



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

58308

Patent dodatkowy
do patentu: _____

Kl. 12 i, 33/30

Zgłoszono: 11. X. 1967 (P 122 956)

Pierwszeństwo: _____

MKP C 01 b 33/30

Opublikowano: 30. X. 1969

UKD 661.183.4 +
+ 553.611.5

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

Właściciel patentu: Politechnika Wrocławska, Wrocław (Polska)

Sposób otrzymywania z iłów bentonitowych i bentonitów ziemi aktywnej nadającej się do odbarwiania olejów jadalnych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania ziemi aktywnej, nadającej się do odbarwiania olejów jadalnych, na drodze odpowiedniego aktywowania iłów bentonitowych i bentonitów.

Znany sposób otrzymywania ziemi aktywnej do odbarwiania olejów jadalnych polega na aktywacji iłów bentonitowych za pomocą kwasu mineralnego, mającej na celu usunięcie różnych tlenków metali zawartych w przerabianym mineralu. Trawienie tych tlenków odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury. Wadą tego sposobu aktywowania jest to, że nawet przy zastosowaniu znacznych nadmiarów kwasu mineralnego, w stosunku do zawartych w surowcu tlenków, prowadzi on do usunięcia tylko części tych związków. Znaczna część powierzchni aktywnej ziemi przysłonięta jest trudnorozpuszczalnymi tlenkami, przede wszystkim tlenkami żelaza.

Stwierdzono, że można usunąć z iłów bentonitowych i bentonitów w dużo większym stopniu związki metali, jeżeli przed aktywacją kwasem, obecne w sieci krystalicznej montmorylonitu trudno rozpuszczalne tlenki przeprowadzi się w siarczki.

Sposobem według wynalazku surowiec suszy się najpierw do wilgotności około 3% w temperaturze 90—300°C strumieniem gazów spalinowych pochodzących z niepełnego spalania produktów węglowych lub naftowych i zawierających w swym składzie siarkowodór oraz węgiel w po-

2

staci sadzy. W wyniku takiego postępowania następuje częściowe przejście zawartych w surowcu tlenków w łatwo rozpuszczalne w kwasie siarczki, a jednocześnie częściowe nasycenie surowca aktywnym węglem. Następnie, po uprzednim rozdrobnieniu w kruszarce, surowiec przenosi się do młyna gdzie ulega on dokładnemu rozdrobnieniu, przy czym jednocześnie poddaje się go nasiarczaniu i nawęglaniu strumieniem powyższych gazów spalinowych. W końcu uzyskany produkt frakcjonuje się i aktywuje za pomocą kwasu w znany sposób.

Zasadniczą korzyścią techniczną wynikającą z stosowania sposobu według wynalazku jest to, że wytworzone w wyniku nasiarczania siarczki metali ulegają w większym stopniu usunięciu z minerału pod wpływem kwasu, przy czym osadzony na jego powierzchni węgiel stanowi składnik ziemi odbarwiającej, który czyni ją znacznie aktywniejszą niż ziemia odbarwiająca nie nawęglana.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania z iłów bentonitowych i bentonitów ziemi aktywnej nadającej się do odbarwiania olejów jadalnych na drodze aktywowania ich za pomocą kwasu mineralnego, **znamienny tym**, że przed aktywacją kwasową suro-

wiec suszy się do wilgotności około 3% w temperaturze 90—300°C strumieniem gazów spaliny-
wych pochodzących z niezupełnego spalania pro-
duktów węglowych lub naftowych i zawierają-
cych w swym składzie siarkowodór oraz węgiel
w postaci sadzy, przy czym następuje częściowe

5 nasiarczenie i nawęglanie surowca, a następnie
rozdrabnia się go dokładnie i jednocześnie pod-
daje dalszemu działaniu strumienia powyższych
gazów w celu całkowitego przeprowadzenia za-
wartych w surowcu tlenów w siarczki oraz wy-
sycenia go aktywnym węglem.