



Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 24.IX.1965 (P 110 982)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.X.1967

Kl. 12 i, 33/30

MKP C 01 b

33/30

UKD 661.183.4

Współtwórcy wynalazku: prof. dr Zdzisław Tomasik, doc. dr Marian Rutkowski, mgr inż. Zdzisław Sender, mgr inż. Janusz Strzemiński, inż. Stanisław Śpiewakowski, mgr inż. Stanisław Malicki

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Milowice” Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, Sosnowiec (Polska)

Sposób aktywowania ziem odbarwiających

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób aktywowania ziem odbarwiających w celu zwiększenia ich zdolności rozjaśniania i rafinowania olejów mineralnych i roślinnych, kwasów tłuszczowych, tłuszczów itp.

Znany jest sposób aktywacji ziem odbarwiających polegający na traktowaniu surowca kwasami mineralnymi (opis patentowy nr 42741). Przez traktowanie minerału kwasem użytym w nadmiarze w stosunku do zawartych w surowcu tlenków, które z kwasem wchodzi w reakcję w temperaturze podwyższonej, uzyskuje się bardziej rozwiniętą powierzchnię tych ziem i zwiększanie ich aktywności.

Stwierdzono, że można znacznie zwiększyć aktywność ziem odbarwiających jeżeli ziemie zaktywowane uprzednio znanymi metodami przez ogrzewanie z kwasami mineralnymi podda się działaniu siarkowodoru i wodoru lub siarki i wodoru w temperaturze 250—500°C. W wyniku tego pozostałe jeszcze w minerale związki żelaza zostają przeprowadzone w siarczki co z kolei wpływa na zwiększenie aktywności ziemi.

Aktywność produktu ustalono przez porównanie aktywności różnych ziem odbarwiających wynikającej ze stopnia odbarwiania próbek tego samego oleju mineralnego, przy użyciu stale tej samej ilości ziemi odbarwiającej, w tych samych warunkach wytrząsania itp. oraz z następnego porównania w kolorymetrze Dubosca barwy oleju odbarwionego za pomocą tych ziem z barwą oleju nie

2

odbarwionego. Wyniki tych pomiarów określono jako „procent rozjaśnienia”.

Przykład. Próbe 10 g montmorylonitowego z kopalni „Milowice” po uprzednim wysuszeniu i rozdrobnieniu zadano 20% roztworem kwasu solnego (według opisu patentowego nr 42741) i ogrzewano w temperaturze 98—100°C. Mokry osad wymyto wodą do uzyskania reakcji obojętnej, po czym rozdrobniono do wielkości ziarn przechodzących przez sito o 4900 oczkach na 1 cm². Produkt wykazywał zdolność odbarwiającą odpowiadającą 72% rozjaśnienia. Następnie produkt ten rozdzielono na dwie części. Jedną część traktowano siarkowodorem w podwyższonej temperaturze około 400°C w obecności wodoru, a drugą część zmieszano z rozdrobnioną siarką w ilości około 5% wagowych i poddano działaniu wodoru w temperaturze około 400°C pod zwykłym ciśnieniem. Obie części po tym traktowaniu wykazywały zdolność odbarwiania wynoszącą około 78% rozjaśnienia.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób aktywowania ziem odbarwiających przez ogrzewanie z kwasami mineralnymi **znamienny tym**, że po aktywacji kwasowej na ziemie te działa się w obecności wodoru siarkowodorem lub siarką w temperaturze 250—500°C.