

20 marca 1928 r.

2



B03d, 1/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6976.

Bamag-Meguín Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Kl. 1 c 5.

Sposób i urządzenie do oddzielania węgla i rud zapomocą pławienia pianistego.

Zgłoszono 5 sierpnia 1925 r.

Udzielono 19 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 6 sierpnia 1924 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy sposobu oddzielania minerałów sproszkowanych lub sypkich jak węgla i rud zapomocą pławienia pianistego. W sposobach tego rodzaju stosowane są urządzenia posilkujące się powietrzem sprężonym lub rozrzedzonym albo urządzeniami mechanicznymi do wywoływania ruchu i skłócania płynu w celu wytwarzania piany.

Jak to wykazuje praktyka, skład obrabianego tworzywa jest nader rozmaity, przeto jest rzeczą pożądaną skutecznie i dokładnie regulowanie wytwarzanej piany.

Wynalazek polega w istocie swej na tem, że do zgłęz doprowadzane jest środkami mechanicznymi powietrze albo w te zgłęzy wtłaczane jest powietrze sprężone; znaczy to, że środek mechaniczny stano-

wi jednocześnie wlot dla odpowiednio doprowadzanego powietrza sprężonego lub rozrzedzonego. W tym celu można oczywiście posługiwać się środkami najrozmaitszemi.

Rysunek uwidocznia przykład wykonania wynalazku z zastosowaniem przyrządu wydrążonego w charakterze środka mechanicznego.

Urządzenie składa się z szeregu umieszczonych obok siebie komór do mieszania z przymocowanymi równolegle skrzynkami zaopatrzonemi w dna pochyłe. Przez komorę taką przepuszczony jest w kierunku podłużnym wał poziomy *a*, wyposażony w koło napędne. W każdej komorze naokoło wału *a* wije się podtrzymywana odpowiednimi wspornikami rura *b* o kształcie do-

wolnym, w postaci np. gwiazd, śrub, spirali, węzownic lub innych. Rysunek wskazuje je w postaci śruby o takim wykonaniu, że w każdej komorze bieżą w tym samym kierunku dwie, śrubowe rury oddzielne b , b^1 i b^2 , b^3 . Rury te są przestawione względem siebie i posiadają przy ujściu c do zgrz zlejkowate rozszerzenia d . Należy przytem jednak zaznaczyć, że rury w poszczególnych komorach lub w szeregu komór można również umieścić i w innych kierunkach.

Przebieg prac według sposobu niniejszego odbywa się w następujący sposób. Przerabiany minerał, np. węgiel drobny miesza się z wodą i olejem, kierując do kanału e i doprowadza do komór f . Wskutek obrotu wału a obracające się wraz z nim rury b do b^3 rozbijają i mieszają mechanicznie minerał. Czynność ta potęgowana jest jeszcze bądź tem, że dysze d udzielają powietrza zawartym w nich częściom zgrz, wywołując w ten sposób pożądane powstawanie piany, bądź dzięki temu, że przez wał wydrążony a wprowadza się sprężone powietrze, które wywołuje wskutek zaopatrzenia w otwory w odpowiednich miejscach, np. wsporników g rur lub samych rurach pienie się zgrz. Można przeto posługiwać się samem urządzeniem mechanicznem w postaci rur węzowych, bądź też działanie urządzenia tego potęgować jeszcze powietrzem sprężonym.

Z rur zgrzy zostają wyrzucane i rozpylane w postaci woalów. Piana i część zgrz dostają się do skrzynki k , przyczem piana wraz z cząsteczkami węgla przylegającymi do niej napływa do żłobka 1.

Węgiel nieuniesiony, jak również skały płonne ześlizgują się po pochyłości m i opadają przez szczelinę n napowrót do komory, gdzie częściowo powtarzają tę samą drogę, co ułatwia różnolity kierunek rur, częściowo zaś dostają się do komór sąsiednich f^1 , f^2 , w których zostają oddzielone. Wszystkie kanały doprowadzające i odprowadzające są zaopatrzone w zasuwę miarkownicze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oddzielania węgla i rud zapomocą pławienia pienistego z zastosowaniem mieszania zgrz z powietrzem zapomocą wirujących rur kierowniczych, znamieny tem, że ustawicznie miesza się określoną ilość powietrza z częścią zgrz zapomocą rur, przymocowanych do wydrążonego wału, w postaci śrub, spirali, węzownic, gwiazd lub podobnej.

2. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że zwoje rur, zaopatrzone na końcach w lejkowato rozszerzone dysze, przerywane są w miarę potrzeby i przestawiane względem siebie w ten sposób, że wywołują ruch zwrotny zgrz, przez co przy różnicy wysokości górnego poziomu zgrz w poszczególnych komorach osiągnane jest w komorach pierwszych silniejsze wypieranie zawieszin.

B a m a g - M e g u i n
A k t i e n g e s e l l s c h a f t .
Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.

Fig. 1

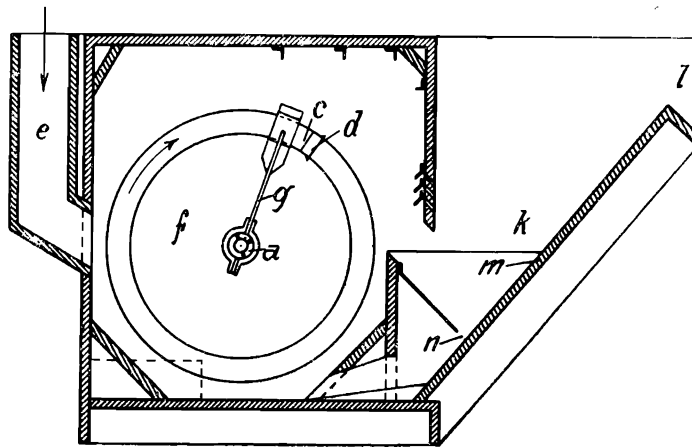


Fig. 2

