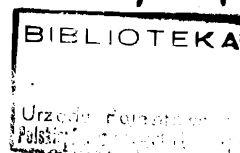


URZĄD PATENTOWY

B 036 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21103.

Kl. 1 a, 28/10.

Carlshütte Actien-Gesellschaft für Eisengiesserei und Maschinenbau
(Waldenburg-Altwasser, Niemcy).

Sposób sortowania zapomocą tętniącego strumienia powietrza.

Zgłoszono 31 stycznia 1930 r.

Udzielono 20 lutego 1935 r.

Pierwszeństwo: 1 lutego 1929 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu sortowania zapomocą tętniącego strumienia powietrza, jako środka sortującego. W urządzeniu nasypywane minerały uwarstwiają się według ciężaru właściwego na nieruchomym ruszcie pochyłym, przez który od dołu przepływa tętniący strumień powietrza.

Przedmiotem wynalazku jest sposób zamiany ciągłego strumienia powietrza, napływającego np. z wentylatora, na strumień tętniący. W tym celu urządzenie jest zaopatrzone w dwie lub większą liczbę klap obrotowych, odcinających częściowo strumienie i działających parami naprzemiennie przy stałym przekroju poprzecznym przepływających strumieni powietrza.

Na rysunku uwidocznione są dwa przy-

kłady wykonania urządzenia do stosowania wynalazku niniejszego. Fig. 1 przedstawia urządzenie z tętniącym strumieniem powietrza i pojedynczym rusztem, fig. 2 — urządzenie z tętniącym strumieniem powietrza i dwoma kolejno za sobą umieszczonymi rusztami.

Węgiel, zsypywany do leju A, zapomocą regulowanej zasuwki B dostaje się w równomiernej warstwie na pochyły ruszt C. Ruchy wsypywanego węgla wywołuje strumień powietrza, który dopływa z wentylatora w postaci ciągłego strumienia i zapomocą obrotowych klap E zamienia się na strumień tętniący, przypływający od dołu przez ruszt. Węgiel posuwa się ku dołowi i sortuje się według ciężaru właści-

wego, przyczem u **spodu** porostają cząstki o największym ciężarze właściwym (odpady), a u góry składniki o najmniejszym ciężarze właściwym (węgiel). Wskutek stałego posuwania się pod działaniem tętniącego strumienia powietrza powstaje nieprzerwana warstwa, która przy wylocie *F* jest najgrubsza. Warstwę tę usuwa się zapomocą odpowiedniej zasuwy, rozrządzonej mechanicznie.

Węgiel, wysypujący się z wylotu *F* pojedynczego rusztu, opada na zesyp *I*, a przy ruszcie podwójnym (fig. 2) — na drugi ruszt *G* tego samego kształtu co pierwszy. Sortowanie zaczyna się znów od początku, jednakże po usunięciu odpadów dolną warstwę stanowią teraz zrosty, usuwane przez wylot *H* w ten sam sposób, jak i odpady przez wylot *F*. Z zesypu *I* spada czysty węgiel.

Ciągły strumień powietrza zamienia się na tętniący przy pomocy obrotowych klap *E*, które przepuszczają napływające z wentylatora powietrze kolejno do dwóch lub kilku kanałów, a po krótkim czasie klapy znów są przełączane, dzięki czemu każdy kanał jest zasilany tętniącym strumieniem powietrza. Klapy posiadają wspólny lub oddzielny napęd, przyczem można je regulować i nastawiać.

Dopływ powietrza reguluje się zasuwą *K* oraz przez zmianę szybkości obrotowej wentylatora *D*. Liczba zaś tętnień strumienia powietrza oraz ich natężenie zmienia się przez odpowiednie nastawianie szybkości obrotowej klap *E*.

Przy pojedynczym ruszcie jego powierzchnia jest wystawiona, np. na działanie strumieni z dwóch komór powietrznych w ten sposób, że klapy *E* sprzęga się ze sobą i zestawia tak, aby przekrój obu otworów posiadał zawsze stałą lub prawie stałą wartość. Dzięki temu źródło powietrza o stałej lub prawie stałej mocy może działać w skojarzeniu z temi klapami z największą sprawnością.

W ruszcie podwójnym każdy z poszczególnych rusztów posiada własne klapy i dający się regulować napęd.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sortowania zapomocą tętniącego strumienia powietrza, **znamienny** tem, że ciągły strumień powietrza rozdziela się na **strumienie częściowe** zapomocą zaworów, działających grupami naprzemian przy stałym przekroju przelotowym strumieni powietrza.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny** tem, że pomiędzy dwoma odcinkami sita, pracującymi naprzemian, usuwa się część odpadów o większym ciężarze właściwym.

Carlshütte
Actien-Gesellschaft
für Eisengiesserei
und Maschinenbau.
Zastępca: inż. St. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

FIG. 1

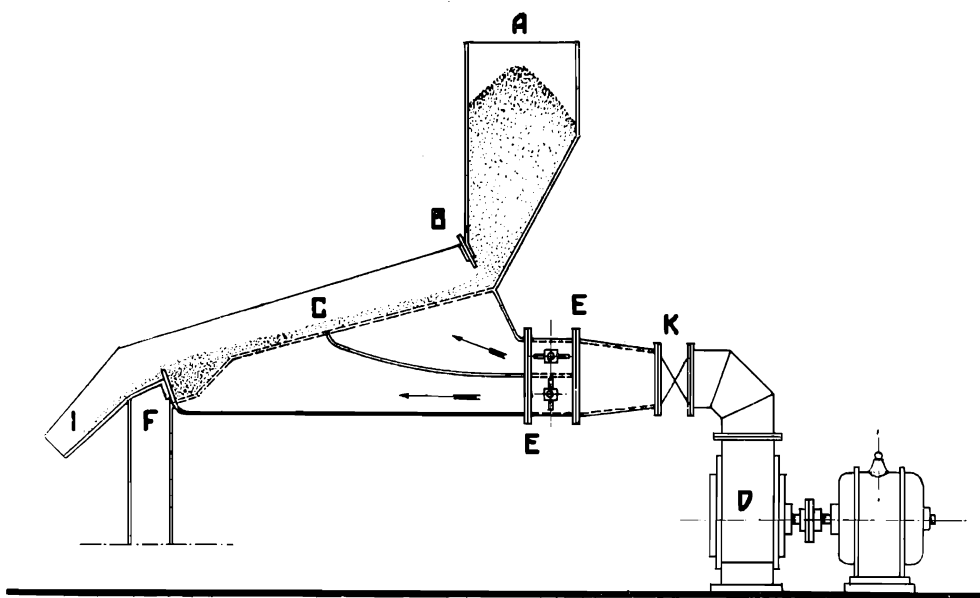


FIG. 2

