



MD 1457 Z 2021.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1457** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *B27M 3/18* (2006.01)
B44C 5/04 (2006.01)
B27G 11/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2019 0092 (22) Data depozit: 2019.08.12	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2020.09.30, BOPI nr. 9/2020
(71) Solicitant: IȘCENCO Vadim, MD (72) Inventator: IȘCENCO Vadim, MD (73) Titular: IȘCENCO Vadim, MD (74) Mandatar autorizat: BAZARENCO Tatiana	

(54) **Procedeu de fabricare a plăcii de mobilier pentru fațadă**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la industria de prelucrare a lemnului și la construcție, în particular la fabricarea mobilei și panourilor decorative de finisare pentru făuirea pereților atât în interiorul, cât și în exteriorul încăperilor.

Procedeu, conform invenției, include pregătirea materialului de placaj, presarea acestuia pe suprafața unei baze cu ajutorul unui component adeziv, care îndeplinește simultan funcția de adeziv și umplutură pentru astupat porii, precum și șlefuirea, aplicarea unui strat de acoperire cu lac și vopsea și uscarea. În calitate de material de placaj se utilizează semifabricate din lemn cu grosimea de 15...18 mm, pregătite prin debitarea în lungime a bazei unui masiv din lemn și uscate până la umiditatea de 12...8%, după care pe suprafața

2

bazei, în calitate de component adeziv, se aplică adeziv poliuretanic, și se așază semifabricatele din lemn pe perimetrul bazei în cantitate de două sau trei bucăți, în funcție de lățimea lor, astfel, încât spațiul liber dintre ele să fie de 20...200 mm. Presarea semifabricatelor din lemn pe suprafața bazei se efectuează la presiunea de 0,9...1,0 MPa, temperatura de 10...30°C, timp de 10...30 min, fără aplicarea suplimentară pe acestea a adezivului, după care spațiul liber dintre semifabricate se umple cu rășină epoxidică nuanțată, grosimea stratului căreia constituie 10...15 mm și se usucă timp de 22...24 de ore la temperatura de 10...30°C.

Revendicări: 3

MD 1457 Z 2021.04.30

(54) Process for manufacture of facade furniture plate

(57) Abstract:

1
The invention relates to the woodworking industry and construction, in particular to the manufacture of furniture and decorative finishing panels for wall covering, both indoors and outdoors.

The process, according to the invention, includes preparing the facing material, pressing it onto the surface of the base using an adhesive component simultaneously performing the function of adhesive and filling cement, as well as grinding, applying a paint-and-lacquer coating and drying. As facing material are used wooden blanks with a thickness of 15...18 mm, obtained by longitudinal sawing of the wood massif base and dried to a humidity of 12...8%, after which polyurethane glue is applied on the

2
surface of the base as an adhesive component and wooden blanks are laid along the perimeter of the base in the amount of two or three pieces, depending on their width so that the free space between them is 20...200 mm. Pressing of wooden blanks onto the surface of the base is carried out at a pressure of 0.9...1.0 MPa, a temperature of 10...30°C, for 10...30 min, without additional application of adhesive thereon, after which the free space between the blanks are filled with colored epoxy resin, the layer thickness of which is 10...15 mm and dried for 22...24 hours at a temperature of 10...30°C.

Claims: 3

(54) Способ изготовления плиты фасадной мебельной

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к деревообрабатывающей промышленности и строительству, в частности к изготовлению мебели и отделочных декоративных панелей для облицовки стен как внутри помещений, так и снаружи.

Способ, согласно изобретению, включает подготовку облицовочного материала, напрессовывание его на поверхность основы с помощью склеивающего компонента, выполняющего одновременно функцию клеящего вещества и порозаполнителя, а также шлифование, нанесение лакокрасочного покрытия и высушивание. В качестве облицовочного материала используют деревянные заготовки толщиной 15...18 мм, полученные при помощи продольной распиловки основания массива дерева и высушенные до влажности 12...8%, после чего на

2
поверхность основы в качестве склеивающего компонента наносят полиуретановый клей и укладывают деревянные заготовки по периметру основы в количестве двух или трех штук, в зависимости от их ширины таким образом, чтобы между ними свободное пространство составляло 20...200 мм. Напрессовывание деревянных заготовок на поверхность основы осуществляют при давлении 0,9...1,0 МПа, температуре 10...30°C, в течение 10...30 мин, без дополнительного нанесения на них клея, после чего свободное пространство между заготовками заполняют колерованной эпоксидной смолой, толщина слоя которой составляет 10...15 мм и высушивают в течение 22...24 часов при температуре 10...30°C.

П. формулы: 3

Descriere:

Invenția se referă la industria de prelucrare a lemnului și la construcție, în particular la fabricarea mobilei și panourilor decorative de finisare pentru fățuirea pereților atât în interiorul, cât și în exteriorul încăperilor.

Este cunoscut un procedeu de tratare superficială a materialelor în plăci lemnoase cu furnir din lemn cu grosimea de 0,6...1,0 mm, care constă în croirea, culegerea și încluirea marginilor furnirului, aplicarea unui adeziv pe suprafața bazei, presarea la temperatura de 110...140°C și presiunea de 0,8...1, 0 MPa, menținerea până la zvântare, șlefuirea, vopsirea, uscarea, grunduirea, uscarea și șlefuirea după grunduire, aplicarea unui strat de acoperire cu lac și vopsea [1].

Dezavantajele acestui procedeu sunt finisarea superficială artistico-decorativă slab exprimată a materialelor în plăci lemnoase cu furnir din lemn, consumul mare al volumului de energie, muncă, material înglobat și consumul considerabil de materiale de șlefuit, precum și complexitatea tehnologiei cu un ciclu de producție de lungă durată, asociate cu un număr mare de operații.

Este cunoscut de asemenea un procedeu de finisare superficială a materialelor în plăci lemnoase, care include pregătirea materialului de placaj, presarea acestuia pe o bază, pregătirea suprafeței pentru finisare, aplicarea unui strat de acoperire cu lac și vopsea. În calitate de material de placaj se utilizează foi de furnir cu grosimea de 0,3...0,5 mm, tratate cu o compoziție, care îndeplinește simultan funcția de adeziv, umplutură pentru astupat porii și compoziție pentru grunduit, preparat pe bază de rășină carbamido-formaldehidică cu un conținut de substanțe uscate de 65...66%, cu adăugarea dispersiei plastificate de polivinilacetat în cantitate de 5%, aerosilului 3% și soluției de clorură de amoniu de 10% 2...3% din greutatea rășinii lichide, uscate pentru îndepărtarea substanțelor volatile la temperatura de 150°C, tăiate și încluite de-a lungul marginii. Presarea furnirului se efectuează fără aplicarea suplimentară a adezivului pe bază la temperatura de 140...150°C, presiunea de 1,5...2 MPa timp de 1,5...2 min printr-o garnitură din peliculă antiadezivă termostabilă, amplasată între placa presei și foile de furnir [2].

Dezavantajele acestui procedeu constau în finisarea superficială insuficient de expresivă în sens artistico-decorativ a materialelor în plăci lemnoase cu furnir din lemn, precum și consumul considerabil de materiale, toxicitatea compoziției adezive și volumul de muncă necesar tehnologiei de producție.

Problema invenției constă în îmbunătățirea calităților estetice decorative ale plăcii de mobilier pentru fațadă, sporirea economicității, ecologiei, precum și simplificarea tehnologiei de fabricație.

Soluționarea problemei trasate se atinge prin aceea că procedeul de fabricare a plăcii de mobilier pentru fațadă revendicat include pregătirea materialului de placaj, presarea acestuia pe suprafața unei baze cu ajutorul unui component adeziv, care îndeplinește simultan funcția de adeziv și umplutură pentru astupat porii, precum și șlefuirea, aplicarea unui strat de acoperire cu lac și vopsea și uscarea. În calitate de material de placaj se utilizează semifabricate din lemn cu grosimea de 15...18 mm, pregătite prin debitarea în lungime a bazei unui masiv din lemn și uscate până la umiditatea de 12...8%, după care pe suprafața bazei, în calitate de component adeziv, se aplică adeziv poliuretan, și se așază semifabricatele din lemn pe perimetrul bazei în cantitate de două sau trei bucăți, în funcție de lățimea lor, astfel, încât spațiul liber dintre ele să fie de 20...200 mm. Presarea semifabricatelor din lemn pe suprafața bazei se efectuează la presiunea de 0,9...1,0 MPa, temperatura de 10...30°C, timp de 10...30 min, fără aplicarea suplimentară pe acestea a adezivului, după care spațiul liber dintre semifabricate se umple cu rășină epoxidică nuanțată, grosimea stratului căreia constituie 10...15 mm și se usucă timp de 22...24 de ore la temperatura de 10...30°C.

Totodată, uscarea semifabricatelor din lemn până la umiditatea de 12...8% se efectuează prin uscare naturală, iar pe suprafața bazei acestea sunt așezate în cantitate de două sau trei bucăți, în funcție de lățime, iar rășina epoxidică se nuanțează cu vopsea de nitroceluloză sau fluorescență.

În procesul de presare se produce simultan lipirea semifabricatului din lemn pe suprafața bazei și umplerea porilor.

Rezultatul tehnic al invenției:

- utilizarea în calitate de material de placaj al semifabricatelor din lemn cu grosimea de 15...18 mm, pregătite prin debitarea în lungime a bazei unui masiv din lemn și uscate până la umiditatea de 12...8%, și așezate pe suprafața bazei în cantitate de două sau trei bucăți, în funcție

de lăţimea lor, astfel încât spaţiul liber dintre ele să fie de 20...200 mm, precum şi umplerea ulterioară a acestui spaţiu cu răşină epoxidică nuanţată, ceea ce permite obţinerea unei finisări decorative de protecţie a materialului în plăci, care oferă produselor proprietăţi decorative şi de protecţie, creează un decor unic, îmbunătăţind astfel calităţile decorative şi estetice ale mobilei şi permite fabricarea plăcilor de mobilier decorate cu un design neobişnuit.

- utilizarea adezivului poliuretanic favorizează reducerea volumului de muncă necesar procedului, care exclude necesitatea preparării compoziţiei adezive din mai multe componente, ceea ce asigură economicitatea şi simplificarea procedului, precum şi sporeşte ecologia acestuia, deoarece plăcile de mobilier de faţadă şi corpul mobilei, fabricată din acestea, nu conţin în componenţa lor răşini formaldehidice toxice.

Astfel, invenţia propusă permite îmbunătăţirea calităţilor decorative şi estetice ale plăcii de mobilier pentru faţadă, sporirea rezistenţei, durabilităţii, economicităţii şi ecologiei, precum şi utilizarea acestora atât în interiorul, cât şi în exteriorul încăperilor.

Placa de mobilier pentru faţadă, fabricată prin procedeul propus, reprezintă un material compozit, care constă din 50% de bază, 30...40% de semifabricate din lemn şi 10...20% de răşină epoxidică nuanţată, ceea ce sporeşte rezistenţa, stabilitatea la umiditate şi durabilitatea acesteia.

Procedeul revendicat se realizează după cum urmează.

Exemplu. În primul rând, se realizează pregătirea materialului de placaj, care constă în debitarea în lungime a bazei masivului din lemn, în principal a arborelui uscat în picioare în semifabricate cu lungimea de 2500...3000 mm şi grosimea de 15...18 mm pe un ferestruu-gater orizontal. Semifabricatele obţinute se introduc pentru a obţine aceeaşi grosime într-un trasator paralel, după care se depozitează într-un loc uscat ventilat pentru realizarea procesului de uscare naturală până la umiditatea de 8%. Pe suprafaţa bazei de furnir din clasa BB cu dimensiunea de 1250 x 2500 mm şi grosimea de 10 mm, se aplică adeziv poliuretanic. Apoi, semifabricatele se aşază pe perimetrul bazei de furnir în cantitate de două sau trei bucăţi, în funcţie de lăţimea lor, astfel, încât spaţiul liber dintre ele să fie de 20...200 mm.

Presarea semifabricatelor pe suprafaţa bazei de furnir se efectuează prin presare în vid cu adeziv poliuretanic, de exemplu cu adeziv Kleiberit PUR 502, la presiunea de 1 MPa, temperatura de 20°C, timp de 20 de min. Totodată, adezivul se aplică automat pe toată suprafaţa bazei de furnir.

După presarea semifabricatelor din lemn pe suprafaţa bazei de furnir, placa obţinută se debitează până la dimensiuni de 2480 x 1230 mm. Apoi, se efectuează umplerea spaţiului liber dintre semifabricatele din lemn cu vopsea epoxidică, vopsea de nitroceluloză Ghenci, grosimea stratului de răşină fiind de 13 mm şi se usucă timp de 24 de ore la temperatura de 25°C. Apoi placa de mobilier pentru faţadă se şlefuieste pe o maşină de calibrare şi se aplică o acoperire de protecţie, pentru care se utilizează lăcuirea cu lacuri acrilice Ica şi se usucă la temperatura de 15...30°C timp de 6...8 ore.

Placa de mobilier pentru faţadă, fabricată prin procedeul propus, reprezintă un material compozit, care constă din 50% de bază, 30...40% de semifabricate din lemn şi 10...20% de răşină epoxidică nuanţată. Este unică şi inimitabilă, ceea ce permite individualizarea produsului final obţinut cu utilizarea acesteia pentru un anumit consumator şi poate fi utilizată în calitate de panouri decorative pentru făţuirea pereţilor atât în interiorul, cât şi în exteriorul încăperilor.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Справочник мебельщика, 3-е изд., перераб. Под ред. Бухтиярова В.П., М.: МГУЛ, 2005, с.235-238, 254-274
2. RU 2415028 C1 2011.03.27

(57) Revendicări:

1. Procedeu de fabricare a plăcii de mobilier pentru fațadă, care include pregătirea materialului de placaj, presarea acestuia pe suprafața unei baze cu ajutorul unui component adeziv, care îndeplinește simultan funcția de adeziv și umplutură pentru astupat porii, precum și șlefuirea, aplicarea unui strat de acoperire cu lac și vopsea și uscarea, **caracterizat prin aceea că** în calitate de material de placaj se utilizează semifabricate din lemn cu grosimea de 15...18 mm, pregătite prin debitarea în lungime a bazei unui masiv din lemn și uscate până la umiditatea de 12...8%, după care pe suprafața bazei, în calitate de component adeziv, se aplică adeziv poliuretanic, și se așază semifabricatele din lemn pe perimetrul bazei în cantitate de două sau trei bucăți, în funcție de lățimea lor, astfel, încât spațiul liber dintre ele să fie de 20...200 mm, iar presarea semifabricatelor din lemn pe suprafața bazei se efectuează la presiunea de 0,9...1,0 MPa, temperatura de 10...30°C, timp de 10...30 min, fără aplicarea suplimentară pe acestea a adezivului, după care spațiul liber dintre semifabricate se umple cu rășină epoxidică nuanțată, grosimea stratului căreia constituie 10...15 mm și se usucă timp de 22...24 de ore la temperatura de 10...30°C.
2. Procedeu, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** uscarea semifabricatelor din lemn până la umiditatea de 12...8% se efectuează prin uscare naturală.
3. Procedeu, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** rășina epoxidică se nuanțează cu vopsea de nitroceluloză sau fluorescentă.

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2019 0092 (22) Data depozit: 2019.08.12 (71) Solicitant: IȘCENCO Vadim, MD (54) Titlul: Procedeu de fabricare a unei plăci de mobilier pentru fațadă		
II. Clasificarea obiectului invenției:		
(51) Int.Cl: <i>B27M 3/18</i> (2006.01) <i>B44C 5/04</i> (2006.01) <i>B27G 11/00</i> (2006.01)		
III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)		
MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): B27M, B44C, B27G, IȘCENCO, fațad, epoxid, mobil SU, EA, CIS (Eapatis): B27M, B44C, B27G, распи́л*, изгото́влен*, фаса́д*, мебе́ль*, загото́вка*, эпокси́дн*		
IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
V. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	Справочник мебельщика, 3-е изд., перераб. Под ред. Бухтиярова В.П., М.: МГУЛ, 2005, с.235-238, 254-274	1-3
A, D, C	RU 2415028 C1 2011.03.27	1-3
A	SU 1207813 A1 1986.01.30	1-3
A	SU 1320085 A1 1987.06.30	1-3
* categoriile speciale ale documentelor citate:		
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția	
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată	

singur	
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție & – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 2020.07.01	
Examinator GHÎȚU Irina jr.	