



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 52625

(13) C2

(51) 7 E04D13/072, 13/17

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ДЕРЖАВКА ДЛЯ ПІДДАШШЯ

1

(21) 98052289
(22) 09 11 1996
(24) 15 01 2003
(86) PCT/DE96/02176, 09 11 1996
(31) 195 42 602 9
(32) 15 11 1995
(33) DE
(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.
(72) Ільман Вольфганг, DE, Гайб Йорг, DE
(73) ЛАФАРЖ БРААС РУФІНГ АКСЕСОРІЗ ГМБХ & КО КГ, DE
(56) Патент EP 0 204 368, М Кл. E04D13/07, 1986
Патент DE 34 27 777, М Кл. E04D13/06, 1986
Патент EP 0 691 442, М Кл. E04D13/072, 1996
(57) 1 Державка (10) для закріплення в піддашші допоміжного компонента (44), з лонжероном (14), встановлюваним паралельно до піддашка на даховій конструкції, вздовж якого розміщені з інтервалом замки (26), і з адаптером (12), що має замковий елемент (28) для введення в один із замків лонжерона, яка відрізняється тим, що адаптер (12) в місці розташування замків (26) змонтовано з можливістю повороту навколо паралельної піддашку осі повороту (30) і що адаптер (12) має консоль (32), котра при виді збоку має форму дуги кола з центром, розташованим на осі повороту (30), і разом з якою адаптер (12) змонтовано з можливістю фіксації в бажаному положенні повороту
2 Державка за п. 1, яка відрізняється тим, що лонжерон (14) виконано як профіль для провітрювання піддашка
3 Державка за п. 1 або 2, яка відрізняється тим, що лонжерон (14) має висоту принаймні 70 мм
4 Державка за одним із пп. 1-3, яка відрізняється тим, що лонжерон (14) виконано як порожнистий профіль
5 Державка за одним із пп. 1-4, яка відрізняється тим, що на лонжероні (14) встановлена прилегла до нижнього контуру покрівлі даху решітка для захисту від птахів
6 Державка за одним із пп. 1-5, яка відрізняється

2

тим, що консоль (32) встановлено з можливістю фіксації до лонжерона (14)
7 Державка за одним із пп. 1-6, яка відрізняється тим, що на лонжероні (14) для кожного замка (26) передбачено фіксатор (34) для фіксації консолі (32)
8 Державка за п. 7, яка відрізняється тим, що замки (26) влаштовано в районі зверненого до піддашка верхнього краю лонжерона (14), а фіксатори (34) - поблизу його нижньої сторони
9 Державка за п. 7 або 8, яка відрізняється тим, що фіксатори (34) влаштовано на зверненій до гребеня боковій стінці (24) лонжерона (14), а на зверненій до піддашка боковій стінці (20) лонжерона (14) передбачено по пропускному отвору (36) для консолі (32)
10 Державка за п. 8 або 9, яка відрізняється тим, що фіксатор (34) виконано як змонтований впритул до консолі (32) язичок з можливістю фіксації до нього консолі (32) при бажаному для адаптера (12) попожевненні повороту
11 Державка за п. 10, яка відрізняється тим, що в фіксаторі (34) виконано принаймні один наскрізний отвір (38), а в консолі (32) з інтервалом по її довжині виконано кілька отворів (40) для того, щоб консоль (32) при вставленні фіксуючого елемента була зафіксована на фіксаторі (34)
12 Державка за п. 11, яка відрізняється тим, що в фіксаторі (34) виконано поруч два або більше наскрізних отворів (38), а в консолі (32) в зміщених один відносно одного рядах виконано отвори (40)
13 Державка за одним із пп. 1-12, яка відрізняється тим, що адаптер (12) має установлювальну поверхню (42) для установлення допоміжного компонента (44)
14 Державка за одним із пп. 1-13, яка відрізняється тим, що допоміжний компонент (44) встановлено на адаптері з можливістю регулювання по висоті
15 Державка за одним із пп. 1-14, яка відрізняється тим, що адаптер (12) виконано як держак дахового водостічного жолоба

Винахід стосується державки для кріплення в піддашші допоміжного компонента з паралельним

до піддашка і змонтованим на конструкції даху лонжероном, на якому з інтервалом по довжині

(13) C2

(11) 52625

(19) UA

виконано замки, і з адаптером, що має замковий елемент для введення в один з замків лонжерона

В піддашші, особливо похилого даху, встановлюють, наприклад, як допоміжні компоненти, державки водостічного жолоба або дощані конструкції. Тоді як державки водостічного жолоба встановлюють звичайно на верхній стороні крокв і нахилляють відповідно до нахилу даху, до, головним чином, фасадних поверхонь крокв прибивають цвяхами дошки. Недоліком є те, що відстані між точками кріплення залежать від відстаней між кроквами.

В патенті Німеччини DE-A-3 427 777 описана державка для водостічного жолоба, що складається з встановлюваного на конструкції даху держака і несучого елемента в формі хомута для утримання водостічного жолоба. Держак на своїй зверненій до будівлі стороні виконаний як напрямна і має в районі напрямної видовжений в вертикальному напрямку наскрізний паз. Несучий елемент виконано як стрижень, споряджений наскрізним отвором і встановлюваний напрямну держака в такий спосіб, що несучий елемент може бути змонтованим з держакom за допомогою затискного гвинта з можливістю регулювання по висоті.

Аналогічна державка відома з Європейського патенту EP-A-0 204 368. В цій державці водостічний жолоб своїм зверненням до будівлі краєм підвищено до дахової конструкції, в той час як зовнішній край водостічного жолоба підвищено до адаптера державки. Адаптер проходить через лонжерон і за допомогою замкового з'єднання може бути закріпленим на лонжероні з можливістю регулювання вздовж лінії гребінь-піддашок.

Задачею пропонованого винаходу є створення такої державки, котра б уможливила швидкий монтаж допоміжного компонента незалежно від відстані між кроквами.

Відповідно до винаходу цю задачу розв'язано тим, що адаптер в районі замка змонтовано з можливістю повороту навколо паралельної піддашку осі повороту, і що адаптер має консоль, котра при виді збоку виконана в формі дуги кола з центром на осі повороту і з допомогою якої адаптер може бути зафіксованим в бажаному положенні повороту.

Лонжерон може бути багато метрів завдовжки і мати численні замки на відстані в кілька сантиметрів. Це дозволяє при встановленні лонжерона на піддаховій конструкції закріпити його на кроквах, наприклад, цвяхами, не турбуючись про дотримання точного положення адаптера по довжині піддашка. Внаслідок цього адаптери можуть бути закріплені в замках в бажаних місцях.

Незалежно від нахилу лонжерона адаптер може бути встановленим на лонжероні в будь-якій бажаній площині, найкраще в вертикальній площині, завдяки тому що адаптер може бути нахиленим відносно паралельної піддашку осі повороту і зафіксованим в бажаному положенні повороту. Цього можна, наприклад, досягнути затискуванням змонтованого на осі підшипника або закріпленням до дахової конструкції.

Поглинання прикладеного до адаптера навколо осі повороту обертаючого момента може бути здійснене відносно незначними силами, оскільки

адаптер оснащено консоллю, разом з якою його можна зафіксувати і утримувати.

Для провітрювання зручно, що лонжерон виконано як профіль для провітрювання піддашка. Для цього можуть бути передбачені вентиляційні отвори з перерізом, що забезпечує нормальну вентиляцію.

Надзвичайно зручним є виконання державки, в якому лонжерон має висоту щонайменше 70мм. Така висота відповідає висоті контрпланки або двох додаткових дахових планок, якщо їх треба застосувати в районі піддашка для вирівнювання висоти. При цьому лонжерон можна прикріпити безпосередньо до крокв на їх кінцях, звернених до піддашка, а покрівельні плитки, що прилягають до піддашка, можна безпосередньо покласти на лонжерон.

Зручно, що лонжерон виконано як порожнистий профіль. В лонжероні порожнистокробчатої форми бокова стінка, звернена до піддашка, може бути відігнутаю під прямим кутом від нижньої базової стінки, а бокова стінка лонжерона, звернена до гребеня, може простягатися з нахилом від заднього краю нижньої стінки до верхнього краю бокової стінки лонжерона, зверненої до піддашка, внаслідок чого утворюється трикутний профіль.

До верхнього краю бокової стінки, зверненої до піддашка, можна приєднати паралельну до нижньої стінки невелику верхню стінку для укладання на неї покрівельних плиток, внаслідок чого утворюється трапецевидний профіль.

Проникненню в піддаховий простір птахів і дрібних тварин перешкоджає те, що на лонжероні передбачена захисна решітка проти птахів, котру можна притиснути до внутрішнього контуру покрівлі. Вона розташована над верхнім краєм лонжерона і закриває вільні поверхні, розташовані під краями покрівельних плиток. Протиптахова захисна решітка може бути, наприклад, виконана в формі гребінчатої пластмасової деталі, настромленої на язички бокової стінки лонжерона, зверненої до піддашка.

Фіксація адаптера може бути здійснена незалежно від нижньої конструкції даху, якщо консоль можна скріпити з лонжероном.

Фіксація адаптера до лонжерона полегшується, коли на лонжероні для кожного з замків передбачено фіксатор для фіксації положення консолі.

Виключно стабільне виконання державки досягається, коли замки влаштовуються в районі зверненого до піддашка верхнього краю лонжерона, а фіксатори - поблизу його нижньої сторони. Завдяки цьому точки закріплення адаптера, а саме замок і фіксатор, є якомога віддаленішими одне від одного, внаслідок чого горизонтальна сила, що її треба передавати консоллю, стає мінімальною.

Замковий елемент адаптера може мати головку Т-подібної форми, а замок може бути виконаним як гніздо для прийому головки. Для того, щоб встановити Т-подібну головку замкового елемента з можливістю повороту в осі повороту, в верхній стінці лонжерона може бути передбаченим, як замок, виріз відповідної головці форми, в середині якого до нього приєднано менший виріз, виконаний в боковій стінці, зверненій до піддашка. В такий спосіб адаптер встановлено з можливістю по-

вороту відносно верхівки своєї Т-подібної головки і може без всякого інструменту бути змонтованим в замку. Фіксатор може бути оснащеним пристроєм для затискування консолі.

Зручно, що фіксатор виконано на боковій стінці лонжерона, звернений до гребеня, і що на боковій стінці лонжерона, звернений до піддашка, виконано відповідно по одному отвору для проходу консолі. При монтажі державки фіксатор є завдяки цьому легкодоступним для закріплення на ньому консолі.

Фіксатор може бути виконаним в формі прилеглого до консолі язичка, до котрого консоль можна прикріплювати в бажаному для адаптера положенні повороту.

Фіксація адаптера можлива в більш простий спосіб, якщо в фіксаторі виконано принаймні один наскрізний отвір, а в консолі кілька рознесених по її довжині отворів, завдяки чому консоль можна прикріпити до фіксатора вставленням фіксуючого елемента. Як фіксуючий елемент можна, наприклад, застосувати цвях, вставлений в наскрізний отвір і співвісний йому отвір консолі.

Виключно точна і проста установка адаптера можлива в тому разі, коли в фіксаторі виконано поруч два або більше наскрізних отворів, а на консолі - кілька зсунених рядів отворів, причому кількість і положення рядів отворів відповідає кількості і положенню наскрізних отворів. Зрозуміло, що наскрізні отвори фіксатора можуть бути також зсунені під кутом один відносно одного. Це дозволяє, незважаючи на дрібнотупінчасте регулювання, залишити в районі рядів отворів досить матеріалу для стабільної роботи консолі. Наприклад, при трьох наскрізних отворах в фіксаторі і трьох зсунених один відносно одного рядів отворів в консолі можливо через кожний градус виконати по одному наскрізному і по одному співвісному йому отвору фіксатора.

Одне з виключно простих виконань державки для закріплення водостічного жолоба можливе в тому разі, коли адаптер виконано водночас і як держак для водостічного жолоба.

Монтаж допоміжного компонента спрощується, якщо адаптер має установлювальну поверхню для розміщення допоміжного компонента. Для допоміжного компонента прямокутного профілю зручно, коли адаптер має напрямну. Ця напрямна може бути виконана як U-подібний контур установлювальної поверхні.

Допоміжний компонент, наприклад держак дахового водостічного жолоба, може, відповідно до передбаченої довжини дахового жолоба, бути встановленим на регульованій висоті, якщо на установлювальній поверхні вздовж адаптера виконано наскрізний паз. Держак дахового жолоба може бути з'єднаним з адаптером, наприклад, з допомогою кріпильного болта. Пізніша корекція висоти, наприклад внаслідок викривлення кроку, може бути виконана без труднощів.

При застосуванні такого держака для закріплення дахового водостічного жолоба стає непотрібним трудомістке згинання жести жолоба для підгонки під уклон даху, так само як і визначення місць згинання для укладки похилого дахового жолоба. Стає також непотрібним заповнення за-

глиблень для жести жолоба в піддашковій дошці, внаслідок чого стало можливим виконати установку протягом лише частини від потрібного раніше часу.

На кресленнях зображено кращий варіант виконання винаходу, більш докладно висвітлений нижче.

На фіг 1 зображена в перспективі виконана відповідно до винаходу державка разом з адаптером і лонжероном.

На фіг 2 - лонжерон в перерізі з вставленим адаптером, вид збоку.

На фіг 3 - адаптер разом з консоллю в розгорненому стані.

На фіг 1 зображена в перспективі державка 10 разом з адаптером 12 і змонтованим на даховій конструкції паралельно піддашку відрізком лонжерона 14. Лонжерон 14 виконаний з сталевий оцинкованої бляхи товщиною 0,8мм в формі порожнистого профілю трапецевидного перетину заввишки 75мм і завдовжки 250см. Нижня стінка 16 лонжерона 14 спирається на крокву 18 дахової конструкції і є до неї прикріплена. Звернена до піддашка бокова стінка 20 відігнута під прямим кутом від нижньої стінки 16, паралельно якій відігнута до гребеня невелика верхня стінка 22, від якої з нахилом в напрямі до зверненого до гребеня краю нижньої стінки 16 відходить бокова стінка 24, звернена в бік гребеня.

Лонжерон 14 виконано як профіль для провтрювання піддашка, на якому на його боковій стінці 20, звернений до піддашка, і на його звернений до гребеня боковій стінці 24 виконано вентиляційні отвори.

На верхній стінці 22 виконані з міжосьовим інтервалом в 30мм по довжині лонжерона 14, як замки 26, Т-подібні прорізи. Заглиблення замків 26 розміщуються по ширині, відповідній стінці Т, в районі верхнього краю направленої до піддашка бокової стінки 20, і мають висоту, що відповідає товщині матеріалу адаптера, а саме 2мм. В одному такому замку 26 підвищено адаптер 12. Адаптер 12 має на своєму вільному кінці, яким його підвищено в замку 26, Т-подібний замковий елемент 28. Завдяки цьому адаптер 12 може повертатися навколо паралельної піддашку осі повороту 30, утвореної верхівкою замкового елемента 28.

Фіг 2 показує лонжерон 14 в перетині з вставленим адаптером 12, вид збоку. Від кінця адаптера 12, протилежного замковому елементу 28, відігнута консоль 32, котра при виді збоку має форму дуги кола з радіусом R 68мм і центром на осі повороту 30.

В лонжероні 14 для кожного замка 26 передбачено фіксатор 34 для фіксації консолі 32, а з ним і адаптера 12, в бажаному положенні повороту. Фіксатори 34 виконано як прилягаючі до консолі язички на звернений до гребеня боковій стінці 24 лонжерона 14. В звернений до піддашка боковій стінці 20 лонжерона 14 безпосередньо на її нижньому краї виконано по одному отвору 36 під консоль 32. В фіксаторі 34 поруч один до одного виконано три наскрізні отвори 38, а в консолі 32 виконані зсунені ряди отворів 40. Наскрізні отвори 38 виконані як сверпіння діаметром 3мм, розміщені з міжосьовим інтервалом близько 6мм. Консоль

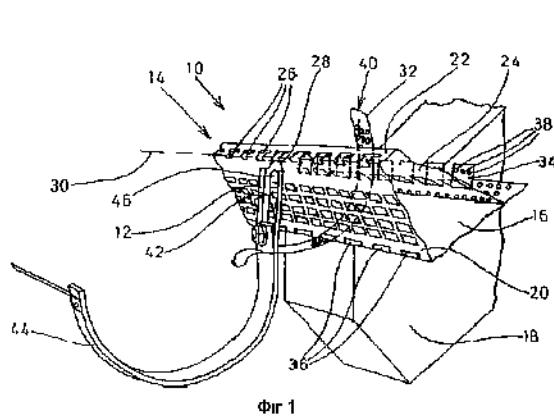
32 фіксується з фіксатором 34 вставленням цвяха, як фіксуючого елемента 35, в один з отворів 40, співвісних з наскрізним отвором 36.

Фіг 3 показує в розгорненому стані адаптер 12, виготовлений з плоского матеріалу завтовшки 2 мм заодно з консолю 32. Отвори 40 консолі 32 мають діаметр близько 3 мм і вишикувані в три ряди, причому отвори 40 одного ряду розміщені з міжосьовим інтервалом 4,5 мм, а ряди розміщено один від одного на відстані 1,5 мм. Кожен ряд містить дванадцять отворів 40, завдяки чому при радіусі консолі R адаптер одержує діапазон повороту близько 45°.

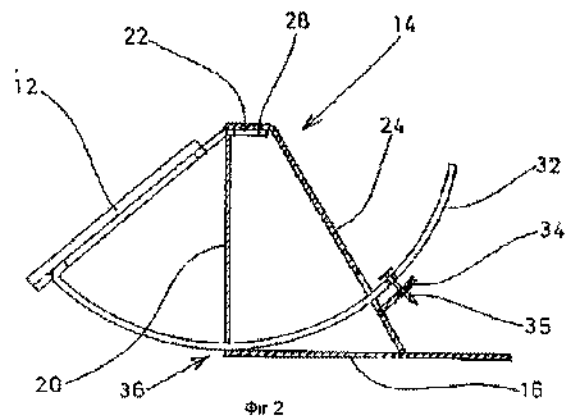
На зверненні до піддашка сторони адаптер 12

має установлювальну поверхню 42 для установки допоміжного компонента 44, котрий на фіг 1 зображений як держак жолоба. Вздовж повздожньої осі установчої поверхні 42 проходить наскрізний паз 46. Допоміжний компонент 44 закріплено з можливістю регулювання висоти,

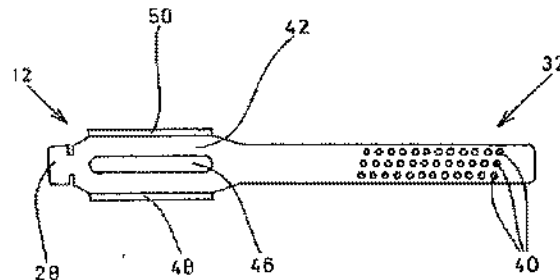
застосовуючи кріпильний болт, що проходить через наскрізний паз 46. По обидва боки від установлювальної поверхні 42 розміщені U-подібно відігнуті напрямні планки 50 і 48, котрі, з одного боку, перешкоджають прокручуванню допоміжного компонента 44 і, з іншого боку, підсилюють адаптер 12.



Фіг 1



Фіг 2



Фіг 3