

Opublikowano dnia 25 maja 1955 r.



B036 3/44

## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37286

Kl. 1 a, 13

Instytut Metali Nieżelaznych\*)

Gliwice, Polska

### Sortownik odśrodkowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 17 listopada 1953 r.

W procesach przeróbki rud powstaje zazwyczaj duża ilość materiałów drobno ziarnistych, która nie nadaje się do dalszej przeróbki w znanych urządzeniach. Materiały takie, nieraz zawierające dużo metali użytecznych, są zwykle odrzucane jako odpadki.

Sortownik według wynalazku rozwiązuje omawiany problem w stopniu większym, niż to ma miejsce w hydrocyklonach, które dotychczas uważane były za najlepsze urządzenia, służące do tego celu. W sortowniku odśrodkowym do wydzielenia frakcji drobnoziarnistej wykorzystano zjawisko potęgowania się sił odśrodkowych, jako funkcji przelotów naczyń przepływowych, do których doprowadzane są sortowane materiały pod ciśnieniem.

Przez odpowiednie dobranie przekrojów wlotu i wylotu naczyń przepływowych stosunek przyspieszenia ruchu odśrodkowego do przyspieszenia grawitacji może sięgać wartości kilku-

dziesięciu tysięcy. Uwzględniając powyższe, sortownik odśrodkowy według wynalazku umożliwia gruntowniejsze niż w hydrocyklonie odszlamowywanie przerabianych materiałów, dokładne oczyszczenie wody obiegowej i bardziej racjonalny podział sortowanych materiałów na klasy ziarnowe nie objęte dotychczas żadnym z przemysłowych znanych urządzeń. Sortownik odśrodkowy nadaje się do rozdzielania materiałów o średnicy cząstek do 100 mikronów. Sortownik odśrodkowy składa się z baterii naczyń przepływowych, jak uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny sortownika, fig. 2 — przekrój podłużny, fig. 3 — widok z góry po zdjęciu pokrywy, a fig. 4 przedstawia przekrój poprzeczny sortownika wzdłuż linii B-B na fig. 2. Rozdzielane materiały doprowadza się pod ciśnieniem przez kanał wlotowy *a*, połączony z naczyniami przepływowymi *b*, odpowiednio dobranymi przekrojami wlotów i wylotów. Wydzielona frakcja drobnoziarnista jest odprowadzana tulejkami *c*, a ośrodek ciekły króćcem *d*.

\*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Lucjan Olszański, inż. Wiktor Krupka, inż. Kazimierz Walas, inż. Henryk Czarkowski, inż. Wojciech Stronczak i Wiktor Bednorz.

# Zastrzeżenia patentowe

1. Sortownik odśrodkowy, znamieny tym, że składa się z przewodu wlotowego (a), baterii naczyń przepływowych (b), o zróżnicowanym przekroju wlotu i wylotu, tulejek (c) do odprowadzania materiałów oddzielonych i z króćca (d) do odprowadzania ośrodka ciekłego.

2. Sortownik odśrodkowy według zastrz 1, znamieny tym, że naczynia przepływowe (b) są połączone równoległe z przewodem (a) do odprowadzania przerabianej zawiesiny rozdzielanych materiałów.

Instytut Metali Nieżelaznych

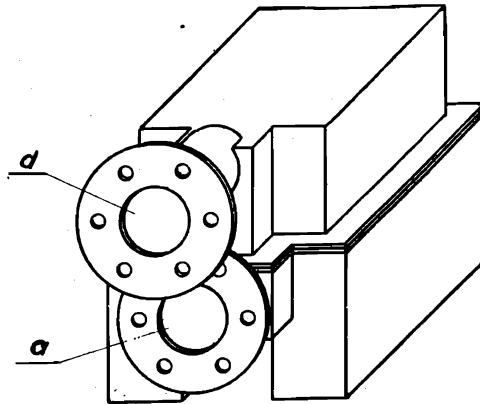


Fig. 1

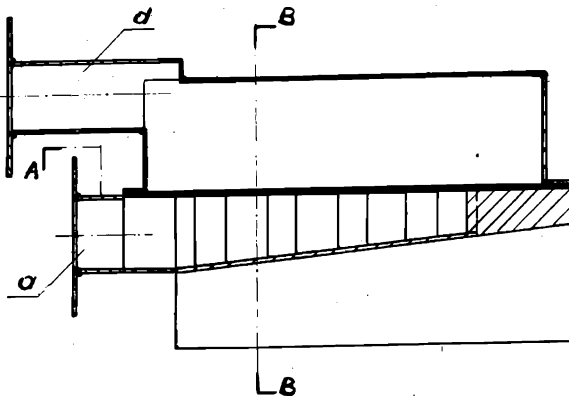


Fig. 2

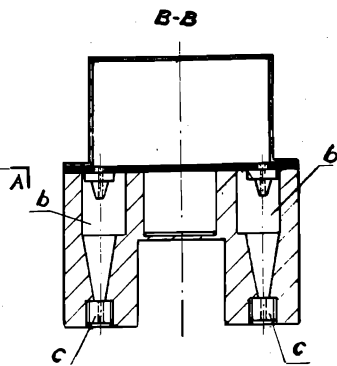


Fig. 4

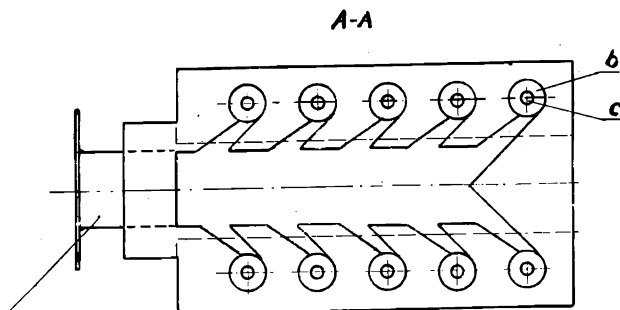


Fig. 3

Nr patentu 37286

Zakł. Graf. Domu Słowa Polskiego. Zam. 3924/A. Pap. druk. sat. kl. III 70 g. 150 egz.