



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 06.10.76 (P. 192895)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.04.78

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1980

Int. Cl.²
B03D 1/02

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Stefan Walkowiak, Jan Kudyba,
Barbara Nowakowska, Marian Różycki, Ewa Janicka

Uprawniony z patentu: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi, Zakład
Doświadczalny „Cuprum” w Lublinie, Lublin
(Polska)

Sposób flotacji kopalin użytecznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób flotacji kopalin użytecznych, zwłaszcza rud miedzi. Dotychczas jako odczynniki pianotwórcze w procesie flotacji rud miedzi stosuje się tradycyjne związki powierzchniowo czynne, jak związki terpenowe

czy alkohol dwuacetonowy z tlenkiem mezytylu. Stosunkowo wysoki wskaźnik zużycia alkoholu dwuacetonowego z tlenkiem mezytylu, dochodzący do 200 g/t rudy oraz wysoki koszt odczynnika, wpływają w zasadniczy sposób na koszty wzbogacania rudy.

Sposób według wynalazku polega na wprowadzeniu do pulpy flotacyjnej jako odczynnika pianotwórczego, mieszaniny zawierającej najkorzystniej 20% wagowych alkoholu dwuacetonowego z tlenkiem mezytylu oraz 80% wagowych olejów powstających w procesach termicznego rozkładu drewna liściastego i destylacji produktów ciekłych z termicznego rozkładu.

Sposób według wynalazku umożliwia zagospodarowanie produktów odpadowych jakie powstają w procesach termicznego rozkładu drewna liściastego i destylacji produktów ciekłych z termicznego rozkładu, dzięki ich rozpuszczaniu się w alkoholu dwuacetonowym który jest całkowicie rozpuszczalny w wodzie.

Przedmiot wynalazku wyjaśniono dokładnie na poniższym przykładzie: rudę o zawartości 2,05% Cu rozdrabnia się na mokro do zawartości 80% ziarn poniżej 0,075 mm a następnie dodaje się

2

wody w takiej ilości, by pulpa do flotacji zawierała 250 g rudy na dm^3 . Tak przygotowaną pulpę flotuje się w znanych maszynach flotacyjnych przy użyciu jako zbieracza 1% roztworu etylowego ksantogenu sodu w ilości 200 g/t oraz jednocześnie jako odczynnika pianotwórczego 150 g/t mieszaniny alkoholu dwuacetonowego zawierającego tlenek mezytylu z olejem nieodspirytyzowanym w stosunku 1:4. Mieszaninę tę dozuje się w postaci 1% emulsji wodnej którą otrzymuje się przez rozpuszczanie oleju nieodspirytyzowanego w alkoholu dwuacetonowym z tlenkiem mezytylu a następnie znaną metodą sporządza się 1% emulsję wodną.

W wyniku tak prowadzonej flotacji, uzyskuje się koncentrat o zawartości 15,3% Cu i uzysku 87,8%. W porównawczych warunkach przy zastosowaniu jako odczynnika pianotwórczego, alkoholu dwuacetonowego z tlenkiem mezytylu w ilości 150 g/t rudy, uzyskuje się koncentrat o zawartości 14,05% Cu przy uzysku 84,1%.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób flotacji kopalin użytecznych, zwłaszcza rud miedzi, polegający na wprowadzeniu do pulpy flotacyjnej jako odczynnika pianotwórczego alkoholu dwuacetonowego z tlenkiem mezytylu, **znamienny tym**, że stosuje się jako odczynnik