



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 05.01.1972 (P. 152763)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1975

Kl. 42e,27

MKP G01f 11/20



Twórca wynalazku: Michał Orczyk

Uprawniony z patentu tymczasowego: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Wzbogacania i Utylizacji Kopalin „SEPARATOR”, Katowice (Polska)

Urządzenie do pomniejszania prób

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do pomniejszania lub rozdzielania prób ciekłych, zawieszinowych, lub sypkich.

Obecnie stosowane do tego celu pomniejszacze są zaopatrzone w element dzielący wykonany w postaci obrotowego stożka z wyciętymi na jego pobocznicę otworami. Materiał przeznaczony do rozdzielania jest doprowadzany centralnie lejkiem nadawczym na wierzchołek stożka dzielącego i następnie spływa po jego pobocznicę, na której następuje rozdział próby. Część materiału przepada przez otwory na rynnę odbiorczą i jest odprowadzana następnie do naczynia zbierającego pomniejszoną próbę, natomiast pozostały materiał jest odprowadzany z pobocznicę stożka jako odpad. Stożek dzielący wykonuje ruch obrotowy i w zależności od ilości obrotów oraz wielkości otworów następuje żądany rozdział na dwa produkty.

Rozwiązanie to zapewnia wprowadzić prawidłowy rozdział materiału pod względem ilościowym lecz nie gwarantuje wymaganego rozdziału jakościowego, zwłaszcza w przypadku pomniejszania prób zawieszinowych lub sypkich o dużym zawilgoceniu. W tym przypadku bowiem następuje przyklepanie ziarn do powierzchni elementu dzielącego, jak również niezamierzona klasyfikacja, przez co otrzymana próbka ma inny skład ziarnowy aniżeli próba dzielona.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższej niedogodności, a zadaniem technicznym — opracowa-

2

nie konstrukcji urządzenia zapewniającego dokładny rozdział jakościowy próby pomniejszanej.

Zgodnie z wynalazkiem zadanie to zostało rozwiązane dzięki zastosowaniu elementu dzielącego wykonanego w postaci odwróconego stożka ściętego. Materiał przeznaczony do rozdzielania jest doprowadzany lejkiem nadawczym na wewnętrzną powierzchnię stożka, przy czym jego wylot jest przesunięty względem osi obrotu elementu dzielącego. W pobocznicę stożka są wykonane otwory usytuowane pod wylotem lejka nadawczego. Stożek dzielący jest zaopatrzony ponadto w napęd obrotowy. Pomniejszona próba jest odbierana rynną umieszczoną w miejscu wykonania otworów, natomiast odpad — rynną z mniejszej podstawy stożka.

Dzięki zastosowaniu przedmiotowego wynalazku uzyskuje się próbkę reprezentatywną dokładnie odzwierciedlającą skład ziarnowy próby dzielonej, gdyż wyeliminowano powierzchnię styku próby pomniejszanej ze stożkiem dzielącym a rozdział następuje w momencie gdy wylot lejka nadawczego znajduje się bezpośrednio nad otworem wykonanym w pobocznicę stożka.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia w widoku z boku, a fig. 2 — widok z góry stożka dzielącego. W górnej części obudowy 1 jest zabudowany obrotowy stożek dzielący 2, w którego pobocz-

nicy jest wykonany otwór 3. Stożek 2 jest połączony z napędem 4 poprzez przekładnię stożkową 5. Próba przeznaczona do dzielenia spływa przez lejek nadawczy 6 na wewnętrzną powierzchnię stożka 2, na której następuje rozdział materiału na dwa produkty. Część nadawy spływa wzdłuż tworzącej do otworu wylotowego wykonanego w mniejszej podstawie stożka 2, a następnie rynną 7 w kierunku zaznaczonym strzałką „a”. W momencie, gdy otwór 3 znajduje się bezpośrednio pod wylotem lejka nadawczego (6), materiał stanowiący pomniejszoną próbę spływa w postaci ciągłej strugi na rynnę 8 w kierunku oznaczonym strzałką „b”.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do pomniejszania prób ciekłych, zawieszinowych lub sypkich zaopatrzone w obrotowy element dzielący oraz lejek nadawczy, **znamiennie tym**, że element dzielący wykonany jest w postaci odwróconego stożka ściętego (2) a wylot lejka nadawczego (6) jest przesunięty względem osi obrotu stożka (2), przy czym w pobocznicy stożka (2) są wykonane otwory (3) usytuowane na tym samym promieniu co wylot lejka nadawczego (6).

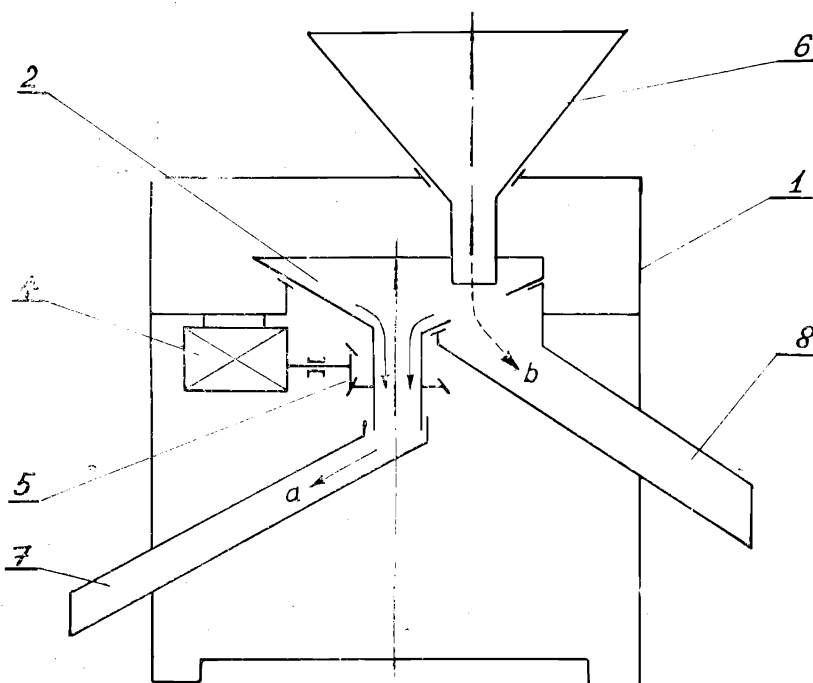


Fig. 1

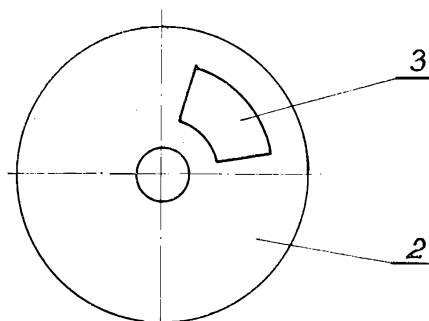


Fig. 2