



(51) МПК  
E04H 17/00 (2006.01)  
(52) СПК  
E04H 17/00 (2019.08)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 14.01.2023)  
Пошлина: учтена за 5 год с 03.09.2023 по 02.09.2024. Установленный срок для уплаты пошлины за 6 год: с 03.09.2023 по 02.09.2024. При уплате пошлины за 6 год в дополнительный 6-месячный срок с 03.09.2024 по 02.03.2025 размер пошлины увеличивается на 50%.

(21)(22) Заявка: **2019127564, 02.09.2019**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**02.09.2019**

Дата регистрации:  
**06.12.2019**

Приоритет(ы):  
(22) Дата подачи заявки: **02.09.2019**

(45) Опубликовано: **06.12.2019** Бюл. № **34**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 164060 U1, 20.08.2016. RU 154895 U1, 10.09.2015. RU 2676794 C1, 11.01.2019. US 3928954 A1, 30.12.1975. US 5005332 A1, 09.04.1991.**

Адрес для переписки:  
**119415, Москва, ул. Удальцова, 17, корп. 2, кв. 170, Киселеву В.М.**

(72) Автор(ы):

**Ивлев Владислав Константинович (RU)**

(73) Патентообладатель(и):

**Ивлев Владислав Константинович (RU)**

(54) СЕКЦИЯ ОГРАЖДАЮЩЕЙ КОНСТРУКЦИИ

(57) Реферат:

Использование: В строительстве для ограждения участков и домов в качестве защитных шумоизоляционных экранов, солнцезащитных перегородок, дорожных шумопоглощающих барьеров.

Существо: Секция ограждающей конструкции содержит установленные попарно вертикально ориентированные стойки с П-образным профилем, в боковых стенках которых выполнены вырезы с ограничительными выступами, и закрепленные в стойках горизонтально ориентированные ламели с фигурным профилем, при этом по продольным кромкам ламелей выполнены загибы, указанные вырезы выполнены косоугольными по ломаной трехзвенной линии, среднее звено которой имеет вертикальную ориентацию, а два крайних ориентированы под углом к вертикали, при этом ограничительные выступы расположены вблизи вершины острого угла, образованного кромкой боковой стенки П-образного профиля и одним из крайних звеньев упомянутой ломаной линии, причем при сборке конструкции ламели вставлены в косоугольные вырезы П-образных профилей посредством вертикально направленного силового воздействия с обеспечением плотного прилегания ламелей к краям косоугольных вырезов за счет упругости ламелей и с обеспечением зацепления за ограничительные выступы, являющиеся упорами для загибов ламелей.

Ламели выполнены в нескольких вариантах: с поперечным сечением S-образной формы, в виде перевернутой латинской буквы V, в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры.

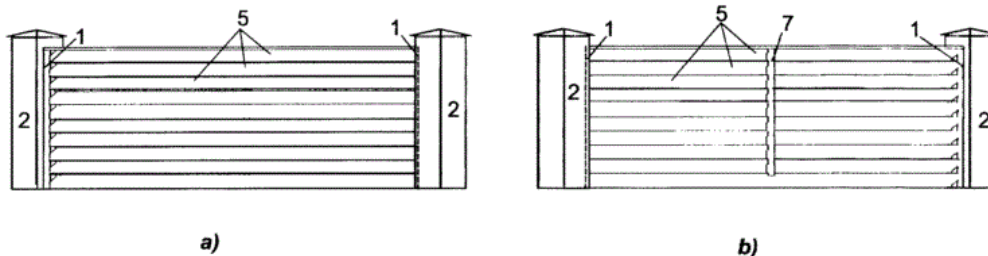
Внутренние полости ламелей заполнены звукопоглощающим материалом.

Верхняя или нижняя ламель отформованы с обеспечением возможности укладки электропроводки и защиты от прямого

попадания атмосферных осадков.

Секция содержит вертикальный соединительный элемент, выполненный в виде гребенки и расположенный с внутренней стороны ограждающей конструкции с обеспечением жесткости конструкции.

Технический результат заключается в упрощении конструкции и ускоряет процесс сборки без применения дополнительных крепежных элементов, а также в расширении эксплуатационных возможностей за счет обеспечения возможности использования ламелей с различной номенклатурой (различной формой). 1 н.п. ф-лы, 9 ил.



Фиг. 1

Полезная модель относится к области строительства, а именно - к ограждающим конструкциям и может быть использована для ограждения участков, домов, в качестве защитных шумоизоляционных экранов, солнцезащитных перегородок, дорожных шумопоглощающих барьеров, расположенных вдоль дорог.

Известна полезная модель - секция ограждающей конструкции (патент РФ №154895, МПК E04H 17/00 опублик. 10.09.2015), включающая два параллельных профиля П-образного сечения и поперечно установленные ламели, межламельные вставки изнутри упираются в стенки П-образного профиля и имеют ребра, при этом упомянутые профили П-образного сечения ориентированы встречно, а концы ламелей внутри профилей П-образного сечения зажаты между наклонными ребрами соседних межламельных вставок, при этом межламельные вставки имеют П-образное сечение и установлены в упомянутом П-образном профиле встречно с образованием полости между вставкой и упомянутым профилем, причем длина опорных поверхностей межламельных вставок соответствует глубине упомянутого профиля, края ламелей загнуты в противоположных направлениях с образованием S-образного профиля, а в межламельных вставках выполнены вырезы, охватывающие концы S-образного профиля.

Недостатком такой полезной модели является необходимость использования межламельных вставок, что усложняет конструкцию и увеличивает время ее сборки.

Известна также секция ограждающей конструкции (патент РФ №164060, МПК E04H 17/00 опублик. 20.08.2016), включающая два параллельных П-образных профиля и поперечно установленные ламели, при этом П-образные профили зеркально симметричны по отношению друг к другу и имеют обращенные друг к другу гребни для установки ламелей, причем левый П-образный профиль имеет по два шипа на каждом выступе гребня для фиксации ламелей в горизонтальном и в вертикальном направлении, а правый П-образный профиль имеет по одному шипу на каждом выступе гребня для вертикальной фиксации ламелей, каждая ламель имеет на нижней кромке слева по меньшей мере два паза для фиксации шипами левого П-образного профиля, а также имеются уголки-гребни, фиксирующие ламели в П-образном профиле, причем форма уголков-гребней сопряжена с профилем ламелей.

Недостатком такой полезной модели является сложность конструкции и ее сборки, обусловленная необходимостью использования четырех прижимных элементов - уголков-гребней и необходимостью изготовления большого количества шипов выступов гребней пазов на ламелях для фиксации шипами.

Наиболее близким по сущности к предлагаемой полезной модели является известное жалюзийное ограждение (патент на изобретение №2676794, МПК E06B 9/28, опублик. 11.01.2019), содержащее ламели, которые жестко закреплены на несущих вертикальных кронштейнах, представляющих собой симметричные, и/или асимметричные, и/или

фронтальные профили, установленные на расстоянии друг от друга, каждый из симметричных профилей выполнен в виде швеллера (с П-образным профилем);

- в первом варианте известной конструкции полки швеллера имеют наклонные книзу выступы, каждый из асимметричных профилей выполнен в виде уголка, одна полка которого имеет наклонный книзу выступ, каждый из фронтальных профилей выполнен в виде швеллера, одна полка которого имеет наклонный книзу выступ, а вторая полка закрывает торцевую часть ламелей, при этом наклонные книзу выступы каждого из профилей являются опорами для ламелей и имеют в верхних частях пазы, в которые входят верхние загибы ламелей, причем поперечное сечение ламелей повторяет контур выступов профилей;

- во втором варианте известной конструкции полки швеллера имеют выступы и выемки, каждый из асимметричных профилей выполнен в виде уголка, одна полка которого имеет выступ и выемку, каждый из фронтальных профилей выполнен в виде швеллера, одна полка которого имеет выступ и выемку, а вторая полка закрывает торцевые части ламелей, при этом выступы профилей являются опорами для нижних частей ламелей и имеют пазы, в которые входят нижние загибы ламелей, а верхние части ламелей расположены в выемках полок профилей.

- в третьем варианте известной конструкции первая полка швеллера имеет наклонные параллельные пазы, между которыми образованы выступы, являющиеся опорами для ламелей, а вторая полка выполнена сплошной и короче первой, при этом вставленные в пазы асимметричных профилей ламели фиксируются крепежными кронштейнами, защелкивающимися в асимметричные профили, каждый крепежный кронштейн выполнен в виде профиля, первая полка которого выполнена сплошной, либо с наклонными параллельными пазами, между которыми образованы выступы, являющиеся опорами для ламелей, вторая полка крепежного кронштейна имеет наклонные параллельные пазы, между которыми образованы выступы, являющиеся опорами для ламелей.

Недостатком всех трех вариантов известной конструкции является усложненная конфигурация вырезов с пазами и наклонными выступами в полках П-образных профилей, что усложняет технологию их изготовления.

При сборке конструкции требуется повышенное внимание при позиционировании ламелей в пазах и при вставке верхних загибов ламелей в пазы и при контроле охвата нижним загибом ламели наклонного выступа, что увеличивает время сборки.

Технический результат, заключающийся в упрощении технологии изготовления конструкции за счет изменения конфигурации вырезов в полках П-образных профилей без снижения эксплуатационных показателей конструкции (надежности и жесткости крепления), упрощения процесса сборки без применения дополнительных крепежных элементов, а также расширения эксплуатационных возможностей за счет обеспечения возможности использования ламелей с различной номенклатурой (различной формой), достигается в предлагаемой секции ограждающей конструкции, содержащей установленные попарно вертикально ориентированные стойки с П-образным профилем, в боковых стенках которых выполнены вырезы с ограничительными выступами, и закрепленные в стойках горизонтально ориентированные ламели с фигурным профилем, при этом по продольным кромкам ламелей выполнены загибы, тем, что указанные вырезы выполнены косоугольными по ломаной трехзвенной линии, среднее звено которой имеет вертикальную ориентацию, а два крайних ориентированы под углом к вертикали, при этом ограничительные выступы расположены вблизи вершины острого угла, образованного кромкой боковой стенки П-образного профиля и одним из крайних звеньев упомянутой ломаной линии, причем при сборке конструкции ламели вставлены в косоугольные вырезы П-образных профилей посредством вертикально направленного силового воздействия с обеспечением плотного прилегания ламелей к краям косоугольных вырезов за счет упругости ламелей и с обеспечением зацепления за ограничительные выступы, являющиеся упорами для загибов ламелей.

При этом ламели выполнены:

- с поперечным сечением S-образной формы;
- с поперечным сечением в виде перевернутой латинской буквы V;
- с поперечным сечением в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры.

Для использования предлагаемой конструкции в качестве шумопоглощающих барьеров внутренние полости ламелей заполнены звукопоглощающим материалом.

Для расширения эксплуатационных возможностей верхняя или нижняя ламель отформована с обеспечением возможности укладки электропроводки и защиты от прямого попадания атмосферных осадков.

Для повышения жесткости конструкции секция содержит вертикальный соединительный элемент, выполненный в виде гребенки и расположенный с внутренней стороны ограждающей конструкции, при этом соответствующие края ламелей вставлены в гребенку с обеспечением жесткости конструкции.

При этом вертикальный соединительный элемент выполнен:

- в виде планки с косоугольными вырезами.
- в виде уголка, в одной из полок которого выполнены косоугольные вырезы.
- с П-образным сечением, в боковых стенках которого выполнены косоугольные вырезы.

Сущность полезной модели поясняется чертежами, где:

- на фиг. 1 представлена секция ограждающей конструкции в собранном виде: а) с лицевой стороны и б) обратной стороны
- на фиг. 2 изображен фрагмент вертикальной стойки с косоугольными вырезами в полках П-образного профиля;
- на фиг. 3 показана ламель с S-образным сечением;
- фиг. 4 поясняет процесс сборки секции с ламелями с сечением S-образной формы;
- на фиг. 5 показана ламель с сечением в виде перевернутой буквы V «галочки»;
- фиг. 6 поясняет процесс сборки секции с ламелями типа «галочки»;
- на фиг. 7 показана ламель с поперечным сечением в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры;
- фиг. 8 поясняет процесс сборки секции с ламелями с сечением в форме косоугольной трехгранной фигуры.
- на фиг. 8а) и 8б) показаны ламели, внутренние полости которых заполнены звукопоглощающим материалом.
- на фиг. 9а), б) и в) изображены варианты конструкции вертикальной соединительного элемента.

Предлагаемая секция ограждающей конструкции (фиг. 1) содержит установленные попарно вертикально ориентированные стойки 1 с П-образным профилем. Стойки 1 могут быть вмонтированы в столбы 2, выполненные из бетона или с кирпичной кладкой.

В боковых стенках П-образных профилей стоек 1 выполнены вырезы 3 с ограничительными выступами 4 (фиг. 2).

В вертикальных стойках 1 закреплены горизонтально ориентированные ламели 5 с фигурным профилем, форма которых может быть различной::

- с поперечным сечением S-образной формы (фиг. 3);
- с поперечным сечением в виде перевернутой латинской буквы V (фиг. 5);
- с поперечным сечением в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры (фиг. 7).

При этом по продольным кромкам ламелей выполнены загибы 6.

Вырезы 3 (фиг. 2) выполнены косоугольными по ломаной трехзвенной линии, среднее звено которой имеет вертикальную ориентацию, а два крайних ориентированы под углом к вертикали, при этом ограничительные выступы 4 расположены вблизи вершины острого угла, образованного кромкой боковой стенки П-образного профиля и одним из крайних звеньев упомянутой ломаной линии.

Внутренние полости ламелей с сечением в виде перевернутой латинской буквы V и с поперечным сечением в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры заполнены звукопоглощающим материалом 8. (фиг. 8).

Секция ограждающей конструкции содержит также вертикальный соединительный элемент 7, выполненный в виде гребенки и расположенный с внутренней стороны ограждающей конструкции, при этом соответствующие края ламелей 5 вставлены в элемент 7 с обеспечением жесткости конструкции.

Вертикальный соединительный элемент 7 выполнен в трех вариантах:

- в виде планки с косоугольными вырезами (фиг. 9а);
- с сечением в виде уголка, в одной из полок которого выполнены косоугольные вырезы (фиг. 9b);
- с П-образным сечением, в боковых стенках которого выполнены косоугольные вырезы (фиг. 9с).

Предлагаемая полезная модель собирается следующим образом.

При сборке секции ламели 5 вставляются в косоугольные вырезы 3 П-образных профилей стоек 1 посредством вертикально направленного силового воздействия с обеспечением плотного прилегания ламелей 5 к краям косоугольных вырезов 3 за счет упругости ламелей.

Последовательность этапов вставки и закрепления ламелей различной формы иллюстрируется на фиг. 4, 6, 8. На конечном этапе осуществляется надежное зацепление загибов 6 ламелей 5 за ограничительные выступы 4, являющиеся упорами для загибов 6 ламелей 5.

Для обеспечения возможности укладки электропроводки в заградительной секции верхняя и/или нижняя ламель формируются для защиты от прямого попадания атмосферных осадков (на чертежах не показано).

Предлагаемая конструкция по отношению к известным техническим решениям обладает новизной, обусловленной иной конфигурацией конструктивных элементов (вырезов 3 в полках П-образных профилей стоек 1) без снижения эксплуатационных показателей конструкции (надежности и жесткости крепления).

Технический результат заключается в упрощении конструкции и ускорении процесса сборки без применения дополнительных крепежных элементов, а также в расширении эксплуатационных возможностей за счет обеспечения возможности использования ламелей с различной номенклатурой (различной формой).

В предлагаемой секции заградительной конструкции стойки с П-образным профилем изготавливаются из проката (швеллеры), ламели - из листовой: стали штамповкой или из полимерных материалов на известном технологическом оборудовании. Конструкция секции соответствует современным требованиям эстетического восприятия и обеспечивает проветривание и защиту от внешних атмосферных воздействий (дождя, ветра, снега).

Кроме того, конструкция обеспечивает защиту от шума, а также позволяет разместить в ламелях электропроводку для подключения освещения прилегающей территории и для других целей.

#### Формула полезной модели

1. Секция ограждающей конструкции, содержащая установленные попарно вертикально ориентированные стойки с П-образным профилем, в боковых стенках которых выполнены вырезы с ограничительными выступами, и закрепленные в стойках горизонтально ориентированные ламели с фигурным профилем, при этом по продольным кромкам ламелей выполнены загибы, отличающаяся тем, что указанные вырезы выполнены косоугольными по ломаной трехзвенной линии, среднее звено которой имеет вертикальную ориентацию, а два крайних ориентированы под углом к вертикали, при этом ограничительные выступы расположены вблизи вершины острого угла, образованного кромкой боковой стенки П-образного профиля и одним из крайних звеньев упомянутой ломаной линии, причем при сборке конструкции ламели вставлены в косоугольные вырезы П-образных профилей посредством вертикально направленного силового воздействия с обеспечением плотного прилегания ламелей к краям косоугольных вырезов за счет упругости ламелей и с обеспечением зацепления за ограничительные выступы, являющиеся упорами для загибов ламелей.

2. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что ламели выполнены с поперечным сечением S-образной формы.

3. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что ламели выполнены с поперечным сечением в виде перевернутой латинской буквы V.

4. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что ламели выполнены с поперечным сечением в форме незамкнутой косоугольной трехгранной фигуры.

5. Секция ограждающей конструкции по пп. 3 и 4, отличающаяся тем, что внутренние полости ламелей заполнены звукопоглощающим материалом.

6. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что верхняя ламель отформована с обеспечением возможности укладки электропроводки и защиты от прямого попадания атмосферных осадков.

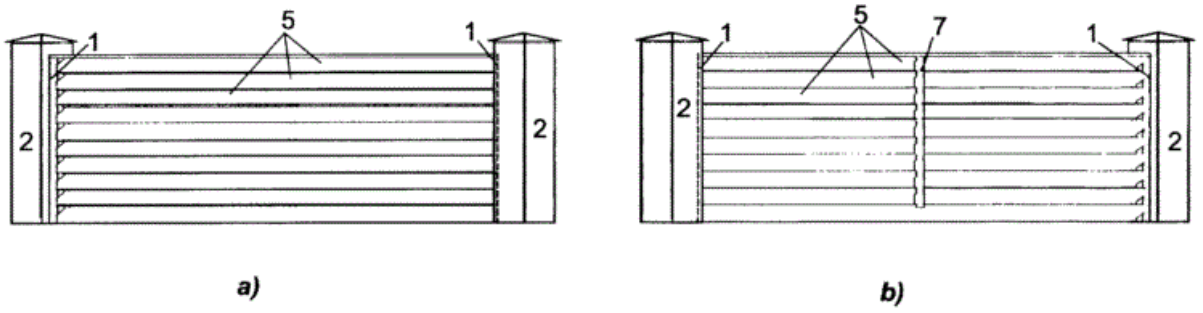
7. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что нижняя ламель отформована с обеспечением возможности укладки электропроводки и защиты от прямого попадания атмосферных осадков.

8. Секция ограждающей конструкции по п. 1, отличающаяся тем, что она содержит вертикальный соединительный элемент, выполненный в виде гребенки и расположенный с внутренней стороны ограждающей конструкции, при этом соответствующие края ламелей вставлены в гребенку с обеспечением жесткости конструкции.

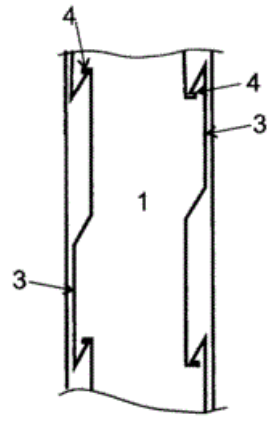
9. Секция ограждающей конструкции по п. 8, отличающаяся тем, что вертикальный соединительный элемент выполнен в виде планки с косоугольными вырезами.

10. Секция ограждающей конструкции по п. 8, отличающаяся тем, что вертикальный соединительный элемент выполнен с сечением в виде уголка, в одной из полок которого выполнены косоугольные вырезы.

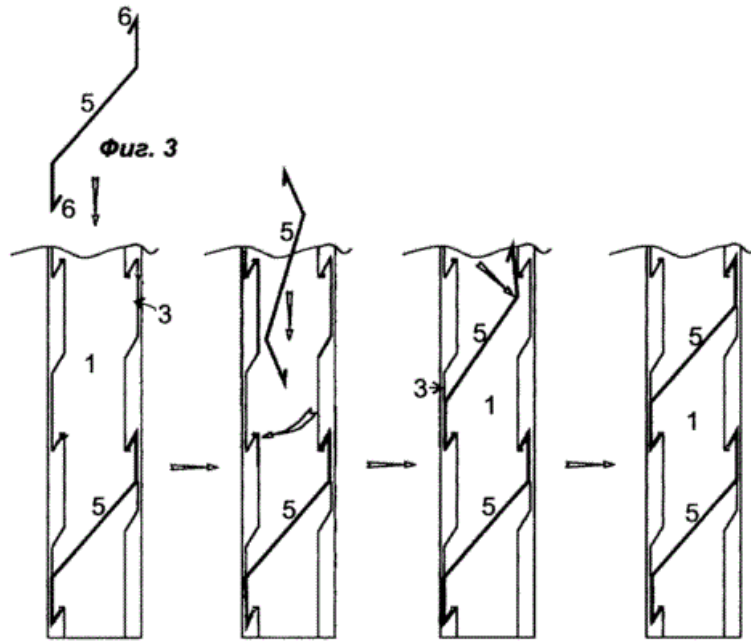
11. Секция ограждающей конструкции по п. 8, отличающаяся тем, что вертикальный соединительный элемент выполнен с П-образным сечением, в боковых стенках которого выполнены косоугольные вырезы.



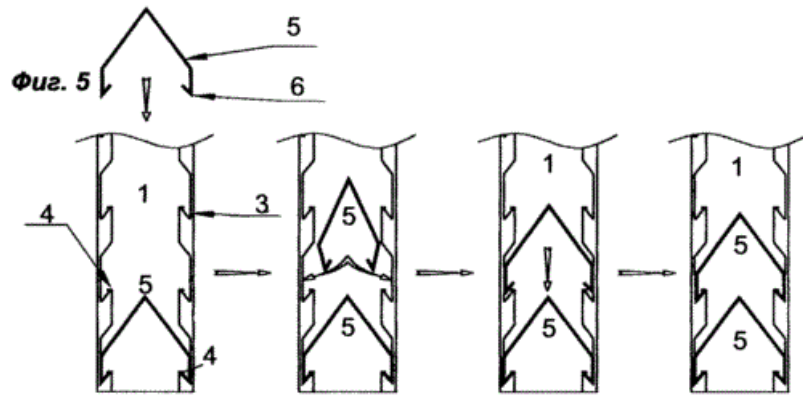
Фиг. 1



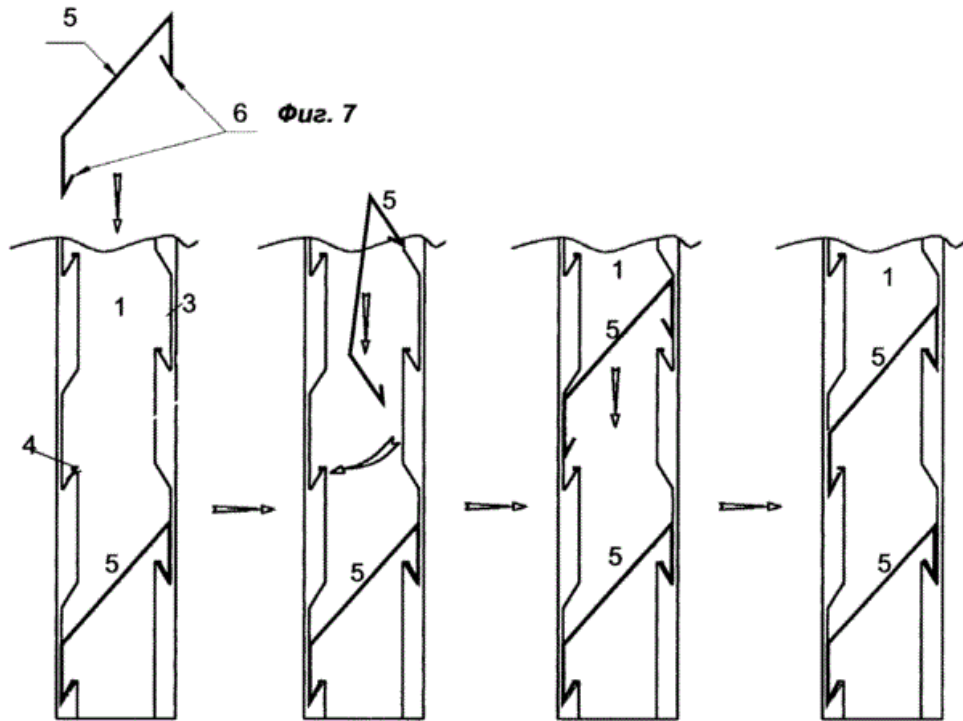
Фиг. 2



Фиг. 4

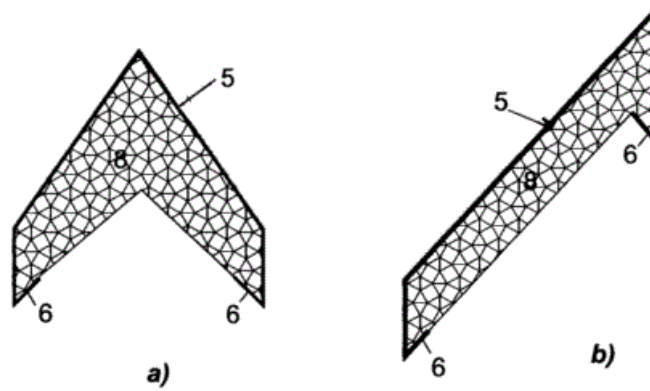


Фиг. 6



Фиг. 8





Фиг. 8



Фиг. 9

ИЗВЕЩЕНИЯ

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

Дата прекращения действия патента: 03.09.2020

Дата внесения записи в Государственный реестр: **01.06.2021**

Дата публикации и номер бюллетеня: [01.06.2021](#) Бюл. №16

**NF9K Восстановление действия патента**

Дата, с которой действие патента восстановлено: **12.01.2023**

Дата внесения записи в Государственный реестр: **12.01.2023**

Дата публикации и номер бюллетеня: [12.01.2023](#) Бюл. №2