

(19) C2 (11) 105631 (13) UA

(98) а. с. 230, м. Київ, 01042, Україна

(85) null

(74) Слободянюк Олександр Валентинович, (UA)

(45) [2014-06-10]

(43) [2011-07-25]

(24) 2014-06-10

(22) 2010-11-24

(12) Патент України (на 20 р.)

(21) а201014033

(46) 2022-02-09

(86)

(30) 1050073-4 2010-01-25 SE

(54) МОНТАЖНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ПІДВІСНОГО МОНТАЖУ ПЛИТОК НА ЗОВНІШНІЙ СТІНІ МОНТАЖНИЙ ПРОФІЛЬ ДЛЯ ПОДВІСНОГО МОНТАЖА ПЛИТОК НА ВНЕШНЕЙ СТЕНЕ MOUNTING PROFILE FOR SUSPENSION MOUNTING OF TILES ON AN EXTERNAL WALL

(56) GB 2414029 A, 16.11.2005, 2 JPH 02125131 U, 16.10.1990, 2 JPH 02125132 U, 16.10.1990, 2 UA 80128 C2, 27.08.2007, 1 UA 60137 C2, 15.10.2003, 1 EP 1027507 B1, 08.10.2003, 2 EP 0556264 B1, 20.08.1997. 2

(71) SE ОЛІКОН АБ SE ОЛІКОН АБ SE OLICON AB

(72) SE Шоландер Олівер SE Шоландер Олівер SE Sjolander Oliver

(73) SE ОЛІКОН АБ SE ОЛІКОН АБ SE OLICON AB

Устройство для монтажа фасадных плиток (20) такого типа, что с задней стороны (26) они имеют направленные книзу опорные выступы (21), а с передней стороны (25) имеют впадину (22) и направленный книзу язычок (23). Плитки крепятся на фасаде здания (30) так, что вертикально соседние плитки (20) перекрывают друг друга в зоне их верхнего и нижнего краев, причем язычок (23) каждой плитки сверху входит во впадину (22) следующей соседней плитки снизу. Устройство также содержит продолговатый монтажный профиль (1) с плоским днищем (2) и с парой полок (3), расположенных с противоположных краев длинной части, каждая из которых имеет внутреннюю полку (4), которая объединена с днищем (2), и несплошную внешнюю полку (5), которая идет из днища (2) параллельно несущей поверхности (S) для опирания задних сторон (26) фасадных плиток (20), а монтажные крюки (6) расположены равномерно для закрепления фасадной плитки (20) с помощью опорных выступов (21). Кроме того, по крайней мере одна из внешних полок (5) имеет ограничители (7) для фиксации фасадных плиток (20) в горизонтальном направлении и предотвращения их сдвига в сторону, причем ограничители (7) идут из соответствующей полки (3) вглубь вдоль несущей поверхности (S) к центру днища и имеют выгнутую наружу закраину (8), которая служит для фиксации внутреннего бокового края (24) плитки (20), причем днище (2) и полки (3) совместно образуют вертикальный канал для отвода любой влаги, которая попадает в пространство между внутренними боковыми краями (24) двух плиток (20).

Пристрій для монтажу фасадних плиток (20) такого типу, що з заднього боку (26) вони мають спрямовані донизу опорні виступи (21), а з переднього боку (25) вони мають западину (22) та спрямований донизу язичок (23); та такі плитки кріпляться на фасаді будівлі (30) так, що вертикально суміжні плитки (20) перекривають одна одну в зоні їх верхнього та нижнього країв, причому язичок (23) кожної плитки зверху входить в западину (22) наступної суміжної плитки знизу; такий пристрій містить довгастий монтажний профіль (1) з плоским днищем (2) та парою полиць (3), розташованих з протилежних країв його довгої частини, кожна з яких має внутрішню полицю (4), яка поєднана з днищем (2), та несучільну зовнішню полицю (5), яка йде з днища (2) паралельно несучій поверхні (S) для спирання задніх боків (26) фасадних плиток (20), а монтажні гаки (6) розташовані рівномірно для закріплення фасадної плитки (20) за допомогою опорних виступів (21). Крім того, принаймні одна з зовнішніх полиць (5) має обмежувачі (7) для фіксації фасадних плиток (20) в горизонтальному напрямку та запобігання їх зсуванню вбік, причому обмежувачі (7) йдуть з відповідної полиці (3) всередину вздовж несучої поверхні (S) до центру днища та мають вигнуту назовні закраїну (8), яка служить для фіксації внутрішнього бокового краю (24) плитки (20), причому днище (2) та полиці (3) сумісно утворюють вертикальний канал для відводу будь-якої вологи, що потрапляє між внутрішніми боковими краями (24) двох плиток (20).

A device for mounting of facade covering tiles (20) of the type that on their back side (26) have a downwardly directed supporting ledge (21) and on their front side (25) have a lap (22) and a downwardly directed tongue (23) and that are adapted to be arranged the one over the other on a facade of a building (30) with vertically adjacent tiles (20) overlapping each other at their upper and lower edges on such a way that the tongue (23) of each upper tile extends into the lap (22) of the downwards adjacent tile, which device comprises an elongated mounting profile (1) with a substantially plane waist (2) and a pair of flanges (3), arranged at opposite edges of its long side, each having an inner flange part (4) that is connected to the waist (2), and a discontinuous outer flange part (5) that extends from the waist (2) along a supporting plane (S) for supporting the back sides (26); of the facade covering tiles (20) and that present uniformly distributed mounting hooks (6) for carrying the facade covering tiles (20) by their supporting ledges (21). Further, at least one of the outer flange parts (5) comprises locking flanges (7) for locking the facade covering tiles (20) in the horizontal direction and prevent them from moving sideways, wherein the locking flanges (7) extend from the corresponding flange (3) inwards along the supporting plane (S) towards the centre of the waist and comprises an outwardly bent end part (8) arranged to bear on an inner side edge (24) of a tile (20), and wherein the waist (2) and the flanges (3) jointly form a vertical lead channel for leading down any moisture that enters between the inner side edges (24) of two tiles (20).

1. Пристрій для монтажу фасадних плиток (20) такого типу, що з заднього боку (26) вони мають спрямовані донизу опорні виступи (21), а з переднього боку (25) вони мають западину (22) та спрямований донизу язичок (23); причому плитки кріпляться на фасаді будівлі (30) так, що вертикально суміжні плитки (20) перекривають одна одну в зоні їх верхнього та нижнього країв, причому язичок (23) кожної плитки зверху входить в западину (22) наступної суміжної плитки знизу; такий пристрій містить довгастий монтажний профіль (1) з суттєво плоским днищем (2) та парою полиць (3), розташованих з протилежних країв його довгих сторін, причому кожна з них має внутрішню полицю (4), яка поєднана з днищем (2), та несучільну зовнішню полицю (5), яка йде від днища (2) паралельно несучій поверхні (S) для спирання тильних сторін (26) фасадних плиток (20) та містить розташовані рівномірно монтажні гаки (6) для закріплення фасадної плитки (20) за допомогою опорних виступів (21), який **відрізняється** тим, що принаймні одна з зовнішніх полиць (5) має обмежувачі (7) для фіксування фасадних плиток (20) в горизонтальному напрямку та запобігання їх зсуванню вбік, причому обмежувачі (7) йдуть з відповідної полиці (3) паралельно несучій поверхні (S) в напрямку центру днища та мають вигнуту назовні закраїну (8), яка служить для фіксації внутрішнього бокового краю (24) плитки (20), причому днище (2) та полиці (3) сумісно утворюють вертикальний канал для відводу будь-якої вологи, що потрапляє між внутрішніми боковими краями (24) двох плиток (20).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна з зовнішніх полиць (5) містить протилежні обмежувачі (7) рівної довжини для позиціонування фасадної плитки (20) в горизонтальному напрямку так, що зазор між двома суміжними плитками (20) є центрованим відносно відповідного монтажного профілю (1) та, суттєво, відносно центра днища (2) монтажного профілю (1).

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина обмежувачів (7) є такою, відносно днища (2) монтажного профілю, що вигнута назовні закраїна (8) обмежувача (7) таким чином розміщена в горизонтальному напрямку, що вона паралельна лінії центра днища (2) монтажного профілю, причому дві суміжні плитки, розташовані на протилежних закраїнах (8), центровані відносно відповідного монтажного профілю (1) так, що зазор між ними розташований по центру відносно днища (2) монтажного профілю (1).

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що монтажні гаки (6) є частиною не суцільних зовнішніх полиць (5), а між внутрішньою полицею (4) та монтажним гаком (6) розташована ділянка зовнішніх полиць (5), причому ця ділянка формує частину несучої поверхні (S) та призначена для спирання заднього боку (26) фасадної плитки (20).

Винахід належить до монтажного профілю, який кріпиться у вертикальному положенні до фасаду будівлі для підвісного монтажу плитки на зовнішній стіні, особливо плитки такого виду, який включає горизонтально витягнуті фасадні плитки з кам'яного матеріалу.

Такі системи покриття фасадів відомі, наприклад, з патентів EP 1 027 507 B1 та EP 0 556 264 B1.

Плитки або кам'яні плитки, охоплені в цьому описі, мають прямокутну форму та зазвичай ширину, більшу за висоту. В найбільш поширеному варіанті втілення винаходу кам'яна плитка має розмір 600 × 100 мм, однак також існує попит на більшу за розміром кам'яну плитку, як наприклад з висотою в два рази більшою, тобто 600 × 200 мм, яку також стали виробляти.

Вага кам'яної плитки має бути такою, щоб після її монтажу вона залишалась добре закріпленою на профілі та за звичайних умов не піддавалася впливу поганих погодних умов. Єдина річ, яка може змістити плитку, це удари та поштовхи, особливо якщо вони спрямовані вгору або збоку. У патентній заявці EP 0 556 264 B1 описаний замикаючий фланець, який спеціально встановлюється для запобігання підняттю плитки зі свого місця. Однак ще не має рішення, за допомогою якого можна було б запобігти зміщенню кам'яної плитки у боковому або горизонтальному напрямку.

Відповідно до систем покриття фасадів попереднього рівня техніки, кам'яні плитки укладаються з певним інтервалом між ними. Передбачене вертикальне накладання плиток одна на одну, яке полягає в тому, що нижній край плитки заходить на верхній край наступної знизу плитки, щоб волога та подібне не потрапляло між плитками. Однак в горизонтальному напрямку такого перекриття немає, отже між плитками існує вертикальний інтервал, до якого може потрапити волога.

Цей винахід забезпечує монтажний профіль та систему покриття фасаду, причому включає вдосконалення, порівняно з попереднім рівнем техніки, стосовно бокового розміщення та потрапляння вологи.

Цей винахід належить до пристрою для монтажу фасадної плитки такого типу, що з її задньої сторони знаходиться спрямований донизу опорний виступ, а з передньої сторони перед опорним виступом мається западина та спрямований донизу язичок, та такі плитки накладаються з заходженням одна на одну на фасаді будівлі так, щоб вертикально суміжні плитки перекривали одна одну в зоні верхнього та нижнього країв, причому язичок кожної верхньої плитки входить у западину нижньої плитки; такий пристрій містить подовжений монтажний профіль з плоским днищем та парою полиць, що розташовані на протилежних краях довгої сторони днища, кожна з яких має внутрішню полицю, поєднану з днищем, та несучільну зовнішню полицю, що йде від днища паралельно несучій поверхні для спираючого заднього боку фасадної плитки та містить рівномірно розміщені монтажні гаки для кріплення фасадної плитки за допомогою її опорних виступів. Принаймні одна з зовнішніх полиць містить обмежувачі для фіксації фасадної плитки в горизонтальному напрямку та запобігання її зсуванню вбік, причому обмежувачі йдуть з відповідної полиці в несучій поверхні в напрямку до центра днища та мають закраїну, вигнуту назовні, яка впирається у внутрішній боковий край плитки, причому днище та полиці сумісно утворюють вертикальний канал для виведення будь-якої вологи, що потрапляє між внутрішніми боковими краями двох суміжних плиток.

За допомогою пристрою за цим винаходом досягається такий результат, що покладена плитка не зсувається в боковому напрямку. Окрім цього, оскільки обмежувачі спрямовані всередину до центру монтажного профілю, це сприяє тому, що зазор між двома суміжними плитками центрований відносно вертикального каналу, що утворюється за допомогою днища та полиць та не дає волозі потрапити між двома змонтованими плитками.

Інші переваги цього винаходу будуть зрозумілі з детального опису та залежних пунктів формули винаходу.

Нижче винахід описаний з огляду на окремі варіанти його втілення із посиланнями на супровідні креслення, а саме:

Фіг. 1 демонструє вигляд монтажного профілю відповідно до одного варіанта втілення винаходу;

Фіг. 2 демонструє вертикальний боковий розріз монтажного профілю, зображеного на фіг. 1, з закріпленнями на ньому плитками;

Фіг. 3 демонструє горизонтальний розріз монтажного профілю, зображеного на фіг. 1, з закріпленнями на ньому плитками.

У наступному детальному описі представлений варіант втілення засобу за цим винаходом, що складається з подовженого монтажного профілю 1, встановленого для кріплення прямокутних фасадних плиток 20, дивись особливо фіг. 2.

Кожна фасадна плитка 20 має прямокутний передній бік 5, який повернутий назовні від будівлі та створює видимий фасад будівлі. Задній бік 2 6 плитки має спрямовану донизу опорний виступ 21 для підвісного монтажу плитки, а на передньому боці мається западина 22 та спрямований донизу язичок 23. Фасадні плитки 20 кріпляться з перекриттям одна одної на фасад будівлі 30, причому вертикальні суміжні плитки 20 перекривають одна одну в зоні верхніх та нижніх країв так, щоб язичок 23 кожної плитки зайшов у западину 22 наступної знизу суміжної плитки. Такий тип плиток вже є добре відомим, отже він тут детально не описується.

Цей винахід стосується монтажного пристрою, який на фіг. 1 зображений у формі довгастого

монтажного профілю 1 з листового металу з суттєво плоским днищем 2 та двома полицями 3, що розташовані з двох протилежних боків днища. Кожна з полиць 3 має внутрішню полицю 4, поєднану з днищем 2, а також несучільну зовнішню полицю 5, яка йде паралельно днищу 2 та утворює несучу поверхню (S) для спирання заднього боку 26 кожної фасадної плитки 20. Монтажні гаки 6 рівномірно розміщені для кріплення фасадних плиток 20 за допомогою їх опорних виступів 21.

У представленому варіанті втілення монтажні гаки виконані як відігнуті ділянки зовнішньої полиці 5. Зазвичай монтажні гаки натомість виготовляють як продовження внутрішньої полиці 4. Таке рішення було б доцільним в рамках цього винаходу, але підвищилися б витрати внаслідок необхідності вирізання гаків 6. Окрім цього, дуже зручно, що монтажний гак розташований у центрі зовнішньої полиці 5, оскільки таким чином підвищується підтримка несучої поверхні S відносно плитки 20.

Відповідно до цього винаходу принаймні одна з зовнішніх полиць 5 містить обмежувачі 7 для горизонтальної фіксації фасадної плитки 20 та запобігання їх зсуванню у боковому напрямку після монтажу. У показаних варіантах втілення обмежувачі 7 йдуть від обох полиць 3 всередину до центру днища 2. Кожний з обмежувачів 7 має вигнуту назовні закраїну 8, яка служить для кріплення внутрішнього бокового краю 24 плитки 20, та, таким чином, попереджає зсування плитки убік. Днище 2 та полиці 3 сумісно утворюють простір, що є вертикальним каналом для відведення вологи, яка потрапляє між внутрішніми боковими краями 24 двох плиток 20.

У продемонстрованому варіанті втілення зовнішні полиці 5 мають протилежно спрямовані обмежувачі 7 рівної довжини для горизонтального позиціонування фасадної плитки 20, щоб зазор між двома суміжними плитками був центрований відносно відповідного монтажного профілю 1 та простягався суттєво в лінію з днищем 2 монтажного профілю 1, як показано на фіг. 2. Довжина обмежувачів 7 має бути такою, з огляду на днище 2 монтажного профілю, щоб між краями 8 двох протилежних обмежувачів утворився маленький зазор у 5-10 мм.

У не продемонстрованому варіанті втілення довжина обмежувачів 7 є натомість такою, відносно днища 2 монтажного профілю, щоб вигнуті назовні закраїни 8 обмежувачів 7 у горизонтальному напрямку розміщались біля центру або в центрі днища 2 монтажного профілю. У такому варіанті втілення плитку кріплять з обмеженням протилежного напрямку на рівні закраїн 8, причому зазор між двома суміжними плитками 20, що протилежними боками впираються у закраїни 8, залежить від товщини закраїни 8. Коли закраїну обмежувача розташовують суттєво по центру днища 2 монтажного профілю, плитки 20 будуть також центровані відносно відповідного монтажного профілю 1 так, що зазор між ними опиниться по центру днища 2 монтажного профілю 1. Забезпечивши закраїну 8 обмежувачів 7 додатковою кромкою бажаної довжини (не показано на кресленнях), розташованою між двома плитками 20, можна встановити бажану ширину зазора між двома плитками 20.

Як видно з фіг. 1 та 2, монтажний профіль 1 також має вертикальний обмежувач 9, завдяки якому плитки не зсуваються вертикально після їх монтажу.

Для полегшення транспортування монтажних профілів 1 та зменшення простору, необхідного для перевезення, монтажні профілі можуть хоча б частково згинатись на робочому місці. Отже, бажано не відгинати обмежувачі до перевезення профілів. Таким чином, оскільки внутрішня полиця 4 та монтажні гаки 6 знаходяться під нахилом, профілі можна вставити один в одного, тим самим значно зменшуючи необхідний для них простір.

Вище було описано винахід з посиланнями на варіанти втілення, які продемонстровані або не продемонстровані на фігурах. Цей винахід не обмежується цими варіантами втілення, але обмежується додатковими пунктами формули винаходу.

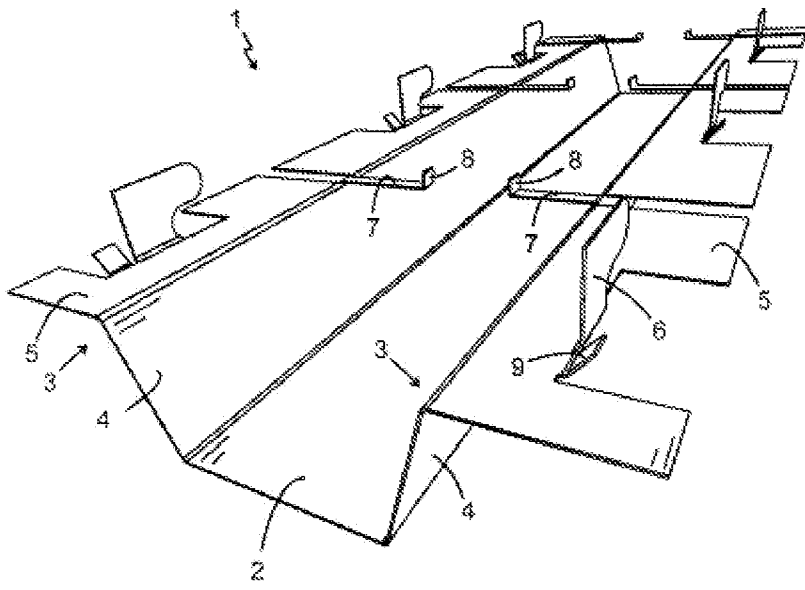


Fig. 1

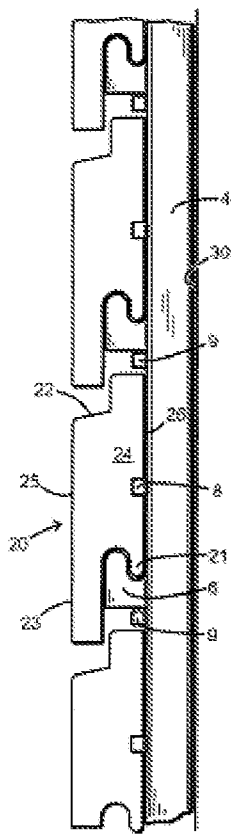


Fig. 2

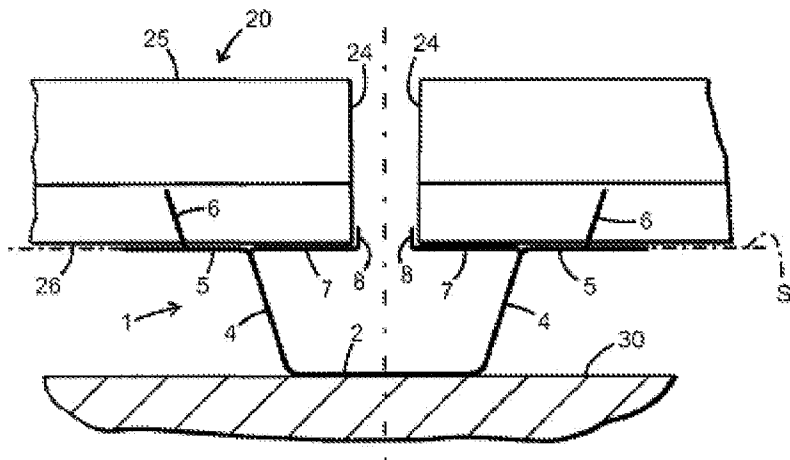


Fig. 3