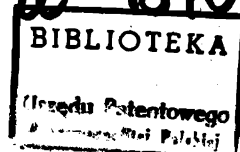


Warszawa, 18 stycznia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25691.

Henryk Wischnowitzer
(Drohobycz, Polska)

Kl. 12 d, 1/03.

B01d 15/06

i Galicyjskie Towarzystwo Naftowe „Galicja” Sp. Akc.
(Drohobycz, Polska).

Sposób regeneracji używanych proszków odbarwiających.

Zgłoszono 11 kwietnia 1936 r.

Udzielono 28 października 1937 r.

Do odbarwiania olejów mineralnych, parafiny lub innych węglowodorów, jak również olejów roślinnych, naturalnych lub sztucznych wosków itd. stosuje się, jak wiadomo, tak zwane proszki odbarwiające. Są to ziemie krzemianowe lub węgiel aktywny, posiadające zdolność wchłaniania pigmentów, żywic oraz innych składników zanieczyszczających. Proces odbarwiania odbywa się w ten sposób, że produkt rafinowany miesza się zwykle w temperaturze podwyższonej z kilkoma procentami proszku odbarwiającego przez dłuższy okres czasu, po czym oddziela się odbarwiony produkt od proszku, np. przez odprasowanie lub odwirowanie. Stosowane jest również przesączanie produktu rafinowanego przez warstwę proszku. W pierwszym przypadku stosuje się miałkie proszki, w drugim zaś pro-

szki o postaci ziarnistej. Zużyty proszek zawiera jednak z reguły obok adsorbowanych zanieczyszczeń i składników barwiących również część pożądanego produktu odbarwionego, którego ilość czasem dochodzi do 50% w stosunku do ciężaru proszku.

Starano się różnymi sposobami uzyskać z powrotem wchłonięty wartościowy produkt. Na przykład według znanego sposobu ekstrahuje się używany proszek benzyną, benzenem lub inną cieczą, rozpuszczającą produkt wchłonięty, przy czym w proszku pozostają jedynie zanieczyszczenia i pigmenty. Według innego znanego sposobu przygotowuje się używany proszek z wodą, ługiem lub inną cieczą nieorganiczną, odzyskując w ten sposób pożądaný produkt.

Wszystkie te sposoby odzyskiwania wchłoniętego produktu są kosztowne ze względu na straty rozpuszczalnika, konieczną dystalację względnie odwadnianie otrzymanego produktu. Uzyskany zarazem proszek nie nadaje się do ponownego odbarwiania i z tego powodu jest bezwartościowy. Znana jest wprawdzie metoda regeneracji proszku odbarwiającego przez wypalanie go, stosując jednak ten sposób, spala się również wchłonięty przez proszek produkt wartościowy.

Obecnie udało się opracować sposób traktowania używanych proszków odbarwiających, który umożliwia regenerację w znacznym stopniu ich siły odbarwiającej i równocześnie pozwala na prawie całkowite odzyskiwanie wchłoniętego przez proszek produktu wartościowego. Okazało się bowiem, że przy ogrzewaniu użytego proszku odbarwiającego do temperatury nie przekraczającej 300°C z proszku tego można prawie w całości wytopić wchłonięty produkt, przy czym pozostaje suchy ciemny proszek, który może być ponownie używany do odbarwiania produktów rafinowanych. Sposób ten można przeprowadzić w każdym urządzeniu, pozwalającym na odprowadzanie wytopionego produktu. Jako czynnik, ułatwiający upłynnienie okludowanego przez proszek produktu i zapobiegający jego rozkładowi, stosuje się parę wodną, którą wprowadza się do ogrzewanego urządzenia.

Przykład I. W celu odbarwienia parafiny miesza się ją w ciągu godziny z 2% ziemi krzemianowej w temperaturze 105°C . Następnie przesącza się parafinę przez prasę filtracyjną. Po otworzeniu prasy pojedyncze płyty zawierają suche placki, składające się z 60% zużytego proszku oraz 40% okludowanej parafiny.

Plackami tymi napełnia się pochyłą rurę, zamkniętą u góry i mającą u dołu otwór do odprowadzania wytapiającej się parafiny. Następnie rurę ogrzewa się do o-

koło 250°C i zbiera wytapiającą się parafinę w podstawionym naczyniu. W ciągu 2-ch godzin uzyskuje się 95% okludowanej w proszku parafiny, w postaci żółto zabarwionej, którą można odbarwić w sposób znany. Po ostygnięciu rury wydobywa się z niej pozostały w niej proszek, który prawie całkowicie odzyskał swą zdolność odbarwiającą.

Przykład II. Aktywowana ziemia odbarwiająca, która służyła do odbarwiania oleju oliwkowego, zawiera 25% okludowanego oleju. Ziemię wygrzewa się w pochyłej rurze do 250°C wpuszczając do niej z góry słaby strumień przegrzanej pary wodnej, która przeciwdziała rozkładowi wytapiającego się oleju. W ciągu $1\frac{1}{2}$ godziny uzyskuje się 95% oleju okludowanego w proszku. Proszek, pozostały w rurze, jest zupełnie suchy i posiada dobre właściwości odbarwiające.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób regeneracji używanych proszków odbarwiających, pochodzących z rafinacji np. węglowodorów, olejów roślinnych lub wosków i zawierających okludowany produkt poddawany odbarwianiu, znamienny tym, że proszek ogrzewa się do temperatury nie przekraczającej 300°C , wskutek czego produkt okludowany oddziela się od proszku i zostaje odprowadzony w postaci cieczy, przy czym pozostały proszek odzyskuje swoją siłę odbarwiającą.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że jako czynnik, ułatwiający upłynnienie i odprowadzanie produktu okludowanego oraz zapobiegający jego rozkładowi, stosuje się parę wodną.

Henryk Wischnowitzer.
Galicyjskie
Towarzystwo Naftowe
„Galicja” Sp. Akc.