



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.VI.1966 (P 115 226)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1967

Kl. 75 c, 4/01

MKP ~~B 111~~

B 29c, 27/00

UKD

Twórca wynalazku: inż. Stanisław Płocharski

Właściciel patentu: Zakłady Chemiczne „Pronit” im. Bohaterów Stuzdzianek, Pionki (Polska)

Sposób laminowania papieru, drewna i metali folią acetylocelulozową i polietylenotereftalową

1 Przedmiotem wynalazku jest sposób laminowania papieru, drewna i metali folią acetylocelulozową i polietylenotereftalową z zastosowaniem międzywarstwy klejącej.

W znanych dotychczas sposobach laminowania papieru, drewna i metali folią acetylocelulozową i polietylenotereftalową, jako międzywarstwę klejącą stosuje się kompozycje klejów oparte na kopolimerach chlorku i octanu wihylu z bezwodnikiem i estrami kwasu maleinowego oraz estrami kwasu akrylowego lub kompozycje klejów zawierające izocjaniany i estry kwasu adypinowego.

Wadą stosowania tego rodzaju kompozycji klejów do produkcji laminatów, jest ich zbyt silne działanie na obrabianą folię, powodujące, że folie o grubości poniżej 25 mikronów ulegają deformacji powierzchniowej co utrudnia wytworzenie produktu o odpowiedniej jakości. Ponadto otrzymywane arkusze laminatu wykazują tendencję do wyginania się w stronę folii.

Zaproponowany sposób laminowania papieru, drewna i metali folią acetylocelulozową i polietylenotereftalową nie wykazuje wymienionych wad i umożliwia otrzymywanie laminatów z folią o grubości poniżej 25 mikronów.

Sposób według wynalazku polega na łączeniu folii z podłożem przy pomocy międzywarstwy, którą stanowi film z żywicy alkidalowej, otrzymywanej przez polikondensację glicerydów kwasu rycynolowego z bezwodnikiem kwasu ftalowego,

2 najkorzystniej żywicy o nazwie handlowej NL-4 lub NL-5. W sposobie według wynalazku folię lub łączony z nią materiał zwilża się jednostronnie roztworem żywicy alkidalowej w rozpuszczalnikach organicznych i poddaje ogrzewaniu w temperaturze 50—90°C przez okres 10—20 sekund, a następnie sprasowuje ze sobą w znany sposób, w temperaturze otoczenia.

10 Roztwór żywicy naniesiony na folię acetylocelulozową i polietylenotereftalową po odparowaniu rozpuszczalników daje warstwę klejową o dużej adhezji do łączonych materiałów, przy czym wytrzymałość wytworzonej w ten sposób spoiny w gotowym produkcie jest zawsze większa od wytrzymałości jednego ze zlepionych materiałów.

15 W sposobie według wynalazku do rozpuszczania żywicy stosuje się rozpuszczalniki organiczne, które nie rozpuszczają folii acetylocelulozowej i polietylenotereftalowej. Przykładowy zestaw stosowanego roztworu żywicy ma skład następujący: 30 części wagowych żywicy NL-4 lub NL-5, 50 części wagowych toluenu, 20 części wagowych ksylenu i 0,01 części wagowych wybielacza optycznego (fiolet krystaliczny).

25 Przykład I. Arkusz folii acetylocelulozowej o grubości 15 mikronów zwilża się jednostronnie roztworem żywicy NL-4 i poddaje ogrzewaniu w temperaturze 55°C przez okres 20 sekund. Następnie na tak przygotowaną folię nakłada się 30 arkusz zadrukowanego papieru i poddaje krótko-

trwałemu naciskowi pomiędzy dwoma obracającymi się wałkami gumowymi.

Przykład II. Arkusz folii polietylenotereftalowej o grubości 15 mikronów i arkusz folii miedzianej o grubości 50 mikronów zwilża się jednostronnie roztworem żywicy NL-5 w toluenie, w którym zawartość żywicy wynosi 40 części wagowych, a następnie tak zwilżone arkusze poddaje się ogrzewaniu w temperaturze 70°C przez okres 10 sekund i postępuje dalej jak podano w przykładzie I.

Otrzymane według wynalazku arkusze laminatów mają gładką powierzchnię i nie dają się

rozwarstwić bez zniszczenia jednego z łączonych ze sobą materiałów, oraz nie wykazują tendencji do wyginania się w stronę folii.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób laminowania papieru, drewna i metali folią acetylocelulozową i polietylenotereftalową z zastosowaniem międzywarstwy klejącej, **znamienny tym**, że jako międzywarstwę o właściwościach klejących stosuje się żywicę alkidalową otrzymywaną przez polikondensację glicerydów kwasu ry-cynolowego z bezwodnikiem kwasu ftalowego.