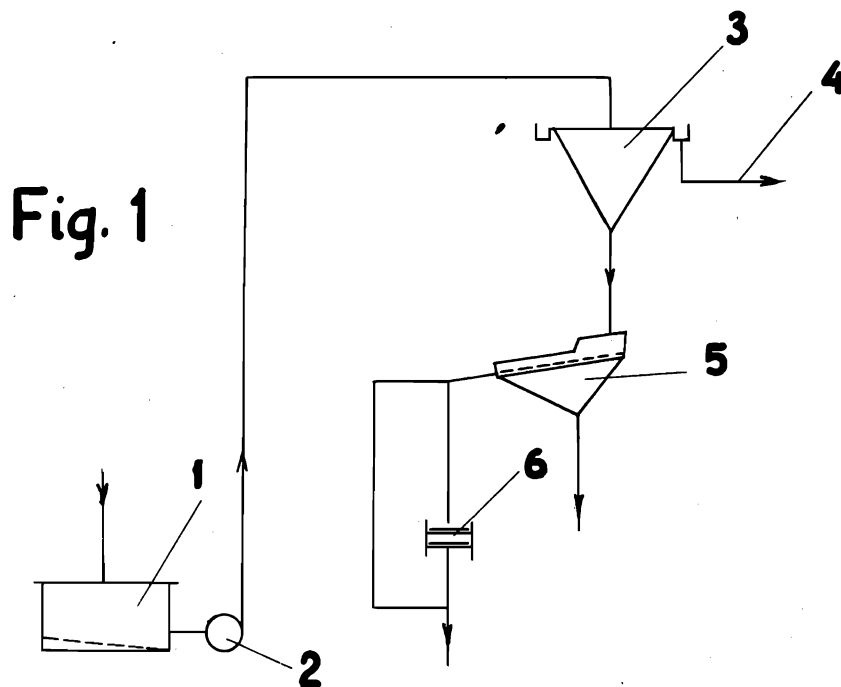


Fig. 3

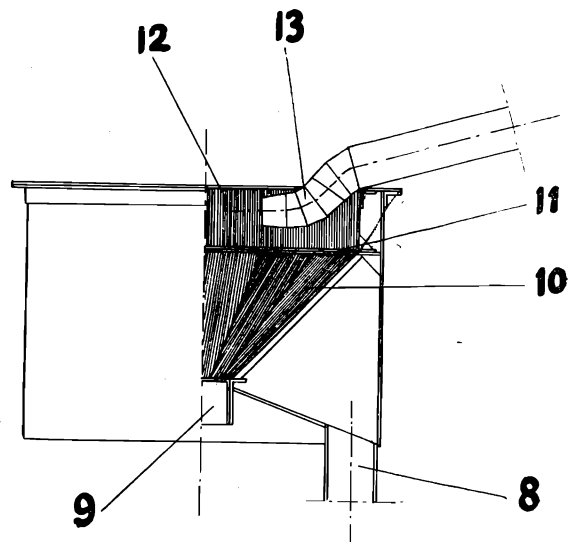


Fig. 4

