

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В  
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРОМ О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро

(43) Дата международной публикации  
03 августа 2023 (03.08.2023)



(10) Номер международной публикации  
**WO 2023/146433 A1**

(51) Международная патентная классификация:  
E04B 9/02 (2006.01) E04B 9/18 (2006.01)  
E04B 9/30 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2022/050359

(22) Дата международной подачи:  
15 ноября 2022 (15.11.2022)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:  
2022101645 25 января 2022 (25.01.2022) RU

(72) Изобретатель; и

(71) Заявитель: ПУГАЧЕВ, Сергей Юрьевич  
(PUGACHEV, Sergey Yurievich) [RU/RU]; пер. Несте-

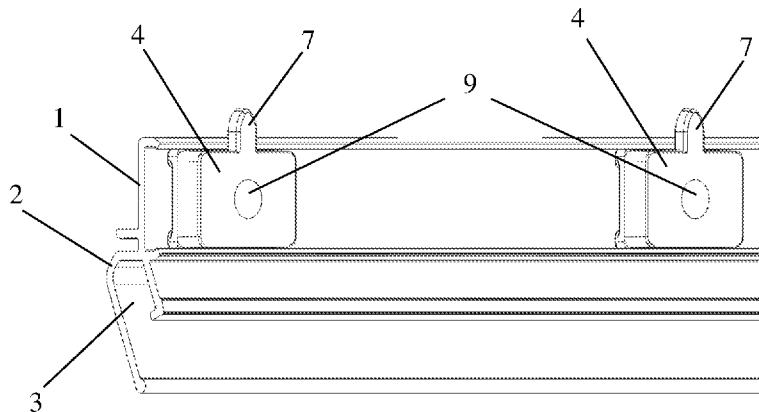
рова, д. 9, кв. 36 Санкт-Петербург, 197198, St. Petersburg (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, CV,

(54) Title: STRETCH CEILING FASTENING ASSEMBLY

(54) Название изобретения: УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНОГО ПОТОЛКА



Фиг. 3

(57) Abstract: The invention relates to the field of building, and more particularly to the construction of stretch ceilings. The technical result is that of reducing the effect of air masses on the surface of a stretch ceiling. For this purpose, a stretch ceiling fastening assembly that is configured in the form of a profile element for attachment to a support surface and comprises a support panel and a canvas fastening assembly with an open cavity for receiving a canvas fastener is provided according to the claimed technical solution with spacers designed to be fastenable between the support surface and the support panel, wherein the position of said spacers between the support surface and the support panel and in relation to one another forms the total area of a gap for air exchange.

(57) Реферат: Изобретение относится к области строительства, в частности к конструкции натяжных потолков. Технический результат от реализации этой задачи заключается в снижении влияния воздушных масс на поверхность натяжного потолка. Для этого узел крепления натяжного потолка, выполненный в виде профильного элемента, закрепляемого на опорной поверх-

[продолжение на следующей странице]



WO 2023/146433 A1

GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Опубликована:**

- с отчётом о международном поиске (статья 21.3)
- в черно-белом варианте; международная заявка в поданном виде содержит цвет или оттенки серого и доступна для загрузки из PATENTSCOPE.

---

ности, содержащий опорную панель и узел крепления полотна с открытой полостью для установки в ней фиксатора полотна, в соответствии с заявляемым техническим решением, снабжен проставками, выполненными с возможностью фиксации между опорной поверхностью и опорной панелью, при этом положение проставок между опорной поверхностью и опорной панелью и относительно друг друга формирует общую площадь зазора для воздухообмена.

### **Узел крепления натяжного потолка**

Изобретение относится к области строительства, в частности к конструкции натяжных потолков.

Часто, после установки натяжных потолков, возникает проблема, вызванная их герметичностью. При проникновении воздушных масс из открытой двери или окна помещения можно заметить, что потолок стремится компенсировать разницу в давлении между основной частью помещения и пространством за потолком. Если давление в пространстве за натяжным потолком становится меньше давления в помещении, полотно стремится прилипнуть к черновому потолку. Разреженная атмосфера в помещении приводит к обратной ситуации. Схлопывание потолка сохраняется до тех пор, пока давление не уравнивается. За счет высоких деформационных свойств полотна, данное явление становится проблемой. Кроме того, герметичность пространства за потолком при проникновении влаги становится благоприятной средой для размножения грибков и бактерий.

Решение указанной проблемы осуществляется за счет разгерметизации пространства за натяжным потолком, создания условий, при которых возможен воздухообмен. Добавление необходимых для разгерметизации отверстий возможно в месте сопряжения полотна - профильной системы. Такое решение создает возможность происходить естественному воздухообмену, предотвращать схлопывание и затхлость, что положительно сказывается на общем уровне жизни.

В настоящее время известны следующие технические решения по разгерметизации пространства за натяжным потолком, например известен гибридный потолок, для создания систем отопления, кондиционирования и вентиляции помещения (Патент на изобретение FR 3085696 A1, МПК: E04B 9/02; E04B 9/30; E04B9/32, Заявка FR 1858142 А от 11.09.2018). Патент

раскрывает конструкцию потолка для создания вентиляции помещения за счет установки кондиционера или другого климатического оборудования на поверхности чернового потолка над полотном натяжного потолка. При этом циркуляция воздушных потоков в известном гибридном потолке может обеспечиваться подвесной системой, выполненной в виде сборной профильной конструкции (Патент на изобретение FR 3085174 A1, МПК: E04B 9/02; E04B 9/30, заявка FR1856117A от 03.07.2018), которая состоит из двух отдельных и независимых частей, а именно крепежного профиля, приспособленного для крепления к стене, и профиля с узлом крепления натяжного полотна. Циркуляция воздуха для реализации целей вышеуказанного гибридного потолка обеспечивается отверстиями в горизонтальной части крепежного профиля.

Помимо этого, циркуляция воздушных потоков для вышеуказанного гибридного потолка может обеспечиваться с помощью специального профиля с отверстиями. Например, направляющий профиль (Патент на изобретение FR3059689A1, МПК: A61L 9/014; E04B 9/22; E04F 13/078, заявка FR1661976A от 06.12.2016), содержащий горизонтальную полку и узел крепления полотна натяжного потолка. Циркуляция воздушных потоков в известном техническом решении обеспечивается за счет отверстий в горизонтальной полке известного направляющего профиля.

Также, циркуляция воздушных потоков для вышеуказанного гибридного потолка может обеспечиваться за счет другого известного технического решения «Профиль для прохода воздуха» (Патент на изобретение FR 3055344 A1, МПК: E04B 9/02; E04B 9/22; E04B 9/30, Заявка FR 1757729 A от 17.08.2017 и он же патент на изобретение RU 2745151 C2, МПК: E04B 9/30; E04B 9/02, Заявка: 2019106121 от 17.08.2017, Заявка PCT: FR 2017/052238 от 17.08.2017) содержащего опорную панель, полку и узел крепления полотна с полостью для размещения фиксирующего полотно элемента, выполненных относительно

друг друга таким образом чтобы между опорной планкой и узлом крепления обеспечить беспрепятственное прохождение воздуха через отверстия в вертикальной части полки профиля.

Приведенные выше известные технические решения применяются при формировании климатических систем, где потоки воздуха равномерны и не оказывают сильного влияния, приводящего к колебаниям полотна натяжного потолка, однако не решают проблему схлопывания полотна, так как их конструкция предполагает прохождение воздушных масс в непосредственной близости к полотну натяжного потолка, что не может исключать его колебания.

Наиболее близким к заявляемому техническому решению является патент RU 2743757 С1 (МПК: E04B 9/30, Заявка РФ № 2018136046 от 11.10.2018, патентообладатель Пугачев С.Ю.).

Известное техническое решение раскрывает узел натяжения полотна натяжного потолка, выполненный в виде профильного элемента, закрепляемого на опорной поверхности, и содержащий опорную панель и узел крепления полотна с открытой полостью для установки в ней фиксатора полотна. Недостатком известного технического решения является то, что его конструкция не способна решать проблему схлопывания полотна натяжного потолка.

Задачей изобретения является усовершенствование конструкции узла крепления натяжного потолка, решающего проблему схлопывания полотна. При этом узел должен быть пригоден для использования в качестве составляющей части вентиляционной системы, а его конструкция должна сохранять общую надежность и прочность потолка.

Технический результат от реализации этой задачи заключается в снижении влияния воздушных масс на поверхность натяжного потолка. К дополнительному техническому результату конструкции заявляемого узла крепления натяжного потолка в целом можно отнести упрощение процесса его монтажа.

Для этого узел крепления натяжного потолка, выполненный в виде профильного элемента, закрепляемого на опорной поверхности, содержащий опорную панель и узел крепления полотна с открытой полостью для установки в ней фиксатора полотна, в соответствии с заявляемым техническим решением, снабжен проставками, выполненными с возможностью фиксации между опорной поверхностью и опорной панелью, при этом положение проставок между опорной поверхностью и опорной панелью и относительно друг друга формирует общую площадь зазора для воздухообмена.

При этом фиксатор полотна может быть выполнен как в виде гарпуна, так и в виде демпфирующей вставки.

Также, с целью фиксации проставок между опорной поверхностью и опорной панелью, опорная панель может быть снабжена параллельно расположенными относительно друг друга ребрами жесткости с образованием открытой полости для установки проставок.

Помимо этого, опорная панель по всей своей длине может иметь выемку.

Помимо этого, проставка может быть снабжена маяком.

Помимо этого, проставка может иметь отверстие.

Помимо этого, отверстие проставки и выемка опорной панели могут быть выполнены коаксиально друг другу.

На фиг. 1 представлен профильный элемент узла крепления натяжного потолка.

На фиг. 2 представлен профильный элемент узла крепления натяжного потолка в сборе (с проставкой) и в соответствии с заявляемым изобретением.

На фиг. 3 представлен профильный элемент узла крепления натяжного потолка в сборе (с проставкой) и в соответствии с заявляемым изобретением.

На фиг. 4 представлен узел крепления натяжного потолка в соответствии с заявляемым изобретением (вид сверху).

Задачей изобретения является усовершенствование конструкции узла крепления натяжного потолка, решающего проблему схлопывания полотна.

Решением указанной задачи является то, что узел крепления натяжного потолка, выполненный в виде профильного элемента (фиг. 1-3), закрепляемого на опорной поверхности - стена помещения (как показано на фиг. 4), содержит опорную панель 1 и узел крепления полотна 2 с открытой полостью 3 для установки в ней фиксатора полотна (на фигурах не указан). Следует отметить, что узел крепления полотна с целью пояснения представлен на фигуре аналогично прототипу, и может быть выполнен любым образом, в связи с чем не претендует на патентную защиту.

Новизна изобретения заключается в том, что узел крепления натяжного потолка снабжен проставками 4 (фиг. 2-4), обеспечивающими при фиксации опорной панели 1 к опорной поверхности появление зазоров 5, которые, в

свою очередь позволяют предотвратить схлопывание полотна за счет прохождения сквозь них воздушных масс и способствуют вентилированию пространства над потолком.

Такое решение, когда воздушные зазоры 5 расположены между двумя плоскостями - стеной и опорной панелью 1 (как показано на фиг. 4), позволяет перенести зону прохождения воздушных масс от полотна натяжного потолка в пристеночную область.

Помимо этого, положение проставок 4 между опорной поверхностью и опорной панелью и относительно друг друга формирует общую площадь зазора 5 для воздухообмена, что дает возможность регулировать размеры зазоров в зависимости от объемов проходящих сквозь него воздушных масс.

Таким образом снижается влияние воздушных масс на поверхность натяжного потолка и достигается заявляемый технический результат изобретения.

Фиксатор полотна может быть выполнен как в виде гарпуна, так и в виде демпфирующей вставки. Следует отметить, что указанное выполнение фиксатора полотна не ограничивается вариантами, описанными в настоящем документе. Заявляемое изобретение универсально для любой технологии монтажа натяжного потолка.

К дополнительному техническому результату конструкции заявляемого узла крепления натяжного потолка в целом можно отнести упрощение процесса его монтажа. Для этого он может быть выполнен следующим образом.

Опорная панель 1 узла крепления натяжного потолка может быть выполнена с параллельно расположенными друг к другу ребрами жесткости 6,



образующими открытую полость для фиксации проставок 4 на опорной панели 1 (например, как показано на фиг. 3).

Также, проставки 4 могут быть снабжены маяком 7, который выступая за высоту опорной панели 1 (Как показано на фиг. 2-3) позволяет видеть и контролировать положение проставки 4.

Также опорная панель 1 по всей своей длине может иметь выемку 8, предотвращающую соскальзывание самореза в процессе закрепления конструкции на опорной поверхности (стене).

Проставки 4 могут иметь отверстие 9 (фиг. 3), при этом предпочтительным считается вариант в котором центр отверстия 9 проставки 4 совпадает с центром выемки 8 опорной панели 1, что облегчает монтаж на опорную поверхность. Для этого отверстие 9 проставки 5 и выемка 8 опорной панели 1 выполнены коаксиально друг другу.

Работа заявляемого изобретения поясняется следующим примером:

По периметру чернового потолка на опорных поверхностях (стенах помещения) наносится разметка, определяющая положение узла крепления натяжного потолка, выполненного в виде профильного элемента (направляющий профиль);

Проставки 4 устанавливают в открытую полость между параллельно расположенными ребрами жесткости 6 опорной панели 1;

Получившийся узел крепления натяжного потолка закрепляют на опорную поверхность, соблюдая требуемое положение проставок 4 относительно друг друга для формирования воздушного зазора 5;

Так как проставки 4 выступают за пределы открытой полости, образованной ребрами жесткости 6, то между опорной поверхностью и опорной панелью 1 формируются воздушные зазоры 5;

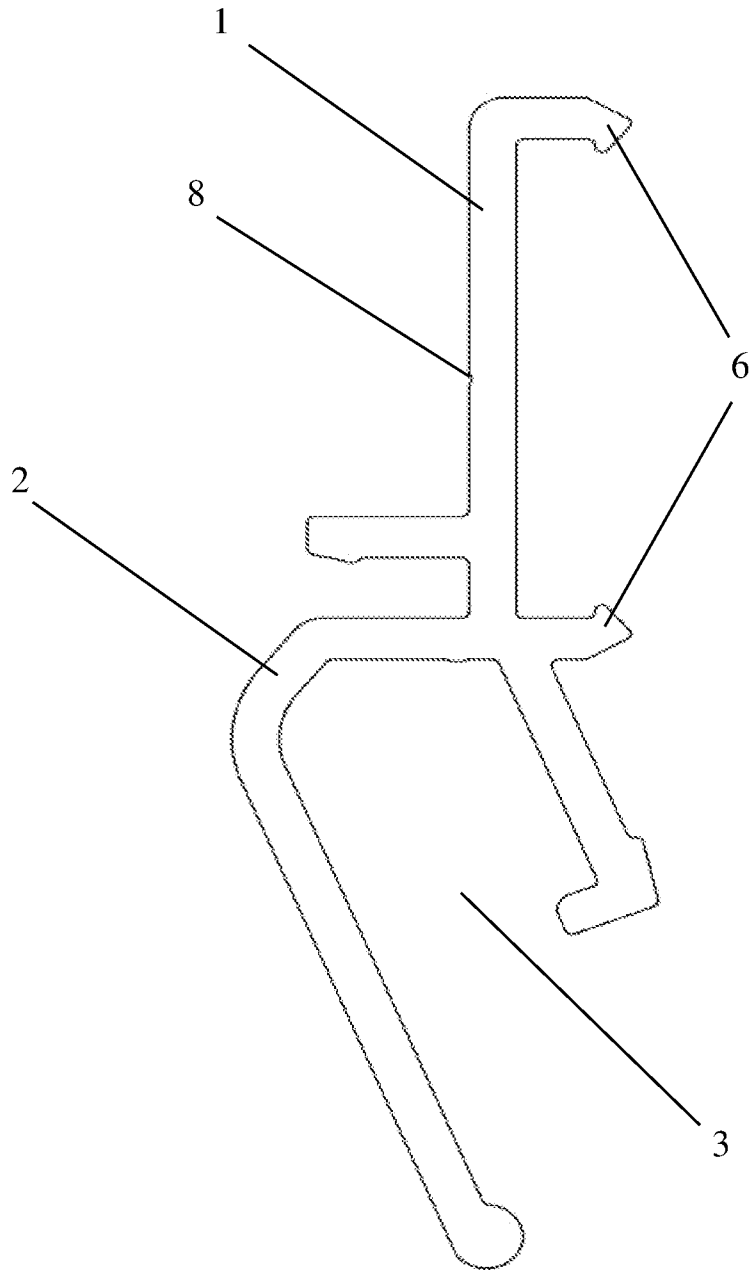
Полотно натяжного потолка фиксируется путем введения гарпуна (или другого фиксирующего элемента) в открытую полость 3 узла крепления потолка.

При возникновении разности давлений в помещении и пространстве за полотном натяжного потолка, избыточные воздушные массы проходят через зазоры 4, чем выравнивают давление.

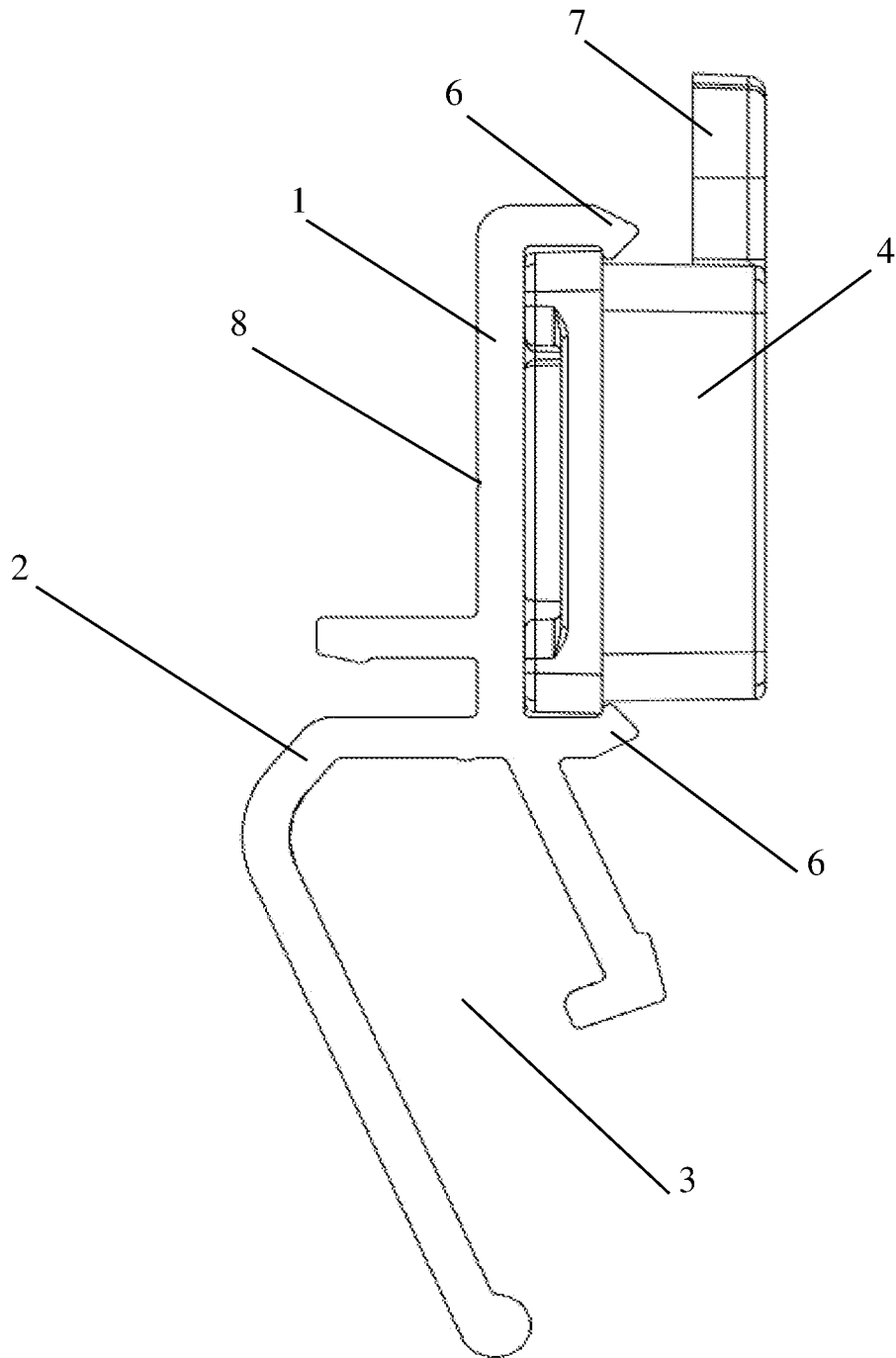
За счет наличия зазоров в предлагаемой конструкции узла крепления натяжного потолка он может быть использован при организации вентиляции. Например, в приточной либо естественной вентиляции, когда воздушные потоки через зазоры проходят в вытяжные каналы над поверхностью натяжного потолка. Это позволит не нарушать целостность полотна размещением на нем диффузионных решеток вентиляции. Конструкция узла крепления натяжного потолка, выполненного в соответствии с заявляемым изобретением, позволяет сохранять общую надежность и прочность потолка.

## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

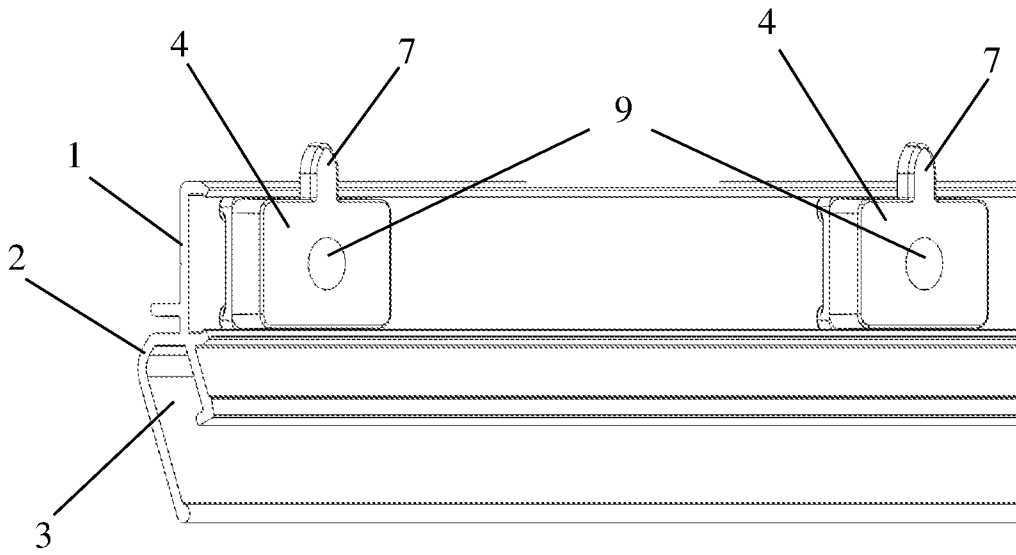
1. Узел крепления натяжного потолка, выполненный в виде профильного элемента, закрепляемого на опорной поверхности, содержащий опорную панель и узел крепления полотна с открытой полостью для установки в ней фиксатора полотна, отличающийся тем, что снабжен проставками, выполненными с возможностью фиксации между опорной поверхностью и опорной панелью, при этом положение проставок между опорной поверхностью и опорной панелью и относительно друг друга формирует общую площадь зазора для воздухообмена.
2. Узел крепления натяжного потолка по п.1, отличающийся тем, что фиксирующий полотно элемент выполнен в виде гарпуна.
3. Узел крепления натяжного потолка по п.1, отличающийся тем, что фиксирующий полотно элемент выполнен в виде демпфирующей вставки.
4. Узел крепления натяжного потолка по п.1, отличающийся тем, что с целью фиксации проставок между опорной поверхностью и опорной панелью, опорная панель снабжена параллельно расположенными относительно друг друга ребрами жесткости с образованием открытой полости для установки проставок.
5. Узел крепления натяжного потолка по п.1, отличающийся тем, что каждая проставка снабжена маяком.
6. Узел крепления натяжного потолка по п.1, отличающийся тем, что опорная панель по всей своей длине имеет выемку.
7. Узел крепления натяжного потолка по п.1 или 6, отличающийся тем, что каждая проставка имеет отверстие.
8. Узел крепления натяжного потолка по п.7, отличающийся тем, что отверстие в проставке выполнено коаксиально с выемкой, выполненной на опорной панели.



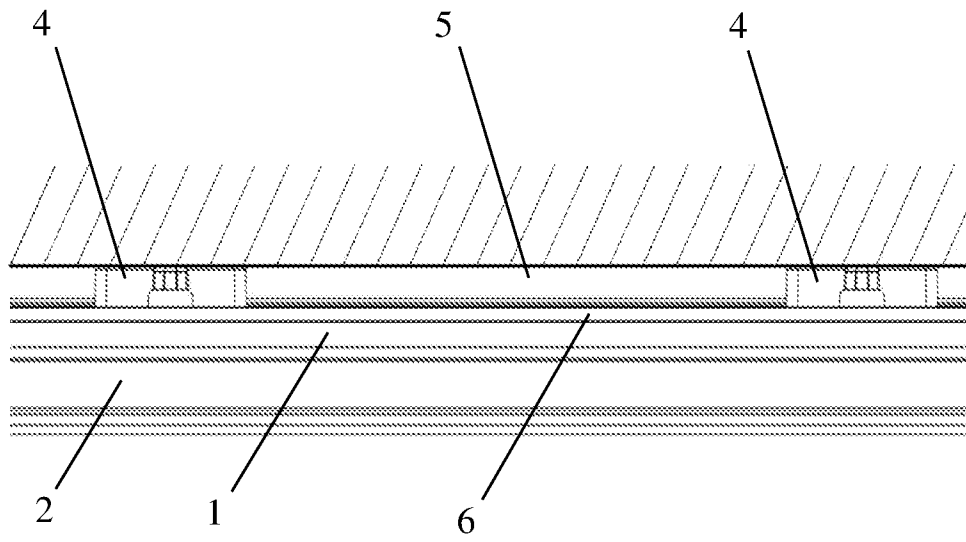
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/RU 2022/050359

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER E04B 9/02 (2006.01) E04B 9/30 (2006.01) E04B 9/18 (2006.01) According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) E04B 9/00-9/30 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
D, A	RU 2743757 C1 (PUGACHEV SERGEI IUREVICH et al.) 11.10.2018, the claims	1-8
A	RU 60107 U1 (GUSEV ALEKSEI IVANOVICH) 10.01.2007	1-8
A	RU 199718 U1 (SATAROV ALEKSEI ALEKSEEVICH) 16.09.2020	1-8
A	FR 3052344 A1 (SARL NATTA) 15.12.2017	1-8
A	US 5029422 A (SCHERRER FERNAND) 09.07.1991	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search 02 February 2023 (02.02.2023)		Date of mailing of the international search report 09 March 2023 (09.03.2023)
Name and mailing address of the ISA/ RU:  Facsimile No.		Authorized officer  Telephone No.



**ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ**

Номер международной заявки

PCT/RU 2022/050359

<p><b>А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ</b>  <i>E04B 9/02</i> (2006.01)  <i>E04B 9/30</i> (2006.01)  <i>E04B 9/18</i> (2006.01)</p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>																			
<p><b>В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА</b>                  Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)                  E04B 9/00-9/30</p> <p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p> <p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)                  PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS</p>																			
<p><b>С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория*</th> <th>Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D, A</td> <td>RU 2743757 C1 (ПУГАЧЕВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ и др.) 11.10.2018, формула</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RU 60107 U1 (ГУСЕВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ) 10.01.2007</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>RU 199718 U1 (САТАРОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ) 16.09.2020</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>FR 3052344 A1 (SARL NATTA) 15.12.2017</td> <td>1-8</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 5029422 A (SCHERRER FERNAND) 09.07.1991</td> <td>1-8</td> </tr> </tbody> </table>		Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	D, A	RU 2743757 C1 (ПУГАЧЕВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ и др.) 11.10.2018, формула	1-8	A	RU 60107 U1 (ГУСЕВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ) 10.01.2007	1-8	A	RU 199718 U1 (САТАРОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ) 16.09.2020	1-8	A	FR 3052344 A1 (SARL NATTA) 15.12.2017	1-8	A	US 5029422 A (SCHERRER FERNAND) 09.07.1991	1-8
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №																	
D, A	RU 2743757 C1 (ПУГАЧЕВ СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ и др.) 11.10.2018, формула	1-8																	
A	RU 60107 U1 (ГУСЕВ АЛЕКСЕЙ ИВАНОВИЧ) 10.01.2007	1-8																	
A	RU 199718 U1 (САТАРОВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ) 16.09.2020	1-8																	
A	FR 3052344 A1 (SARL NATTA) 15.12.2017	1-8																	
A	US 5029422 A (SCHERRER FERNAND) 09.07.1991	1-8																	
<p><input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы С. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении</p>																			
<p>* Особые категории ссылочных документов:</p> <p>“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>“D” документ, цитируемый заявителем в международной заявке</p> <p>“E” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>“L” документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p> <p>“T” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>“&amp;” документ, являющийся патентом-аналогом</p>																			
<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p>02 февраля 2023 (02.02.2023)</p>	<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p>09 марта 2023 (09.03.2023)</p>																		
<p>Наименование и адрес ISA/RU:                  Федеральный институт промышленной собственности,                  Бережковская наб., д. 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993,                  Российская Федерация                  тел. +7(499)240-60-15, факс +7(495)531-63-18</p>	<p>Уполномоченное лицо:                  Сухорукова И.                  Телефон № 8(495)531-65-15</p>																		