

10 listopada 1931 r.

B29h 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14481.

Kl. ~~39 b 21~~

Gebr. Jentzsch Aktien-Gesellschaft
(Grossenhain, Niemcy).

39 a⁶ 1/00

Sposób wytwarzania rozpuszczalnych w wodzie preparatów z nierozpuszczalnych w wodzie albo tylko pęczniejących gum roślinnych.

Zgłoszono 21 lutego 1930 r.

Udzielono 11 września 1931 r.

Wiadomo, że rozmaite gatunki gum roślinnych, jak np. guma Karaya i gumy z roślin *Sterculia urens* Roxb., *Chochlospermum gossypium* D. C., *Sterculia tragantha* Lind., *Sterculia vilosa* Roxb. i t. d., następnie dużo gatunków gum roślinnych rozmaitych drzew migdałowych, zawierających arabinozę, basorynę, cerezynę i t. d. w wodzie pęcznieją albo rozpuszczają się tylko częściowo. Wiadomo również, że gumy te stają się rozpuszczalne przez dodanie słabych alkaliów albo przez gotowanie pod ciśnieniem z dodatkiem albo bez dodatku kwasu, albo przez dodanie kazeiny lub mleka z dodatkiem dwuwęglanów. Otrzymane w taki sposób roztwory posiadają wygląd, zdolność zagęszczania i konsystencję zwykłych roz-

tworów gum roślinnych albo tragantu. Czasami suszy się je, a suche produkty używają się wtedy przy wyrobie środków apreturowych i zagęszczających, jako też przy wyrobie środków żywnościowych.

Sposób niniejszy służy do przeprowadzania tych gatunków gum roślinnych, które w wodzie tylko pęcznieją, w formę rozpuszczalną. Sposób ten polega na spostrzeżeniu, że wszystkie nierozpuszczalne albo trudno rozpuszczalne, w wodzie tylko pęczniejące gatunki gum roślinnych stają się rozpuszczalne wtedy, jeżeli po spęcznieniu w wodzie poddać je działaniu rozpuszczalnych w wodzie podchlorynów albo chlorku sodowego z *p*-toluolosulfochloroamidem, względnie pochodnymi tego związku. Dzia-

łanie temi środkami utleniającymi można przeprowadzić albo w zwyczajnej temperaturze, albo też ogrzewając pod ciśnieniem. Otrzymuje się w ten sposób z gatunków niezupełnie rozpuszczalnych gum roślinnych całkowicie rozpuszczalne, syropowate masy, których nie strącają ani sole chromowe, ani tanina, ani zasadowe roztwory barwników, a które doskonale nadają się do użytku, jako środki apreturowe i zgęszczające.

Zaletą takiego rozpuszczania polega głównie na oszczędności czasu, ponieważ przy tym sposobie zbędne jest konieczne dotychczas gotowanie pod ciśnieniem oraz odparowanie roztworu bardzo rozcieńczonego. Poza tem przez zastosowanie nowego sposobu wskutek bielącego działania środka utleniającego osiąga się równocześnie znaczne ulepszenie jakości gumy roślinnej, jak również większą wydajność przy użyciu gumy jako środka apreturowego i zagęszczającego. Według sposobu niniejszego otrzymuje się np. ze 150 g stałej gumy i 850 g wody 1 kg roztworu, którego wydajność odpowiada roztworowi 500 g znanego rozpuszczalnego gatunku gumy w 500 g wody.

Przykład. 150 g gumy Karaya spęcznia się przez 24 godziny w 850 g letniej wody, w naczyniu drewnianem, kamionkowem lub z metalu glazurowanego, poczem masę równomiernie miesza się zapomocą gniotownika albo mieszadła. Do mieszaniny dodaje się wtedy 55 g roztworu podchlorynu sodu 25 Bé i miesza produkt aż do wytworzenia jednolitej, syropowatej masy. Pod koniec reakcji ogrzewa się roztwór, np. ogrzewając naczynia parą.

Zamiast podchlorynów można też używać jako środka utleniającego chlorku sodowego z *p*-toluolosulfochloroamidem względnie jego pochodniami.

Pęcznienie gumy roślinnej może też nastąpić bezpośrednio w wodnym roztworze środka utleniającego, przyczem zachowuje się powyżej opisany sposób postępowania

co do innych czynności. Gumę roślinną używa się w stanie zmielonym albo w kawałkach.

Otrzymane tym sposobem roztwory można przy użyciu odpowiednich urządzeń odparować do sucha, przyczem suche masy nie tracą swej rozpuszczalności w wodzie. Masy te można z łatwością rozpuścić w wodzie, poczem służą one jako środek zagęszczający i apreturowy.

Znane jest rozpuszczanie nierozpuszczalnych gatunków gum zapomocą gotowania napęcznianej gumy z rozcieńczonymi roztworami nadboranów. Sposób ten wymaga jednak dużej ilości ciepła, przyczem rozpuszczanie gumy roślinnej jest zbyt silne. Sposób według wynalazku, polegający na użyciu innych środków utleniających, a mianowicie podchlorynów albo chlorku sodowego z *p*-toluolosulfochloroamidem względnie jego pochodniami posiada tę zaletę, że nie wymaga dużej ilości ciepła i że po dodaniu środka utleniającego otrzymać można każdą pożądaną konsystencję roztworu gumy roślinnej. Poza tem sposób ten jest bardziej ekonomiczny a równocześnie z rozpuszczeniem zachodzi bielenie gumy roślinnej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania rozpuszczalnych w wodzie preparatów z trudno rozpuszczalnych lub tylko pęczniejących w wodzie gum roślinnych, zapomocą działania środkami utleniającymi na gumę, napęczniałą w wodzie, znamienny tem, że jako środków utleniających używa się roztworów podchlorynów, albo roztworu chlorku sodowego z *p*-toluolosulfochloroamidem względnie jego pochodniami, lub rozpuszczalnych w wodzie kwaśnych lub zasadowych nadtlenków, poczem roztwór odparowuje się do sucha a wysuszona masa może być znowu rozpuszczona w wodzie w celu zużycia jej jako środka apreturowego, względnie zagęszczającego.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że suchą gumę roślinną wprowadza się w wodnisty roztwór środka utleniającego, rozpęczniejąc i rozpuszczając ją zapomocą mieszania.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że działanie środka utleniającego na rozpęcznioną w wodzie gumę ro-

ślinną powiększa się ku końcowi przez doprowadzanie ciepła.

Gebr. Jentzsch
Aktien-Gesellschaft.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.