



Opublikowano dnia 20 czerwca 1955 r.



CO16

33/18

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 37987

Kl. ~~12 i, 38/02~~

120, 33/18

Zenon Piasek

Warszawa, Polska

Wanda Klause

Piastów, Polska

Sposób otrzymywania aktywowanej ziemi bielącej

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 października 1953 r.

Do wyrobu aktywowanej ziemi bielącej, stosowanej między innymi do bielenia olejów jadalnych i mineralnych, używa się pewnego rodzaju gliniek. Glinki te naogół w stanie naturalnym wykazują nikłą zdolność odbarwiającą, natomiast poddane pewnym procesom chemicznym uzyskują blisko dziesięciokrotne zwiększenie zdolności odbarwiającej. W tym celu na surowe glinki działa się kwasami mineralnymi (solnym i siarkowym) w ściśle określonych warunkach, przy czym każdy rodzaj glinki wymaga specyficznych warunków aktywowania, żeby uzyskać z niego wysokiej jakości aktywowaną ziemię odbarwiającą.

na ziemię bielącą o wysokich zdolnościach odbarwiających.

Do tego celu używano dotąd ziemię okrzemkową importowaną, wszelkie zaś próby otrzymania ziemi bielącej z surowców pochodzenia krajowego nie dały zadowalających wyników.

Jak się okazało ziemia krzemionkowa z Lechówka, którą charakteryzuje niski ciężar właściwy, wykazuje już po wysuszeniu w stanie naturalnym pewną zdolność odbarwiania olejów mineralnych i roślinnych. Poddana zaś w ściśle określonych warunkach działania kwasów mineralnych, po następnym wymyciu i wysuszeniu, wykazuje dziesięciokrotnie większą zdolność odbarwiania olejów roślinnych i mineralnych, przy czym zmniejsza się jej ciężar właściwy ponad 40% w stosunku do ciężaru właściwego w stanie naturalnym.

Przykład. Do 100 g uprzednio wysuszonej i dobrze rozdrobnionej ziemi krzemionkowej z Lechówka dodaje się w zlewce 250 ml wody i całość dobrze miesza, następnie dodaje 14 g kwasu solnego stężonego o ciężarze właściwym 1,19, co

Jak podaje literatura fachowa istotnymi czynnikami wywierającymi wpływ na aktywowanie gliniek, w celu uzyskania z nich ziemi odbarwiającej stosowanej do bielenia np. olejów roślinnych i mineralnych są: ilość kwasu mineralnego, czas działania kwasu na glinki i temperatura w jakiej proces zachodzi. Stąd też przy zastosowaniu odpowiednich warunków aktywowania, różnych dla każdego rodzaju glinki, można uzyskać aktywowa-

stanowi 5% chlorowodoru w stosunku do suchej ziemi. Następnie zawartość zlewki przy dobrym mieszaniu gotuje się w temperaturze $101 - 103^{\circ}\text{C}$ przez przeciąg 5 godzin. W celu zapobieżenia wyparowaniu wody w ciągu 5-godzinnego ogrzewania, zlewkę ogrzewa się na ogniu i przy równoczesnym wprowadzaniu bezpośredniej pary wodnej. Po tym czasie przerywa się mieszanie i ogrzewanie, pozostawiając zawartość zlewki w spokoju w celu osadzenia się ziemi. Klarowny roztwór nad ziemią zlewa się; ziemię przemywa się jeszcze przez dekantację 2 — 3 razy wodą, sączy i na sączku jeszcze przemywa wodę aż przesącz wykaże odczyn obojętny. Następnie odsączoną ziemię suszy się w temperaturze 105°C do stałego ciężaru, rozdrabnia i stosuje do odbielania olejów.

Tak otrzymana ziemia bieląca wykazuje wysoką zdolność odbarwiania olejów roślinnych i mineralnych oraz innych produktów.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób otrzymywania aktywowanej ziemi bielącej, mianowicie, że wysuszoną i rozdrobnioną ziemię krzemiankową z Lechówka po zadaniu odpowiedniej ilości wody, poddaje się działaniu stężonych kwasów mineralnych (HCl , H_2SO_4) w ilości około 5% w stosunku do suchej ziemi, w temperaturze $101 - 103^{\circ}\text{C}$, w ciągu 5-ciu godzin, po czym wyciąga się ją, suszy w temperaturze nieprzekraczającej 105°C i rozdrabnia.

Zenon Piasek
Wanda Klause