



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **136285** (13) **U**  
(51) МПК (2019.01)  
**E06B 3/00**  
**E06B 3/68** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

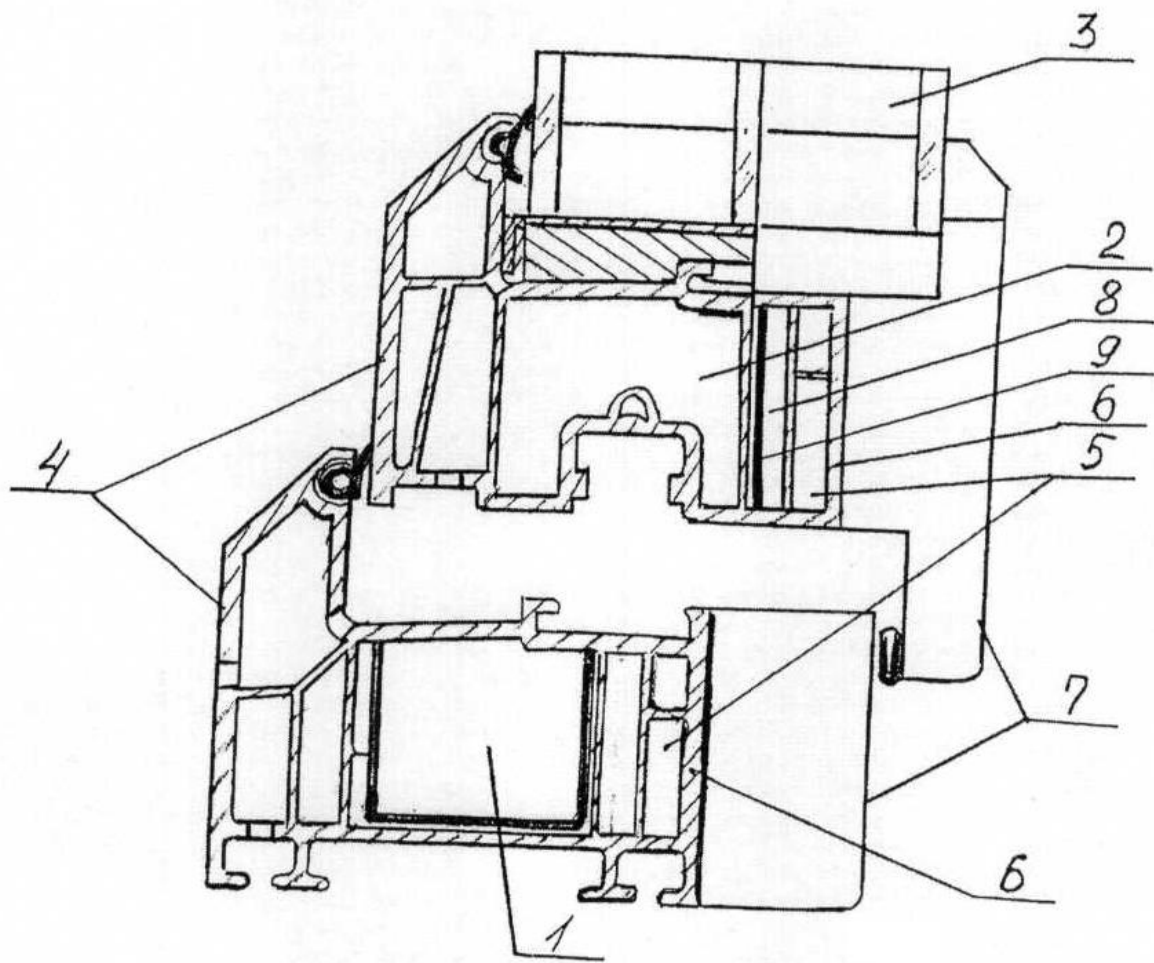
<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2019 02231</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Ігнат'єва Вікторія Борисівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>05.03.2019</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ,</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>12.08.2019</b>	<b>вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)</b>
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>12.08.2019, Бюл.№ 15</b>	

**(54) ВІКОННА СИСТЕМА**

**(57)** Реферат:

Віконна система містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, всередині яких встановлений склопакет. В системі зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а їх внутрішня сторона - з дерева. Внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів має додаткову конструкцію, яка виготовлена з металопластикового профілю, і є конструкцією, яка складається з двох скріплених між собою конструкцій, одна з яких кріпиться будь-яким відомим способом, наприклад є єдиним цілим з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, виготовлена з тих самих металопластикових профільних елементів, що і зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів віконної системи і має ідентичну їм форму, а інша конструкція виконана з дерева і має форму, ідентичну металопластиковому профілю. Обидві конструкції скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад саморізами у зоні їх з'єднання таким чином, що дерев'яна конструкція є лицьовою внутрішньою стороною віконної системи.

UA 136285 U



Корисна модель належить до будівництва, а саме до конструкції віконного блока, і може бути використана у виробництві вікон для житлових, суспільних, виробничих і допоміжних приміщень.

5 Відомо система пластмасових профілів для збирання блоків для закриття прорізів будівельних конструкцій, що містить профіль рами і профіль стулки зі встановленими в них армуючими елементами. Профіль як рами, так і стулки містить нижню, верхню, бічну зовнішню і бічну внутрішню стінки, що утворюють замкнутий контур. Усередині цього контуру розташовані перегородки і ребра, що утворюють допоміжні повітряні камери. Між верхньою, нижньою стінками і двома сусідніми перегородками утворена центральна камера для розміщення в ній армуючого елемента. У профілі рами утворена друга центральна камера для розміщення в ній теплозберігаючої вставки [див. патент Росії № 00092076 з класу E06B 3/22, який опубліковано 10.03.2010 р.].

Недоліком такого профілю є те, що він не відповідає сучасним естетичним запитам споживачів цієї продукції. Пластик не дає відчуття домашнього тепла й затишку.

15 Найбільш близькою за своєю суттю та ефектом, що досягається, і яка приймається за найближчий аналог, є віконна система, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, в які встановлений склопакет, і в якій зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а внутрішня сторона - з дерева, при цьому сторони скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад саморізами у зоні їх з'єднання [див. патент України № 47344 U з класу E06B 3/00, який опубліковано 25.01.2009 р. у бюлетені № 2].

Недоліком такої віконної системи є те, що її виробництво потребує певного переналагодження існуючого обладнання.

25 Другим недоліком є перехідні теплові процеси між сталевим армуючим підсилювачем і дерев'яним профілем.

Третім недоліком є те, що незважаючи на високі теплоізоляційні властивості, віконна система обмежена в можливості їх поліпшення, тобто в можливості підвищення коефіцієнта опору теплопередачі, що дало б змогу виготовляти такі віконні системи з різним коефіцієнтом опору теплопередачі, в залежності від потреб споживача, не змінюючи процес виробництва.

30 В основу корисної моделі поставлена задача збільшення звукоізоляції та теплозахисту віконної системи за рахунок зміни конструкції внутрішньої сторони профілю віконної системи шляхом виготовлення її з різних матеріалів та з порожнистою секцією.

Поставлена задача вирішується тим, що у віконній системі, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, всередині яких встановлений склопакет, в якій зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а їх внутрішня сторона - з дерева, згідно з корисною моделлю внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів має додаткову конструкцію, яка виготовлена з металопластикового профілю, і є конструкцією, яка складається з двох скріплених між собою конструкцій, одна з яких кріпиться будь-яким відомим способом, наприклад є єдиним цілим з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, виготовлена з тих самих металопластикових профільних елементів, що і зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів віконної системи і має ідентичну їм форму, а інша конструкція виконана з дерева і має форму, ідентичну металопластиковому профілю, при цьому обидві конструкції скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад, саморізами у зоні їх з'єднання таким чином, що дерев'яна конструкція є лицьовою внутрішньою стороною віконної системи.

Завдяки виконанню однієї з двох скріплених між собою конструкцій внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів з будь-яких металопластикових профільних елементів, віконна система має наступні переваги

- 50 1. Зникає необхідність переналагоджувати обладнання.
2. Збільшується теплозахист і звукоізоляція (за рахунок збільшення товщини рами та стулкових або глухих елементів)
3. Зменшуються температурні коливання геометричних розмірів дерев'яної конструкції (за рахунок збільшення товщини рами та стулкових або глухих елементів), що автоматично збільшує термін експлуатації віконної системи.

55 Завдяки виконанню однієї з двох скріплених між собою конструкцій внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів з дерева, зовнішній вигляд віконної системи залишається відповідним сучасним естетичним запитам споживачів цієї продукції: природні властивості дерева зберігають живу красу; віконна система прекрасно сполучається з меблями, 60 дверима й паркетом; є абсолютно нешкідливою для людини.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому зображено поперечний переріз рами із стулковим елементом запропонованої віконної системи.

Віконна система, що пропонується, містить раму 1 та стулкові або глухі елементи 2 різних видів і конструкцій, всередині яких встановлений склопакет 3. Зовнішня сторона 4 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів. Внутрішня сторона 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 є конструкцією, яка по формі ідентична зовнішній стороні 4 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2, і яка утворюється двома скріпленими між собою конструкціями: конструкцією 6, яка виготовлена з того самого металопластикового профілю, що і зовнішня сторона 4 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 віконної системи, і конструкцією 7 (лицьова сторона), яка виготовлена з дерева. Конструкція 6 внутрішньої сторони 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 може бути єдиним цілим з зовнішньою стороною 4 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2. Конструкції 6 і 7 внутрішньої сторони 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 скріплені між собою, по всій віконній системі, саморізами у зоні їх з'єднання.

Товщина склопакета враховує товщину дерев'яної конструкції 7 внутрішньої сторони 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2.

Подальша суть корисної моделі пояснюється сумісно з принципом виготовлення віконної системи.

З будь-яких металопластикових профільних елементів виготовляється рама 1 та стулкові або глухі елементи 2 необхідної форми та виду, причому товщина рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 повинна бути на 1-3 см менше необхідної (це залежить від товщини склопакета, який бажать вставляти). Окремо, з дерева, виготовляють другу, лицьову, конструкцію 7 внутрішньої сторони 5 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, яка повинна бути аналогічної форми та товщиною від 1 до 3 см (це залежить від того на скільки сантиметрів тонше за необхідної товщини зроблені металопластикові рама 1 та стулкові або глухі елементи 2). Дерев'яну конструкцію 7 скріплюють з конструкцією 6 внутрішньої сторони 5 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, які виготовлені з металопластикового профілю будь-яким відомим способом, наприклад саморізами у зоні їх з'єднання (зі сторони вставлення склопакета). Таким чином, внутрішня сторона 5 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, являє собою конструкцію, яка виготовлена з двох матеріалів: металопластику та дерева.

Виготовляють склопакет 3 необхідної товщини, враховуючи товщину дерев'яної конструкції 7, та встановлюють його у віконну систему.

Виготовляють дерев'яні штапики і вставляють їх з внутрішньої сторони 5 стулкових або глухих елементів 2 на прозорому силіконі.

Головна відмінність віконної системи, що пропонується автором, від відомих полягає в тому, що внутрішня сторона профілю віконної системи виготовляється з двох матеріалів: полівінілхлоридного пластика та дерева - натурального екологічно чистого матеріалу.

Виконання однієї з двох скріплених між собою конструкцій внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів віконної системи з металопластикових профільних елементів спрощує виробництво та робить конструкцію більш довговічною.

Виконання однієї з двох скріплених між собою конструкцій внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів віконної системи з дерева відповідає сучасним вимогам естетики, оскільки вигляд натурального матеріалу створює приємний клімат і затишну атмосферу в будинку.

Жодна з відомих віконних систем не може мати відмічені властивості, оскільки вони мають конструкції, що не дозволяють одержати бажаний ефект. Тобто існуючі конструкції віконних систем не мають одночасно наступними властивостями: простота виробництва, довгий строк експлуатації, висока звукоізоляція, високий теплозахист, відповідність сучасним естетичним запитам споживачів, стійкість до атмосферних явищ, екологічність.

До технічних переваг запропонованого технічного рішення у порівнянні з найближчим аналогом можна віднести:

простота виробництва;

збільшення звукоізоляції та теплозахисту віконної системи;

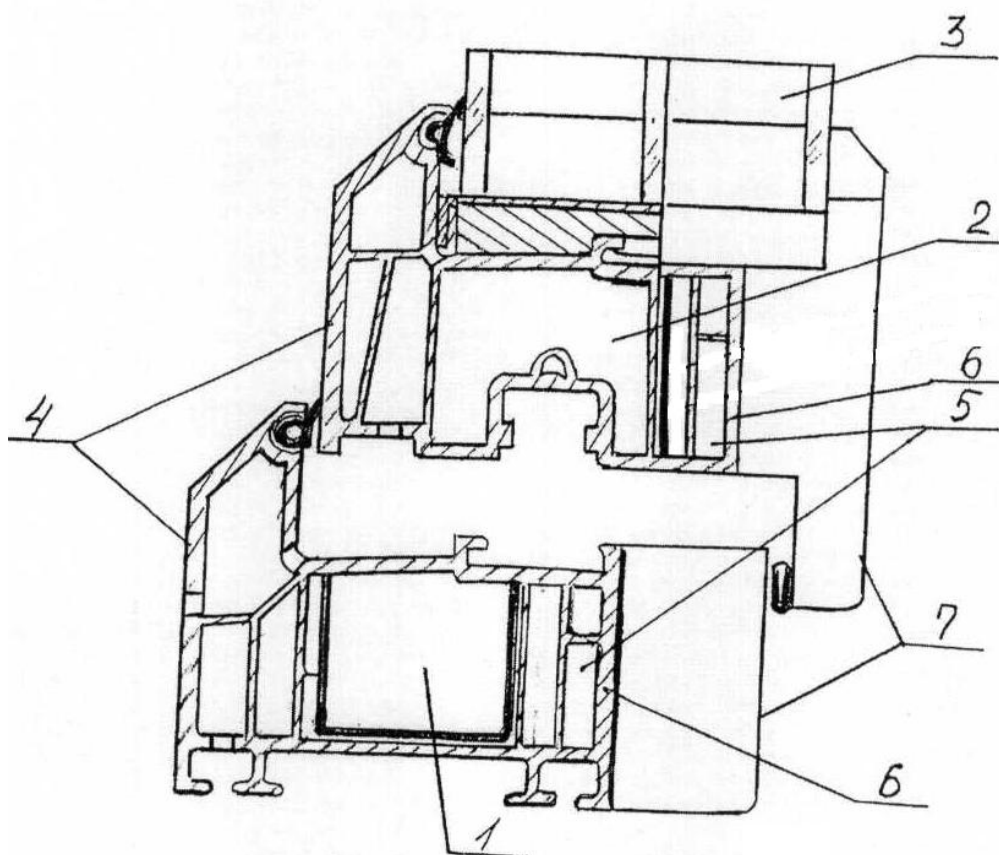
збільшення терміну експлуатації.

Все це дозволяє підвищити якість виробу.

До суттєвих переваг запропонованої корисної моделі у порівнянні з найбільш близьким аналогом можна віднести збереження естетичних якостей.

## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Віконна система, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, всередині яких встановлений склопакет, в якій зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, а їх внутрішня сторона - з дерева, яка **відрізняється** тим, що внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів має додаткову конструкцію, яка виготовлена з металопластикового профілю, і є конструкцією, яка складається з двох скріплених між собою конструкцій, одна з яких кріпиться будь-яким відомим способом, наприклад є єдиним цілим з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, виготовлена з тих самих металопластикових профільних елементів, що і зовнішня сторона рами та стулкових або глухих елементів віконної системи і має ідентичну їм форму, а інша конструкція виконана з дерева і має форму, ідентичну металопластиковому профілю, при цьому обидві конструкції скріплені між собою будь-яким відомим способом, наприклад саморізами у зоні їх з'єднання таким чином, що дерев'яна конструкція є лицьовою внутрішньою стороною віконної системи.




---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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