

URZĄD PATENTOWY

A 236 1/10



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22120.

Kl. 53 c, 3/03

Wilhelm J. H. Hinrichs
(Hamburg, Niemcy).

Sposób wytwarzania powłok nieprzepuszczających wilgoci i powietrza.

Zgłoszono 26 września 1934 r.

Udzielono 6 września 1935 r.

Proponowano już stosowanie lateksu do wytwarzania warstw, nieprzepuszczających wilgoci i powietrza. Ponieważ jednak w ten sposób nie udało się osiągnąć wyników zadowalających, dodawano do lateksu różnych dodatków, jednak i w ten sposób nie udało się powyższego zagadnienia rozwiązać.

Obecnie stwierdzono, iż można wytwarzać z lateksu powłoki, całkowicie odporne na działanie wilgoci i nieprzepuszczające powietrza, na przedmiotach różnego rodzaju oraz pokrywać przedmioty takimi powłokami, jeśli do tego celu stosuje się lateks, który został całkowicie uwolniony od składników hygroskopijnych i ulegają-

cych rozkładowi, zwłaszcza ciał białkowych, i zagęszczony możliwie do zawartości 60% suchej substancji. Tego rodzaju lateks można np. uzyskać w ten sposób, iż odwirowuje się go kilkakrotnie przy użyciu szybkoobracających się wirówek. Podczas odwirowywania przemywa się produkt kilkakrotnie starannie wodą amonjakalną w celu usunięcia składników hygroskopijnych i ulegających rozkładowi.

W celu uzyskania warstwy lateksu, nieprzepuszczającej powietrza i wilgoci, zanurza się przedmiot w zagęszczonym kaucukowym soku mlecznym, niezawierającym składników hygroskopijnych oraz ulegających rozkładowi, albo powłokę z lateksu

wytwarza się w inny odpowiedni sposób, poczem warstwę wytworzoną poddaje się suszeniu.

Można np. produkty, pakowane w skrzyniach lub owijane w papier, zaopatrzyć w powłokę, nieprzepuszczającą ani wilgoci, ani powietrza. Również można jaja, wędliny, suszone ryby oraz podobne środki spożywcze lub używki zaopatrzyć w powłokę, nieprzepuszczającą wilgoci i powietrza, w celu konserwowania danych przedmiotów, co posiada duże znaczenie przy przesyłaniu ich do gorących stref albo z gorących stref, ponieważ dzięki wynalazkowi nie ma potrzeby stosowania okrętów-chłodni. Produkty, na których mogą znajdować się drobnoustroje szkodliwe, np. wędliny, w celu ich usunięcia zanurza się przed wytworzeniem powłoki z lateksu we wrzącej wodzie, do której dodaje się środków konserwujących, jak kwasu benzoowego. Przedmioty łatwo tłukące się, jak np. jaja, umieszcza się w ramkach i następnie razem z opakowaniem zanurza w roztworze lateksu, w celu wytworzenia powłoki. Pojedyncze przedmioty wprowadza się do roztworu lateksu na sitach, poczem nadmiar roztworu tego ścieka, albo umieszcza je w naczyniach, ustawionych jedno nad drugim, przez które przepływa roztwór lateksu.

W celu osiągnięcia trwałej powłoki można po wyschnięciu pierwszej powłoki umieszczać powłokę następną lub jeszcze kilka powłok w sposób podobny. Również można lateks zadać środkami dezynfekcyjnymi, jak np. kwasem benzoowym, barwnikami, np. farbą anilinową, oraz środkami wypełniającymi, np. kaolinem (china clay). Ponieważ kilka wysuszonych warstw lateksu skleja się ze sobą po sprasowaniu i ewentualnie łączy, wskazane jest umieszczanie na powłokach, które nie powinny posiadać takich właściwości klejących, warstwy lakieru z estru celulozowego na wyschniętej warstwie lateksu, np. z roztworu

estru acetylcelulozy w acetonie, albo warstwę lateksu na zewnętrznej stronie wulkanizować na zimno przez zanurzenie jej w chlorku siarki, którego nadmiar usuwa się zapomocą ciepłego powietrza lub w sposób podobny. Tego rodzaju postępowanie zaleca się w zastosowaniu do produktów w gotowych opakowaniach, ponadto do ryb suszonych, mięsa i wędlin oraz do materiałów, przeznaczonych do wyrobu tapet, etykiet, plakatów, do fornierów, do tkanin do wyrobu odzieży, namiotów i t. d.

Jest rzeczą znaną, iż w razie umieszczenia warstwy, nieprzepuszczającej wilgoci i powietrza, pomiędzy dwiema warstwami papieru, tektury i tkaniny, drzewa, fornieru i t. d. względnie w razie umieszczenia każdorazowo między kilkoma warstwami tychże materiałów warstwy, nieprzepuszczającej wilgoci i powietrza, nie uzyskuje się zadowalających wyników, jeśli warstwę stężonego i oczyszczonego lateksu (mleczka kauczukowego) umieszcza się na mokro między obiema warstwami materiału łączonego i całość łączy przez sprasowanie. Delikatne włókna papieru, tektury, tkaniny, drzewa i t. d. przechodzą bowiem wówczas przez mokrą powłokę. Dzięki włóskowości włókien przenika przez nie wilgoć i powietrze po wyschnięciu warstwy i dostaje się następnie do produktu opakowanego względnie wilgoć wyparowuje z produktu, wskutek czego następuje niepożądane zwiększenie się lub zmniejszenie w nim zawartości wilgoci. Wobec tego nie można w powyższy sposób uzyskać powłok, chroniących przed powietrzem i wilgocią.

Doświadczenia, przeprowadzone zgodnie z wynalazkiem niniejszym, wykazały, iż można usunąć wspomniane niedogodności, jeśli lateksem, oczyszczonym i zagęszczonym do zawartości 60% suchej substancji, powleka się najpierw obie powierzchnie zlepiane, np. przez malowanie lub natryskiwanie każdej z nich z osobna, i tak uzyskane powłoki suszy, co następuje w ciągu

15 minut. Zapomocą urządzenia ogrzewającego lub nawietrzającego można suszenie przyspieszyć. Po wytworzeniu się warstw suchych, stłacza się obie suche warstwy razem, dzięki czemu następuje całkowite ich zespolenie się. Ponieważ praktycznie biorąc jest rzeczą wykluczoną, aby włókienka, znajdujące się w obu warstwach kauczukowych, były wszędzie dokładnie położone naprzeciw siebie, nie może ani wilgoć, ani powietrze przedostawać się z jednej strony materiału na drugą.

W ten sposób można wytwarzać nietylko warstwy, nieprzepuszczające powietrza i wilgoci, między dwiema lub kilkoma warstwami papieru, tektury, tkaniny i drzewa, lecz również między papierem i tekturą, między tekturą i tkaniną, między tekturą i fornierem i t. d.

W celu przeprowadzenia sposobu niniejszego można wytwarzać warstwy z lateksu na taśmach przez malowanie, natryskiwanie lub przez wprowadzanie lateksu zapomocą walców i środków podobnych. Jeśli materiał ma się składać z więcej niż dwóch warstw, między którymi umieszcza się powłoki kauczukowe, można warstwę środkową przeprowadzić przez kąpiel z mleczka kauczukowego i po wysuszeniu połączyć z warstwami zewnętrznymi, również zaopatrzonemi w wysuszone powłoki kauczukowe.

W zależności od celu można do mleczka kauczukowego dodawać odpowiednich środków dezynfekcyjnych, jak kwasu benzoowego, barwników, jak barwnika anilinowego, i środków wypełniających, np. kaolinu (china clay).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania powłok, nieprzepuszczających wilgoci i powietrza, znamienny tem, że przedmioty traktowane powleka się raz lub kilkakrotnie powłoką z lateksu, otrzymanego w znany sposób przez odwirowanie mleczka kauczukowego do zawartości 60% suchej substancji i przez wymycie z tegoż wilgoci hygroskopijnej i składników, ulegających rozkładowi, zapomocą wody amonjakalnej.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przy wytwarzaniu warstw, nieprzepuszczających wilgoci i powietrza, między dwiema warstwami papieru, tektury, drzewa, tkaniny i t. d. powleka się lateksem najpierw każdą poddawaną zlepianiu powierzchnię i tak przygotowane powierzchnie po wyschnięciu warstwy lateksu łączy ze sobą przez sprasowanie.

3. Sposób według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że do lateksu, stosowanego do wyrobu powłok, dodaje się środków dezynfekcyjnych, barwiących lub wypełniających.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3, znamienny tem, że powłokę z lateksu, umieszczoną na przedmiocie, zaopatruje się w warstwę ochronną, np. z estru acetylcelulozy, albo zewnętrzną warstwę powłoki wulkanizuje się na zimno zapomocą chloru siarki.

Wilhelm J. H. Hinrichs.

Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.