



УКРАЇНА

(19) UA (11) 84171 (13) C2
(51) МПК (2006)
E06B 3/58
E06B 3/66

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФАСАДНИХ ВІКОН

1

(21) а200605389
(22) 17.05.2006
(24) 25.09.2008
(46) 25.09.2008, Бюл.№ 18, 2008 р.
(72) ГРЕДУНОВ ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA,
ФОРМАНСЬКИЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ, UA
(73) ГРЕДУНОВ ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA
(56) GB 2238340, 29.05.1991
FR 2642465, 03.08.1990
UA 79819, 15.08.2005
SU 1474247, 23.04.1989
EP 0674058, 27.09.1995
(57) 1. Пристрій для установки фасадних вікон, що містить опорну основу з підтримуючими частинами, оснащеними підкладками та кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що пристрій складений із верхньої та нижньої частин на протилежних сторонах прорізу, у яких жорстко закріплені опорні основи, у центральних частинах яких виконані отвори, де встановлений регулюючий механізм натягу у вигляді гвинтів з обтискними різьбовими втулками, між якими запресований канат, встановлений між верхньою та нижньою

2

частинами пристрою, при цьому у місці стикування суміжних склопакетів фасадних вікон канат має можливість фіксування, крім того, на підтримуючі частини зовні встановлені захисні профільні елементи з герметичними прокладками, а з внутрішньої сторони, між підтримуючими частинами та склопакетами з захисними профільними елементами, встановлені повітропроникні прокладки.
2. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що підтримуючі частини виконані з нерухомих та з'єднаних між собою профільних металевих елементів, один із яких є знімним, причому на поверхні нерухомих елементів встановлені клинчасті підкладки.
3. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що опорна основа жорстко закріплена за допомогою встановлювальних дюбелів.
4. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори, які мають верхня та нижня опорні частини пристрою, виконані конічними.
5. Пристрій по п. 1, який **відрізняється** тим, що захисні профільні елементи виконані криволінійними.

Винахід відноситься до галузі будівництва, а саме до безрамного установлювання вікон та може використовуватися при влаштуванні вітрин, вітражів, зимових садів, фасадних вікон різноманітних форм, перегородок тощо.

Відомий пристрій для кріплення та підтримки покриття типу вітражів без використання видимої конструкції, що являє собою опорний та підтримуючий прилад, прикріплений усередині до несучої конструкції [див. патент Франції №2642465 від 03.08.90р., МПК E06B3/66, 3/64, E04B2/96].

Недоліками такої конструкції є виконання пристрою тільки для площинної підтримки та опору вітражів, що тягне за собою значну матеріалоемність та її громіздкість. Крім того, збільшується загальна вага пристрою, ускладнюється його регулювання та монтаж.

Крім того, відоме технічне рішення для кріплення скла, що містить несучий елемент Т-

подібного профілю, який пов'язаний з кріпильно-затискним механізмом [див. патент Франції №2637647 від 13.04.90р., МПК E06B3/60].

Недоліками такого технічного рішення є можливість регулювання тільки у вертикальній площині при установці скла і незначний перекид скла у горизонтальній площині приводить до появи тріщин, по-тріскання та подальшої неможливості його використання. Крім того, затискання скла кріпильно-затискним механізмом відбувається по всій його площині, що погіршує споживчі властивості, наприклад вітрини, та загальний дизайн.

Також відомий пристрій для точкової установи містить вигнутий кронштейн з опорною частиною, на одному кінці та шарнірним вузлом - на другому. [див. заявка України №а200503016, від 04.04.2005, МПК E06B3/60, E06B3/66]. В шарнірному вузлі цього пристрою встановлений регулюючий гвинт, на поверхні якого розміщений фла-

(13) C2

(11) 84171

(19) UA

нець з пружною прокладкою. За допомогою штифтів фланець зв'язаний з призмою, одну поверхню якої охоплює тримач. При цьому, в торці регулюючого гвинта установлений за допомогою внутрішнього різьблення кріпильний елемент з шайбою, який має можливість затиснути тримач з призмою.

Недоліками цього пристрою є ускладнення виставлення склопакетів при монтажі фасадних вікон, що збільшує час та подовжує загальний термін установки фасадних вікон на великій площі осклянілості.

Найбільш близьким по технічній суті є пристрій для утримання блоку застеклення, що містить опірну основу, на якій встановлені підтримуючі частини та підкладки з елементами кріплення [див. патент Великобританії №2238340 від 29.05.91р., MGR EO6B3/54]. При цьому, підтримуючі частини виконані у вигляді кутового профільного елемента з пазом, який має можливість сковзати по опірній основі та за допомогою засувки прижимати і фіксувати блок застеклення. Для виставлення блоку застеклення в необхідному положенні встановлюють підкладки, які можуть набиратися у вигляді комплекту для компенсації зазору між блоком застеклення та підтримуючою частиною. Крім того, для фіксації смуги підтримуючої частини в заданому положенні в ній передбачені отвори для кріпильних елементів.

Недоліками пристрою для утримання блоку застеклення є неможливість його використання для великих за розмірами склопакетів для осклянілості фасадних вікон та вітражів.

В основу винаходу поставлена задача створити такий пристрій для установки фасадних вікон, який дозволив би спростити та поліпшити умови монтажу при установленні фасадних вікон із забезпеченням надійності.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для установки фасадних вікон, що містить опірну основу з підтримуючими частинами, оснащеними підкладками та кріпильними елементами, відповідно винаходу, складений із верхньої та нижньої частин на протилежних сторонах прорізу, у яких жорстко закріплені опірні основи, у центральних частинах котрих виконані отвори, де встановлений регулюючий механізм натягу з гнучким елементом, при цьому у місці стикування суміжних склопакетів фасадних вікон гнучкий елемент має можливість фіксування, крім того, на підтримуючі частини зовні встановлені захист профільні елементи з герметичними прокладками, а з внутрішньої сторони між підтримуючими частинами та склопакетами з захисними профільними елементами встановлені повітропроникні прокладки. При цьому, підтримуючі частини виконані з нерухомих та знімних профільних металевих елементів з'єднаних між собою, причому на поверхні нерухомих елементів встановлені клинчасті підкладки.

Регулюючий механізм натягу виконаний у вигляді гвинтів з обтискними різьбовими втулками, де запресовані канатні розтяжки між верхньою та нижньою частинами пристрою, а опірна основа жорстко закріплена за допомогою установчих дюбелів. Крім того, отвори, які мають верхня та нижня опірні частини пристрою виконані конічними та

захисні профільні елементи виконані криволінійними.

Заявлене технічне рішення при такому виконанні дозволяє компенсувати кутові погіршеності установки склопакетів, повністю відмовитися від рам, тим самим значно знизити матеріалоємність, вартість та трудомісткість при установці різноманітних фасадних вікон.

Суть заявленого винаходу пояснюється кресленнями, де на:

Фіг.1 - показаний загальний вид пристрою з поздовжнім перетином при встановленні декілька суміжних склопакетів;

Фіг.2 - розріз А-А по Фіг.1;

Фіг.3 - перетин Б-Б по Фіг.1 (показано місце закріплення опірної основи);

Фіг.4 - розріз С-С по Фіг.1 (показано фіксацію гнучкого елемента у місці стикування суміжних склопакетів);

Фіг.5 - поперечний розріз Е-Е по Фіг.1.

Пристрій для установки містить опірну основу 1, на якій встановлена підтримуюча частина, що складена з нерухомого привареного профільного елемента 2, яка за допомогою гвинтів 3 з'єднана з окремим профільним елементом 4. У таким чином сформоване місце для склопакетів 5, укладений комплект клинчастих підкладок 6. Опірна основа 1 з притискними шайбами 7 жорстко закріплена установчими дюбелями 8. У центральній частині опірної основи 1 виконаний конічний отвір, де встановлені гвинти 9 механізму натягу, на які нагвинчені обтискні різьбові втулки 10, де запресовані канатні розтяжки 11. Між поверхнями підтримуючої частини пристрою та поверхнею склопакета 5 встановлені прокладки 12.

На верхні кінцівки підтримуючої частини встановлені захисні профільні елементи 13 з герметичними прокладками 14. Попередньо, під герметичними прокладками 14 встановлені повітропроникні прокладки 15. По обидві сторони кожного захисного профільного елемента 13 повсюди стикам між склопакетами нанесений силіконовий ущільнювач (герметик) 16. с

У місці стикування суміжних склопакетів р гнучкий елемент-канат 11 фіксують за допомогою планок 17 і 18 та вкладиша 19, що з'єднані між собою гвинтами 20. Крім того, для збільшення надійності стикового з'єднання кількох суміжних склопакетів за допомогою планок 17 та 18 з'єднують тримачі склопакетів 21 і 22, наприклад, пристрою точкового кріплення фасадних вікон 23 і додатково, між поверхнями з'єднання встановлюють клейку стрічку 24. З внутрішньої сторони фасадних вікон, у місцях їх стикового з'єднання, по всьому периметру встановлений ущільнювальний шнур 25.

Пристрій для установки фасадних вікон працює таким чином.

Попередньо виготовлені деталі пристрою доставляють на об'єкт будівлі-зимовий сад, де треба установлювати фасадні вікна. Спочатку опірні основи 1 з попередньо привареними нерухомими профільними елементами 2 через притискні шайби 7 за допомогою установчих дюбелів 8 міцно встановлюють на нижню, наприклад фундамент

будівлі, та на верхню, стельову її частину. Далі за допомогою гвинтів 3 прикручують окремі профільні елементи 4 через прокладки (не позначені) до нерухомих профільних елементів 2, формують підтримуючу частину та місце для склопакетів 5 і встановлюють їх, під якими попередньо розміщують клинчасті підкладки 6, а між боковими поверхнями склопакетів 5 та підтримуючої частини встановлюють прокладки 12. Після цього виставляють та регулюють склопакети 5 у вертикальній площині клинчастими підкладками 6. Потім монтують механізм натягу, яким визначають місце стику між суміжними склопакетами 5. Для цього у конічні отвори опірної основи 1 встановлюють гвинти 9, як на нижню, так і на верхню частини віконного перерізу та на них накручують різьбові обтискні втулки 10 з запресованим канатом 11.

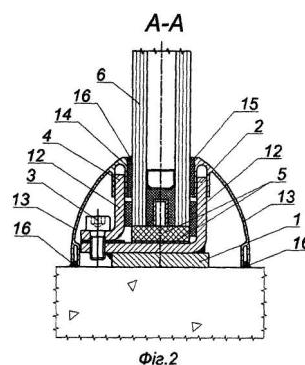
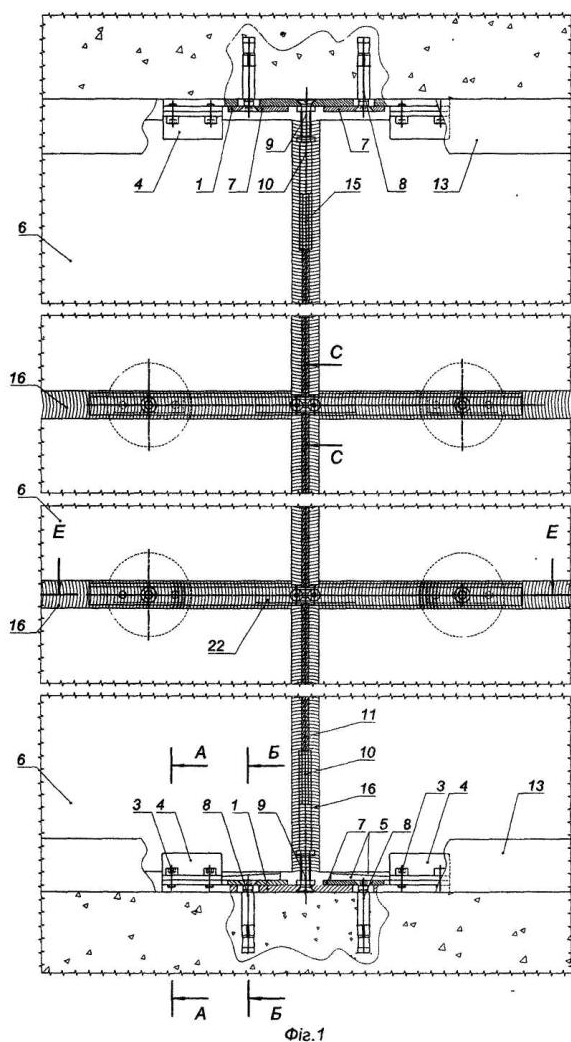
Далі встановлюють необхідну кількість таких механізмів в залежності від розмірів склопакетів 5 по всьому периметру прорізу, де треба встановити фасадні вікна. Відносно кожного механізму натягу монтують склопакети 5, починаючи з нижнього ряду до верхньої частини прорізу. При цьому, у кожному місці стикування суміжних склопакетів, для їх утримання, з'єднують планки 17, 18 з вкля-

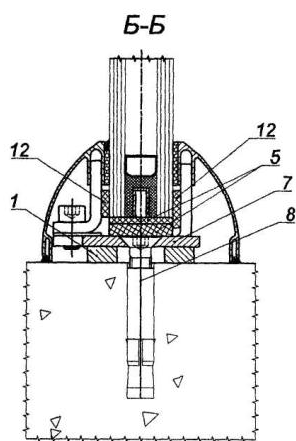
дишем 19 та тримачами склопакетів 21 та 22, наприклад, пристрою для точкової установки вікон 23 та фіксують гвинтами 20. f

Після повної установки фасадних вікон по всій площині прорізу, остаточно натягають канат 11 за допомогою гвинта 9 з застосуванням додаткових приладів до необхідної розрахункової величини. Зовні встановлюють захисний профільний елемент 13 з герметичною прокладкою 14, а з внутрішньої сторони, з захисним профільним елементом 13 встановлюють повітропроникні прокладки 15 по всьому периметру фасадних вікон. З внутрішньої сторони встановлених фасадних вікон по всім стикам суміжних склопакетів 5 накладають і закріплюють ущільнювальний шнур 25, а зовні, усі стики суміжних склопакетів 5, заливають герметиком 16.

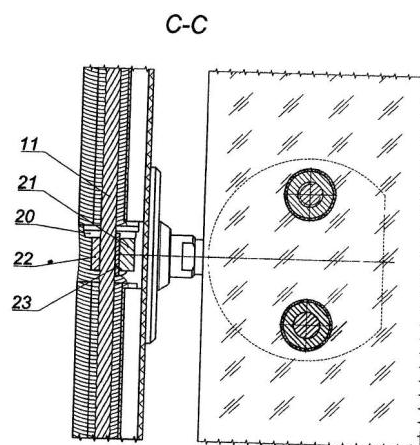
У випадку, коли розмір віконного прорізу невеликий і достатньо встановити один ряд фасадних вікон, можна використовувати пристрій без застосування механізму натягу.

Таким чином, що використання пристрою установки для фасадних вікон дозволяє спростити та поліпшити умови монтажу при установленні фасадних вікон із забезпеченням надійності та значно знизити вартість монтажу.

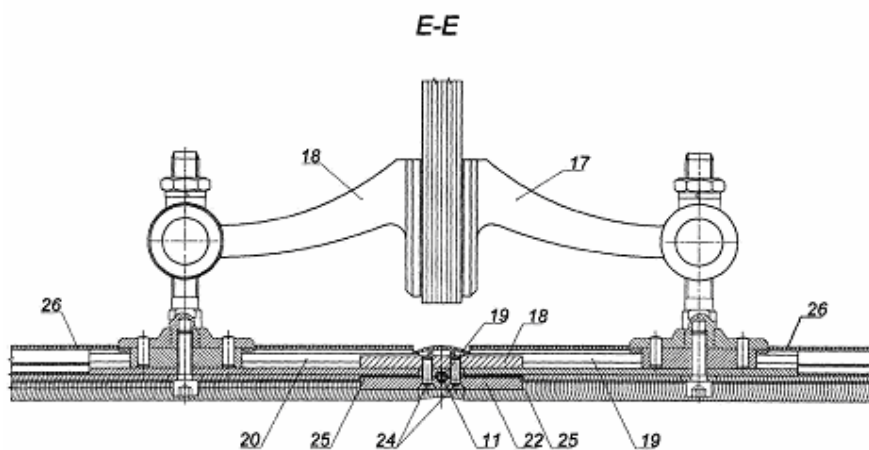




Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5