



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 128473

(13) U

(51) МПК

E04D 3/30 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 00127**

(22) Дата подання заявки: **03.01.2018**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.09.2018**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.09.2018, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):

**Радкевич Анатолій Валентинович (UA),
Худенко Валерій Федорович (UA),
Глуценко Віра Михайлівна (UA)**

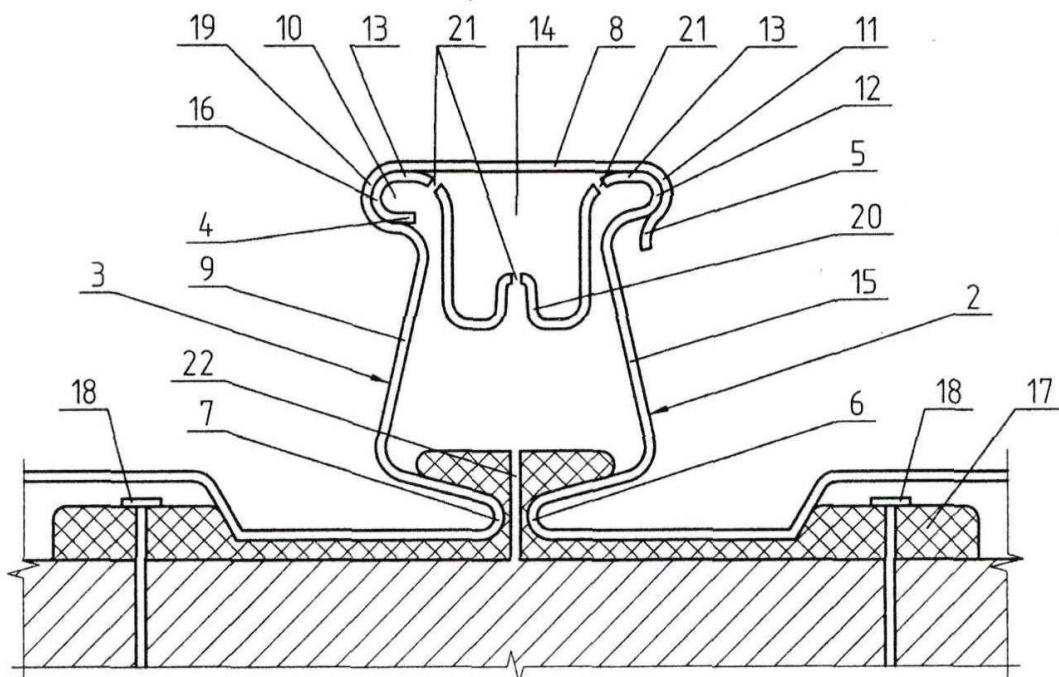
(73) Власник(и):

**ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО
ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.
ЛАЗАРЯНА,
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпро, 49010 (UA)**

(54) ПОКРІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ

(57) Реферат:

Покрівельна панель містить гофрований лист з відігнутими на його периферійних ділянках вгору замками, з підігнутих одна відносно другої стінок, бокових стінок, виступів та відгинів і мають з одного краю панелі у поперечному перерізі замок з кромкою, що накриває, а з другого боку замок з кромкою, що накривається, і в основі замків виступи для кріплення панелі. Стінка з жолобом на центральній ділянці, що накривається, має виступ і отвори, кріпильний елемент має отвори.



Фіг. 2

UA 128473 U

Корисна модель належить до будівництва, а саме покрівельних панелей, і може бути застосована для покриття будинків та споруд.

Проблема, що існує сьогодні в цій галузі, полягає у необхідності підвищення надійності роботи покрівельних систем протягом усього запланованого строку експлуатації для забезпечення енергозбереження будинків і споруд в цілому.

Відоме з'єднання - подвійний стоячий фальц, що утворюється при з'єднанні оцинкованих листів, торці яких мають подвійний загин [Сучасні технології в будівництві. Підручник для студентів вищих навчальних закладів. За ред. О.І. Менеїлюка; - К.: Освіта України, 2011.- 66].

Недоліком цього з'єднання є те, що волога у вигляді пари, яка виділяється з матеріалів покрівельної системи, не має виходу, а тому накопичується в шарі теплоізоляційного матеріалу та призводить до втрати його властивостей, що, в свою чергу, призводить до зниження енергозбереження будинків і споруд в цілому.

Найближчим аналогом корисної моделі є патент UA 40162 2001 року "Покрівельна панель", що включає в себе гофрований лист з відігнутими на його периферійних ділянках вгору замками, з підігнутих одна відносно другої стінок, бокових стінок, виступів та відгинів і мають з одного краю панелі у поперечному перерізі замок з кромкою, що накриває, а з другого боку замок з кромкою, що накривається, і в основі замків виступи для кріплення панелі. Замок з кромкою, що накривається, має стійку з жолобом на центральній ділянці, що накривається. Кріплення покрівельної панелі до каркаса будівлі може бути виконано, наприклад, кріпильними елементами за допомогою шурупів.

Недоліком аналога є те, що стінки жолоба замка, що накривається, та кріпильний елемент виконані такими, що не мають отворів для виходу вологи у вигляді пари з матеріалів покрівельної системи. Також у центрі жолоба немає виступу для запобігання стіканню вологи у вигляді конденсату назад до покрівельної системи. Волога у вигляді пари, яка виділяється з матеріалів покрівельної системи, не має виходу, а тому накопичується в шарі теплоізоляційного матеріалу та призводить до втрати його властивостей, що, в свою чергу, призводить до зниження енергозбереження будинків і споруд в цілому.

Задачею корисної моделі є удосконалення покрівельної панелі для можливості випуску вологи у вигляді пари з матеріалів покрівельної системи, запобігання стіканню вологи у вигляді конденсату назад до покрівельної системи та відведення її з покрівельної системи.

Поставлена задача вирішується тим, що покрівельна панель, що містить гофрований лист з відігнутими на його периферійних ділянках вгору замками, з підігнутих одна відносно другої стінок, бокових стінок, виступів та відгинів і мають з одного краю панелі у поперечному перерізі замок з кромкою, що накриває, а з другого боку замок з кромкою, що накривається, і в основі замків виступи для кріплення панелі, згідно з корисною моделлю, стінка з жолобом на центральній ділянці, що накривається, має виступ і отвори, кріпильний елемент має отвори.

Суть корисної моделі полягає в тому, що в стінці з жолобом на центральній ділянці, що накривається, передбачено виступ та отвори, на поперечному перерізі панелі ці отвори розміщуються наступним чином: один - внизу посередині жолоба у виступі, а два інших отвори - симетрично відносно центру жолоба біля місця контакту стійок, що накриває і накривається. Також передбачено отвори у кріпильному елементі. Отвори забезпечують можливість виходу вологи у вигляді пари з матеріалів покрівельної системи. Виступ запобігає стіканню вологи у вигляді конденсату назад до покрівельної системи та утворює два жолоби для відведення цієї вологи вздовж панелі.

На фіг. 1 зображена покрівельна панель - поперечний переріз, на фіг. 2 - кріплення покрівельної панелі в установочному положенні.

Покрівельна панель містить в собі гофрований лист (1) з відігнутими на його периферійних ділянках замками, що накривається та накриває (2, 3), з підігнутими одна відносно другої стінками, що накривається та накриває (13, 8), одна з яких (13) має жолоб (14) з виступом (20) та отворами (21), з боковими стінками (15, 9), з виступами (12, 19) та відгинами (16, 11), з кромками, що накривається та накриває (4, 5), з поздовжнім пазом (10), а також виступами в основі замків (6, 7) для кріплення панелей до каркасу даху кріпильними елементами (17) з отворами (22), які в свою чергу кріпляться до каркасу даху шурупами (18).

Покрівельна панель монтується таким чином. Кожна панель закріплюється в покрівельній системі таким чином, що її виступи 6 і 7 входять в пази кріпильних елементів 17, а з суміжними панелями з'єднується з одного боку замком 2 з кромкою, що накривається 4, а з другого боку замком 3 з кромкою, що накриває 5. При цьому стінка, що накриває, 8, заміна однієї панелі лягає на стінку, що накривається, 13, іншої суміжної панелі, і а відгин 11 і криволінійна стінка поздовжнього паза 10, що примикають до стінки 8, охоплюють відгин 16 і виступ 12, що примикають до стінки 13.

Отвори можуть мати будь-яку форму, їх кількість та розміри визначаються розрахунком за загально прийнятою методикою.

В результаті використання корисної моделі досягається технічний результат, який полягає у забезпеченні можливості виходу вологи у вигляді пари з матеріалів покрівельної системи, запобігання стіканню вологи у вигляді конденсату назад до покрівельної системи та відведення її з покрівельної системи, що обумовлює надійну роботу покрівельної системи протягом усього запланованого строку експлуатації для забезпечення енергозбереження будинків і споруд в цілому.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Покрівельна панель, що містить гофрований лист з відігнутими на його периферійних ділянках вгору замками, з підігнутих одна відносно другої стінок, бокових стінок, виступів та відгинів і мають з одного краю панелі у поперечному перерізі замок з кромкою, що накриває, а з другого боку замок з кромкою, що накривається, і в основі замків виступи для кріплення панелі, яка **відрізняється** тим, що стінка з жолобом на центральній ділянці, що накривається, має виступ і отвори, кріпильний елемент має отвори.

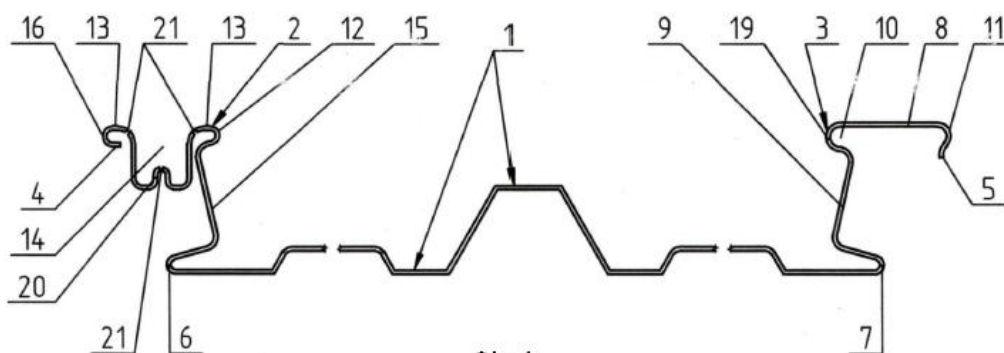


Fig. 1

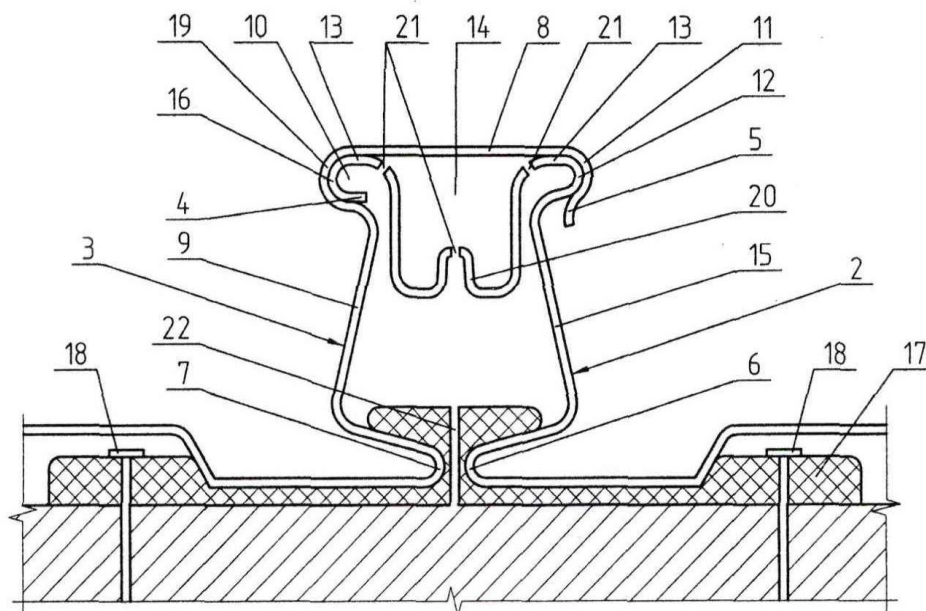


Fig. 2

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