



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **142702** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
E06B 3/00
E06B 3/68 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

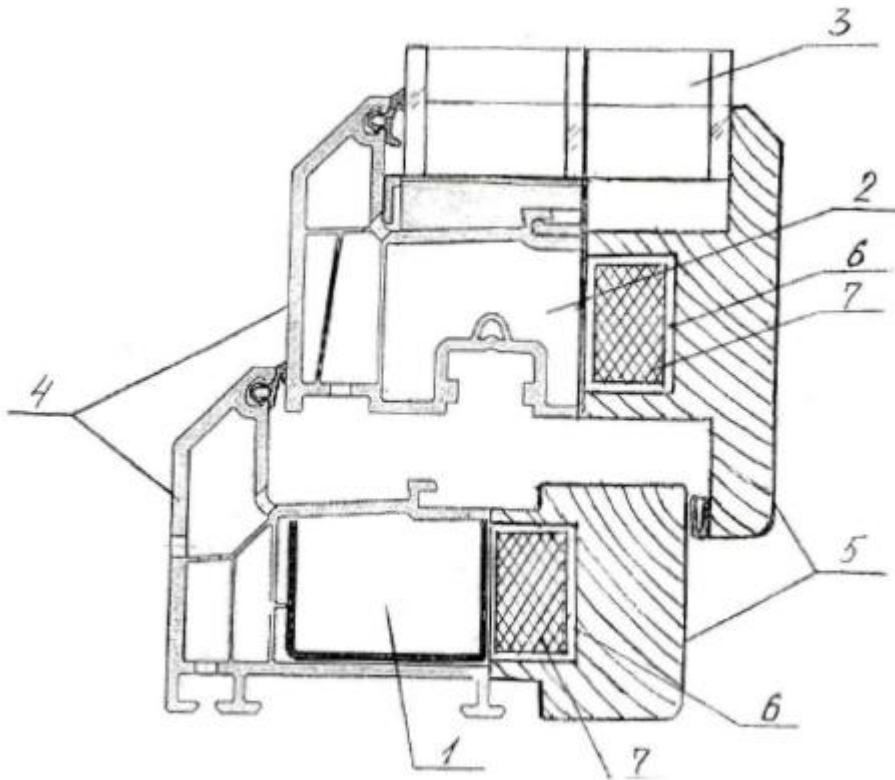
(21) Номер заявки: u 2019 11664	(72) Винахідник(и): Ігнат'єва Вікторія Борисівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.12.2019	(73) Власник(и): ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ, вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.06.2020	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2020, Бюл.№ 12	

(54) ВІКОННА СИСТЕМА

(57) Реферат:

Віконна система 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. Внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів, зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал, наприклад пінополістирол, причому розміри паза вибрані відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів забезпечують жорсткість і міцність цієї конструкції.

UA 142702 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.

Відома віконна система, що містить раму із стулковими або глухими заксленими елементами різних видів і конструкцій, повністю виготовлених з металевих сплавів і пластмас, [див. ДСТУ Б В.2.6-23-2001 (ГОСТ 23166-99). Блоки віконні дерев'яні з склопакетами. Загальнотехнічні умови].

Недоліком металопластикових віконних систем є висока теплопровідність металу, що викликає їх промерзання при негативних температурах.

Другим недоліком є те, що їх зовнішній вигляд не відповідає сучасним естетичним запитам споживачів цієї продукції. Суха офіційність пластику не дає відчуття домашнього тепла й затишку.

Найбільш близькою за своєю суттю та ефектом, що досягається, і яка приймається за 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 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.

В основу корисної моделі поставлено задачу збільшення теплозахисту віконної системи за рахунок зміни конструкції дерев'яної частини внутрішньої сторони профілю віконної системи.

Поставлена задача вирішується тим, що у віконній системі, 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, згідно з корисною моделлю, внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів, зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал, наприклад пінополістирол, причому розміри паза вибрані відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів забезпечують жорсткість і міцність цієї конструкції, причому в паз, замість теплозберігаючого матеріалу, може бути вставлена планка з тепловідбивним покриттям.

Завдяки виконанню паза, у внутрішній стороні рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з дерева, для розміщення теплозберігаючого матеріалу або планки з тепловідбивним покриттям забезпечується більш високий коефіцієнт опору теплопередачі. Таким чином, теплозахисні та звукоізоляційні характеристики пропонованої віконної системи вище, ніж у аналогічних вікон такої ж товщини.

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

Віконна система, що пропонується, містить раму 1 із стулковими або глухими елементами 2 різних видів і конструкцій, усередині 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 виготовлена з дерева і зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, по всьому периметру, має паз 6. В паз 6 вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал 7, наприклад пінополістирол. В паз 6 замість теплозберігаючого матеріалу 7 може бути вставлена планка з тепловідбивним покриттям. Зовнішня сторона 4 та внутрішня сторона 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 скріплені між собою будь-яким відомим способом.

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

З будь-яких металопластикових профільних елементів виготовляється зовнішня сторона рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 необхідної форми та виду. Окремо, з дерева, виготовляють конструкцію внутрішньої сторони 5 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, яка повинна бути аналогічної форми та розмірів та товщиною, яка залежить від того на скільки сантиметрів тонше за необхідної товщини віконного профілю зроблені металопластикова рама

1 та стулкові або глухі елементи 2. Перед складанням конструкції внутрішньої сторони 5 рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 в її елементах, зі сторони скріплення з зовнішньою стороною рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 роблять поздовжній паз 6. Розміри паза 6 вибираються відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу або планки з тепловідбивним покриттям, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла конструкції внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з дерева повинні забезпечувати жорсткість і міцність цієї конструкції. Така вимога обумовлена тим, що неміцна дерев'яна конструкція може легко пошкодитись в процесі збирання, а також під час її кріплення до конструкції внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з металопластикових профільних елементів. Готуються смуги теплозберігаючого матеріалу або планки з тепловідбивним покриттям. Після виготовлення внутрішньої сторони рами 1 та стулкових або глухих елементів 2 в пази 6 по всьому периметру конструкції внутрішньої сторони рами 1 та стулкових елементів 2 вставляються підготовані смуги теплозберігаючого матеріалу або планки з тепловідбивним покриттям. Внутрішню сторону рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, яка виготовлена з дерева, скріплюють з зовнішньою стороною рами 1 та стулкових або глухих елементів 2, яка виготовлена з будь-яких металопластикових профільних елементів, будь-яким відомим способом, наприклад, саморізами у зоні їх з'єднання (зі сторони вставлення склопакету). Виготовляють склопакет 3 необхідної товщини, та встановлюють його у віконну систему. Виготовляють дерев'яні штапики і вставляють їх з внутрішньої сторони 5 рами 1 і стулкових або глухих елементів 2 на прозорому силіконі.

Головна відмінність віконної системи, що пропонується автором, від відомих полягає в тому, що внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з дерева, зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, яка виготовлена з металопластикових профільних елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал або планка з тепловідбивним покриттям.

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 наступні властивості: простота виробництва, високий теплозахист, висока звукоізоляція.

До технічних переваг запропонованої корисної моделі у порівнянні з найближчим аналогом можна віднести:

- простота виробництва;
- збільшення теплозахисту;
- збільшення звукоізоляції віконної системи.

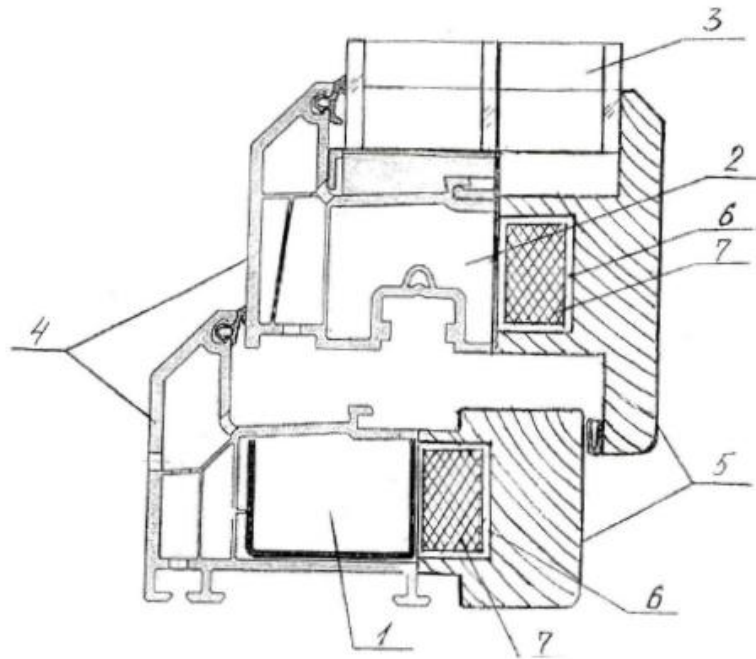
Все це дозволяє підвищити якість виробу.

До соціальних переваг запропонованої корисної моделі у порівнянні з найближчим аналогом можна віднести збереження естетичних якостей.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Віконна система, що містить раму та стулкові або глухі елементи різних видів і конструкцій, в якій 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, яка **відрізняється** тим, що внутрішня сторона рами та стулкових або глухих елементів, зі сторони скріплення її з зовнішньою стороною рами та стулкових або глухих елементів, по всьому периметру має паз, в який вставлений будь-який теплозберігаючий матеріал, наприклад пінополістирол, причому розміри паза вибрані відповідно до розмірів теплозберігаючого матеріалу, враховуючи, що ширина буртика паза та товщина тіла внутрішньої сторони рами та стулкових або глухих елементів забезпечують жорсткість і міцність цієї конструкції.

2. Віконна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в паз вставлена планка з тепловідбивним покриттям.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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