



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2010112246/03**, **30.03.2010**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
30.03.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **30.03.2010**(45) Опубликовано: **10.07.2011** Бюл. № **19**(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 40066 U1**, **27.08.2004**. **RU 14235 U1**, **10.07.2000**. **RU 2182629 C1**, **20.05.2002**. **EP 1067251 A2**, **10.01.2001**. **WO 97/45610 A1**, **04.12.1997**.

Адрес для переписки:

**123060, Москва, ул. Маршала
Соколовского, 3, ООО "ТД ДИАТ"**

(72) Автор(ы):

**Цыкановский Евгений Юльевич (RU),
Ильин Алексей Владимирович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Общество с ограниченной
ответственностью "ТД ДИАТ" (RU)****(54) КРОНШТЕЙН НАВЕСНОЙ ФАСАДНОЙ СИСТЕМЫ С ВОЗДУШНЫМ ЗАЗОРОМ**

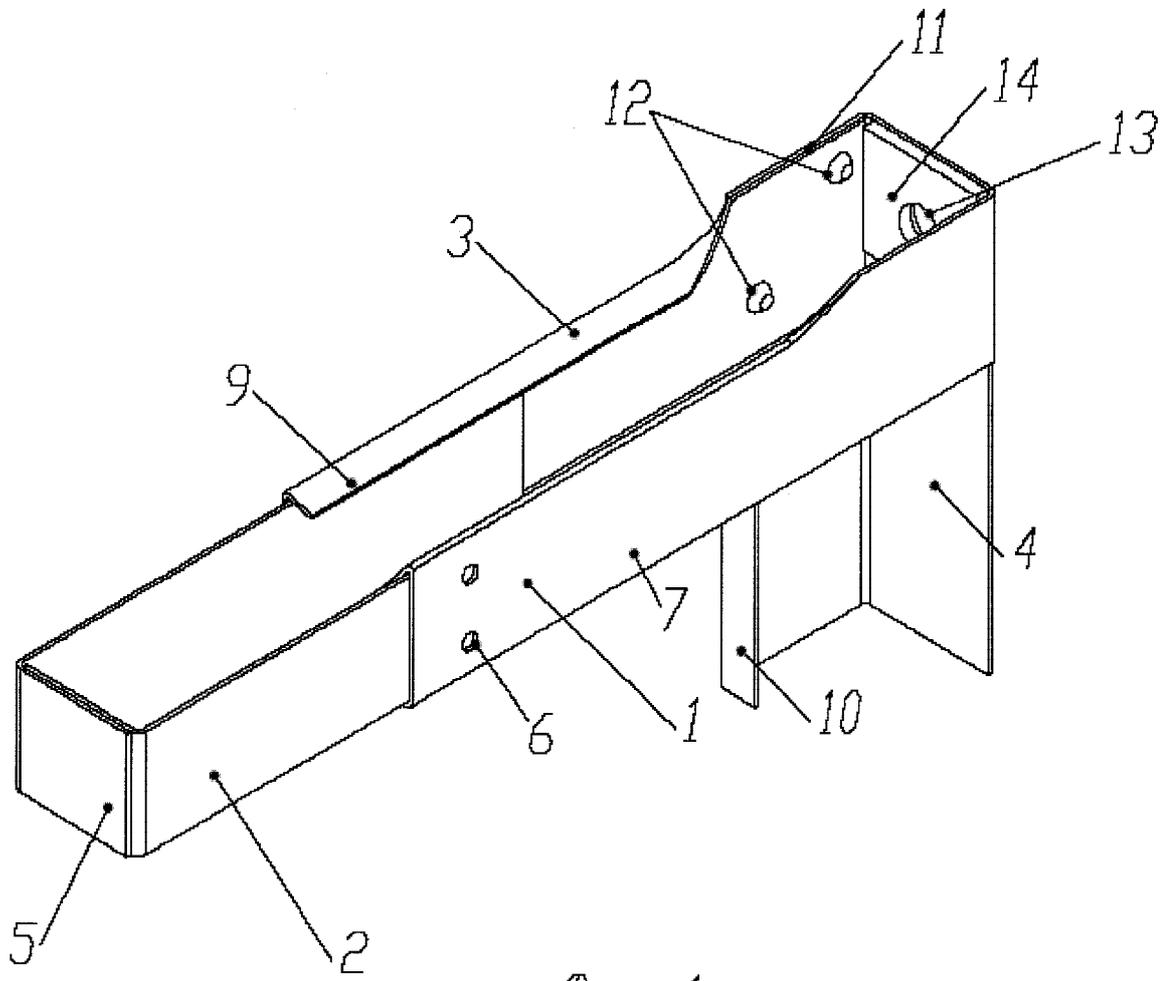
(57) Реферат:

Изобретение относится к области промышленного гражданского строительства, а именно к кронштейну навесной фасадной системы с воздушным зазором. Кронштейн навесной фасадной системы с воздушным зазором содержит несущий элемент и вставку, в котором несущий элемент состоит из горизонтального профиля и опоры, при этом несущий элемент получают путем формирования соответствующих частей одной и той же заготовки с последующей жесткой фиксацией упомянутых горизонтального

профиля и опоры в месте их соединения внахлест. Вставка выполнена с торцом на одном из своих концов для крепления на нем направляющей с возможностью закрепления на ней соответствующих фиксаторов для крепления навесных панелей упомянутой навесной фасадной системы, а другой конец которой вставляют в упомянутый горизонтальный профиль несущего элемента с возможностью жесткой фиксации в последнем. Изобретение позволяет повысить надежность удержания навесных плит навесной фасадной системы с воздушным зазором. 5 з.п. ф-лы, 2 ил.

RU 2 4 2 3 5 8 8 C 1

RU 2 4 2 3 5 8 8 C 1



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
E04F 13/21 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: 2010112246/03, 30.03.2010

(24) Effective date for property rights:
30.03.2010

Priority:

(22) Date of filing: 30.03.2010

(45) Date of publication: 10.07.2011 Bull. 19

Mail address:

123060, Moskva, ul. Marshala Sokolovskogo, 3,
OOO "TD DIAT"

(72) Inventor(s):

Tsykanovskij Evgenij Jul'evich (RU),
Il'in Aleksej Vladimirovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvenost'ju
"TD DIAT" (RU)

(54) BRACKET OF SUSPENDED FACADE SYSTEM WITH AIR CLEARANCE

(57) Abstract:

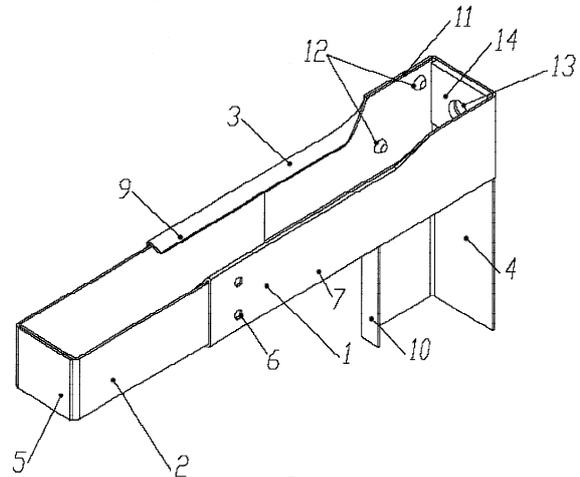
FIELD: construction.

SUBSTANCE: bracket of a suspended facade system with an air clearance comprises a bearing element and an insert, in which a bearing element comprises a horizontal profile and a support. At the same time the bearing element is produced by formation of according parts of one and the same stock with subsequent stiff fixation of the specified horizontal profile and support in the area of their overlapping connection. The insert is arranged with an end at one of their ends for fixation of a guide on it, with the possibility to fix appropriate fixators on it to fix suspended panels of the specified suspended facade system, and the other end of which is inserted into the specified horizontal profile of the bearing element with the possibility of stiff fixation in the latter.

EFFECT: invention makes it possible to increase

reliability of retention of suspended plates of suspended facade system with an air clearance.

6 cl, 2 dwg



Фиг. 1

RU 2 4 2 3 5 8 8 C 1

RU 2 4 2 3 5 8 8 C 1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к области промышленного гражданского строительства, а именно к кронштейну навесной фасадной системы с воздушным зазором.

Уровень техники

5 Из уровня техники известно множество кронштейнов (например, RU 88709, опубл. 20.11.2009; 61754, опубл. 10.03.2007; RU 2182629, опубл. 20.05.2002, RU 2312190, опубл. 10.12.2007), у которых несущий элемент состоит из по меньшей мере двух отдельных деталей, соединенных между собой. Недостатками такой конструкции кронштейнов
10 является необходимость в технологической операции по соединению упомянутых двух деталей друг с другом, что с одной стороны повышает конечную стоимость кронштейна, а с другой стороны может привести к ухудшению прочностных характеристик по месту крепления двух деталей друг с другом.

15 Также известны кронштейны (например, RU 60573, опубл. 27.01.2007; RU 40066, опубл. 27.04.2004), которые выполнены в виде пластины Г-образного профиля, плоскостью меньшей стороны которого он прикрепляется к несущей поверхности. Недостатками такой конструкции кронштейна является его относительно низкая надежность удержания навесных плит при повышенных ветровых нагрузках.

20 Сущность изобретения

Задачей изобретения является исключение недостатков указанных выше кронштейнов и создание такого кронштейна, который позволяет повысить надежность удержания навесных плит навесной фасадной системы с воздушным зазором.

25 Эта задача с достижением указанного технического результата решается применением кронштейна навесной фасадной системы с воздушным зазором согласно настоящему изобретению. Кронштейн содержит несущий элемент и вставку, в котором несущий элемент состоит из горизонтального профиля и опоры, при этом
30 несущий элемент получают путем формирования соответствующих частей из одной и той же заготовки с последующей жесткой фиксацией упомянутых горизонтального профиля и опоры в месте их соединения внахлест; вставка выполнена с торцом на одном из своих концов для крепления на нем направляющей с возможностью
35 закрепления на ней соответствующих фиксаторов для крепления навесных панелей упомянутой навесной фасадной системы, а другой конец которой вставляют в упомянутый горизонтальный профиль несущего элемента с возможностью жесткой фиксации в последнем.

40 В частности, упомянутое формирование соответствующих частей из одной и той же заготовки представляет собой прорезание, прожигание, пробивание или вырубание и последующий изгиб соответствующих частей одной и той же заготовки.

45 В частности, упомянутый горизонтальный профиль несущего элемента выполнен в виде U-образного профиля прямоугольного сечения с по меньшей мере одним отверстием, через которое осуществляют упомянутую жесткую фиксацию упомянутой вставки, при этом по меньшей мере часть верхних граней параллельных стенок упомянутого горизонтального профиля несущего элемента загнуты по направлению друг к другу, образуя ребра жесткости.

50 В частности, упомянутая опора выполнена в виде уголка с ребром жесткости, выполненным на по меньшей мере части одной из граней, а вставка выполнена в виде U-образного профиля прямоугольного сечения.

В частности, упомянутый кронштейн закрепляют к несущей поверхности посредством крепежного элемента с шайбой через по меньшей мере одно отверстие в

упомянутой опоре.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 представляет собой вид в изометрии кронштейна согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

5 Фиг.2 представляет собой вид в изометрии несущего элемента кронштейна согласно варианту осуществления настоящего изобретения.

Подробное описание предпочтительного варианта осуществления

10 Последующее описание будет осуществлено со ссылками на чертежи, на которых одинаковыми ссылочными позициями обозначены одинаковые элементы по всему тексту описания.

На Фиг.1 представлен кронштейн согласно варианту осуществления настоящего изобретения. Предлагаемый кронштейн навесной фасадной системы с воздушным зазором содержит несущий элемент 1 и вставку 2. Несущий элемент 1 выполняют L-образной формы, где большая сторона представляет собой горизонтальный профиль 3, а меньшая сторона - опору 4. Вставку 2 выполняют в виде U-образного профиля прямоугольного сечения с торцом 5 на одном из своих концов. На упомянутом торце 5 вставки 2 в дальнейшем закрепляют направляющую (не показано), на которую закрепляют соответствующие фиксаторы (не показано) для крепления навесных панелей упомянутой навесной фасадной системы. Упомянутую вставку 2 вставляют в упомянутый горизонтальный профиль 3 несущего элемента 1 концом, противоположным упомянутому концу, содержащему торец 5, с возможностью жесткой фиксации в последнем.

25 Упомянутый горизонтальный профиль 3 несущего элемента 1 выполняют в виде U-образного профиля прямоугольного сечения с по меньшей мере одним отверстием 6. На Фиг.1 видно два из пяти отверстий 6: по два на каждой из вертикальных стенок 7 упомянутого горизонтального профиля 3 и одно на горизонтальной части 8 упомянутого горизонтального профиля 3. Через упомянутое по меньшей мере одно отверстие 6 осуществляют упомянутую жесткую фиксацию упомянутой вставки 2 в горизонтальном профиле 3. Также упомянутый горизонтальный профиль 3 несущего элемента 1 выполняют таким образом, что по меньшей мере часть 9 верхних граней вертикальных стенок 7 упомянутого горизонтального профиля 3 несущего элемента 1 загнуты по направлению друг к другу, образуя ребра жесткости.

30 Упомянутую опору 4 несущего элемента 1 выполняют в виде уголка с ребром жесткости, выполненным на по меньшей мере части одной из граней. На Фиг.1 показано ребро 10 жесткости, выполненное по всей одной из граней упомянутой опоры 4 и расположенное под упомянутым горизонтальным профилем 3.

40 На Фиг.2 представлен в изометрии несущий элемент 1 кронштейна согласно варианту осуществления настоящего изобретения. На Фиг.2 хорошо видны все пять упомянутых отверстий 6: по два на каждой из вертикальных стенок 7 упомянутого горизонтального профиля 3 и одно на горизонтальной части 8 упомянутого горизонтального профиля 3.

45 При формировании упомянутого несущего элемента 1 из листового металла выбирают или вырезают заготовку прямоугольной формы, из которой формируют его соответствующие части. Упомянутое формирование соответствующих частей несущего элемента 1, показанного на Фиг.2, из одной и той же заготовки представляет собой прорезание, прожигание, пробивание или вырубание и последующий изгиб соответствующих частей из одной и той же заготовки. В месте 11 соединения внахлест упомянутый горизонтальный профиль и упомянутая опора 4 жестко фиксируются

друг с другом, например, при помощи сварки, заклепок или болтового соединения. На Фиг.1 упомянутое жесткое соединение в упомянутом месте соединения внахлест осуществлено посредством двух заклепок 12.

5 Упомянутый кронштейн (несущий элемент 1 и вставка 2) закрепляют к несущей поверхности посредством крепежного элемента, например, стальным распорным анкером (не показано) через по меньшей мере одно отверстие 13 в упомянутой опоре 4. Также в упомянутом креплении к несущей поверхности может быть использована шайба 14. На Фиг.1 показана квадратная шайба, ширина которой равна 10 расстоянию между двух упомянутых вертикальных стенок 7. Возможно выполнение шайб других типоразмеров. На Фиг.1 и 2 показано лишь одно отверстие, но возможно также выполнение опоры 4 с двумя и более отверстиями 13.

15 Монтаж на несущей поверхности предлагаемого кронштейна заключается в следующем. В заранее отмеченных местах на несущей поверхности просверливают необходимое количество отверстий и закрепляют соответствующий несущий элемент 1. Закрепление соответствующего несущего элемента 1 осуществляют посредством крепежных элементов, например, стальными распорными анкерами с шайбами 14 через соответствующее отверстие 13. В случае необходимости несущую 20 поверхность соответствующим образом утепляют. Далее в установленный и жестко зафиксированный несущий элемент 1 устанавливают и фиксируют соответствующую вставку 2, на которую закрепляют направляющую, с возможностью закрепления на последней соответствующих фиксаторов для крепления навесных панелей навесной фасадной системы.

25

Формула изобретения

1. Кронштейн навесной фасадной системы с воздушным зазором, содержащий несущий элемент и вставку, в котором

30 несущий элемент состоит из горизонтального профиля и опоры, при этом несущий элемент получают путем формирования соответствующих частей из одной и той же заготовки с последующей жесткой фиксацией упомянутых горизонтального профиля и опоры в месте их соединения внахлест;

35 вставка выполнена с торцом на одном из своих концов для крепления на ней направляющей с возможностью закрепления на ней соответствующих фиксаторов для крепления навесных панелей упомянутой навесной фасадной системы, а другой конец которой вставляют в упомянутый горизонтальный профиль несущего элемента с возможностью жесткой фиксации в последнем.

40 2. Кронштейн по п.1, в котором упомянутое формирование соответствующих частей из одной и той же заготовки представляет собой прорезание, прожигание, пробивание или вырубание и последующий изгиб соответствующих частей из одной и той же заготовки.

45 3. Кронштейн по п.1, в котором упомянутый горизонтальный профиль несущего элемента выполнен в виде U-образного профиля прямоугольного сечения с по меньшей мере одним отверстием, через которое осуществляют упомянутую жесткую фиксацию упомянутой вставки, при этом по меньшей мере часть верхних граней параллельных стенок упомянутого горизонтального профиля несущего элемента 50 загнуты по направлению друг к другу, образуя ребра жесткости.

4. Кронштейн по п.1, в котором упомянутая опора выполнена в виде уголка с ребром жесткости, выполненным на по меньшей мере части одной из граней.

5. Кронштейн по п.1, в котором вставка выполнена в виде U-образного профиля

прямоугольного сечения.

6. Кронштейн по п.1, в котором упомянутый кронштейн закрепляют к несущей поверхности посредством крепежного элемента с шайбой через по меньшей мере одно отверстие в упомянутой опоре.

5

10

15

20

25

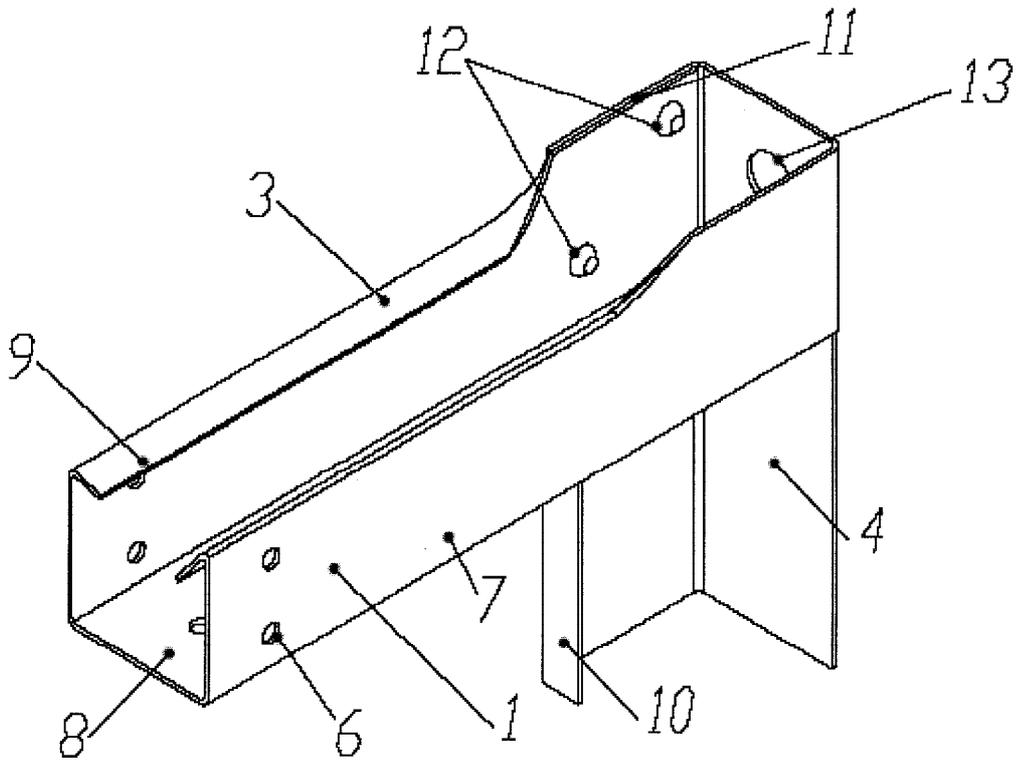
30

35

40

45

50



Фиг. 2