

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

52971

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.IV.1964 (P 104 340)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1967

Kl. 30 a, 5/04

39a⁷ 5/60

MKP B 29 j 5/00

UKD 678.027.7:674.815

Współtwórcy wynalazku: inż. Johann Wichmann, inż. Gerhard Böttcher,
inż. Martin Fröhlich, Rudolf Schumann, Gün-
ter Dahl

Właściciel patentu: VEB Vereinigte Abziehbildwerke, Lipsk (Niemiecka
Republika Demokratyczna)

Sposób uszlachetniania powierzchni materiałów drzewnych i włóknistych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób uszlachetniania powierzchni materiałów drzewnych i włóknistych, stosowanych zwłaszcza w meblarstwie i budownictwie.

Do wytwarzania mebli i innych przedmiotów użytkowych stosuje się dotychczas zamiast tarcicy płyty stolarskie. Płyty te składają się z drewnianego korpusu nośnego oraz z warstwy przyklejonego do jego górnej i bocznej powierzchni forniuru, wykonanego ze szlachetnych gatunków drzew.

Znane jest również stosowanie zamiast płyt stolarskich innego rodzaju płyt, składających się na przykład z kilku warstw papieru, sklejonych ze sobą pod ciśnieniem i w temperaturze za pomocą żywicy syntetycznej.

Znane jest ponadto stosowanie do wytwarzania mebli i stolarki budowlanej płyt wiórowych, zawierających niewielką tylko ilość pełnowartościowego surowca drzewnego. Płyty wiórowe nie nadają się jednak do wyrobu mebli, ponieważ zewnętrzna ich powierzchnia nie jest wysokiej jakości.

Dalszą niedogodność znanych sposobów wytwarzania takich płyt stanowi duże zużycie pełnowartościowych materiałów lub konieczność stosowania kosztownych maszyn i urządzeń.

W celu uzyskania pełnowartościowej, uszlachetnionej płyty wiórowej, nadającej się do wytwarzania mebli, przeprowadzone zostały próby nasycania płyt wiórowych żywicą i stosowania pod ciśnieniem okładzin z papieru, nasyconych również

2

żywicą. Jak wykazały próby, płyty te nie odpowiadały także wymaganiom, stawianym przez przemysł meblarski, a ponadto w czasie obróbki tych płyt powstawały dodatkowe trudności.

Celem wynalazku jest wytworzenie takiej okładziny, która po naniesieniu na płytę wiórową lub inną płytę włóknistą, pozwoli nie tylko na jej uszlachetnienie, lecz także na jej upodobnienie do forniuru, przy użyciu łatwo dostępnych materiałów i zastosowaniu niewielkiej ilości maszyn.

Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie sposobu według wynalazku, który polega na tym, że płytę wiórową lub włóknistą pokrywa się na obu jej powierzchniach powłoką z płynnej substancji, którą wtlacza się w większym lub mniejszym stopniu w pory powierzchni płyty, a następnie płyty suszy się wstępnie, po czym po uzyskaniu na płycie błony płynnej substancji wygładza się tę warstwę w kalandrze i wtlacza w jej powierzchnię papier zwany folią fornirową, oraz poddaje ją ostatecznemu suszeniu i hartowaniu.

Sposób według wynalazku jest wyjaśniony bliżej na przykładzie, uwidocznionym na załączonych rysunkach schematycznych, na których fig. 1 przedstawia urządzenie do nakładania płynnej substancji i hartowania płyt wiórowych, fig. 2 — szczególnie urządzenia do kalandrowania i fig. 3 — urządzenie do nasycania taśm papierowych.

Płytę wiórową 1 lub płytę włóknistą wykonaną w znany sposób, wprowadza się pomiędzy parę

walców 2 i nasyca jej górną powierzchnię 3 i dolną powierzchnię 4 zawieszoną płynnej substancji 5. Płynna substancja 5 składa się z mieszaniny żywicy syntetycznych i z dodanych do tej mieszaniny określonych substancji wypełniających na przykład CaCO_3 lub innych materiałów i dodatków o podobnym działaniu.

W czasie nanoszenia płynnej substancji 5, walce 2 są tak ustawione, że nanoszą one na płytę wiórową 1 z obu jej stron warstwę substancji 5 o grubości około 0,5 do 1 mm i jednocześnie wtlaczają tę warstwę w pory płyty 1 i w jej nierówności. Substancja 5 ma taką konsystencję, że w czasie powlekania nią płyty 1 i wtlaczania jej w dolną jej powierzchnię 4, nie spływa z tej powierzchni.

Po wtlóczeniu substancji 5 w powierzchnię 3 i 4 płyty 1 za pomocą walców 2, płytę tę poddaje się wstępnemu suszeniu w suszarce 6. Suszarka 6 zaopatrzona jest w tym celu w lampy 7 z promiennikami podczerwieni, służące do wytwarzania promieni o wymaganej temperaturze. Dzięki wstępnemu suszeniu, na naniesionych warstwach substancji 5 tworzy się z zewnątrz płyt błona. W błonę tę wtlacza się za pomocą kalandra zaopatrzonego w jeden lub w kilka walców 8 i 8', folię 10 oraz uzyskuje się jednocześnie dalsze wyrównanie i wygładzenie powierzchni 3 i 4 płyty 1.

Folię 10 stanowi przede wszystkim taśma papieru, powleczona z jednej strony warstwą substancji o strukturze i barwie, zbliżonej do struktury i barwy płyty 1. W czasie wtlaczania folii 10 w płytę 1, folia nawinięta na rolki 11 przechodzi jednocześnie przez wannę 13, napelnioną płynną żywicą syntetyczną 14. Folię 10 nasyca się całkowicie żywicą 14 a następnie doprowadza ją do kalandra. Nadmierne ilości płynnej żywicy 14 wyciska się za pomocą walców prasujących 15.

Walce 8 i 8' kalandra zaopatrzone są z obu stron w wąskie tarcze 9 i 9'. Ich obrzeża dociskają z obu stron płytę 1 i określają za pomocą ich wysokości, grubość warstwy nanoszonej płynnej substancji 5.

Po opuszczeniu kalandra, płytę wiórową 1 wprowadza się do znanej prasy piętrowej, przy czym płyty te układa się w prasie, przekładając je na przemian za pomocą wkładek 12 wykonanych z polerowanej blachy.

Płyta przebywa w prasie piętrowej około 7 minut, w temperaturze około $130 \pm 5^\circ\text{C}$, przy ciśnieniu od 6 do 8 kG/cm^2 . Temperatura ciśnienia i czas wystarczają, aby uzyskać całkowite zespolenie folii 10 z płynną substancją 5 i płytą wiórową 1.

Ponieważ wyrównane i gładkie powierzchnie płyt wiórowych 1, uszlachetnione sposobem według wynalazku nie są zależne od nakładanych na nie folii 10, przeto folie te można wyeliminować, a zamiast nich dodawać do płynnej substancji 5 kolorowe domieszki uzyskując w ten sposób powierzchnie kolorowe, pozbawione wzorów. Tego rodzaju uszlachetnione płyty wiórowe mogą być stosowane w przemyśle meblarskim do wyrobu tak zwanych białych mebli.

Sposób według wynalazku wykazuje tę zaletę, że przy zastosowaniu tanich materiałów i użyciu nieskomplikowanych urządzeń wytwarza się uszlachetnioną płytę wiórową 1 wysokiej jakości, która może być poddawana dalszej obróbce w znany sposób.

Dalsza zaleta sposobu według wynalazku polega na tym, że do wykonania tego sposobu można stosować urządzenia znajdujące się we wszystkich większych zakładach, jak klejarki i prasy piętrowe, bez konieczności wprowadzania zmian w ich konstrukcji. Wskutek tego folie nasycone żywicą syntetyczną mogą być wytwarzane w tych zakładach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób uszlachetniania powierzchni materiałów drzewnych i włóknistych, zwłaszcza wykonanych w znany sposób płyt wiórowych, **znamienny tym**, że płyty te pokrywa się na obu ich powierzchniach płynną powłoką z substancji, składającej się z mieszaniny żywicy syntetycznych, zawierających substancję wypełniającą, korzystnie węglan wapnia i biały pigment, której równomierną warstwę o określonej grubości nakłada się na powierzchnię płyt i wypełnia nią ich pory i nierówności, po czym płyty te suszy się wstępnie a utworzoną na ich powierzchni błonę wygładza się za pomocą kalandrów i następnie wtlacza w nią taśmę papieru nasyconego żywicą syntetyczną po czym tak przygotowane płyty prasuje się w prasie pod ciśnieniem 6 — 8 kG/cm^2 i w temperaturze około $130^\circ \pm 5^\circ\text{C}$ poddaje dalszemu suszeniu i hartowaniu.
2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płynną substancję przed jej nałożeniem na płyty miesza się z pigmentem, po czym mieszaniną tą powleka się obustronnie płyty, które po wysuszeniu pokrywa się warstwą lakieru.

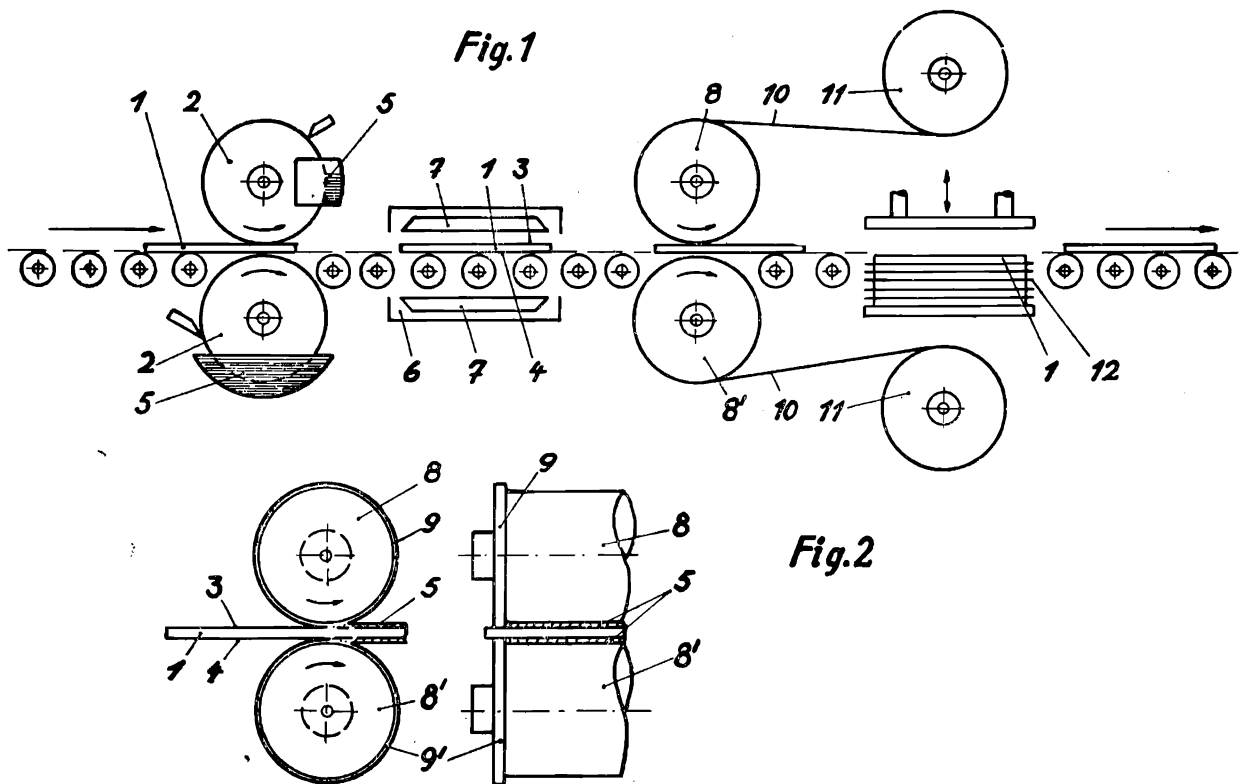


Fig.3

