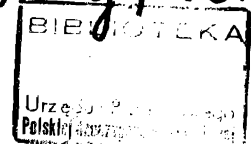




14 lutego 1927 r.

C 109, 25/12



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 4831.

Kl. 23 b 2.

Tadeusz Kuczyński
(Lwów, Polska).

Metoda regeneracji środków odbarwiających parafinę i różne oleje mineralne.

Zgłoszono 31 stycznia 1923 r.

Udzielono 1 maja 1926 r.

Jest rzeczą znaną, że proszki lub węgle służące do odbarwiania parafiny i innych olejów mineralnych regeneruje się w następujący sposób. Proszek względnie węgiel wyciąga się benzyną dla odzyskania resztek parafiny i oleju mechanicznie zatrzymanego, a następnie wypala, lub wystawia na działanie bardzo znacznie przegrzanej wody lub pary wodnej. Po takiej regeneracji dany materiał okazuje po kilku razach znacznie osłabioną zdolność absorbcyjną ciał barwiących dane produkty naftowe.

Niniejszy wynalazek umożliwia przeprowadzenie regeneracji takich proszków lub węgla przy zastosowaniu znacznie mniej skomplikowanych urządzeń o wiele taniej i dokładniej i dlatego przedstawia znaczne korzyści techniczne.

Doświadczenia wykazały, że tak zwane

krzemiany, różne proszki odbarwiające, spodjum i węgle w odpowiedni sposób preparowane, wyciągane w znany sposób benzyną nie oddają całej zawartości zaabsorbowanych przez się ciał barwnych i innych. Naturalną zatem jest rzeczą, że proszki i tym podobne materiały po takim wyciąganiu mogą tylko okazywać bardzo nieznaczną zdolność odbarwiania i wymagają rozmaitych następczych operacji. Jeżeli natomiast wyciąganie przeprowadzić zapomocą ciał, które odznaczają się szczególnie wielką łatwością rozpuszczania tych właśnie ciał, które zostały zaabsorbowane przez dany środek odbarwiający, to podówczas tak wyługowany środek będzie już przez to samo bardzo dokładnie zregenerowany, a siła jego absorbcyjna będzie się bardzo niewiele różni-

ła od pierwotnej. Znaleziono, że ciała, które mają szczególną zdolność rozpuszczania asfaltów, ciał zbliżonych do asfaltowych, dalej żywic i związków nienasyconych właśnie nadają się do takiego regeneracyjnego wylugowania środków odbarwiających.

Do ciał takich należą: benzol, pirydyna, dalej wszelkie pochodne benzolu, oksybenzole i aminowe pochodne, dalej nitro- pochodne a wreszcie ciała będące pochodnymi benzolu, już to przez podstawienie różnych grup w miejscach wodoru, już to przez dodanie zwykłych lub skondensowanych pierścieni, wogóle wszelkie ciała cykliczne o charakterze nienasyconym. Okazało się, że z tych wszystkich ciał nadają się najlepiej te, które mają wysoki punkt wrzenia tak, że przez to jest możliwem prowadzenie lugowania (ekstrakcji) przy temperaturze podwyższonej. Przez ekstrakcję w temperaturze podwyższonej otrzymuje się szczególnie dobre rezultaty, a ekstrakcja bardzo niewiele razy musi być powtarzana.

O rezultatach zastosowania niniejszej metody mogą dać obraz następujące przykłady:

Przykład I. Proszek odbarwiający znajdujący się w handlu pod nazwą sylikatu, był używany w ilości 3% do odbarwiania i rafinowania parafiny. Proszek ten w ilości 100 g zmieszano z równą objętością opilek drzewnych i wylugowano najpierw benzyną o ciężarze właściwym 0,705, celem usunięcia z niego parafiny. Kiedy już ekstrakcja była skończona, wyciągano ten sam proszek następującymi substancjami:

1. frakcją z teru pogazowego wrzącą w granicach 160° do 170°C,
2. naftalinem,
3. fenolem,
4. surowym kwasem karbolowym,
5. nitrobenzolem,
6. aniliną.

Otrzymano w tych wypadkach proszki,

których siła odbarwiająca w stosunku do pierwotnego proszku odpowiadała liczbom:

1. 87%
2. 90%
3. 93%
4. 95%
5. 96%
6. 96%

Ekstrakcja była w ten sposób prowadzona, że temperatura ekstrakcji była nie o wiele niższą od temperatury wrzenia danej substancji.

Przykład II. Aktywny węgiel służył do filtrowania rozcieńczonych roztworów mieszaniny gudronu z olejem cylindrowym dla otrzymania wazeliny. Węgiel ten po zupełnem zużyciu regenerowano przez ekstrakcję następującymi substancjami:

1. pirydyną,
2. mieszaniną fenoli,
3. nitrobenzolem.

Otrzymany w tych wypadkach węgiel, zawierający jeszcze bardzo dużo rozpuszczalnika, uwolniono od tego rozpuszczalnika zapomocą następczej ekstrakcji benzyną i celem uwolnienia od resztek rozpuszczalnika osuszono. Węgiel ten aktywny okazał zdolność absorbcyjną w wypadku
1) 85%, 2) 93%, 3) 82%.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Metoda regeneracji środków odbarwiających wszelkie produkty bitumiczne, parafinę i oleje z nich otrzymane, znamieną tem, że po ewentualnem przeprowadzeniu ekstrakcji zwykłemi środkami znanemi, przeprowadza się ekstrakcję związkami aromatycznymi lub heterocyklicznymi, względnie ich pochodnymi, których temperatura wrzenia jest wyższą, niż 100°C.

2. Metoda regeneracji środków odbar-

wiających według zastrz. 1, znamienna tem, że temperatura ekstrakcji jest nie o wiele niższą od temperatury wrzenia środka wyciągającego.

3. Metoda regeneracji środków odbarwiających według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że po ekstrakcji aromatycznymi lub

heterocyklicznymi ciałami i pochodnymi tychże, łąguje się znowu lekkimi węglowodorami dla usunięcia poprzedniego rozpuszczalnika.

T. K u c z y ń s k i.