



УКРАЇНА

(19) UA (11) 80013 (13) C2
(51) МПК (2006)
B27M 3/04
B32B 21/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЛОКА ПАРКЕТНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

1

(21) а200506700
(22) 08.07.2005
(24) 10.08.2007
(46) 10.08.2007, Бюл. №12, 2007р.
(72) Скоробагатько Юрій Олексійович
(73) Скоробагатько Юрій Олексійович
(56) UA 71101, B27M3/04, E04F13/00, 2004
UA 29364, B27M3/04, B32B21/13, 2000
UA 59497, E04F15/00, 15/022, 2003
UA 47946, E04F15/02, 21/22, 2002
SU 1717357, B27M3/06, 1992
RU 2166429, B27M3/04, 2001
(57) 1. Спосіб виготовлення блока паркетних елементів шляхом формування малюнка поверхні блока паркетних елементів торцями зрізів, при якому набір рисунка паркету здійснюють шляхом підбору торців паркетних брусків до заданого малюнка, склеювання бічними сторонами брусків в пакет, розрізування брусків в склеєному пакеті в поперечному напрямку, наклеювання на основу отриманих зрізів, та який включає операції сушіння та просочування, який **відрізняється** тим, що спочатку формують технологічний пакет брусків, здійснюють сушіння брусків в технологічному пакеті з одночасним просочуванням шляхом занурення в розчин масел, що висихають, по завершенні сушіння та просочування здійснюють калібрування брусків з наступним формуванням торцевого малюнка.

Спосіб, що заявляється, відноситься до галузі деревообробної промисловості, зокрема, до виготовлення елементів покриття, а саме художніх паркетних блоків, в тому числі з декоративно-художнім ефектом, та може бути використана в житлових та громадських будівлях для обладнання паркетних підлог, панелей в житлових і громадських будинках та виготовлення меблів.

Відомий спосіб виконання паркетного настилу [див. патент України №59497, МПК 7 E04F15/00, 15/022, від 29.05.2002] згідно з яким художній малюнок з дощочок, деталі яких вирізані вздовж волокон деревини, набирають на шар клею й фіксують цвяхами безпосередньо у місці укладання паркетної підлоги.

Недоліком такого способу формування паркетного настилу є його низька продуктивність, пов'язана з ручним набором малюнку настилу та ручним способом з'єднання кожної деталі малюнку.

2

снюють сушіння брусків в технологічному пакеті з одночасним просочуванням шляхом занурення в розчин масел, що висихають, по завершенні сушіння та просочування здійснюють калібрування брусків з наступним формуванням торцевого малюнка.

2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що перед розрізуванням формують групу проміжних пакетів, які склеюють протилежними бічними сторонами в один подовжений склеєний пакет.

3. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що сушіння брусків в технологічному пакеті продовжують до закінчення виділення пари з поверхні розчину масел.

4. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що одночасно з сушінням або протягом процесу сушіння бруски профарбовують.

5. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що одночасно з сушінням бруски оброблюють антисептиками.

6. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що одночасно з сушінням бруски оброблюють антипіре-нами.

Труднощі при наборі окремих деталей, особливо складного дизайну, що містять до 100 деталей різного типу малюнку, та низькі декоративні якості, які обмежені нескладним малюнком виготовленого настилу, вигляд якого обмежено лініями волокон деревини, що отримані при розпилі деревини вздовж волокон.

Дещо продуктивніший комбінований спосіб художнього підбору та укладання паркетних планок [див. патент України №47946, МПК 7 E04F21/22, від 23.11.2001] за яким підбирають паркетні планки у відповідній послідовності для наступного укладання паркетної підлоги. При цьому підібрані для укладання малюнку паркетні планки або групи паркетних планок розміщують в ідентифікаційних контейнерах з нумерованими відділами.

Заздалегідь підготовлені планки або групи паркетних планок для укладання заданого малюнку на відповідній ділянці безперечно підвищують

(13) C2

(11) 80013

(19) UA

продуктивність способу по відношенню до відомого, але такий спосіб потребує значних матеріальних витрат на виготовлення спеціальних контейнерів з нумерованими відділами, на укладання в контейнери й виймання з них підібраних планок, а також на транспортування контейнерів до місця блочного настилення паркетної підлоги. Зберігання й зворотне повернення контейнерів постачальнику художньо підібраних паркетних планок також потребує додаткових матеріальних витрат. Крім того, такий спосіб, як і попередній, також має низькі декоративні якості, які обмежені нескладним малюнком виготовленого настилу, обмеженнями лініями волокон деревини.

Розвиток способу формування паркетного настилу шляхом застосування комп'ютерного підбору планок несуттєво зменшує недоліки способу.

Відомий спосіб отримання блоку паркетних елементів [див. патент України №71101 МПК 7 B27M3/04 А, 7В 32В 21/00, 15.11.2004] згідно з яким окремі деталі паркетних елементів виготовлені на чотиристоронніх калювальних верстатах або методом термомеханічного формування профілю при високому тиску та температурі, склеюють між собою боковими поверхнями за допомогою вологостійких клеїв при стисканні в чотиристоронньому пресі в єдиний моноліт (в якому по всій його висоті іноді залишають різної конфігурації порожнечи, що заливаються прозорими та кольоровими епоксидними та іншими синтетичними смолами і клеями із заповненням таких порожнеч декоративними елементами), з одночасним утворенням у такому блоці двох протилежних аналогічних декоративних поверхонь, причому кілька таких монолітних блоків паркетних елементів у вигляді обойми в подальшому розрізують в поперечному та іншому напрямках на горизонтальному стрічкопилальному верстаті на окремі зрізи – паркетні елементи товщиною 2-7мм, що в подальшому просочують порозаповнювачами в ваннах з сітчастими контейнерами або автоклавах з протравлюванням та тонуванням стійкими барвниками і наклеюють на основу.

Такий спосіб за рахунок формування монолітного елемента та наступного розрізування його на окремі зрізи суттєво прискорює виконання настилу та підвищує декоративні можливості за рахунок застосування можливості використання декоративних можливостей малюнків торцевого зрізу.

Процес просочування зрізу за таким способом може привести до часткового деформування пластин зрізів, що зменшує якісні характеристики сформованого з них настилу накату. Покриття, яке формується на поверхні зрізу є додатковим проміжним елементом між зрізом та основою, на яку він наклеюється, і тому може знизити якість з'єднання зрізу з основою.

Такий спосіб також має декілька обмежень в формуванні декоративного покриття. Одночасне утворення у такому блоці двох протилежних аналогічних декоративних поверхонь призводить до формування симетричного за декоративним малюнком зрізу, застосування якого обмежує варіанти сформованих з такого зрізу покриттів.

Тонування в такому способі зрізу барвником призводить до швидкого просочування цим барвником всієї товщини зрізу і всі декоративні елементи стають однакового або близького кольору. Колір тонування зрізу в способі може бути лише однорідним.

В основу винаходу поставлена задача створення нового способу отримання блоку паркетних елементів, в якому внаслідок зміни порядку виконання операцій способу, додання нових операцій забезпечується розширення можливостей декоративного виконання елементів, що формують зріз, асортименту настилу з отриманих за способом зрізів за рахунок збільшення кількості варіантів малюнку укладки зрізів, підвищується надійність з'єднання зрізу з основою за рахунок запобігання створення проміжних шарів покриттів між сформованим зрізом та основою.

Для виконання цієї задачі спосіб отримання блоку паркетних елементів передбачає формування малюнку поверхні блоку паркетних елементів торцями зрізів, при якому набір рисунку паркету здійснюють шляхом підбору торців паркетних брусків до заданого малюнку, склеювання бічними сторонами брусків в пакет, розрізання пакету в поперечному напрямку, сушіння та просочування отриманих зрізів, та наклеювання на основу.

Новим в способі є те, що спочатку формують технологічний пакет брусків, здійснюють сушіння брусків в технологічному пакеті з одночасним просочуванням шляхом занурення в розчин масел, що висихають, по завершенні сушіння та просочування здійснюють калібрування брусків з наступним формуванням торцевого малюнку.

Внаслідок сукупності ознак нового способу виготовлення блоку паркетних елементів отриманий зріз не потребує просочування, що виключає можливість його деформування в процесі або після просочування.

Зріз не має на його поверхні додаткових покриттів що поліпшує умови приклеювання його до основи.

Внаслідок того, що за цим способом бруски що склеюються у пакет, вже просочені та висушені і відкалібровані, підвищується якість та точність виконання зрізів. Зменшується шар клею для склеювання брусків у пакет, підвищується рівномірність товщини цього шару клею що покращує декоративні властивості настилів з застосуванням таких зрізів.

В конкретних варіантах застосування способу перед розрізуванням формують групу проміжних пакетів які склеюють протилежними бічними сторонами в один подовжений склеєний пакет.

Внаслідок розрізування подовженого пакету отримується зріз у вигляді подовженої дошки, що прискорює формування покриття з декоративним зрізом.

В конкретних варіантах застосування способу сушіння брусків в технологічному пакеті продовжують до закінчення виділення пари з поверхні розчину масел.

Внаслідок цього забезпечується мінімальний термін виконання операції сушки брусків.

В конкретних варіантах застосування способу одночасно з сушінням або протягом процесу сушіння бруски профарбовують.

Суміщення операцій сушіння та профарбування, переміщення операції фарбування до склеювання брусків, підвищує якість отриманих за цим способом зрізів. З'являється можливість часткового офарбовування брусків і бруски неповністю офарбовані, наприклад, коли процес просочування барвника в тіло бруска не завершений мають більш різноманітний декоративний вигляд. Зокрема, темну периферію та світлу середину.

В конкретних варіантах застосування способу одночасно з сушінням бруски оброблюють антисептиками.

Суміщення операцій сушіння і оброблення антисептиками, та переміщення цієї операції до склеювання брусків підвищує якість отриманих за цим способом зрізів.

В конкретних варіантах застосування способу одночасно з сушінням бруски оброблюють антипіренами.

Суміщення операцій сушіння і оброблення антипіренами, та переміщення цієї операції до склеювання брусків підвищує якість отриманих за цим способом зрізів.

Спосіб пояснюється прикладами виконання паркетної дошки з застосуванням цього способу.

В першому прикладі при здійсненні даного способу для отримання блоку паркетних елементів використовували бруски з різних порід дерев (береза, дуб, горіх і т.п.). Бруски з перетином в 250мм з'єднували в технологічний пакет шляхом складання з установкою між брусками на відстані 30-50см прокладок що забезпечували проміжок в 1мм між брусками. Заготовлені 5 технологічних пакетів послідовно вставляли у сушарку, яка виконана у вигляді ємності з розмірами, що дещо перевищують розміри технологічного пакету. В нижній частині ємності розміщені ТЕНи, що приєднані до джерела електроживлення. Ємність заповнювали маслом, що висихає, зокрема льняним. Додавали антисептики та ароматизатори. Включали нагрів шляхом подання живлення на ТЕНи. Поступово підвищували температуру масла в ємності до 120°C. Протягом нагріву волога, що знаходилася в брусках дифундувала до поверхні бруска, випаровувалася і, проходячи через шар масла у вигляді бульбашок, виходила через поверхню масла, при цьому пори у деревині заповнювалися речовина-

ми, що знаходилися у розчині масла. Для окремих технологічних пакетів застосовували у складі масла також барвники, зокрема анілінові. Про закінченні процесу сушіння, про що довідувались по припиненню бурління масла, технологічні пакети виймали, витримували для зниження температури, розбирали та калібрували на 4-х сторонньому станку марки С16Ф1 в залежності від форми елементів (різної конфігурації в поперечному зрізі, зокрема прямокутник, трикутник, квадрат, коло, і т.п.), що необхідні для заданого візерунку на різних верстатах.

Бруски склеювали між собою бічними сторонами етилацетатним клеєм ПМП10 з формуванням заданого малюнку в пакеті. Робили декілька пакетів з різним набором заданого малюнку, в кожному пакеті.

Кожен пакет склеєних брусків розрізали в поперечному напрямку на стрічковій пилорамі на зрізи товщиною 2,5мм. При цьому отримували набір з кожної групи готових паркетних елементів, що мають однакові габаритні розміри і однаковий візерунок.

Отримані елементи торцями наклеювали вказаним вище клеєм ПМП10 на щитову основу, формуючи новий малюнок шляхом підбору відповідних зрізів з різних пакетів і отримували дошки.

Виготовлені таким способом паркетні дошки шліфували, полірували та покривали лаком для наступного використання.

В другому прикладі здійснення способу здійснювали всі дії аналогічним до зазначеного першому прикладі чином до отримання склеєного пакету. Склеєний пакет отримували в два етапи за якими спочатку склеювали бруски в проміжні пакети, після чого групу проміжних пакетів склеювали протилежними бічними сторонами в один подовжений склеєний пакет.

Новий подовжений пакет склеєних брусків розрізали в поперечному напрямку на стрічковій пилорамі на зрізи товщиною 3 мм. При цьому отримували набір з кожної групи готових подовжених паркетних елементів, що мають однакові габаритні розміри і однаковий візерунок.

Отримані елементи торцями наклеювали вказаним вище клеєм ПМП10 на щитову основу, і отримували дошки.

Виготовлені таким варіантом способу паркетні дошки шліфували, полірували та покривали лаком для наступного використання.