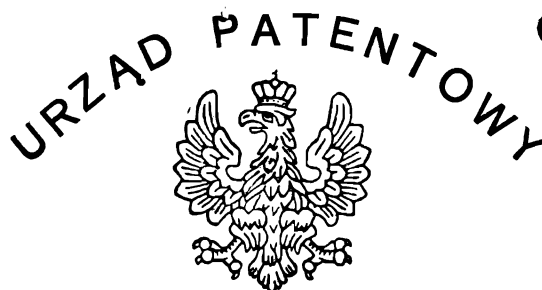


20 stycznia 1930 r.

C14c 3/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr. 11030.

Kl. 28 a 6.

Józef Klipper
(Jedlicze, Polska),
Stefan Suknarowski
(Jedlicze, Polska)
i Filip Chierer
(Jedlicze, Polska).

Sposób otrzymywania garbników ze smoły kwaśnej, otrzymywanej przy rafinacji kwasem siarkowym produktów z ropy naftowej, z łupków bitumicznych, ze smoły, z węgla brunatnego i podobnych materiałów.

Zgłoszono 6 lutego 1929 r.
Udzielono 14 września 1929 r.

Smoły kwaśne, otrzymywane przy przemywaniu olejów mineralnych, olejów z łupków bitumicznych, z węgla brunatnego i t. d. kwasem siarkowym, zawierają około 50% i więcej ciał organicznych; jednak z powodu braku odpowiedniej metody przeróbki są produktem bezwartościowym i usuwanym z konieczności z fabryk najczęściej przez spalanie.

Nieliczenie stosowane sposoby przeróbki mają na celu albo

a) regenerowanie zawartego w smołach wolnego kwasu siarkowego, albo

b) wydobycie substancji organicznych w postaci małowartościowego bituminu o charakterze asfaltowym.

Regenerowanie kwasu siarkowego z powodu konieczności zużycia dużych ilości opału i kosztownych instalacji (naczyni wyołowanych i kwarcowych) opłaca się tylko w krajach, w których ceny kwasu siarkowego są bardzo wysokie i tylko w przypadku, gdy smoła kwaśna zawiera duże ilości wolnego kwasu siarkowego, np. przy smole pochodzącej z rafinacji benzyny i nafty. Bitumina zaś otrzymuje się albo

przez silne ogrzewanie smoły kwaśnej, lub przy pomocy podobnych sposobów, powodujących rozkład i daleko idące przemiany zawartych pierwotnie w smole kwasów sulfonowych, sulfonów, siarczków i t. d., wskutek czego otrzymane z przeróbki produkty zawierają bądźto dużo koksu, bądź też przeważnie połączenia o charakterze asfaltowym. Metody te w rezultacie dają produkty o własnościach mało cennych, kruche, często silnie kwaśne, dla których trudno znaleźć szersze zastosowanie.

Przy przeróbce smół kwaśnych należy zwrócić jeszcze uwagę na zachowanie się tych produktów w czasie dłuższego przechowywania. Zawarty w nich wolny kwas siarkowy przy współdziałaniu powietrza powoduje dalsze przemiany pod wpływem utlenienia, a następnie polimeryzacji, przez co pierwotne substancje nabierają charakteru ciał o własnościach żywic i asfaltów.

Niniejszy wynalazek ma na celu wydobycie ze smoły kwaśnej cennych substancji o charakterze garbników w takich warunkach, aby przerobić smołę w stanie możliwie niezmiennym, a przez szybkie usunięcie kwasu siarkowego uniemożliwić dalsze jego niekorzystne działanie. Smołę kwaśną rozpuszcza się w tym celu w rozczynnikach, rozpuszczalnych w wodzie jak alkohole, ketony, aldehydy i t. d. względnie w mieszaninie takich rozpuszczalników z dobrymi rozpuszczalnikami ciał bitumicznych jak benzol, eter, chloroform, dwusiarczek węgla i t. d. Z tak otrzymanego roztworu wydziela się wolny kwas siarkowy pod działaniem: a) zasad nieorganicznych, rozpuszczalnych w stosowanych rozczynnikach organicznych, np. amoniak gazowy, wodorotlenek sodowy i potasowy, b) zasad organicznych np. anilina, pirydyna i t. d. lub wreszcie c) pod działaniem zasad nierozpuszczalnych w rozczynniku organicznym w stanie stałym sproszkowanym, np. tlenek baru, wapnia i t. d.

Po usunięciu wydzielonych soli kwasu siarkowego odmywa się z roztworu resztki niezmiennych węglowodorów, rozpuszczalnikiem niemieszącym się z rozczynnikiem pierwotnie użytym, np. lekką benzyną.

W ten sposób otrzymuje się roztwór uwolniony tak od niezmiennych węglowodorów jak też i kwasu siarkowego, z którego po oddestylowaniu rozczynnika pozostaje mieszanina garbników i ciał niegarbujących.

Dla ostatecznego oczyszczenia ekstrahuje się tę mieszaninę rozczynnikami nierozpuszczającymi garbniki, np. benzolem, chloroformem i t. d., lub odwrotnie łączy się z mieszaniną garbniki, rozpuszczając je w odpowiednich rozczynnikach, jak woda, alkohol i t. d. Otrzymane substancje przedstawiają połączenia o charakterze silnie kwaśnym, bardzo łatwo rozpuszczalne w wodzie, barwiąc silnie roztwór, ścinające w roztworach wodnych ciała białkowe i posiadające zdolność garbowania i farbowania skór.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania garbników ze smoły kwaśnej, otrzymywanej przy rafinacji kwasem siarkowym produktów z ropy naftowej, z łupków bitumicznych, ze smoły, z węgla brunatnego, i tym podobnych materiałów, znamienny tem, że z roztworów tych smół w rozczynnikach organicznych, pod działaniem zasad nieorganicznych — rozpuszczalnych, lub nierozpuszczalnych w danym rozczynniku — lub pod działaniem zasad organicznych, wydziela się wolny kwas siarkowy w postaci siarczanów, nierozpuszczalnych w stosowanym rozczynniku, poczem — po oddzieleniu nierozpuszczalnych produktów zobojętniania kwasu siarkowego i po wydzieleniu z roztworu resztek niezmiennych węglowodorów rozpuszczalnikiem niemie-

szającym się z rozczynnikiem pierwotnie użytym — oddestylowuje się rozczynnik i wreszcie oddziela się substancje niegarbujące od garbujących, stosując dalsze rozczynniki rozpuszczające garbniki lub rozpuszczające ciała niegarbujące, przyczem oddzielenie ciał garbujących od niegarbujących może nastąpić również i przed od-

pędzeniem rozczynnika pierwotnie użytego.

Józef Klipper.
Stefan Suknarowski.
Filip Chierer.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.