

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

51 625

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.IX.1964 (P 105 050)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 15.VIII.1966

Kl. 39 a⁷, 5/00

MKP B 29 j 5/00

UKD 674.815

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Alfred Frąckowiak, Włodzimierz Kilanowski

Właściciel patentu: Instytut Przemysłu Włókien Łykowych, Poznań
(Polska)

Sposób obłogowania lub okleinowania płyt drewnopodobnych, zwłaszcza drobnocząsteczkowych, oraz płyty obłogowane tym sposobem

1

Wynalazek dotyczy sposobu obłogowania płyt drewnopodobnych warstwami wzmacniającymi te płyty i/lub uszczelniającymi ich powierzchnię.

Wynalazek dotyczy również płyt wytworzonych tym sposobem.

Oklejanie różnego rodzaju płyt drewnopodobnych cienkimi płytami drewna, czyli tzw. okleinami lub obłogami jest procesem znanym.

Okleiny mające na ogół grubość mniejszą od 1 milimetra są stosowane w zasadzie dla celów dekoracyjnych i z tych względów są wykonywane ze szlachetnych gatunków drewna.

Obłogi natomiast mają grubość od 1 do 3 milimetrów i są stosowane bądź to jako podkłady pod okleiny, bądź też jako zewnętrzne warstwy wzmacniające płytę i polepszające jej wodoodporność itp. Decydujący wpływ na wytrzymałość mechaniczną płyt mają obłogi w przypadku płyt drobnocząsteczkowych, poprzecznie prasowanych.

Płyty takie wychodzące z prasy w postaci taśmy mają bardzo małą wytrzymałość na zginanie w kierunku prostopadłym do kierunku prasowania płyty. Płyty poprzecznie prasowane przycinano dotychczas na żądane wymiary, następnie nakładano na ich powierzchnie obłogi z drewna tak, by włókna drzewne były ułożone wzdłuż kierunku prasowania płyty. Aby osiągnąć całkowite pokrycie powierzchni płyt obłogiem, trzeba było płyty obłogu specjalnie przycinać i naklejać je za pośrednictwem warstwy klejowej na powierzchnię

2

płyty, a następnie prasować. Zabieg obłogowania był więc pracochłonny. Powstawało przy tym bardzo wiele odpadów obłogów, w niektórych przypadkach do 40%.

W przypadku płyt wykonanych z materiału drobnocząsteczkowego na prasach półkowych, na przykład płyt paździerzowych lub ze zrębków drewna występowały innego rodzaju trudności. Płyty takie miały wprowadzić stosunkowo dużą wytrzymałość mechaniczną, lecz ich powierzchnia była porowata i nierówna. W przypadku lakierowania takich płyt, trzeba było wprawdzie nakładać na nie wielokrotnie warstwy podkładowe, kilkakrotnie szlifować płyty itp. Zużycie materiałów malarskich i pracochłonność tego zabiegu były przy tym znaczne.

Wynalazek ma na celu wyeliminowanie wyżej opisanych niedogodności.

Cel ten został według wynalazku osiągnięty dzięki temu, że na płyty nakłada się warstwę włókna nasyconej termo- lub chemoutwardzalnymi żywicami z tworzyw sztucznych i ewentualnie zawierające wypełniacze, barwniki lub pigmenty, środki ognioodporne, grzybobójcze, impregnujące, owadobójcze itp.

Do produkcji włókien stosowanych w sposobie według wynalazku można używać zwłaszcza nieprzędne włókna odpadkowe o zawartości zanieczyszczeń poniżej 35%. Szczególnie korzystne jest stosowanie do ich produkcji nieprzędnych włókien

odpadowych otrzymywanych przy czyszczeniu paździerz w wytwórniach płyt paździerzowych.

Dotychczas nieprzędne włókna o znacznym zanieczyszczeniu przeznaczano głównie do produkcji celulozy.

W celu uzyskania oblogów stosowanych w sposobie według wynalazku nieprzędne włókna oczyszcza się zwłaszcza tak, by zawartość zanieczyszczeń była niższa niż 35%, a następnie formuje się z nich wstęgę, na przykład za pomocą zgrzeblarki.

Otrzymaną wstęgę nasycy się, najkorzystniej w sposób ciągły żywicą termo- lub chemoutwardzalną, na przykład mocznikowo-formaldehydową tak, by zawartość żywicy w gotowym oblogu wynosiła około 40%. Do żywicy lub włókna można dodawać środki barwiące, ognioodporne, grzybobójcze, impregnujące itp. Otrzymaną włókninę suszy się w podwyższonej temperaturze tak, by kondensacja spoiwa zatrzymała się na poziomie umożliwiającej klejenie włókniny do płyt bez potrzeby nanoszenia warstwy kleju, podobnie jak to ma miejsce przy produkcji laminatów. Gotową włókninę zwija się w zwoje i przekazuje do oddziałów, w których odbywa się oblogowanie.

Oblogowanie polega na przyłożeniu warstwy włókniny o odpowiednich rozmiarach bezpośrednio na powierzchnię płyt (bez warstwy klejowej) i sprasowaniu całości na gorąco.

W przypadku płyt poprzecznie prasowanych można ewentualnie włókninę w postaci taśmy nakładać na wychodzącą z prasy płytę w postaci taśmy i całość sprasowywać na gorąco w kalandrach, a następnie otrzymany produkt przycina się na płyty o żądanych rozmiarach.

Płyty oblogowane sposobem według wynalazku wykazują znaczny wzrost wytrzymałości w porównaniu z płytami nieoblogowanymi. I tak na przykład w przypadku nieoblogowanych płyt poprzecznie prasowanych ze zrębków dębowych wytrzymałość na zginanie statyczne prostopadle do kierunku prasowania wynosiła średnio 12 kg/cm², natomiast po oblogowaniu włókniną o ciężarze 300 g/m² wytrzymałość ta wzrosła do wartości 95 kg/cm². Powierzchnie płyt oblogowanych włókniną są gładkie, nadające się wprost do lakierowania. Z uwagi na to, że do włókniny można dodawać barwniki lub pigmenty w celu podbarwienia oblogu na żądany kolor, więc można w takim przypadku stosować wprost lakierowanie lakierami zewnętrznymi, bez stosowania podkładów.

Oblogowanie płyt sposobem według wynalazku jest znacznie mniej pracochłonne i tańsze niż oblogowanie znanymi metodami płatami drewna. Nie powstają przy tym praktycznie żadne odpady, a przeciwnie do wytwarzania oblogów stosuje się materiał odpadowy, a mianowicie włókno nieprzędne. W przypadku stosowania włókna, występującego jako odpad przy oczyszczaniu paździerz, przeznaczonych do produkcji płyt paździerzowych można przy oczyszczaniu tego włókna przed formowaniem taśmy włókninowej otrzymać dodatkowo pewne ilości paździerz, które zwraca się do produkcji płyt paździerzowych. Tą drogą można w pełni wykorzystać surowiec w sposób celowy, co dotychczas nie miało miejsca. Godny

podkreślenia jest przy tym fakt, że dotychczas odrzucany produkt odpadowy może być przy zastosowaniu sposobu według wynalazku stosowany do uszlachetniania powierzchni płyt, do którego to celu stosowano dotychczas drogie surowce takie jak okleiny lub oblogi drewniane, papiery dekoracyjne itp.

Przykład. Włókna nieprzędne otrzymane przy oczyszczaniu paździerz od produkcji płyt paździerzowych oczyszcza się tak, by zawartość zanieczyszczeń nie przekraczała 35%, po czym formuje się z otrzymanego włókna pasmo runa o szerokości 125 cm i ciężarze 187 g/m². Pasma to nasycy się klejem mocznikowo-formaldehydowym 60-procentowym w ilości 187 g/m², a następnie suszy w temperaturze 120°—140°C w ciągu 8 minut. Wyszuszoną i ochłodzoną taśmę tak przygotowanej włókniny zwija się w zwoje i przekazuje do oddziału oblogowania płyt. W oddziale tym włókninę przykrawa się na arkusze o żądanej wielkości, przykłada je dwustronnie do poprzecznie prasowanych płyt ze zrębków dębowych. Całość prasuje się w prasie pod ciśnieniem 8 kg/cm² i przy temperaturze 145°C w ciągu 8 minut. Otrzymuje się płyty o wytrzymałości na zginanie statyczne prostopadle do kierunku prasowania wynoszącej 95 kg/cm².

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób oblogowania lub oklejania płyt drewnopodobnych, **znamienny tym**, że na płytę nakłada się warstwę włókniny nasyczonej termo- lub chemoutwardzalnymi żywicami z tworzyw sztucznych i ewentualnie zawierającej dodatki barwiące, ognioodporne, grzybobójcze, owadobójcze, impregnujące i podobne, po czym całość skleja się bezpośrednio przez prasowanie w znany w zasadzie sposób.
2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że żywicę zawartą we włókninie przed nałożeniem na płyty poddaje się kondensacji wstępnej, tak by zatrzymała się ona na poziomie umożliwiającym bezpośrednie przyklejenie włókniny do płyt przez sprasowanie w podwyższonej temperaturze.
3. Sposób według zastrz. 1 **znamienny tym**, że oblogowanie poprzecznie prasowanej taśmy ze zrębków drewna, paździerz lub podobnych materiałów prowadzi się w sposób ciągły pokrywając jej powierzchnię taśmami włókniny i prasując całość w kalandrach, po czym uzyskaną oblogowaną taśmę przycina się na płyty o żądanych rozmiarach.
4. Sposób według zastrz. 1—3 **znamienny tym**, że do produkcji włókniny stosuje się włókno odpadowe otrzymywane przy oczyszczaniu paździerz do produkcji płyt paździerzowych, zwłaszcza zawierające do 35% zanieczyszczeń w postaci paździerz.
5. Płyta z materiału drewnopodobnego wytworzona według zastrz. 1—4 **znamienna tym**, że jej powierzchnie są całkowicie lub częściowo pokryte włókniną zawierającą jako spoiwo chemo- lub termoutwardzalne tworzywo sztuczne.