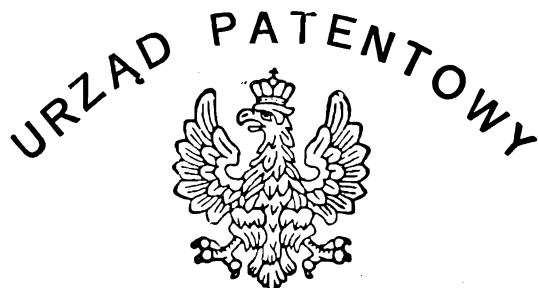


16 kwietnia 1928 r.

D21C 11/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 8403.

Kl. 55 b 3.

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

Sposób otrzymywania nierozpływających się ciał stałych z ługów siarczynowych błonnika.

Zgłoszono 15 stycznia 1925 r.

Udzielono 14 lutego 1928 r.

Ługi siarczynowe błonnika znajdują wielostronne zastosowanie; używane są np. jako klej, zaprawa, garbnik, środek do zabezpieczania włókien i do mycia. W tym celu ługi dostarczane są na rynek w postaci zagęszczonej do 30 — 35° Bé o własnościach syropu, gdyż ług odparowany do sucha jest preparatem bardzo higroskopijnym i podczas przechowywania w miejscach wilgotnych zestala się na twardą ciemną masę żywicową, której obróbka połączona jest ze znacznymi niedogodnościami. Przewóz ługów zawierających wodę jest za kosztowny i użycie ich w tej postaci połączone jest z pewnymi trudnościami.

Obecnie z ługów siarczynowych błonnika udało się otrzymać zapomocą suszenia, zachowując ich cenne własności, nierozpływające się ciała stałe; w tym celu przed odparowywaniem ługów siarczynowych, które dobrze jest uwolnić od wapna

i żelaza, usuwa się lub unieszkodliwia składniki wywołujące ich higroskopijność.

Te ostatnie można usunąć z ługów, obrabiając je środkami, które chociaż osadzają sulfoniany, lecz nie powodują spiekania się i rozpływania ługów odparowanych do sucha, jak np. pewne cukry. Ligninosulfoniany dają się w ten sposób oddzielić i jako takie wysuszyć. Można również, przed odparowaniem zawarte w ługach ciała higroskopijne rozłożyć, np. pewne cukry można poddać fermentacji lub też można ługi obrobić środkami utleniającymi, gotować z kwasami lub rozcieńczonymi alkalicznie środkami, stosowanymi w nadmiarze i następnie zobojętnić kwasami, i w ten sposób osadzić większość rozpuszczonych składników.

Składniki higroskopijne można również

wydzielić z ługów zapomocą djalizy. Niekoniecznie jednak należy usuwać z ługów składniki higroskopijne, wystarczy je przed odparowaniem przeprowadzić w stan niehigroskopijny, np. zapomocą kondensacji z aldehydami, kwasami karbonowymi, związkami oksyarylowymi, jak np. fenolami i ich produktami np. kwasem salicylowym.

Sposób według wynalazku objaśniają poniższe przykłady.

Przykład I. Uwolnione od żelaza i wapna 250 części ługów siarczynowych błonnika o 30° Bé ogrzewa się w ciągu pewnego czasu do temperatury 100° z 62 częściami roztworu wodorotlenku sodowego o 38° Bé, poczem roztwór alkaliczny zobojetnia się 50 częściami kwasu solnego 20° Bé i, dodając 40 części chlorku sodowego, wydziela się, ogrzewając umiarkowanie, żądaną część składową ługów w stanie stałym. Osad sprasowany suszy się najlepiej w próżni. W ten sposób otrzymuje się ciało żółtobrunatne, łatwo rozpuszczalne w wodzie, które nawet po dłuższem pozostawianiu na powietrzu nie ulega zmianie.

Przykład II. Części 375 siarczynowych ługów błonnika o 30° Bé obrabia się ogrzewając z 83 częściami roztworu wodorotlenku potasowego o 50° Bé i z nieznaczną ilością wody. Następnie po dodaniu 61 części kwasu solnego o 20° Bé i 50 części chlorku sodowego cedzi się.

Przykład III. Części 375 siarczynowych ługów błonnika, mających około 30° Bé łączy się z 37 częściami bezwodnego węglanu sodowego i ogrzewa w ciągu pewnego czasu przy temperaturze wrzenia. Następnie roztwór rozcieńcza się nieznaczną ilością wody, dolewa 77 części kwasu solnego o 20° Bé i następnie osad wysala się.

Przykład IV. Ługi siarczynowe błonnika poddaje się fermentacji w sposób stosowany przy otrzymywaniu alkoholu, wydzielony osad odparowuje się w próżni

do sucha. Otrzymany w ten sposób żółtobrunatny środek daje się z łatwością sproszkować.

Przykład V. Część 1 zgęszczonych i oczyszczonych ługów siarczynowych skłóca się z 2 częściami alkoholu (denaturowanego), który dobrze jest dodawać stopniowo. Po pewnym czasie na dnie naczynia osadza się nierozpuszczalna w alkoholu część ługów, w stanie masy gęstej, którą oddziela się zapomocą dekantacji od roztworu alkoholowego, zawierającego wszystkie składniki higroskopijne. Osad ten następnie przemywa się alkoholem, suszy przy temperaturze 90—100° i proszkuje. Alkohol udaje się odzyskać w zupełności.

Przykład VI. Części 300 siarczynowych ługów błonnika, zawierających około 30% suchej substancji, gotuje się, dodając 10 części kwasu solnego, w ciągu pewnego czasu z 47 częściami fenolu i otrzymany roztwór odparowuje się do sucha. Otrzymuje się proszek niehigroskopijny, łatwo rozpuszczalny.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania nierozpuszczających się ciał stałych siarczynowych ługów błonnika, znamienny tem, że higroskopijne składniki ługów usuwa się np. zapomocą djalizy lub rozkłada w ługach, przetwarzając w ciała niehigroskopijne, lub wreszcie z ługów siarczynowych osadza się ligninosulfoniany bez osadzania jednak ciał higroskopijnych i otrzymuje zapomocą odparowania wody, z zastosowaniem lub bez zastosowania próżni, preparat suchy.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.