

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56866

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 1 c, 8/01

Zgłoszono: 06.VI.1967 (P 120 961)

Pierwszeństwo:

MKP B 03 d 1100

Opublikowano: 25.II.1969

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Michał Orczyk, doc. dr inż. Tadeusz Mielecki, dr inż. Emanuel Romańczyk, dr inż. Andrzej Tobiczek

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Środek do flotacji węgla kamiennych trudno flotujących

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do flotacji węgla kamiennych trudno flotujących.

Dotychczas stosowane są w procesie flotacji węgla kamiennego liczne odczynniki jak na przykład olej pochodzący z destylacji smoły pogazowej, nafta z dodatkami substancji pianotwórczych jak wyższych alkoholi alifatycznych, oleju sosnowego oraz mieszaniny składające się z odfenolowanych olejów pochodzących z destylacji węgla kamiennego jak oleju neutralnego lub oleju ekstrakcyjnego z produktami pochodzącymi z destylacji ropy naftowej lub nafty, oleju napędowego, oleju wrzecionowego względnie mieszaniny oleju pochodzącego z destylacji ropy naftowej z alifalem S, będącym mieszaniną alkoholi alifatycznych.

Wadą tych odczynników jest mała zdolność selektywnego rozdzielenia ziarn węglowych od ziarn skały piennej, szczególnie w przypadku węgla trudno flotujących.

Celem wynalazku jest opracowanie środka do flotacji trudno flotujących węgla kamiennych. Cel ten osiągnięto gdy wraz ze znanymi środkami, jak produkty destylacji ropy naftowej, stosuje się do flotacji odpady lub półprodukty po destylacji cykloheksanolu i cykloheksanonu zwanych olejem cykloheksanowym. Najlepsze wyniki flotacyjne uzyskuje się za pomocą środka składającego się z odpadów lub półproduktów po destylacji cykloheksanolu i cykloheksanonu wraz z produktami po-

2

chodzącymi z destylacji ropy naftowej, zazwyczaj z olejem napędowym lub wrzecionowym w stosunku wagowym od 99% do 10% oleju cykloheksanolowego i od 1% do 90% wagowo oleju pochodzącego z ropy naftowej.

Środek według wynalazku ma szereg zalet, gdyż skraca czas flotacji o około 30% w stosunku do czasu koniecznego na wyflotowanie węgla trudno flotującego się znanymi dotychczas odczynnikami, a tym samym pozwala zwiększyć o tę samą wartość wydajność maszyn flotacyjnych.

Przykład. Zastosowano do flotacji 300 t węgla trudno flotującego się o zawartości popiołu 23% w nadawie i 450 kg środka o następującym składzie: 100 kg oleju wrzecionowego i 350 kg oleju cykloheksanolowego. Czas flotacji 12 godzin. Przy tak wykonanym środku zapocielenie koncentratu wynosi 7,80%, natomiast średnie zapocielenie odpadów flotacyjnych 73,20%.

Zastrzeżenie patentowe

Środek do flotacji węgla kamiennych trudno flotujących, w skład którego wchodzi produkty destylacji ropy naftowej, **znamienny tym**, że zawiera odpady i półprodukty po destylacji cykloheksanolu i cykloheksanonu w ilości wahającej się od 99% do 10% zawartości wagowej środka.