

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 97253

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 06.03.74 (P. 169332)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.12.75

Opis patentowy opublikowano: 31.01.1979



**MKP C09d 3/76
D21h 5/00**

**Int. Cl.³ C09D 3/76
D21H 5/00**

Twórcy wynalazku: Przemysław Baranowski, Marian Durski, Jacek Krotoski,
Ryszard Stachowiak
Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu
Elementów Wyposażenia Budownictwa „Metalplast”, Poznań;
Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Poznań (Polska)

Lakier do wytwarzania powłoki termozgrzewalnej na wyrobach papierniczych

Przedmiotem wynalazku jest lakier do wytwarzania powłoki termozgrzewalnej na wyrobach papierniczych.

Wyroby papiernicze w postaci kartonu lub tektury pokryte powłoką termozgrzewalną stosowane są do produkcji opakowań formowanych próżniowo (Skin-Pack) lub termoformowanych (Blister-Pack). W czasie procesu formowania następuje połączenie przez zgrzanie elementu opakowania najczęściej w postaci kopułki z przezroczystej folii PCV z powłoką termozgrzewalną nałożoną na powierzchnię kartonu lub tektury. W ten sposób powstaje opakowanie zamknięte z wewnątrz umieszczonym wyrobem.

Dotychczas do wytwarzania powłok termozgrzewalnych na wyrobach papierniczych używano emulsyjny polichlorek winylu. Środek ten w postaci roztworu nanosi się na tekturę lub karton a następnie poddaje się żelatynizacji w podwyższonej temperaturze, w wyniku czego na powierzchni wytworu papierniczego powstaje powłoka termozgrzewalna.

Wadą znanych środków jest konieczność podwyższania temperatury w procesie żelatynizacji z czym się wiąże bezpośrednio zastosowanie dodatkowych urządzeń grzewczych.

Celem wynalazku jest opracowanie lakieru o własnościach nie wymagających podwyższania temperatury w procesie tworzenia powłoki termozgrzewalnej na wytworach papierniczych oraz zapewniających dobrą przyczepność do podłoża. Cel ten został osiągnięty przez sporządzanie lakieru składającego się z chlorowanego polichlorku winylu w ilości 20–30 części wagowych, rozpuszczalnika organicznego w ilości 70–80 części wagowych oraz środka modyfikującego złożonego z plastyfikatora w ilości 3–5 części wagowych, stabilizatora w ilości 3–5 części wagowych, korzystnie chlorowanej parafiny w postaci 30–70% roztworu i oleju silikonowego w ilości 1,5–3 części wagowych.

Do wytwarzania lakieru używa się chlorowanego polichlorku winylu o zawartości 62–65% chloru, który rozpuszcza się w rozpuszczalniku organicznym. Dla przyspieszenia rozpuszczenia chlorowanego polichlorku winylu w rozpuszczalniku roztwór miesza się i ewentualnie podgrzewa do temperatury 40°C. Do otrzymanego roztworu dodaje się następnie środki modyfikujące tj. plastyfikator, stabilizator i olej silikonowy, spełniający rolę zwilżacza.

Środki modyfikujące wpływają na zwiększenie przyczepności warstwy termozgrzewalnej do podłoża i przenikanie lakieru w głąb wytworów papierniczych jak również na zwiększenie elastyczności powłoki termozgrzewalnej.

Tak przygotowany lakier nanosi się znanymi metodami na wyroby papiernicze zwłaszcza w postaci kartonów lub tektury a następnie suszy w warunkach naturalnych np. w temperaturze 20°C lub tunelach ogrzewanych np. w temperaturze 70–90°C. W ten sposób otrzymuje się powłokę termozgrzewalną charakteryzującą się dobrą przyczepnością i elastycznością.

Przykład. Chlorowany polichlorek winylu o zawartości 64% chloru w ilości 25 części wagowych miesza się aż do całkowitego rozpuszczenia w rozpuszczalniku organicznym w ilości 75 części wagowych złożonym z toluenu w ilości 20 części objętościowych, octanu etylu w ilości 20 części objętościowych, ksylenu w ilości 20 części objętościowych, acetonu w ilości 30 części objętościowych i cykloheksanonu w ilości 10 części objętościowych. Następnie do roztworu dodaje się środki modyfikujące złożone z kopolimeru metakrylanu butylu z kwasem metakrylowym w postaci 50% roztworu w octanie etylu w ilości 3 części wagowych spełniającego rolę plastyfikatora, z chlorowanej parafiny w postaci 40% roztworu w ilości 4 części wagowych spełniającej rolę stabilizatora i oleju silikonowego w ilości 2 części wagowych spełniającego rolę zwilżacza.

Po dokładnym wymieszaniu roztworu z wymienionymi substancjami otrzymuje się lakier gotowy do użycia.

Zastrzeżenie patentowe

Lakier do wytwarzania powłoki termozgrzewalnej na wyrobach papierniczych, z n a m i e n n y t y m, że składa się z chlorowanego polichloru winylu w ilości 20–30 części wagowych, rozpuszczalnika organicznego w ilości 70–80 części wagowych oraz środka modyfikującego złożonego z plastyfikatora w ilości 3–5 części wagowych, stabilizatora w ilości 3–5 części wagowych, korzystnie chlorowanej parafiny w postaci 30–70% roztworu i oleju silikonowego w ilości 1,5–3 części wagowych.