



(19) **UA** (11) **77 267** (13) **C2**
(51)МПК

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ

(21), (22) Заявка: 20040907620, 20.09.2004

(24) Дата начала действия патента: 15.11.2006

(46) Дата публикации: 15.11.2006В44С 5/00
20060101CFI20051220ВНUA В44С
1/00 20060101CLI20051220ВНUA

(72) Изобретатель:

Коноваленко Анатолий Михайлович, UA

(73) Патентовладелец:

Коноваленко Анатолий Михайлович, UA

(54) Декоративная композиционная деталь и способ ее получения

(57) Реферат:

Декоративная композиционная деталь содержит два прозрачных слоя из полированного стекла, между которыми расположен слой из шпона, который имеет рисунок, выполненный вставками шпона (маркетри). Слои зафиксированы друг относительно друга замыкающим элементом. Получение такой детали включает расположение слоя из шпона между двумя слоями из полированного стекла и фиксацию слоев друг

относительно друга по периметру замыкающим элементом с образованием зазора.

Официальный бюлетьн "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2006, N 11, 15.11.2006. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **77 267** (13) **C2**
(51) Int. Cl.

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 20040907620, 20.09.2004

(24) Effective date for property rights: 15.11.2006

(46) Publication date: 15.11.2006B44C 5/00
20060101CFI20051220BHUA B44C
1/00 20060101CLI20051220BHUA

(72) Inventor:

Konovalenko Anatolii Mykhailovych, UA

(73) Proprietor:

Konovalenko Anatolii Mykhailovych, UA

(54) **Decorative composite component and method of its producing**

(57) Abstract:

A decorative composite component contains two transparent layers of polished glass, between which the layer of veneer sheet is located, which has an image made by inserts of veneer sheet (marquetry). The layers are fixed one relative to another by a closing element. Obtaining this component includes the arrangement of layer of veneer sheet between two layers of polished glass

and fixation of layers relative to each other on the perimeter by closing element with formation of a clearance.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2006, N 11, 15.11.2006. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **77 267** (13) **C2**
(51)МПК

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
20040907620, 20.09.2004

(24) Дата набуття чинності: 15.11.2006

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 15.11.2006В44С 5/00
20060101СFІ20051220ВНUA В44С
1/00 20060101СLІ20051220ВНUA

(72) Винахідник(и):
Коноваленко Анатолій Михайлович, UA

(73) Власник(и):
Коноваленко Анатолій Михайлович, UA

(54) ДЕКОРАТИВНА КОМПОЗИЦІЙНА ДЕТАЛЬ ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ

(57) Реферат:

Декоративна композиційна деталь містить два прозорі шари з полірованого скла, між якими розміщений шар зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону (маркетрі). Шари зафіксовані один відносно іншого замикальним

елементом. Одержання такої деталі включає розміщення шару зі шпону між двома шарами з полірованого скла і фіксування шарів один відносно іншого по периметру замикальним елементом з утворенням зазору.

Опис винаходу

Винахід відноситься до деревообробної промисловості, зокрема до виготовлення декоративних деталей з деревини, і може бути використано для художнього оздоблення і вітражів.

Для надання виробам з дерева чи з продукту деревопереробки поліпшеного зовнішнього вигляду їх облицьовують шпоном. Найбільш виразним і майстерним є технологія мозаїчного набору - маркетрі, що полягає у наборі малюнка зі шпону на дерев'яній основі [Матвеева Т.А. Мозаика и резьба по дереву. - М.: Высшая школа, 1981]. Особливо цікавим є використання властивості маркетрі працювати на просвіт, що дає змогу використовувати прозорість матеріалу. Технологія маркетрі є трудомісткою, і вартість виробів, в яких застосовані елементи маркетрі, значно зростає. Тому важливим є стабільність механічних властивостей деталей, в яких застосовано маркетрі, що дозволяє зберігати створений зовнішній вигляд деталі протягом тривалого часу.

Найбільш близьким до винаходу, що заявляється, є декоративна композиційна деталь, що містить два прозорі шари і шар зі шпону, що має малюнок, виконаний зі вставок шпону [FR, 2592839, 17.07.1987]. Один з прозорих шарів являє собою основу, на якій за допомогою другого прозорого шару - клею, зафіксовано зазначений шар зі шпону. За прозору основу використовують неорганічне скло, плексиглас (органічне скло) та інше. Деталі шару зі шпону: фон, вставки - можуть бути природного кольору чи забарвлені з одного або з двох боків і, наклеєні на основу, вони можуть покриватися лаком чи залишатися без покриття. Така декоративна композиційна деталь дозволяє отримати панно, яке, підсвічене природним або штучним освітленням, має чітке зображення текстури і виступає декоративним виробом і джерелом декоративного світла.

Недоліком відомої декоративної композиційної деталі є необоротна деформація шару зі шпону, що відбувається з часом через виникнення внутрішнього напруження. Це приводить до стискування шару зі шпону, його жолоблення і розтріскування. Таким чином, деталь втрачає свою декоративність і не відповідає призначенню.

Найбільш близьким є також спосіб одержання декоративної композиційної деталі [FR, 2592839, 17.07.1987]. Спосіб включає з'єднання шару зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону, з прозорим шаром, виконаним зі скла, органічного чи неорганічного, за допомогою прозорого клейового шару. Складену таким чином композиційну деталь витримують під пресом. Для деталей шару зі шпону: фону, вставки - використовують природний чи штучного забарвлений шпон. На шар зі шпону може бути нанесений покривний шар лаку. Розмір деталі не обмежений і їй можна надавати будь-яку форму для вітражу, декоративної панелі, підвісної стелі і т.і.

Однак, деталі одержані за відомим способом втрачають свою декоративність і не відповідають призначенню через необоротну деформацію шару зі шпону, його стискування, жолоблення і розтріскування, що відбувається в результаті виникнення внутрішнього напруження. Нанесення шару лаку лише на деякий час затримує цей процес.

Задачею винаходу є удосконалення декоративної композиційної деталі, в якій шляхом використання запропонованих елементів і зв'язку між ними забезпечується відсутність внутрішнього напруження у шарі зі шпону за рахунок можливості вільної деформації шару зі шпону в певних межах під впливом зовнішнього середовища. Така деталь має створений зовнішній вигляд протягом тривалого часу.

Задачею винаходу є також удосконалення способу одержання декоративної композиційної деталі, в якому шляхом запропонованого виконання з'єднання запропонованих елементів деталі забезпечується відсутність внутрішнього напруження у шарі зі шпону за рахунок можливості вільної деформації шару зі шпону в певних межах під впливом зовнішнього середовища протягом тривалого часу.

Поставлена задача вирішується запропонованою декоративною композиційною деталлю, яка містить два прозорі шари, виконані з скла органічного чи неорганічного, і шар зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону, причому, зазначений шар зі шпону розміщений між зазначеними двома прозорими шарами зі скла, і шари зафіксовані один відносно другого замикальним елементом, розташованим по периметру з утворенням зазору між відповідними торцями шарів і відповідною внутрішньою поверхнею замикального елемента у 2-3мм.

Зазначений шар зі шпону має товщину 0,25-0,65мм, а кожний з шарів з полірованого скла має товщину 3-4мм. Шар зі шпону може бути виконаний зі світлої і/або вибіленої деревини, яка краще працює на просвіт. Це, зокрема, клен, береза, бук, тополя, ясень та інші. Крім того, може бути використана забарвлена деревина.

Для захисту деталі від пошкодження декоративна композиційна деталь може містити прозорий захисний шар, що розташований ззовні одного шару зі скла, або два прозорих захисні шари, кожний з яких розміщений ззовні відповідного шару зі скла. Такий прозорий захисний шар виконаний з протиударної полімерної плівки.

Замикальний елемент декоративної композиційної деталі може бути виконаний у вигляді розміщеної по периметру деталі, наприклад, у вигляді рамки.

Поставлена задача вирішується також запропонованим способом одержання декоративної композиційної деталі, що включає з'єднання шару зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону, з прозорим шаром, виконаним з органічного чи неорганічного скла, в якому зазначене з'єднання шарів здійснюють шляхом розміщення шару зі шпону, що має малюнок, між двома шарами зі скла і фіксування шарів один відносно іншого по периметру замикальним елементом з утворенням зазору між відповідними торцями шарів і відповідною внутрішньою поверхнею замикального елемента у 2-3мм.

При цьому, використовують шпон товщиною 0,25-0,65мм зі світлої і/або вибіленої, і/або забарвленої деревини. Як деревину використовують клен і/або березу, і/або бук, і/або тополь, і/або ясень.

Як прозорий шар використовують скло товщиною 3-4мм.

Для підвищення безпеки механічного пошкодження декоративної композиційної деталі додатково з кожного зовнішнього боку скла розміщують прозорий захисний шар.

Експериментально нами були виявлені умови, що забезпечують відсутність внутрішнього напруження через необоротну деформацію шару зі шпону з малюнком, виконаного вставками шпону, у поєднанні з шаром зі скла. Відносна деформація шару зі шпону і шару зі скла значно відрізняються між собою при зміні зовнішнього середовища (вологи, температури то що). При поєднанні поверхонь шару зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками зі шпону, з шаром зі скла за допомогою, наприклад, клею відбувається з часом необоротна деформація шару зі шпону. Нами встановлено, що при розміщенні шару зі шпону з малюнком, виконаним вставками шпону, між шарами скла і фіксації шарів замикальним елементом по периметру з утворенням зазору між відповідними торцями шарів і відповідною внутрішньою поверхнею замикального елемента у 2-3мм, забезпечується можливість вільної деформації в певних межах шару зі шпону і не відбувається її жолоблення і розтріскування.

Винахід ілюструється малюнками, що пояснюють, але не обмежують його обсяг.

На малюнках зображено:

на Фіг.1 - загальний вигляд декоративної композиційної деталі;

на Фіг.2 - розріз А-А на Фіг.1;

на Фіг.3 - шар зі шпону з малюнком, виконаним вставками шпону;

на Фіг.4 - декоративна композиційна деталь з шаром з полімерного матеріалу.

Декоративна композиційна деталь складається з шару зі шпону 1, двох прозорих шарів зі скла 2 і 3 та замикального елемента 4. Додатково декоративна композиційна деталь може мати захисні шари 5, 6, виконані з протиударної полімерної плівки. Шар зі шпону 1 (Фіг.3) має малюнок, виконаний вставками шпону 7 на фоні 8. Товщина шару зі шпону 1 становить 0,25-0,65мм, товщина шарів зі скла 2 і 3 становить 3-4мм.

Для одержання шару зі шпону 1 використовують світлу і/або вибілену і/або забарвлену деревину, зокрема, для фону 8 - світлу чи вибілену, для вставок шпону 7 - світлу, вибілену чи забарвлену (в тон чи контрастну в залежності від текстури деревини, задуму декоративної композиційної деталі). Використовують клен, березу, бук, тополь, ясен та інші породи дерев.

Виконання замикального елемента 4 залежить від призначення, форми і творчого замислу декоративної композиційної деталі. Зокрема, він може бути виконаний у вигляді рамки, розміщеної по периметру деталі (Фіг.1 і Фіг.2).

Для одержання декоративної композиційної деталі шар зі шпону 1 розміщують між двох шарів зі скла 2 і 3 і фіксують по периметру за допомогою замикального елемента 4 з утворенням зазору 9 між відповідними торцями шарів 1, 2, 3 або шарів 1, 2, 3, 5, 6 і відповідною внутрішньою поверхнею замикального елемента у 2-3 мм. Як скло краще використовувати неорганічне поліроване скло, або органічне скло з поліметилметакрилату (плексиглас).

У запропонованій декоративній композиційній деталі не виникає внутрішнє напруження і, як наслідок, не відбуваються стискування, жолоблення і розтріскування шару зі шпону протягом часу, завдяки чому запропонована деталь має створений зовнішній вигляд протягом тривалого часу.

Формула винаходу

1. Декоративна композиційна деталь, що містить два прозорі шари і шар зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону, яка відрізняється тим, що два прозорі шари виконані з прозорого скла неорганічного чи органічного, між якими розміщений шар зі шпону, при цьому шари зафіксовані один відносно іншого замикальним елементом, розташованим по периметру деталі з утворенням зазору між відповідними торцями шарів і відповідною внутрішньою поверхнею замикального елемента у 2-3 мм, при цьому шар зі шпону має товщину 0,25-0,65 мм.

2. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що кожний з шарів з прозорого скла має товщину 3-4 мм.

3. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що шар зі шпону виконаний зі світлої і/або вибіленої, і/або забарвленої деревини.

4. Деталь за п. 3, яка відрізняється тим, що шпон виконаний з клена і/або берези, і/або бука, і/або тополі, і/або ясеня.

5. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що містить прозорий захисний шар, розташований ззовні одного шару з полірованого скла.

6. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить два прозорі захисні шари, кожний з яких розміщений ззовні відповідного шару з прозорого скла.

7. Деталь за пп. 5 чи 6, яка відрізняється тим, що прозорий захисний шар виконаний з протиударної полімерної плівки.

8. Деталь за п. 1, яка відрізняється тим, що замикальний елемент виконаний у вигляді рамки.

9. Спосіб одержання декоративної композиційної деталі, який включає з'єднання шару зі шпону, що має малюнок, виконаний вставками шпону, з прозорим шаром, виконаним з прозорого скла, органічного чи неорганічного, який відрізняється тим, що з'єднання шарів здійснюють шляхом розміщення шару зі шпону, що має малюнок, між двома шарами з прозорого скла і фіксування шарів один відносно іншого по периметру замикальним елементом з утворенням зазору між відповідними торцями шарів і відповідною внутрішньою

поверхнею замикального елемента у 2-3 мм.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що використовують шпон товщиною 0,25-0,65 мм.

11. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що використовують шпон зі світлої і/або вибіленої, і/або забарвленої деревини.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що як деревину використовують клен і/або березу, і/або бук, і/або тополя, і/або ясьень.

13. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що як неорганічне скло використовують поліроване скло товщиною 3-4 мм.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що з кожного зовнішнього боку полірованого скла розміщують прозорий захисний шар.

U A

7 7 2 6 7

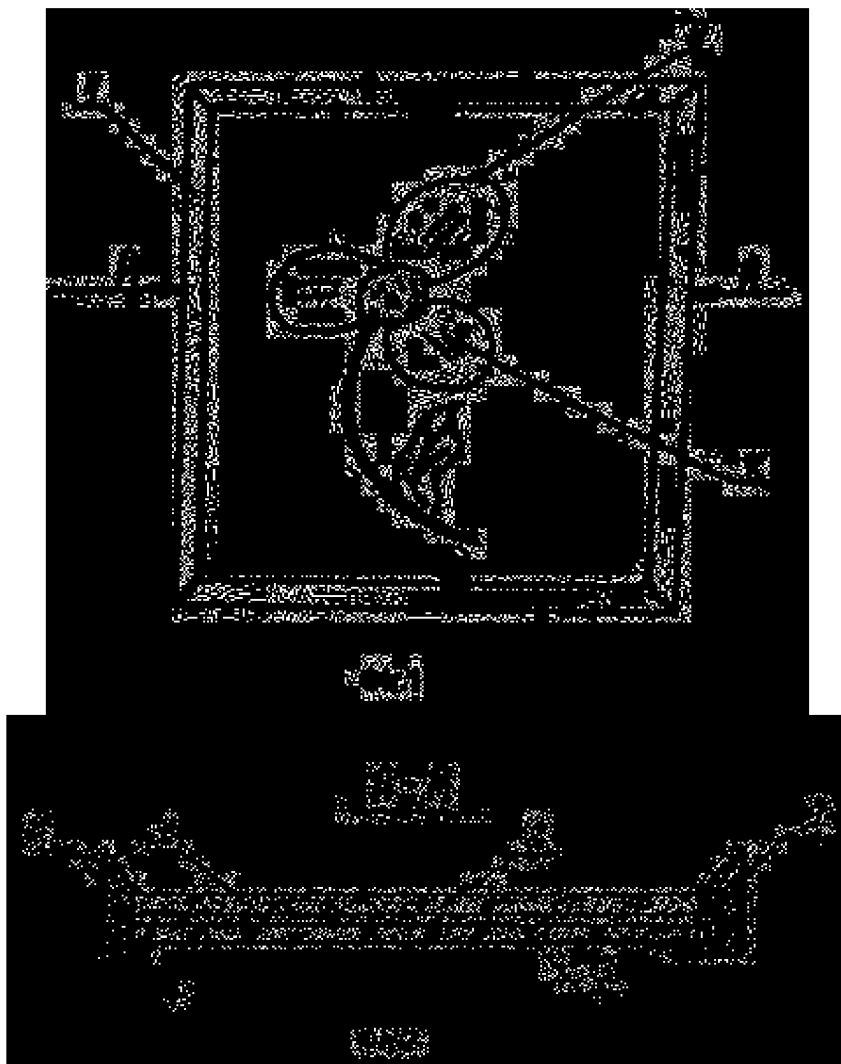
C 2

C 2

7 7 2 6 7

U A

U A 7 7 2 6 7 C 2



U A 7 7 2 6 7 C 2



U A 7 7 2 6 7 C 2

U A 7 7 2 6 7 C 2