

URZĄD PATENTOWY

B03d 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19499.

Kl. 1 c, 8/01.

Bogdan Kamiński
(Kraków, Polska),
Kazimierz Karczewski
(Lwów, Polska),
Stanisław Pilat
(Lwów, Polska)
i Jarosław Sereda
(Lwów, Polska).

Sposób sortowania minerałów przez wpływanie.

Zgłoszono 24 maja 1932 r.
Udzielono 20 grudnia 1933 r.

Oddzielanie minerałów, np. rud, od skał płonnych oraz ich wzbogacanie odbywa się między innymi również na zasadzie różnego zwilżania oraz oddziaływania piany na cząstki rudy i cząstki skał płonnych dzięki zastosowaniu rozmaitych środków pomocniczych. Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób rozdzielania mieszaniny rud i skał płonnych przy pomocy kwasów naftenowych, ich roztworów, soli, pochodnych i produktów kondensacji w roztworach lub stanie czystym.

Stwierdzono mianowicie, że kwasy naftenowe, ich sole, pochodne oraz produkty kondensacji, dodane do wody, zmaćzonej zawiesiną ciał stałych i bańkami powietrza lub innego gazu, wynoszą na powierzchnię tej wody cenne kruszce lub ciała stałe, pozostawiając na dnie skały płonne, lub też odwrotnie. Ilość kwasów naftenowych, ich soli, produktów kondensacji, potrzebna do rozdzielania jednej tonny skruszonej rudy, waha się zazwyczaj w granicach od 0,3 kg do 1,5 kg. Same kwasy naftenowe, ich sole

lub pochodne mają jednocześnie wystarczające działanie spieniające oraz zwilżające, choć dodatek innych ciał zwilżających i spieniających nie szkodzi ich działaniu. Przekonano się także, że niekoniecznie trzeba stosować zupełnie czyste kwasy naftenowe, ponieważ można z podobnym skutkiem stosować techniczne kwasy naftenowe lub pochodne tych kwasów w takim stanie, w jakim otrzymuje się je z rafinacji ropy naftowej i jej przetworów. Stwierdzono również, że kwasy naftenowe, względnie ich sole i pochodne, otrzymane wprost z ropy naftowej, względnie kwasy naftenowe syntetyczne mogą w tym przypadku znaleźć zastosowanie.

Wymienione substancje oddzielają najrozmaitsze rozkruszone ciała stałe, jak np. rozdzielają malachit od skał płonnych, tlenki metali od skał płonnych, siarczki metali od skał płonnych, rudę żelazną od skał płonnych, metale szlachetne od mniej szlachetnych i t. d. Kwasy naftenowe czyste, ich sole lub pochodne, oraz kwasy naftenowe techniczne i syntetyczne, ich sole lub pochodne, działają również wtedy, kiedy są rozpuszczone w innych substancjach i działają również w obecności innych środków spieniających.

Przykład. Do zawiesiny wodnej jednej tonny malachitu dodaje się 0,6 kg technicznych kwasów naftenowych. Przy sortowa-

niu przez wsypywanie wykonywane w znany sposób uzyskuje się niemal zupełne rozdzielanie rudy od skał płonnych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sortowania minerałów przez wsypywanie, np. rud, z użyciem środków pomocniczych, znamienny tem, że jako środki rozdzielające stosuje się kwasy naftenowe wydzielone z ropy naftowej lub jej przetworów, lub też kwasy naftenowe otrzymane na drodze syntetycznej, względnie ich sole, pochodne lub produkty kondensacji.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się kwasy naftenowe względnie ich sole, pochodne lub produkty kondensacji, rozcieńczone jakimkolwiek związkiem chemicznym.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że stosuje się kwasy naftenowe, ich sole, pochodne w stanie czystym lub w roztworach wraz z innymi środkami oddzielającymi.

Bogdan Kamiński.
Kazimierz Karczewski.
Stanisław Pilat.
Jarosław Sereda.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.