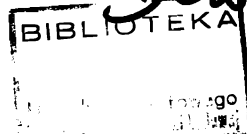


Opublikowano dnia 16 grudnia 1957 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 40448

Kl. 50 c, 17/01

Zakłady Elektrochemiczne „Ząbkowice“*)

Ząbkowice Będzińskie, Polska

Kruszarka z urządzeniem sortującym

Patent trwa od dnia 27 października 1956 r.

Przedmiot wynalazku stanowi kruszarka z urządzeniem sortującym do sodowej masy chłonnej, służącej do wypełniania pochłaniaczy izolujących aparatów ratunkowych dla górnictwa. Masa jest o granulacji ziarna od 3,5 do 6 mm i o kształcie zbliżonym do nieregularnych graniastosłupów o ostrych krawędziach i włóknistym przełomie.

Na rysunku fig. 1 przedstawia widok czołowy kruszarki, fig. 2 — częściowo w widoku bocznym i częściowo w przekroju pionowym, fig. 3 — widok z góry, fig. 4 — nóż kruszący w widoku z góry, fig. 5 — przekrój podłużny noża, a fig. 6 — przekrój poprzeczny noża.

Najbardziej istotnym zespołem kruszarki są sekcje kruszące 1, w których przebiega proces kruszenia za pomocą specjalnych noży profilowych 2, wykonujących ruchy posuwisto-

zwrotne. Sekcja lub sekcje kruszące 1 są zawieszone obrotowo na głównym wale napędowym 3, co pozwala w czasie rozruchu na ustalenie odpowiedniego kąta pochylni za pomocą zębátky 10 i koła zębatego 11, umieszczonego na wałku 12, wyprowadzonego na zewnątrz obudowy 14, po której zsuwają się płytki masy chłonnej. Każda sekcja 1 posiada zespół kruszący, składający się z dwóch specjalnych noży profilowych 2, umocowanych w imaku 4, który otrzymuje ruch posuwisto-zwrotny poprzez korbówód 5 od głównego wału napędowego — mimośrodowego 3.

W celu zabezpieczenia przed opadnięciem niepokruszonej płytki na przesiewacz 13 zastosowano ogranicznik 6, który jest połączony z imakiem 4 i wykonuje takie same ruchy jak imak.

Położenie ogranicznika 6 można regulować za pomocą śrub 7, ustalając w ten sposób wielkość ziarna. W prowadnicach imaka 8 umie-

* Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Stefan Kotarski i inż. Tadeusz Pienkowski.

szczono blachę ograniczającą 9, mającą na celu zapobieganie podnoszeniu się płytki masy chłonnej z nożem 2, na skutek przyklejania się do noża, przy ruchu noża w górę.

Nóż kruszący 2 jest wykonany z płyty stalowej i posiada szereg ostrzy o profilu uwidocznionym na fig. 4—6. Kąty α i β ostrzy noża są uzależnione od twardości i kruchości kruszonego materiału i mogą się wahać w granicach od 10° do 40° . Odstępy ostrzy poprzecznych są uzależnione od potrzebnej granulacji, jednak nie mogą być za małe, gdyż wtedy, ziarno będzie zginiatane i w czasie kruszenia otrzyma się za duże ilości pyłu albo sam pył.

Bezpośrednio pod sekcjami kruszącymi 1 jest zawieszony przesiewacz szybkodrgający 13 z dwoma sitami równoległymi o napędzie mimośrodowym, pochylony pod kątem 12° do poziomu.

Pod zsypami znajdują się na wózkach dwukołowych beczki na produkt i odpady, które po napełnieniu usuwa się przez drzwi 17. Całość znajduje się we wspólnej obudowie 14.

Wspólny napęd dla sekcji kruszących 1 i przesiewacza 13 jest umieszczony obok. Zmiana liczby obrotów następuje za pomocą chyżozmianu. W obudowie 14 umieszczono otwierane szyby z plexiglasu 15 i 16 w celu obserwacji procesu kruszenia i sortowania oraz odpowiedniej regulacji ogranicznika 6 i noży 2.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kruszkarka z urządzeniem sortującym do sodowej masy chłonnej, służącej do napełniania pochłaniaczy izolujących aparatów ratunkowych dla górnictwa, o granulacji ziarna od 3,5 do 6 mm i kształcie zbliżonym do nieregularnych graniastosłupów o ostrych krawędziach i włóknistym przełomie, z płytek o grubości 5—6 mm, znamienne tym, że składa się z sekcji kruszących (1), przesiewacza (13) i napędu (18), a kruszenie odbywa się w sekcji lub sekcjach kruszących (1), za pomocą noża lub noży profilowych (2), natomiast sortowanie przebiega w zawieszonym pod sekcjami kruszącymi przesiewaczu (13) i obydwa agregaty posiadają wspólny napęd (fig. 1 i 2).
2. Kruszkarka według zastrz. 1, znamienne tym, że nóż lub noże profilowe (fig. 4, 5 i 6) posiadają ostrze podłużne i ostrza poprzeczne o kącie (α i β) w granicach od 10° do 40° .
3. Kruszkarka według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że proces kruszenia odbywa się przy ruchu posuwisto-zwrotnym noża lub noży profilowych (2).

Zakłady Elektrochemiczne
„Ząbkowice”

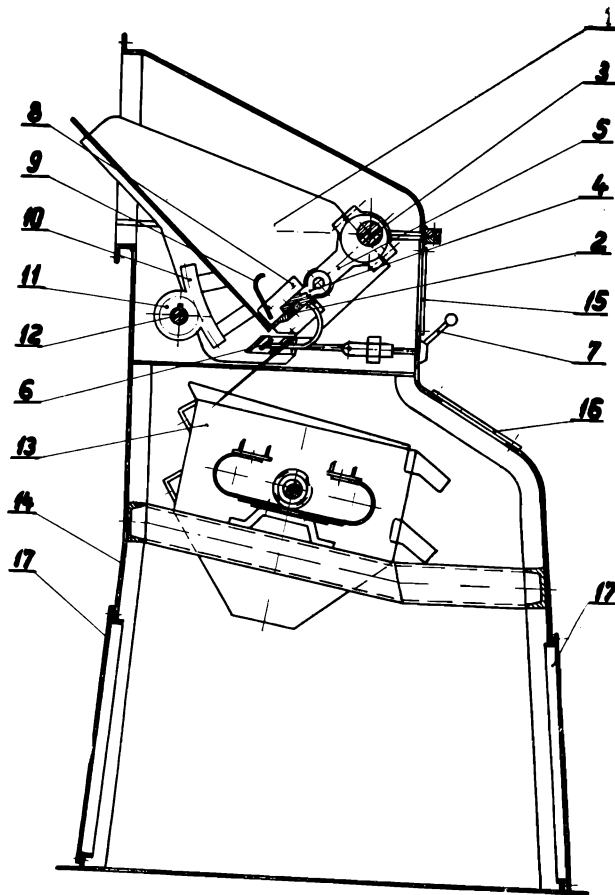


Fig. 2

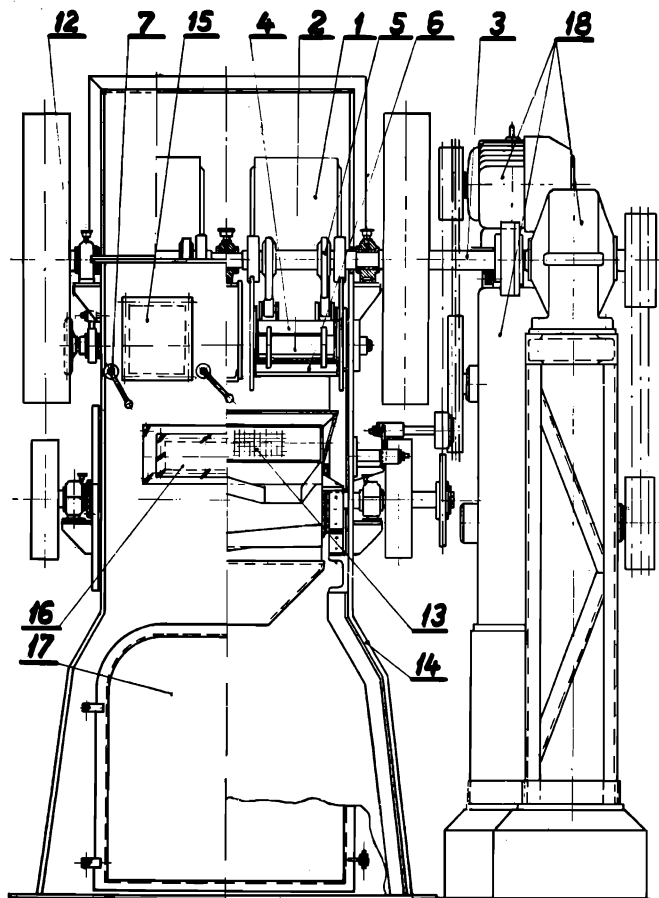


Fig. 1

