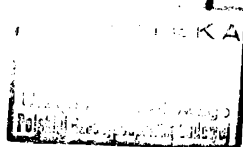


8 czerwca 1932 r.

C08b 29/38 2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 15966.

Du Pont Cellophane Company, Inc.
(New York, N. Y., Stany Zjednoczone Ameryki).

Kl. 39 b zz.

39b 29/38

Sposób otrzymywania odpornych na wilgoć, przezroczystych błon.

Zgłoszono 16 czerwca 1931 r.

Udzielono 16 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 17 czerwca 1930 r. (Stany Zjednoczone Ameryki).

Jak wiadomo, błony z regenerowanej celulozy, z jej pochodnych, z żelatyny lub tym podobne znalazły szerokie zastosowanie do opakowań lub podobnego użytku. W wielu wypadkach stosowaniu tych materiałów stoi na przeszkodzie ich przepuszczalność względem cieczy. Usiłowano już niejednokrotnie usunąć tę przepuszczalność przez pokrycie wymienionych materiałów odpowiednią powłoką, przyczem okazało się, że najlepszymi są powłoki zawierające воск. Jednakże trudno jest łączyć воск ze stosowanymi do otrzymywania powłok materiałami tak, aby powstała przezroczysta powłoka, posiadająca

wszystkie dodatnie własności. Powłoka, którą dotychczas stosuje się w celu nadania nieprzepuszczalności błonom, składa się z pochodnych celulozy, żywic, wosków i środka uplastyczniającego.

Obecnie wykryto, że można otrzymywać w bardzo prosty sposób nieprzepuszczalne dla cieczy błony z pochodnych celulozy, regenerowanej celulozy lub żelatyny w ten nader prosty sposób, że wymienione błony zaopatruje się w powłokę, składającą się z jednej lub paru sztucznych żywic i jednego lub paru wosków, przyczem dobiera się w taki sposób mieszaninę tych składników, aby ilość stoso-

wanego wosku nie przekraczała trzeciej części stosowanej żywicy, a w razie potrzeby do tej masy dodaje się środki zmniejszające lub uplastyczniające.

Powłoki te zapewniają nieprzepuszczalność błon, nie zmieniając niekorzystnie pozostałych własności, to jest giętkości, przezroczystości i t. d. Ponieważ według tego sposobu stosuje się tylko dwa składniki, więc jest on znacznie prostszy w porównaniu z dotychczas znanymi, a zarazem dzięki temu posiada się większą swobodę w doborze rozpuszczalnika.

Powłokę według wynalazku umieszcza się na błonie w zwykły sposób, to jest bądź przez zanurzanie błony w roztworze wymienionych materiałów, bądź przez natryskiwanie roztworem, lub też bez zastosowania rozpuszczalnika, przyczem nakładanie prowadzi się w wyższej, niż dotychczas temperaturze, odpowiadającej temperaturze topnienia omawianych materiałów.

Według sposobu można stosować wszelkiego rodzaju sztuczne żywice, najlepiej rozpuszczalne w rozpuszczalnikach organicznych i tworzące dobre błony. Do tego celu nadają się np. produkty polimeryzacji pochodnych winylowych włącznie ze styrolem, np. chlorek wielowinylowy, octan wielowinylowy lub też mieszaniny spolimeryzowanych materiałów, jak np. mieszanina spolimeryzowanego chlorku wielowinylowego i octanu wielowinylowego. Można również stosować produkty polimeryzacji alkoholi wielowartościowych i kwasów wielozasadowych, zwłaszcza takie, które otrzymuje się przez polimeryzację wymienionych materiałów z dodatkiem naturalnych lub sztucznych olejów schnących lub nie schnących. Można również stosować np. żywice, otrzymane z chlorowanego dwufenylu. Do tych sztucznych żywic można też dodawać niewielkie ilości żywic naturalnych. Wymienione sztuczne żywice można stosować również w mieszaninie.

Do powłok według wynalazku stosuje

się również wszelkie woski pospolite i materiały woskowe o niezbyt niskiej temperaturze topnienia, np. parafinę, wosk japoński, olbrot, wosk cerezynowy, wosk pszczeli, stearynę, jak również mydła metali, a zwłaszcza metali ciężkich. Woski te stosuje się w możliwie najczystszy stan.

Jak powyżej zaznaczono, dobrze jest dodawać niekiedy do masy powlekającej środka uplastyczniającego. Dodatek ten zwiększa giętkość błony, a niekiedy zwiększa przezroczystość otrzymywanego materiału. Ilość dodawanego środka uplastyczniającego może się wahać w bardzo szerokich granicach. Zależy ona od rodzaju stosowanej żywicy. Jako środki uplastyczniające można stosować np. foran trójkrezylowy, olej rycynowy, ftalan dwubutylowy lub tym podobne wysokowrzące i możliwie bezwonne materiały.

Jako rozpuszczalniki, służące do nakładania powłok według wynalazku, można stosować wszelkie możliwe tego rodzaju materiały, jak np. węglowodory, benzen, toluen, gazołinę i inne, następnie takie rozpuszczalniki, jak eter, alkohole, czterochlorek węgla i inne. Rozpuszczalniki te stosuje się zazwyczaj w mieszaninie.

Przy doborze rozpuszczalników należy baczyć, aby rozpuszczały one zarówno żywice, jak i woski. Stężenia stosowanych roztworów mogą się wahać w szerokich granicach, przyczem najlepsze są roztwory 10 — 40% -owe.

Powlekanie materiału odbywa się w zwykły sposób. Gotowy i pokryty powłoką materiał poddaje się dodatkowemu traktowaniu wilgotnem powietrzem lub parą wodną w zwykłej lub podwyższonej temperaturze w celu przywrócenia giętkości błony, nieco zmniejszonej przez proces lakierowania i następnego suszenia.

Do wykonywania niniejszego sposobu można stosować np. podane poniżej mieszaniny, które przed użyciem należy rozpuścić w zwykłych rozpuszczalnikach.

Przykład I.

Żywica: produkt polimeryzacji 60% chlorku winylu i 40% octanu winylu 15 części wagowych
fosforan trójkrezyłowy 7 „ „
parafina rafinowana 3 „ „

Powyższe składniki rozpuszcza się w dowolny odpowiedni sposób w 100 — 200 częściach toluenu i w otrzymanym roztworze zamurza się błony z wodzianu celulozy.

Po usunięciu nadmiaru roztworu z błony masę poddaje się suszeniu na gorąco i zwilżeniu.

Przykład II.

Żywica: jak w przykładzie I 15 części wagowych
fosforan trójkrezyłowy . . 3 „ „
parafina 1 „ „

Sposób użycia jak w przykładzie I.

Przykład III. Otrzymuje się żywicę przez wspólną polimeryzację:

14,6 części gliceryny,
20,69 „ bezwodnika kwasu ftalowego,
35 „ kalafonji,
31 „ kwasu chińskiego oleju drzewnego,

a następnie miesza się 15 części wagowych w ten sposób otrzymanej żywicy z 1 częścią wagową parafiny rafinowanej i 1,5 części wagowych oleju rycynowego. Sposób użycia jak w przykładzie I.

Przykład IV.

Żywica: jak przykładzie III 15 części wagowych
guma damarowa 5 „ „
parafina 2 „ „
olej rycynowy 2 „ „

Sposób użycia jak w przykładzie I.

Przykład V.

Żywica dwufenylowa (znana w handlu jako Aurochlor Nr 4265) 30 części wagowych
parafina 4 „ „

Przykład VI.

Żywica dwufenylowa (znana w handlu jako Aurochlor Nr 4265) 30 części wagowych,
parafina 4 „ „
olej rycynowy 2 „ „

Przykład VII.

Żywica: spolimeryzowany metastyrol 9 części wagowych,
parafina 0,5 „ „
fosforan trójkrezyłowy 4 „ „

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania odpornych na wilgoć, przezroczystych błon lub taśm z pochodnych celulozy, regenerowanej celulozy, żelatyny lub tym podobnych zapomocą powlekania ich masą, zawierającą воск, znamieny tem, że błony powleka się mieszaniną wosku i żywicy sztucznej lub mieszaniną różnych wosków i różnych

żywic sztucznych, przyczem ilość stosowanego wosku nie przekracza trzeciej części użytej żywicy, ewentualnie z dodatkiem środka uplastyczniającego.

Du Pont Cellophane
Company, Inc.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.