

5 marca 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



C 10 g 17/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6811.

Kl. 12 o 27.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Sposób oczyszczania mieszanin węglowodorów.

Zgłoszono 9 lipca 1926 r.

Udzielono 24 stycznia 1927 r.

Pierwszeństwo: 27 lipca 1925 r. dla zastrz. 1; 20 sierpnia 1925 r. dla zastrz. 2, 3 (Niemcy).

Oczyszczanie mieszanin węglowodorowych naturalnych, jak również otrzymanych sztucznie, np. przez uwodornienie węgla pod ciśnieniem, zawierających związki o charakterze olejów mineralnych, w skład których wchodzi także związki mniej wartościowe, np. związki, zawierające tlen, jak żywice, asfalty i tym podobne, ma w praktyce wielkie znaczenie lecz naraża na znaczne trudności.

Obecnie wykryto, że można w tym celu z powodzeniem stosować mieszaninę metanolu (alkoholu metylowego) z węglowodorami aromatycznymi lub niskowrzącymi węglowodorami cyklicznymi, przyczem w razie potrzeby stosuje się nadmiar metanolu. Można np. węglowodory przeznaczone do oczyszczenia traktować miesza-

ninami metanolu z benzołem albo cykloheksanem. W takich mieszaninach zanieczyszczenia, znajdujące się w węglowodorach przeznaczonych do oczyszczenia, są rozpuszczalne, natomiast szczególnie wyżej wrzące węglowodory parafinowe i naftenowe w mieszaninach tych się nie rozpuszczają. A więc przez wymywanie mieszanin węglowodorowych wyżej wymienionymi mieszaninami osiąga się wysoki stopień ich oczyszczenia. Sposób ten nadaje się również do oczyszczania i wyosobniania olejów smarnych. Wymywanie korzystnie jest prowadzić z zastosowaniem zasady przeciwprądu.

Wykryto dalej, że wytwory, otrzymane przez energiczne uwodornianie materiałów, zawierających węgiel, jak: roz-

maitego rodzaju węgla, smoł, olejów mineralnych i tym podobnych, można wyosobnić i oczyścić przez traktowanie jedynie metanolem lub innemi niższemi alkoholami. Można np. w tym celu stosować surowy syntetyczny metanol, otrzymany bezpośrednio przez katalityczne uwodornienie tlenku węgla pod ciśnieniem. Osiąga się w ten sposób wysoki stopień rafinacji i otrzymuje się wartościowe wytwory, nadające się zastosować, np. jako smary.

Przykład I. 100 części wagowych pozostałości po uwodornieniu smoły generatorowej z węgla brunatnego uwalnia się od parafiny stałej a następnie poddaje się całkowitej ekstrakcji zapomocą metanolu. W ten sposób otrzymuje się wytwór, zawierający praktycznie tylko nasycone, wolne od tlenu węglowodory, przyczem wydajność ich wynosi 40%. W metanolu zaś pozostają smoliste, zawierające tlen składniki materiału wyjściowego.

Przykład II. Pozostałości po uwodornieniu mazutu z węglem brunatnym po ewentualnem usunięciu parafiny wymywa się metanolem z zastosowaniem zasady przeciwprądu. Otrzymuje się w ten sposób 60% wytworu oczyszczonego, nadającego się jako cenny smar.

Przykład III. Pozostałość po destylacji uwodornionej smoły generatorowej z węgla brunatnego wymywa się w kolumnie z zastosowaniem zasady przeciwprądu zapomocą mieszaniny 1 cz. wag. benzolu z 4 — 5 cz. wag. metanolu. Rafinat w postaci prawie bezbarwnego oleju o charakterze oleju mineralnego zbiera się na dnie kolumny; olej ten nadaje się jako smar. Wydajność 40%

—50%. Mieszaninę benzolu z metanolem, zawierającą zanieczyszczenia, odprowadza się w górnym końcu kolumny; w mieszaninie tej powstają zwykłe smoliste zanieczyszczenia materiału surowego.

Przykład IV. Wysokowrzące frakcje surowej ropy niemieckiej traktuje się sposobem opisanym w przykładzie III. W ten sposób usuwa się 10—15% zanieczyszczeń z ropy surowej. Rafinat jest olejem smarnym całkowicie wolnym od asfaltu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób oczyszczania naturalnych albo sztucznych mieszanin węglowodorów, zawierających materiały o charakterze olejów mineralnych, znamienny tem, że się te mieszaniny traktuje mieszaninami węglowodorów aromatycznych albo niskowrzących węglowodorów nasyconych cyklowych z metanolem.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przy obróbce produktów uwodornienia materiałów zawierających węgiel, jak i różnych rodzajów węgla, smoł, olejów mineralnych i tym podobnych, traktuje się te materiały samym metanolem albo niższemi alkoholami.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że się stosuje surowy metanol, otrzymany syntetycznie z tlenku węgla i wodoru.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzykowski.
rzecznik patentowy.