

**(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ**

Статус: действует (последнее изменение статуса: 04.09.2024)
Пошлина: учтена за 9 год с 24.06.2024 по 23.06.2025. Установленный срок для уплаты пошлины за 10 год: с 24.06.2024 по 23.06.2025. При уплате пошлины за 10 год в дополнительный 6-месячный срок с 24.06.2025 по 23.12.2025 размер пошлины увеличивается на 50%.

(21)(22) Заявка: **2016124997/03, 23.06.2016**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
23.06.2016

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **23.06.2016**(45) Опубликовано: [10.12.2016](#) Бюл. № [34](#)

Адрес для переписки:

**109456, Москва, Рязанский пр-кт, 75, корп.
4, 1-я башня, 7 этаж, КГ "Вайздвайс",
ООО "ФПБ "ГАРДИУМ", пат. пов.
Купцовой Е.В., рег. N 1264**

(72) Автор(ы):

Лысюк Дмитрий Романович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Лысюк Дмитрий Романович (RU)**(54) ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН**

(57) Реферат:

Полезная модель относится к области строительства, в частности к конструкции кронштейна для крепления облицовки зданий и сооружений.

Задачей полезной модели является снижение стоимости и трудоемкости строительных работ при осуществлении крепления облицовки зданий и сооружений.

Техническим результатом полезной модели является повышение прочности конструкции кронштейна за счет обеспечения возможности его замоноличивания в плиту перекрытия с дальнейшей регулировкой расстояния от нее до облицовки посредством резьбового стержня анкера, являющегося частью конструкции кронштейна.

Технический результат достигается при использовании конструкции закладного телескопического кронштейна, содержащего внешний корпус, в который вставлен внутренний корпус, имеющий опорную пластину с отверстием, резьбовой стержень анкера, один конец которого закреплен на внутренней поверхности стенки внешнего корпуса, расположенной напротив опорной пластины с отверстием, а второй конец проходит через отверстие опорной пластины и закрепляется со стороны внутреннего корпуса гайкой, при этом внутренний корпус выполнен с возможностью выдвижения из внешнего корпуса.

Полезная модель относится к области строительства, в частности к конструкции кронштейна для крепления облицовки зданий и сооружений.

Из уровня техники известны конструкции кронштейнов (например, патент РФ №28149, 10.03.2003 г., патент РФ №88709, 20.11.2009 г., патент РФ №61754, 10.03.2007 г., патент Китая №202100000, 04.01.2012 г.), состоящих из двух или более частей, которые соединяются между собой с помощью элементов соединения, пронизывающих соединяемые детали в вертикальной плоскости. Чаще такие элементы соединения представляют собой резьбовые соединения (например,

анкерные болты), фиксируемые при помощи гайки, закручиваемой снизу вверх, которая в процессе эксплуатации может раскрутиться, что может привести к разрушению конструкции кронштейна и снижению надежности крепления облицовки здания в месте его установки. Также недостатком подобных конструкций кронштейнов является необходимость проведения технологических операций по соединению частей друг с другом, что повышает стоимость кронштейна, а также может привести к ухудшению прочностных характеристик по месту крепления деталей друг с другом.

Известна конструкция регулируемого кронштейна (патент Германии №2914073, 16.10.1980 г.), содержащего две соединяемые между собой части, причем одна часть снабжена крепежным винтом, а другая часть, расположенная на плите перекрытия, снабжена резьбовой муфтой, при этом за счет крепежного винта и резьбовой муфты осуществляется регулировка расстояния между плитой перекрытия и облицовкой.

Недостатками указанного решения является необходимость точного закрепления на плите перекрытия и облицовке соединяемых ответных частей кронштейна, что повышает трудоемкость строительных работ и является неудобным. К тому же, место соединения двух частей не обладает необходимой прочностью для удержания облицовки здания.

Известна конструкция кронштейна навесной фасадной системы (патент РФ №96888, 20.08.2010 г.), принятого за наиболее близкий аналог к заявляемому решению и содержащего несущий элемент и вставку, при этом несущий элемент представляет собой С-образный профиль прямоугольного сечения с выступами, направленными в противоположные стороны, для крепления к несущей поверхности, вставка представляет собой С-образный профиль прямоугольного сечения, один конец которого вставляют в указанный несущий элемент с возможностью жесткой фиксации в нем, а другой конец содержит торец для крепления на нем направляющей с возможностью закрепления на ней фиксаторов для крепления панелей фасадной системы, при этом кронштейн закрепляют на несущей поверхности посредством крепежного элемента через шайбы.

Данная конструкция является накладной и предполагает закрепление кронштейна как на плите перекрытия, так и со стороны панелей фасадной системы, что в целом снижает прочность строительной конструкции. Также для установки указанного кронштейна необходимо использование анкерного болта с гайкой, которые являются дополнительными элементами, что делает использование кронштейна неудобным и повышает стоимость работ.

Задачей полезной модели является снижение стоимости и трудоемкости строительных работ при осуществлении крепления облицовки зданий и сооружений.

Техническим результатом полезной модели является повышение прочности конструкции кронштейна за счет обеспечения возможности его замоноличивания в плиту перекрытия с дальнейшей регулировкой расстояния от нее до облицовки посредством резьбового стержня анкера, являющегося частью конструкции кронштейна.

Технический результат достигается при использовании конструкции закладного телескопического кронштейна, содержащего внешний корпус, в который вставлен внутренний корпус, имеющий опорную пластину с отверстием, резьбовой стержень анкера, один конец которого закреплен на внутренней поверхности стенки внешнего корпуса, расположенной напротив опорной пластины с отверстием, а второй конец проходит через отверстие опорной пластины и закрепляется со стороны внутреннего корпуса гайкой, при этом внутренний корпус выполнен с возможностью выдвижения из внешнего корпуса.

Внешний корпус состоит из пластин, имеющих полость, для удобства и простоты сборки, а также для обеспечения возможности выдвижения внутреннего корпуса из внешнего корпуса. Внутренняя поверхность внешнего корпуса, расположенная напротив опорной пластины с отверстием, имеет паз, в котором располагается специальная шайба - стопорная пластина, выходящая своими концами через прорези в пластинах внешнего корпуса за его пределы для фиксации заявляемого кронштейна в теле бетона.

Наличие внешнего корпуса с выдвигаемым из него внутренним корпусом позволяет замоноличить всю конструкцию кронштейна в плиту перекрытия, тем самым обеспечивая прочность закрепления кронштейна без использования для этого дополнительных крепежных элементов. Наличие резьбового стержня анкера, расположенного внутри внешнего и внутреннего корпусов, выходящего наружу через

отверстие на опорной пластине и закрепляемого гайкой со стороны внутреннего корпуса, также выполнение внутреннего корпуса с возможностью выдвижения из внешнего корпуса позволяет при кладке облицовки компенсировать отклонения от проектного положения за счет выдвижения внутреннего корпуса с опорной пластиной из внешнего корпуса вдоль единой детали - резьбового стержня анкера, а не за счет перемещения и фиксирования в нужном положении разобщенных деталей (несущей детали и вставки), как это имело место у наиболее близкого аналога и подобных решений. Прохождение резьбового стержня анкера через внутренний и внешний корпуса повышает прочность всей конструкции кронштейна в целом, а также позволяет использовать тот же самый резьбовой стержень анкера далее для кладки облицовки, повышая тем самым и прочность всего получившегося строительного узла «облицовка-кронштейн-плита перекрытия».

Резьбовой стержень анкера кронштейна для кладки облицовки может быть совмещен с опалубочным профилем, конструкция которого приведена в патенте РФ №158675, 09.09.2015 г.

На фиг. 1а показан внешний вид заявляемого кронштейна с выдвинутым внутренним корпусом вдоль резьбового стержня анкера, на фиг. 1б - вид изнутри заявляемого кронштейна с выдвинутым внутренним корпусом вдоль резьбового стержня анкера, на фиг. 2а - внешний вид заявляемого кронштейна без выдвижения внутреннего корпуса, на фиг. 2б - вид изнутри заявляемого кронштейна без выдвижения внутреннего корпуса, на фиг. 3 показаны элементы заявляемого закладного кронштейна, на фиг. 4 - замоноличивание заявляемого кронштейна в плиту перекрытия без выдвижения внутреннего корпуса из внешнего корпуса, на фиг. 5 - замоноличивание заявляемого кронштейна в плиту перекрытия с выдвижением внутреннего корпуса из внешнего корпуса вдоль резьбового стержня анкера и закрепление опорной пластины на опалубочном профиле (например, согласно патенту РФ №158675), на фиг. 6 - применение заявляемого кронштейна при укладке облицовки.

Согласно фиг. 1 закладной телескопический кронштейн содержит внешний корпус 1, в который вставлен внутренний корпус 2, имеющий опорную пластину 3 с отверстием 4, резьбовой стержень анкера 5, один конец которого закреплен на внутренней поверхности стенки внешнего корпуса 1, расположенной напротив опорной пластины 3 с отверстием 4, а второй конец проходит через отверстие 4 опорной пластины 3 и закрепляется со стороны внутреннего корпуса 2 гайкой 6, при этом внутренний корпус 2 выполнен с возможностью выдвижения из внешнего корпуса 1 (фиг. 1а, 1б, 2а, 2б).

Внешний корпус 1 состоит из пластин 7, имеющих полозья, которые охватывают внутренний корпус 1 сверху и снизу, а также из пластин 8, которые охватывают внутренний корпус 1 с боковых сторон. Пластины 8 выполнены Г-образными. Полозья указанных пластин 7 и 8 необходимы для удобства и простоты сборки, а также для обеспечения возможности выдвижения внутреннего корпуса из внешнего корпуса. Пластины 8 внешнего корпуса имеют углубления 9 на внешней поверхности для улучшения фиксации заявляемого кронштейна в теле бетона (фиг. 3).

Внутренний корпус 2 выполнен полым и представляет собой параллелепипед с двумя открытыми концами, один из которых располагается внутри внешнего корпуса 1, а на другом открытом конце закрепляется опорная пластина 3 с отверстием 4 (фиг. 3).

Сборка кронштейна осуществляется следующим образом.

Пластины 7 и 8 соединяются посредством полозьев с образованием внешнего корпуса 1, имеющего один открытый конец. Загнутые концы Г-образных пластин 8 при сборке образуют стенку внешнего корпуса 1, которая расположена напротив его открытого конца. Внутренняя поверхность указанной стенки внешнего корпуса 1 имеет паз 10, в котором располагается стопорная пластина 11, выходящая своими концами через прорези в пластинах 8 внешнего корпуса 1 за его пределы для фиксации заявляемого кронштейна в теле бетона. Далее через открытый конец внешнего корпуса 1 устанавливается внутренний корпус 2. Резьбовой стержень анкера 5 с одного конца закрепляется на стопорной пластине 11 на внутренней поверхности стенки внешнего корпуса 1, а на другой его конец устанавливается гайка 6, после чего он пропускается через отверстие 4 опорной пластины 3 (фиг. 3).

На фиг. 1а, 1б показаны соответственно внешний вид и вид изнутри закладного телескопического кронштейна с выдвинутым внутренним корпусом 2 вдоль резьбового стержня анкера 5.

На фиг. 2а, 2б показаны соответственно внешний вид и вид изнутри закладного телескопического кронштейна без выдвижения внутреннего корпуса 2 из внешнего корпуса 1. Один конец резьбового стержня анкера 5 изнутри упирается в стопорную пластину 11, другой его конец проходит через отверстие 4 на опорной пластине 3 и закрепляется на ней посредством гайки 6.

На фиг. 4 показано замоноличивание заявляемого кронштейна в плиту перекрытия. Кронштейн устанавливается при проведении монолитных работ во время укладки бетонной смеси таким образом, чтобы опорная пластина 3 оказалась на поверхности полученной плиты перекрытия 12.

Далее, вращая резьбовой стержень анкера 5, при помощи дополнительной контргайки 13 против часовой стрелки, производится смещение опорной пластины 3 наружу на расстояние, необходимое для установки облицовки. При необходимости уменьшить расстояние резьбовой стержень анкера 5 при помощи дополнительной контргайки 13 вращают по часовой стрелке. Вместе с перемещением опорной пластины 3 происходит выдвижение внутреннего корпуса 2 внешнего корпуса 1. При этом внешний корпус 1 остается замоноличенным в плите перекрытия 12 без потери первоначальной формы.

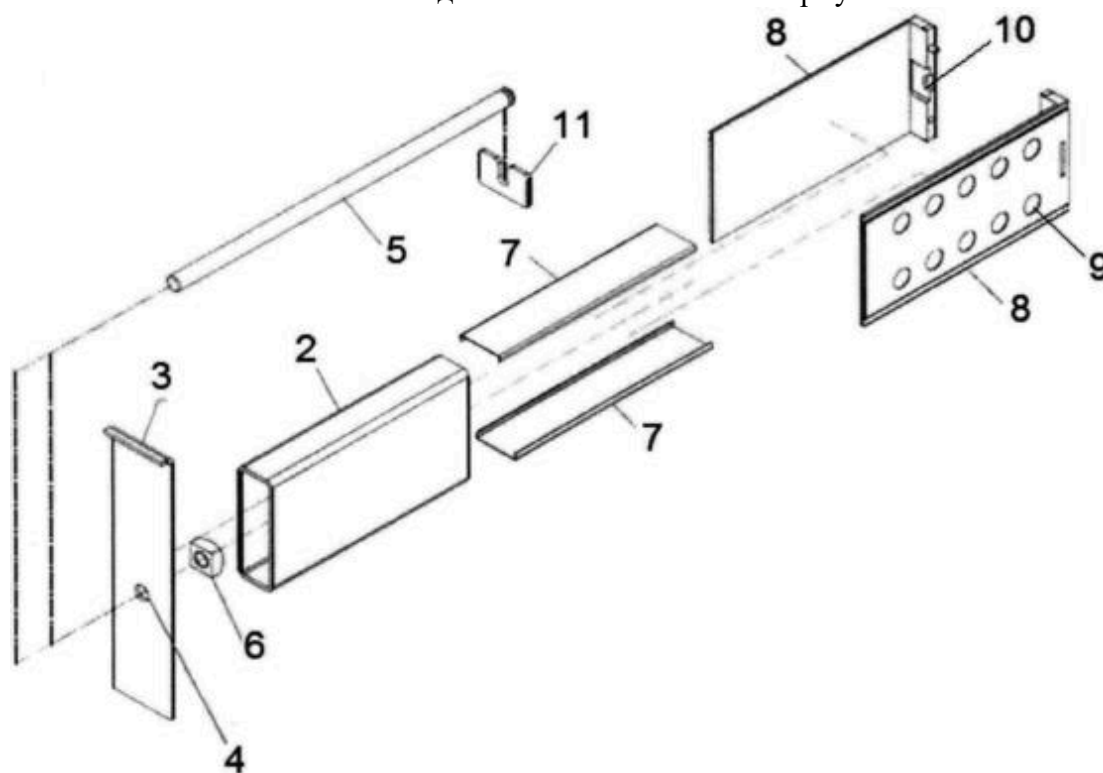
После перемещения внутреннего корпуса 2 на необходимое расстояние резьбовой стержень анкера 5 «продевают» в отверстие на опалубочном профиле 14 (фиг. 5). Далее контргайку 13 демонтируют, резьбовой стержень анкера 5 при необходимости обрезают по месту.

На фиг. 6 показан общий вид строительного узла «облицовка-кронштейн-плита перекрытия». Один конец кронштейна оказывается замоноличенным в плиту перекрытия 12, другой конец - зафиксированным на опалубочном профиле 14 с установленной облицовкой 15.

Связь перемещаемых элементов кронштейна посредством единой детали - резьбового стержня анкера - позволяет значительно повысить прочность всей конструкции в целом, упростить ее и снизить стоимость проведения данного этапа строительных работ.

Формула полезной модели

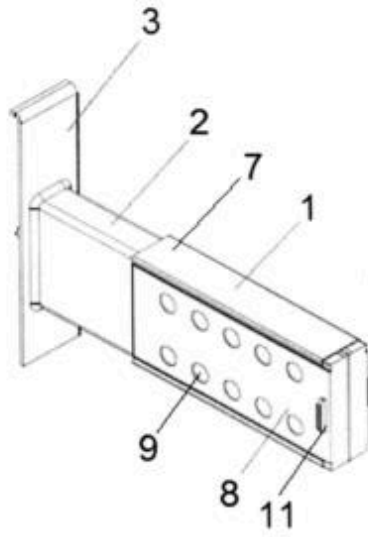
1. Закладной телескопический кронштейн, характеризующийся тем, что содержит внешний корпус, в который вставлен внутренний корпус, имеющий опорную пластину с отверстием, резьбовой стержень анкера, один конец которого закреплен на внутренней поверхности стенки внешнего корпуса, расположенной напротив опорной пластины с отверстием, а второй конец проходит через отверстие опорной пластины и закрепляется со стороны внутреннего корпуса гайкой, при этом внутренний корпус выполнен с возможностью выдвижения из внешнего корпуса.



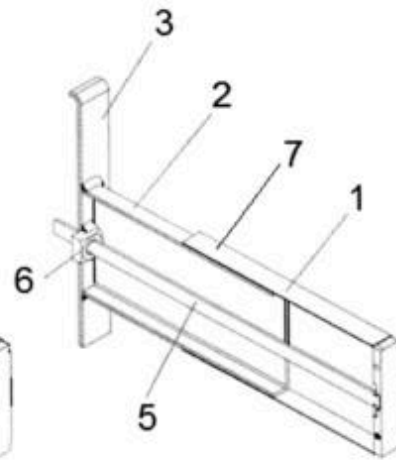
Фиг. 3



ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН

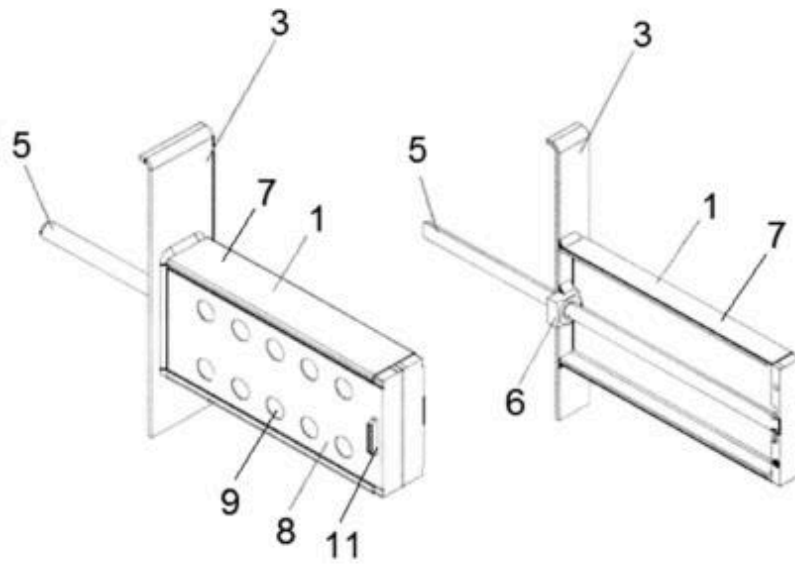


Фиг. 1а



Фиг. 1б

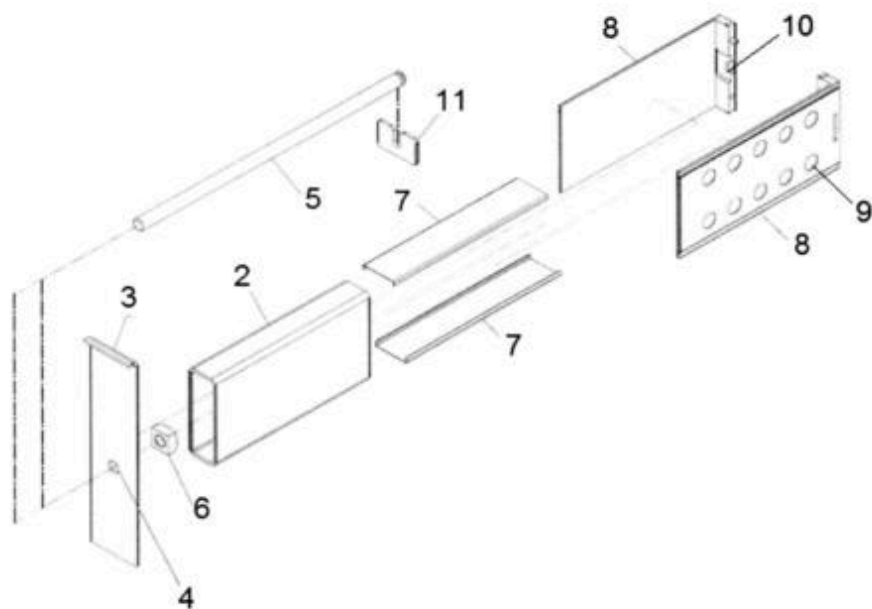
ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН



Фиг. 2а

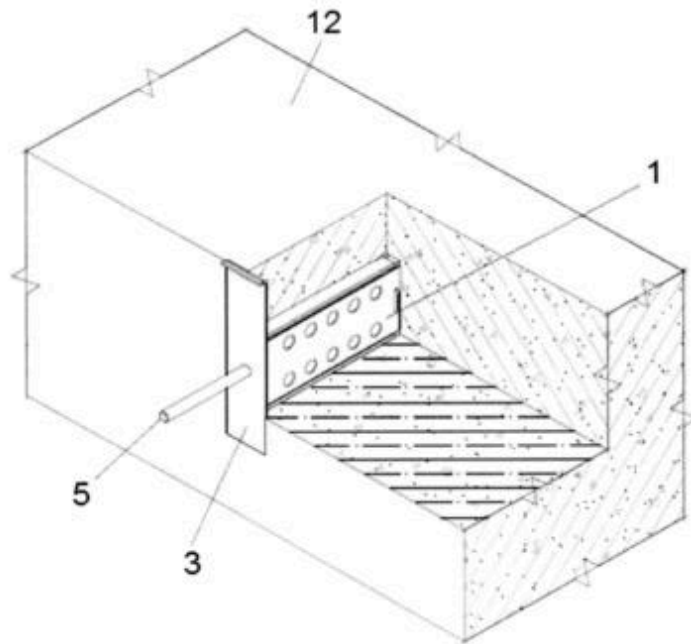
Фиг. 2б

ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН



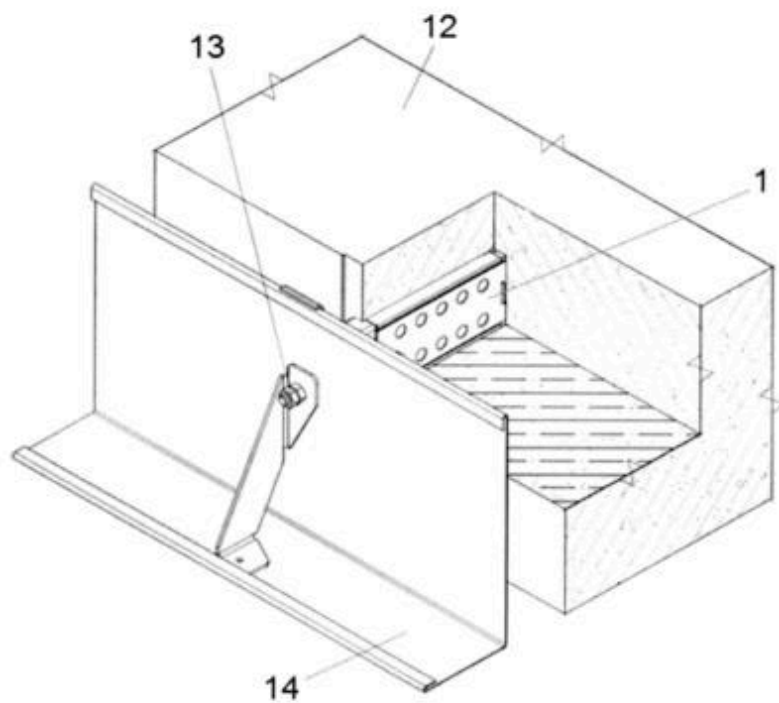
Фиг. 3

ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН



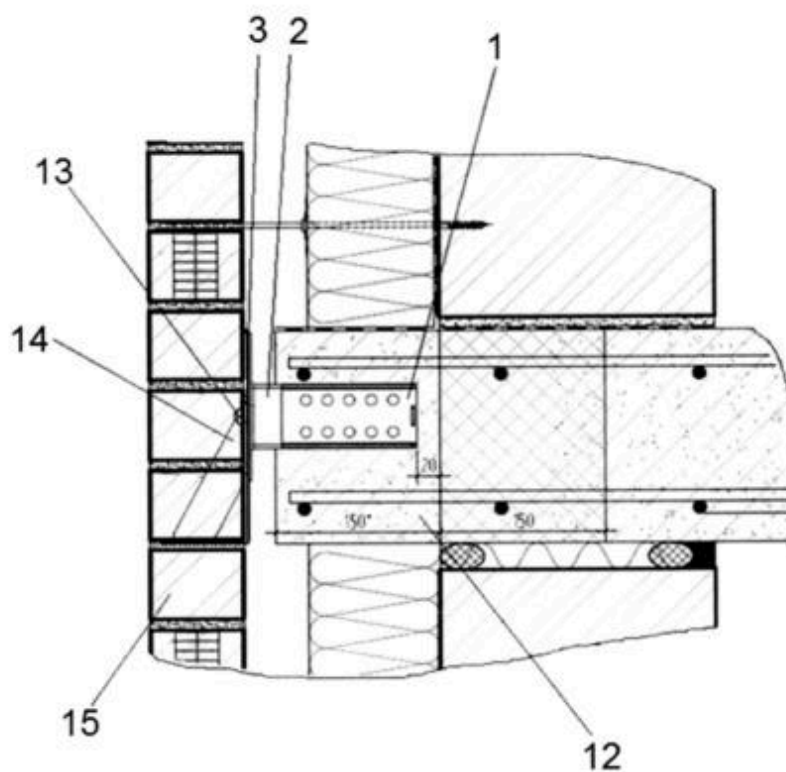
Фиг. 4

ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН



Фиг. 5

ЗАКЛАДНОЙ ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КРОНШТЕЙН



Фиг. 6

ИЗВЕЩЕНИЯ

ММ9К Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: **24.06.2018**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **12.02.2019**

Дата публикации и номер бюллетеня: [12.02.2019](#) Бюл. №5

NF9K Восстановление действия патента

Дата, с которой действие патента восстановлено: **24.07.2019**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **24.07.2019**

Дата публикации и номер бюллетеня: [24.07.2019](#) Бюл. №21

MM9K Досрочное прекращение действия патента из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: **24.06.2020**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **01.04.2021**

Дата публикации и номер бюллетеня: [01.04.2021](#) Бюл. №10

NF9K Восстановление действия патента

Дата, с которой действие патента восстановлено: **19.06.2023**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **19.06.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [19.06.2023](#) Бюл. №17

PD9K Изменение наименования, фамилии, имени, отчества патентообладателя

(73) Патентообладатель(и):

Лысюк Дмитрий Романович (RU)

Дата внесения записи в Государственный реестр: **14.08.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [14.08.2023](#) Бюл. №23

QB9K Государственная регистрация предоставления права использования по договору

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору:
15.08.2023 РД0440458

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Условия договора: **исключительная лицензия на срок действия патента на территории РФ.**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **15.08.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [15.08.2023](#) Бюл. №23

QB9K Государственная регистрация предоставления права использования по договору

Дата и номер государственной регистрации предоставления права использования по договору:
16.08.2023 РД0440605

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Общество с ограниченной ответственностью "РУССКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАСТЕРСКИЕ" (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Условия договора: **исключительная лицензия на срок действия исключительного права на территории РФ**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **16.08.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [16.08.2023](#) Бюл. №23

Дата и номер государственной регистрации расторгаемого договора:
15.08.2023 РД0440458

Дата и номер государственной регистрации расторжения договора: **24.01.2025 РД0491850**

Лицо(а), предоставляющее(ие) право использования: **Лысюк Дмитрий Романович (RU)**

Лицо, которому предоставлено право использования: **Гончар Вячеслав Васильевич (RU)**

Вид договора: **лицензионный**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **24.01.2025**

Дата публикации и номер бюллетеня: [24.01.2025](#) Бюл. №3