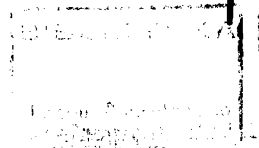


URZĄD PATENTOWY



C 086 29/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22730.

Zellstofffabrik Waldhof
(Mannheim-Waldhof, Niemcy)
i Otto Faust
(Berlin-Friedenau, Niemcy).

Kl. ~~39 b, 12/01.~~

39 b¹ 29/14

Sposób wyrobu mas plastycznych, folij, powłok lakierowych i t. d.

Patent dodatkowy do patentu Nr. 19241.

Zgłoszono 13 marca 1933 r.

Udzielono 27 stycznia 1936 r.

Pierwszeństwo: 13 lutego 1933 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 16 października 1948 r.

Patent Nr 19241 dotyczy sposobu otrzymywania celulozy sodowej lub sulfatowej, polegający na tem, że do wyrobu jej stosuje się tylko jeden gatunek drzewa, np. wyłącznie okorowane drzewo sosnowe.

W patencie Nr 19241 podano, że taka celuloza sodowa lub sulfatowa nadaje się do wytwarzania roztworów, zwłaszcza do zastosowania w przemyśle sztucznego jedwabiu, podczas gdy celuloza z mieszaniny drzewa świerkowego i sosnowego, nawet wtedy, gdy oprócz jednego gatunku drzewa zawiera tylko nieznaczną ilość drzewa

drugiego gatunku, nie nadaje się wcale do tego celu.

Okazało się, że celuloza, otrzymana sposobem według wspomnianego patentu, nadaje się także bardzo dobrze do wyrobu mas plastycznych, folij, powłok lakierowych i t. d. z pochodnych celulozy (estrów celulozy, eterów celulozy i t. d.). Wyrób takich produktów odbywał się dotychczas tylko przy użyciu bawełny jako materiału wyjściowego, ponieważ próby, dokonywane w tym kierunku z celulozą, powodowały przy wytwarzaniu pochodnych celulozy

duże straty na wydajności, a przy dalszej przeróbce pochodnych otrzymywano produkty łatwo łamliwe i mało wartościowe. Zwłaszcza niemożliwe było wytwarzanie wyrobów o jasnych barwach i przezroczystych z pochodnych celulozy, otrzymanych ze zwykłej celulozy sodowej, wytworzonej nie z jednego gatunku drzewa, ponieważ zawsze występowało nieładne zabarwienie żółtawe. Tych trudności unika się przy stosowaniu jako materiału wyjściowego celulozy sodowej lub siarkowej otrzymanej według patentu Nr 19241.

Przykład I. 30 kg celulozy, otrzymanej według patentu Nr 19241 w postaci pochłanianego papieru lub w postaci kłaczek, wprowadza się do mieszanki acetylującej, składającej się z 120 l octu lodowego, 120 l bezwodnika kwasu octowego i 0,5 l kwasu siarkowego. Przy dobrym mieszaniu i jednoczesnym chłodzeniu acetylowanie zostaje ukończone po mniej więcej 5 godzinach. Do czystego roztworu octanowego dodaje się mieszaninę 10 l octu lodowego, 10 l wody i 1 kg stężonego kwasu siarkowego i masę pozostawia przy częstym dokładnym mieszaniu w temperaturze około 50°C, aż wytrącona próba okaże się zupełnie nierozpuszczalną w acetonie. Następnie strąca się całą masę w znany sposób wodą, octan odsacza, wymywa zupełnie kwas i suszy.

W celu wytwarzania folii plastycznych rozpuszcza się 10 kg otrzymanego w ten sposób octanu celulozowego w dziesięciokrotnej ilości metyloglikolu z dodatkiem 2 kg palatynolu C, rozlewa roztwór w znany sposób i wyparowuje. Otrzymuje się zupełnie bezbarwne folie o doskonałej przezroczystości.

Przykład II. W celu wyrobu powłok lakierowych z octanu celulozowego rozpuszcza się 10 kg acetylocelulozy, wytworzonej według przykładu I, w 100 — 150 kg (zależnie od pożądanej lepkości roztworu) mieszaniny, składającej się z 50% aceto-

nu, 30% metyloglikolu, 10% butanolu i 10% benzolu, do której dodano 1 kg palatynolu.

Przykład III. Przy wyrobie jasnego celuloиду przezroczystego postępuje się w następujący sposób: 5 kg celulozy, wytworzonej według patentu Nr 19241 w postaci pochłanianego papieru lub w postaci kłaczek albo proszku, traktuje się w zwykły sposób w wirówce nitrującej lub naczyniu nitrującem mieszaniną kwasową, składającą się z 65 kg kwasu siarkowego (o ciężarze właściwym 1,84) i 30 kg kwasu azotowego (o ciężarze właściwym 1,40). Po 25 godzinach stania przy częstym mieszaniu w 20°C wymywa się wodą aż do zupełnego usunięcia kwasu, odwadnia zapomocą alkoholu i suszy w 50°C. Otrzymuje się ładną białą bawełnę strzelniczą o zawartości azotu około 12,5%. Wydajność wynosi około 150% użytej celulozy.

2 kg bawełny, otrzymanej w ten sposób, ugniata się z 50 kg octanu butylowego (85% -owego) z dodatkiem 0,5 kg kamfory aż do powstania zupełnie jednolitej masy, przerabianej w znany sposób na płyty. Otrzymuje się bardzo jasny przezroczysty celuloid o doskonałej trwałości na działanie światła.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu mas plastycznych, folii, powłok lakierowych i t. d. ze związków celulozowych (estrów celulozowych, eterów celulozowych i t. d.), znamienny tem, że jako materiał wyjściowy do wytwarzania tych związków stosuje się celulozę sodową lub siarkową, wytworzoną sposobem według patentu Nr 19241.

Zellstofffabrik Waldhof.

Otto Faust.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.