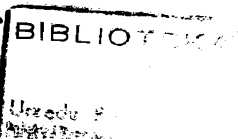


10 sierpnia 1929 r.

B03b 3/24

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10217.

Kl. 1 a 6.

Antoine France
(Liège, Belgja).

Sposób i urządzenie do płókania zanieczyszczonego węgla.

Zgłoszono 23 grudnia 1926 r.

Udzielono 2 kwietnia 1929 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzeń do płókania szlamów tego rodzaju, że poszczególne minerały rozsortowane zostają podług ciężaru właściwego w jednym lub paru korytach o stosownem nachyleniu, przy pomocy jednego lub paru porywających je strumieni płynu, unoszącego minerały o mniejszym ciężarze właściwym w swych górnych warstwach, zaś minerały o większym ciężarze właściwym w warstwach niższych tak, że ostatnie opadają przez szczeliny wykonane na spodzie każdego koryta do jednego lub kilku osadników spustowych, które rozmieszczone są pod temi szczelinami i mogą być pokolei opróżniane przez jeden lub kilka wylotów

W urządzeniach do płókania szlamów, szczególnie tych, które zawierają cząsteczki bardzo drobne, wytwarza się w osadni-

kach spustowych ciecz błotnista należytej gęstości; aby można było regulować gęstość cieczy należy stale zasilać te osadniki w cząsteczki tworzące ciecz błotnistą, aby wyrównać straty, wynikające ze stałego odpływania tych cząsteczek przez otwory spustowe, co można osiągnąć przez stałe wpuszczanie odpowiedniego minerału do urządzenia; w razie płókania szlamów glina, którą szlamy zawierają w pewnej ilości, tworzy materiał odpowiedni w celu otrzymania mieszaniny błotnistej podług potrzeby.

Zwykle cząstki gliny zawartej w minerale pierwotnym, a tworzącej w nim składnik o większym ciężarze właściwym, osadza się przez szczeliny w osadnikach spustowych i powoduje tworzenie się w tychże cieczy błotnistej o pewnej określonej gę-

stości. Część tej gliny pozostaje przylepiona do cząsteczek węgla i zanieczyszcza minerał spadający na końcu koryta. Otóż w pewnych przypadkach ilość gliny osadzającej się w osadnikach nie wystarcza, by otrzymać w korytach ciecz błotnistą o żądanej gęstości. Należy zatem stale zasilać urządzenie dodatkową ilością gliny.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest urządzenie do oddzielania gliny od dostarczonego minerału w jednym lub więcej korytach i gromadzenia w ten sposób, celem ponownego zużytkowania jej w urządzeniu oraz otrzymywania w osadnikach spustowych cieczy błotnistej o dostatecznej gęstości. Wskazane urządzenie umożliwia zapomocą jednego i tego samego przebiegu oddzielenie gliny od płókanego węgla i uzyskanie minerału odpowiedniego do otrzymania żądanej cieczy błotnistej, gdyż posiada on ten sam skład i jest właściwie gliną, zawartą w mineralu pierwotnym, która osadza się zwykle w szczelinach.

Dotyczy to również oddzielania gliny od minerałów doprowadzonych na koniec jednego lub więcej koryt, przyczem te minerały opuszczają się na sita drgające o bardzo drobnych oczkach (np. 0,1 mm), na które natryskuje się czystą wodę, poczem glinę nagromadzoną w tym przebiegu wypuszcza się zpowrotem do urządzenia.

Jeden z układów wykonania urządzenia do płókania szlamów, zawierający parę koryt rozmieszczonych jedno pod drugim, podano jako przykład, gdzie każde niższe koryto kieruje minerał dostarczony mu przez osadniki spustowe do znajdującego się nad nim koryta.

Na rysunku w korytach 10, 10' i 10'' minerał sortuje się podług ciężaru właściwego przy pomocy porywającego go strumienia płynu; wzdłuż każdego z tych koryt rozmieszczone są osadniki spustowe 9, przeznaczone do wydzielania minerału o większym ciężarze właściwym, przesuwanego się w dolnych warstwach koryt.

W danym przykładzie osadniki 9 dolnego koryta 10'' wydzielają same tylko odpady (skały płonne) gromadzące się w zbiorniku 11; z dwóch dolnych koryt 10', 10'' minerał niemający pożądanego stopnia czystości gromadzi się w zbiorniku 12; pompa odśrodkowa 15 zamiast podnośnika tłoczy zpowrotem ten minerał do powtórnego płókania ze zbiornika 12 do zbiornika 1, który otrzymuje minerał pierwotny oraz przeznaczony do powtórnego płókania. Minerał wypadający na końcu górnego koryta 10, pozbawiony już przeważającej części cząsteczek o większym ciężarze właściwym, tworzy szlamy i węgiel płókan, do którego przylepiona jest jednak pewna część gliny. Te szlamy płókane dostają się na odpowiednie sito drgające 13 o bardzo drobnych oczkach, gdzie otrzymują natrysk czystej wody, poczem wypuszczane są już ostatecznie w miejscu 14; woda zmacona gliną, pochodzącą z tego sita, odpływa do zbiornika 12, w którym zbiera się minerał przeznaczony do powtórnego płókania i zostaje skierowany zpowrotem do urządzenia przez pompę odśrodkową 15.

Cel tego przebiegu jest podwójny: oddzielenie gliny od minerałów płókan, pokrywających się warstwą pochodzącą z gliny rozmaconej w wodzie i zabieranie tej gliny, aby zużyć ją znowu w urządzeniu tak, by wytworzyć w płócznie mieszaninę stosowną do podziału składników podług ciężaru właściwego.

Należy wspomnieć, że ciecz błotnistą można skierować albo na początek koryta 10 albo na początek któregośkolwiek koryta 10' i 10'', albo też do dowolnego miejsca lub wreszcie do większej ilości punktów w urządzeniu. Również należy zauważyć, że sito drgające wspomniane jest tylko przykładowo i można je zastąpić przez jakieśkolwiek inne sito lub odpowiednie urządzenie; również zastosowanie w urządzeniu pompy odśrodkowej celem sprowadze-

nia zpowrotem minerału podane jest tylko jako przykład; wreszcie glina, wydzielona z minerałów płókaných, nie koniecz- nie musi być skierowana zpowrotem łącz- nie z minerałem przeznaczonym do powtó- rnego płókania, lecz może być sprowadzona niezależnie od tych ostatnich; również wynalazek dotyczy urządzeń z jednym tyl- ko korytem do płókania, a jeśli urządzenie zawiera większą ilość koryt, można zasto- sować oddzielanie gliny od minerałów płókaných i zbieranie jej na końcu więk- szej ilości koryt.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób płókania zanieczyszczonego węgla w jednym lub więcej korytach zapo- mocą porywającego go strumienia płynu, przyczem zanieczyszczające cząsteczki o większym ciężarze właściwym przesuwają się w dolnych warstwach i opadają przez szczeliny na dnie do osadników spusto- wych umieszczonych pod korytem, zna- mienny tem, że stosuje się do płókania

zpowrotem szlam otrzymany po oczyszcze- niu węgla w tym celu, by otrzymać ciecz błotnistą stosowną do rozdzielania zanie- czyszczonego węgla podług ciężaru wła- ściwego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien- ny tem, że z cieczą błotnistą otrzymaną przy płókanu z jednego lub więcej koryt łą- czy się także cząsteczki o większym cięża- rze właściwym wypadające przez pewną ilość szczelin.

3. Urządzenie do wykonywania sposo- bu według zastrz. 1, znamienne tem, że na końcu koryta (10) umieszczone jest sito drgające (13), na którym oddziela się glinę przez natryskiwanie czystej wody, przy- czem ciecz błotnista z tego natryskiwania miesza się z minerałem przeznaczonym do ponownego płókania i odprowadza zpo- wrotem wraz z tym minerałem do jednego z koryt.

Antoine France.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

