



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **100225** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
E04B 9/00
E04F 13/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 02067	(72) Винахідник(и): Панга Дмитро Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 06.03.2015	(73) Власник(и): Панга Дмитро Володимирович, вул. Вишнева, 11/4, с. Мізікевича, житловий масив "Дружний", Овідіопольський район, Одеська область, 65037 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.07.2015	(74) Представник: Лемещук Наталя Вадимівна, реєстр. №318
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.07.2015, Бюл.№ 13	

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНИХ НАТЯЖНИХ СТЕЛЬ

(57) Реферат:

Спосіб виготовлення декоративних натяжних стель включає вибір малюнку, розкрій полімерного матеріалу, його обробку на спеціальному верстаті з програмним управлінням, в пам'ять якого попередньо записують малюнок у цифровій формі, та монтаж розкrojеного та обробленого полімерного матеріалу шляхом закріплення нагрітого матеріалу в профілях, які встановлюють на стелі або на стінах, або збирають у вигляді каркаса. Обробку полімерного матеріалу здійснюють шляхом вирізування малюнків за допомогою спеціального верстата з програмним управлінням, обладнаним різучим інструментом.

UA 100225 U

Корисна модель належить до будівництва та використовується для створення інтер'єрів житлових та інших приміщень, зокрема до технології виготовлення натяжних стель з полімерних матеріалів.

5 Широко відома технологія виготовлення так званих класичних натяжних стель, у відповідності до якої попередньо проводять заміри приміщення, розрізають та, при необхідності, зварюють полімерний матеріал, встановлюють каркас з профілів, після чого натягують матеріал на каркас. Полімерна міцна плівка, натягнута між профілями, які закріплені по периметру кімнати, дозволяє отримати ідеально рівну та гладку поверхню.

10 Недоліком таких натяжних стель є однорідність, яка складає враження монотонності та не дозволяє досягти індивідуального підходу, що відповідає смаку замовника або стилю приміщення, незважаючи на різноманітність фактур та забарвлення плівки.

Останнім часом новим напрямком в оздобленні натяжних покриттів є використання плівок з перфорацією, які мають на всій поверхні плівки отвори. Розташування перфорації та діаметр отворів можуть бути різноманітними, але вся різноманітність залежить від виробників перфорованих плівок (http://demi-lune-sevastopol.ibud.ua/ru/praisy-companii/535/filters/18717_18833).

Недоліком натяжних стель з використанням перфорованих плівок є обмеженість можливостей для забезпечення індивідуального підходу до замовника та створення унікального дизайну стелі.

20 Відомий спосіб виготовлення декоративної стелі з полімерного матеріалу із нанесеним малюнком, який полягає в тому, що на розкrojний полімерний матеріал для натяжної декоративної стелі, яка монтується у нагрітому стані шляхом натягування нагрітого матеріалу на каркас декоративної стелі, зібраний із профілів, наносять методом друку попередньо вибрані малюнки, які перетворюють у цифрову форму і записують у пам'ять комп'ютера системи управління друкарського верстата (патент України №74161, МПК E04B 9/04, "Зварювальний гнучкий полімерний матеріал із нанесеним малюнком для виготовлення натяжних структур типу декоративної стелі, декоративна стеля та спосіб її виготовлення", публ. 15.11.2005 р.).

Недоліком цього способу є використання додаткових витратних матеріалів таких як фарби й лаки, які використовуються при виконанні друку, а також необхідність додаткової обробки нанесеного малюнка, для забезпечення захисту малюнку від ультрафіолетового випромінювання, що ускладнює процес виготовлення декоративної стелі, а також збільшує її собівартість. Крім цього виготовлення декоративної стелі з нанесеним малюнком не зовсім відповідає сучасним тенденціям у світі моди, які впливають також на дизайн інтер'єру. Останнім часом стали актуальними лазерне гравірування та декоративні вирізи на одязі, аксесуарах, а також на тканині та меблях. В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалити спосіб виготовлення декоративних натяжних стель шляхом зміни технологічних операцій, спростити процес виготовлення декоративної стелі, розширити функціональні можливості та, за рахунок цього, поліпшити зовнішній вигляд натяжних стель, зменшити собівартість, забезпечити реалізацію індивідуального підходу до замовника та створення унікального дизайну стель.

40 Поставлена задача вирішується тим, що в способі виготовлення декоративних натяжних стель, який включає вибір малюнку, розкрій полімерного матеріалу, його обробку на спеціальному верстаті з програмним управлінням, в пам'ять якого попередньо записують малюнок у цифровій формі, та монтаж розкrojеного та обробленого полімерного матеріалу шляхом закріплення нагрітого матеріалу в профілях, згідно з корисною моделлю, обробку полімерного матеріалу здійснюють шляхом вирізування малюнків за допомогою спеціального верстата з програмним управлінням, обладнаним ріжучим інструментом, а профілі попередньо встановлюють на стелі або на стінах, або збирають у вигляді каркаса.

При цьому малюнки перед вибором створюють за допомогою комп'ютерних програм.

50 При цьому розкрій полімерного матеріалу та обробку здійснюють одночасно на спеціальному верстаті з програмним управлінням, обладнаним ріжучим інструментом.

Крім цього монтаж обробленого полімерного матеріалу здійснюють разом з суцільним полімерним матеріалом, який розташовують зверху або знизу відносно обробленого полімерного матеріалу.

55 Крім цього використовують профілі для виготовлення багаторівневих стель, а монтаж обробленого полімерного матеріалу здійснюють разом з суцільним полімерним матеріалом, який розташовують зверху або знизу відносно обробленого полімерного матеріалу.

Крім цього в профілі закріплюють щонайменше два оброблених полімерних матеріали.

Крім цього використовують профілі для виготовлення багаторівневих стель, в які закріплюють щонайменше два оброблених полімерних матеріали.

При цьому полімерний матеріал може бути прозорим або напівпрозорим, або непрозорим, мати матове покриття або сатинове покриття, або лакове покриття, або покриття під мармур, або замшу, або шовк, бути будь-якого кольору.

Обробка полімерного матеріалу шляхом вирізування малюнків за допомогою спеціального верстата з програмним управлінням, обладнаного ріжучим інструментом, дозволяє відмовитись від використання додаткових витратних матеріалів для виготовлення декоративних стель з малюнками і таким чином спростити процес виготовлення та зменшити собівартість. При цьому вирізування малюнків на полімерному матеріалі розширює функціональні можливості декоративних стель, зокрема покращення акустичних властивостей, за рахунок часткового поглинання енергії звукових хвиль. Обробка полімерного матеріалу спеціальним верстатом з програмним управлінням дозволяє записати та вирізати малюнок, створений за індивідуальними бажаннями замовника, на полімерних матеріалах різного кольору та фактур, що забезпечує виготовлення стель унікального дизайну, а монтаж додаткового цілісного полімерного матеріалу, або полімерного матеріалу з вирізаним малюнком створює додатковий об'ємний ефект, покращує акустичні властивості та розширює можливості декорування стель.

Корисна модель, що заявляється, пояснюється кресленнями, де на

фіг. 1 - приклад малюнку для вирізування натяжних стель;

фіг. 2 - приклад декоративної натяжної стелі з вирізаним малюнком;

фіг. 3 - інтер'єр, оформлений за допомогою натяжної стелі з вирізаним малюнком, монтаж якої здійснювався з одним суцільним полімерним матеріалом;

фіг. 4 - інтер'єр, оформлений за допомогою натяжної стелі з вирізаним малюнком, монтаж якої здійснювався з різними полімерними матеріалами на різних рівнях.

Заявлений спосіб виготовлення декоративних натяжних стель реалізується наступним чином.

Замовник вибирає малюнок для виготовлення натяжної стелі з каталогу малюнків, запропонованих фахівцем з виготовлення натяжних декоративних стель. Крім цього замовник може з допомогою дизайнера створити малюнок для виготовлення декоративної стелі з урахуванням розміру приміщення, джерел освітлення, добору кольорів та створення об'ємного ефекту. Вибраний або розроблений за допомогою комп'ютерних програм малюнок записують в цифровій формі в пам'ять спеціального верстата з програмним управлінням (верстат з ЧПУ), оснащеного ріжучим інструментом. Верстат вирізує малюнок в полімерному матеріалі, який використовується для виготовлення натяжних стель (відомий з рівня техніки, зокрема як полімерна плівка, яка може бути різного кольору та різної фактури). Також на ньому можна здійснювати розкрій полімерного матеріалу.

Розкритий з вирізаним малюнком полімерний матеріал фіксують в профілях для натяжної стелі, які попередньо закріплюють у відповідних місцях: це може бути стеля або стіни (прямі, звивисті, бетонні, цегляні, гіпсокартонні, бамбукові, тощо). Можуть використовуватися профілі різної конструкції виконані з металу, наприклад алюмінію; полімерних матеріалів, наприклад ПВХ; деревини, наприклад МДФ, ДСП, дерево. Крім цього профілі із жорстким матеріалів можуть бути зібрані у вигляді каркаса, який разом з натягнутим обробленим полімерним матеріалом можна переносити та встановлювати в різних місцях за бажанням замовника.

Закріплення або фіксація полімерного матеріалу в профілях виконується відомими з рівня техніки способами, наприклад гарпунним, безгарпунним або будь-яким іншим, при цьому полімерний матеріал розігрівають спеціальною тепловою установкою, для збільшення площі та підвищення еластичності. Після повного закріплення натяжна стеля має туго натягнуту рівну поверхню з ідеальними вирізами у вигляді малюнка.

Заявлений спосіб виготовлення декоративної стелі дозволяє створювати різноманітні варіанти стель. Виготовлена таким способом стеля може бути розміщена безпосередньо над підготовленою та пофарбованою стелею або на тлі іншої натяжної стелі, як суцільної, так і з вирізаним малюнком. При цьому кожний полімерний матеріал в багат шарових стелях може закріплюватись як в окремий профіль, так і декілька полімерних матеріалів можуть фіксуватися в одному профілі, який може мати один або два пази.

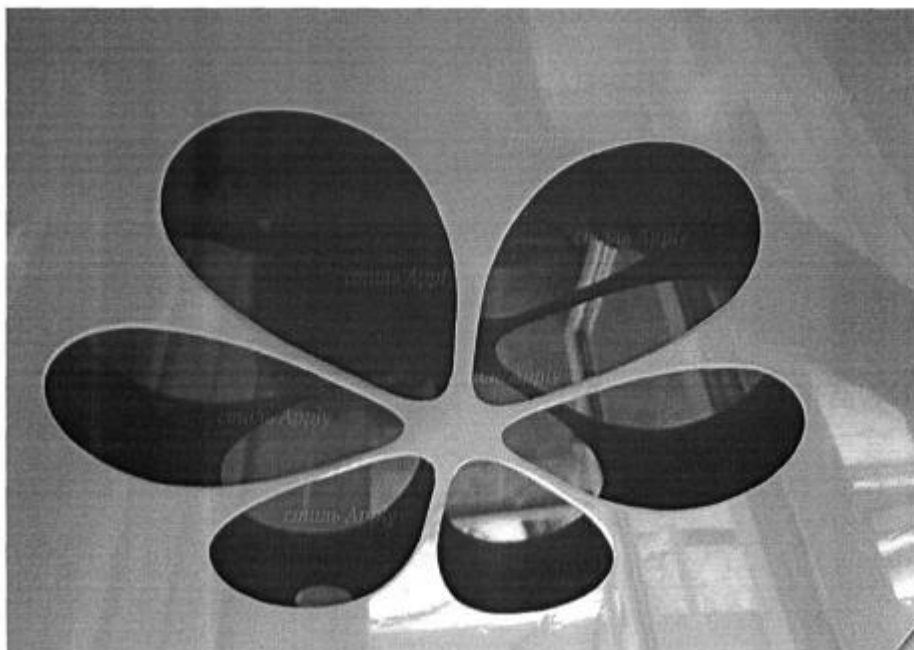
Використання декількох натяжних стель з вирізаними малюнками створює об'ємний ефект, який можна додатково підсилювати та змінювати за допомогою освітлення, в залежності від розміщення та режиму роботи джерел освітлення.

Виготовлена таким способом стеля має низьку собівартість, за рахунок того, що не потребує додаткових витратних матеріалів, та високу якість, за рахунок використання для обробки полімерного матеріалу спеціального верстата з програмним управлінням та ріжучим інструментом, та дозволяє реалізувати індивідуальні побажання кожного замовника щодо створення унікального дизайну стелі.

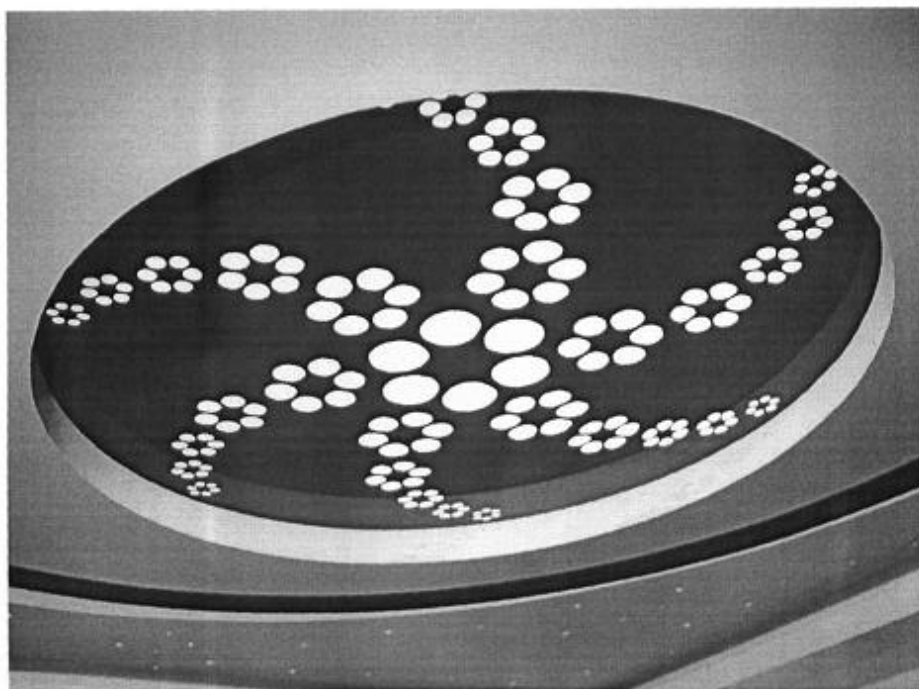
Заявлений спосіб виготовлення декоративних натяжних стель запроваджений в роботі "Торговельно-виробничої компанії "Beltendo" (Бельтендо)" в м. Одеса під назвою "стиль Apply". Втілення цього способу здійснено на унікальному сучасному верстаті з програмним управлінням, який дозволяє виключити ручну роботу для розкрою натяжної стелі та забезпечити високу якість обробки полімерного матеріалу при будь-якій складності вибраного малюнку. Натяжні стелі в стилі Apply, виготовлені за цим способом, користується великим попитом на ринку будівельних та ремонтних послуг.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб виготовлення декоративних натяжних стель, який включає вибір малюнку, розкрій полімерного матеріалу, його обробку на спеціальному верстаті з програмним управлінням, в пам'ять якого попередньо записують малюнок у цифровій формі, та монтаж розкросного та обробленого полімерного матеріалу шляхом закріплення нагрітого матеріалу в профілях, який **відрізняється** тим, що обробку полімерного матеріалу здійснюють шляхом вирізування малюнків за допомогою спеціального верстата з програмним управлінням, обладнаним ріжучим інструментом, а профілі попередньо встановлюють на стелі або на стінах, або збирають у вигляді каркаса.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що малюнки перед вибором створюють за допомогою комп'ютерних програм.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що розкрій та обробку полімерного матеріалу здійснюють одночасно на спеціальному верстаті з програмним управлінням, обладнаним ріжучим інструментом.
4. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що монтаж обробленого полімерного матеріалу здійснюють разом з суцільним полімерним матеріалом, який розташовують зверху або знизу відносно обробленого полімерного матеріалу.
5. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що використовують профілі для виготовлення багаторівневих стель, а монтаж обробленого полімерного матеріалу здійснюють разом з суцільним полімерним матеріалом, який розташовують зверху або знизу відносно обробленого полімерного матеріалу.
6. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що в профілі закріплюють щонайменше два оброблених полімерних матеріали.
7. Спосіб за пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що використовують профілі для виготовлення багаторівневих стель, в які закріплюють щонайменше два оброблених полімерних матеріали.
8. Спосіб за будь-яким пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що полімерний матеріал може бути прозорим або напівпрозорим, або непрозорим, мати матове покриття або сатинове покриття, або лакове покриття, або покриття під мармур, або замшу, або шовк, бути будь-якого кольору.



Фиг. 1



Фиг. 2



Fig. 3



Fig. 4

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601