

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **038886**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.11.02

(51) Int. Cl. *E04F 13/08* (2006.01)
E04F 13/10 (2006.01)

(21) Номер заявки
201991215

(22) Дата подачи заявки
2016.12.20

(54) **ПАНЕЛИ, КРЕПЕЖНЫЕ ЗАЖИМЫ И СТЕНОВОЕ ИЛИ ПОТОЛОЧНОЕ ПОКРЫТИЕ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ТРЕХМЕРНОГО РИСУНКА ИЗ СТЕНОВЫХ И ПОТОЛОЧНЫХ
ПАНЕЛЕЙ**

(43) **2019.11.29**

(56) DE-B3-10255204
AU-A-2797071
DE-U1-202012100659
US-A-2831222
GB-A-1079072

(86) **PCT/EP2016/081823**

(87) **WO 2018/113908 2018.06.28**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
КСИЛО ТЕХНОЛОГИС АГ (СН)

(72) Изобретатель:
Фале Дэниел (DE)

(74) Представитель:
**Поликарпов А.В., Соколова М.В.,
Путинцев А.И., Черкас Д.А., Игнатьев
А.В., Билык А.В., Дмитриев А.В. (RU)**

(57) Согласно первому аспекту данного изобретения предложена прямоугольная или квадратная стеновая или потолочная панель (1, 2, 3), на двух противоположных краях которой выполнен первый профиль, причем каждый такой первый профиль имеет паз (10), внутренний выступ (8), выполненный на установочной стороне (6) панели, и внешний выступ (9), выполненный на видимой стороне (7) панели, при этом внутренний и внешний выступы ограничивают указанный паз панели, причем оба внешних выступа (9) длиннее внутренних выступов (8). В предпочтительном варианте выполнения по меньшей мере на одном из двух других противоположных краев панели согласно данному изобретению выполнен дополнительный, второй профиль, при этом указанный по меньшей мере один второй профиль имеет выемку (12), выполненную на установочной стороне панели. Предпочтительно второй профиль выполнен на обоих указанных двух других противоположных краях. Видимая сторона (7) может быть декоративной. На декоративной стороне, к примеру, может быть нанесена краска, покрытие или лак, и, кроме того, декоративная сторона может быть выполнена из шпона или из любого слоистого материала. Декоративная сторона может иметь структуру или может быть плоской.

038886 B1

038886 B1

Область техники

Настоящее изобретение относится к панелям, крепежным зажимам, системе крепления и способу крепления стеновых и потолочных панелей для получения нового и привлекательного 3D-эффекта. Панели могут быть изготовлены практически из любого материала, включая материал на основе древесины, такой как дерево, древесный шпон, древесно-волоконистая плита высокой и средней плотности, древесно-стружечная плита, ориентированная стружечная плита и т.п., а также пластик, такой как ПВХ, или цементно-волоконные плиты, гипс, металл, стекло, керамика, или любой другой материал. 3D-эффект относится не только к случаю, когда панели установлены в трех разных плоскостях, тем самым, создавая разные теневые линии, но и в случае, когда кажется, что некоторые панели имеют разную длину, ширину и площадь поверхности по сравнению с другими панелями.

Кроме того, настоящее изобретение относится к системе крепления зажимами, с помощью которых обеспечивается возможность легко и быстро установить панели для получения требуемого 3D-эффекта, и к способу крепления.

Уровень техники

Установка стеновых или потолочных панелей в разных плоскостях для создания привлекательного 3D-эффекта в целом известна из уровня техники. Также известно, что системы с креплением "гребень-паз" на боковых сторонах панелей обеспечивают возможность располагать панели в разных установочных плоскостях и в дальнейшем удерживать панели в полученных местоположениях.

В Европейском патентном документе EP 0621383 описана воздухопроницаемая обшивка для стены, в которой используются панели двух разных видов. Панели одного вида выполнены с возможностью установки во второй плоскости, которая проходит дальше от стены по сравнению с панелями в первой плоскости. Только те панели, которые выполнены с возможностью установки во второй плоскости, имеют одиночную увеличенную "переднюю пазовую линию", которая проходит в боковом направлении дальше наружу по сравнению с "задней пазовой линией". Одиночная увеличенная линия переднего паза способствует более легкому предварительному размещению гвоздей для установки следующего ряда. Монтажные панели, образующие третий ряд, не описаны.

В заявке на патент Германии № 102007063646 описан вариант использования системы с креплением "гребень-паз", в которой на одной стороне панели выполнено несколько гребней и пазов, по существу для создания 3D-эффекта, как описано в патенте 2118499 Германии.

В заявке на патент Германии № 102007007620 описано подобное устройство, в котором имеется такая система с креплением "гребень-паз", в которой установлена дополнительная шпонка.

В патенте США № 2706838 описана установка панелей в разных плоскостях путем их соединения с помощью простых систем "гребень-паз" (или "выступ" и "паз"). В патенте США № 2706838 также указано, что, таким образом, панели могут быть установлены в трех (или даже более) плоскостях для создания привлекательных внешних эффектов, таких как ступенчатые узоры и теневые линии. В патенте США № 2706838 описаны внешние и внутренние выступы профилей, имеющие равную длину, такие как на фиг. 1, 4, 5, 7 и 11, за исключением показанных на фиг. 3, где видно, что внутренние выступы панели длиннее внешних, более коротких выступов. Внутренние выступы выполнены более длинными по сравнению с внешними выступами, чтобы обеспечить возможность размещения во внутренних выступах гвоздей, с помощью которых крепятся панели.

Таким образом, исходя из уровня техники, техническая задача настоящего изобретения заключается в создании стенового или потолочного покрытия, выполненного из отдельных панелей, которые выполнены с возможностью установки с обеспечением 3D-эффекта. Такой 3D-эффект создает оптическую иллюзию, из-за чего некоторые панели стенового или потолочного покрытия кажутся больше, чем другие, при том, что для указанного покрытия используются панели одного типа и размера.

Решение данной технической задачи обеспечено благодаря созданию прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели по п.1 формулы изобретения, крепежного зажима для установки прямоугольных или квадратных стеновых или потолочных панелей по п.5 формулы изобретения, а также стенового или потолочного покрытия по п.14 формулы изобретения. Соответствующие зависимые пункты формулы изобретения относятся к предпочтительным вариантам выполнения.

Сущность изобретения

Согласно первому аспекту настоящего изобретения предложена прямоугольная или квадратная стеновая или потолочная панель, на двух противоположных краях которой образован первый профиль, причем каждый первый профиль содержит паз панели, внутренний выступ, выполненный на установочной стороне панели, и внешний выступ, выполненный на видимой стороне панели, при этом внутренний и внешний выступы ограничивают указанный паз панели, при этом указанная панель отличается тем, что оба внешних выступа длиннее внутренних выступов.

В предпочтительном варианте выполнения по меньшей мере на одном из двух других противоположных краев панели согласно данному изобретению выполнен другой, второй профиль, причем указанный по меньшей мере один второй профиль имеет выемку, выполненную на установочной стороне панели.

Предпочтительно второй профиль выполнен на обоих указанных двух других противоположных краях.

Видимая сторона может быть декоративной стороной. На декоративной стороне, к примеру, может быть нанесено красочное покрытие или лак, кроме того, декоративная сторона может быть выполнена из шпона или любого слоистого материала. Декоративная сторона может иметь поверхностную структуру или может быть плоской.

В другом предпочтительном варианте выполнения панель имеет фаску, которая выполнена на по меньшей мере одном краю, предпочтительно на обоих противоположных краях, на которых выполнен первый профиль, и/или на обоих противоположных краях, на которых выполнен второй профиль.

Согласно второму аспекту настоящего изобретения предложен крепежный зажим, содержащий основание для размещения средства крепления и монтажный крюк, который проходит от основания и имеет первый паз и второй паз, причем первый паз выполнен с возможностью размещения в нем первого выступа прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели согласно изобретению в первой установочной плоскости, а второй паз выполнен с возможностью размещения в нем первого выступа прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели согласно изобретению во второй установочной плоскости.

Таким образом, крепежные зажимы обеспечивают разные возможности для установки предложенных панелей. Первая установочная плоскость является ближайшей к основанию крепежного зажима. Если панели установлены в первом пазу, который соответствует первой установочной плоскости, это значит, что панели установлены наиболее близко к стене или потолку соответственно.

Если панели установлены во второй паз, это означает, что панели установлены во второй плоскости, которая по сравнению с первой установочной плоскостью расположена дальше от стены или потолка соответственно.

Также предложенные панели могут быть установлены в третьей установочной плоскости. Для этого первые выступы предложенных панелей вводят в пазы тех панелей, которые уже установлены во второй установочной плоскости. Таким образом, по сравнению с первой и второй установочными плоскостями третья установочная плоскость расположена наиболее далеко от стены или потолка соответственно. Крепежный зажим выполнен с возможностью прикрепления к стене или потолку соответственно с помощью его основания.

Таким образом, с помощью крепежного зажима предложенные панели могут быть установлены в трех разных плоскостях, что позволяет создать вышеописанный оптический 3D-эффект.

В предпочтительном варианте выполнения первый и второй пазы выполнены соответственно на противоположных сторонах монтажного крюка. Благодаря этому с помощью предложенного крепежного зажима обеспечена возможность одновременно установить две разные панели на разных сторонах зажима.

В другом конкретном варианте выполнения монтажный крюк имеет первый выступ, проходящий перпендикулярно или примерно перпендикулярно от основания зажима, второй выступ, расположенный перпендикулярно или примерно перпендикулярно первому выступу, так что между вторым выступом и основанием зажима образован первый паз, третий выступ, расположенный перпендикулярно или примерно перпендикулярно второму выступу и проходящий в направлении от основания, и четвертый выступ, расположенный перпендикулярно или примерно перпендикулярно третьему выступу и проходящий в некотором направлении так, что он перекрывается вторым выступом, так что между четвертым и вторым выступами образован второй паз, при этом четвертый выступ содержит средство фиксации. Данное средство фиксации выполнено с возможностью блокирования или зацепления с панелью (например, входит в материал установленной панели) и, таким образом, обеспечивает надежную установку панелей.

Кроме того, предпочтительно, если монтажный крюк имеет первый выступ, который проходит перпендикулярно или примерно перпендикулярно от основания, второй выступ, который расположен перпендикулярно или примерно перпендикулярно первому выступу, так что между вторым выступом и основанием зажима образован первый паз, третий выступ, расположенный перпендикулярно или примерно перпендикулярно второму выступу и проходящий в направлении от основания зажима, и четвертый выступ, который расположен перпендикулярно или примерно перпендикулярно третьему выступу и проходит в некотором направлении так, что он перекрывается вторым выступом, так что между четвертым и вторым выступами образован второй паз, при этом четвертый выступ содержит средство фиксации.

В частности, четвертый выступ длиннее второго выступа.

Средство фиксации может быть выполнено заостренным и т.д. В этом случае, если средство фиксации имеет, к примеру, форму заостренного гвоздя, оно может легко входить в панель, обеспечивая надежную установку.

Согласно дополнительному предпочтительному варианту выполнения основание зажима имеет по меньшей мере одно, предпочтительно несколько установочных отверстий. В предпочтительном варианте выполнения указанное основание имеет U-образный профиль, при этом монтажный крюк выполнен путем штамповки и холодного формования.

Крепежный зажим предпочтительно выполнен в виде единого целого с монтажным крюком.

Таким образом, обеспечена возможность легкого изготовления крепежного зажима, который, к примеру, может быть выполнен из прямоугольных металлических листов, например путем штамповки и холодного формования. В типичном конкретном варианте выполнения основание крепежного зажима

имеет U-образный профиль.

Согласно третьему аспекту настоящего изобретения предложено стеновое или потолочное покрытие, выполненное из прямоугольных или квадратных стеновых или потолочных панелей согласно настоящему изобретению, которые установлены на стене или потолке соответственно с помощью нескольких крепежных зажимов согласно настоящему изобретению,

причем каждая из указанных панелей установлена с помощью по меньшей мере двух крепежных зажимов, при этом по меньшей мере один крепежный зажим расположен на одной стороне и по меньшей мере один крепежный зажим расположен на противоположной стороне каждой панели, на которой выполнен первый профиль,

причем панель установлена

в первой установочной плоскости путем размещения внутреннего выступа панели в первом пазу соответствующих крепежных зажимов, используемых для установки соответствующей панели, или

во второй установочной плоскости путем размещения внутреннего выступа панели во втором пазу соответствующих крепежных зажимов, используемых для установки соответствующей панели, или

в третьей установочной плоскости путем размещения обоих внутренних выступов панели в пазах по меньшей мере двух других панелей, при этом указанные другие панели установлены во второй установочной плоскости.

Крепежные зажимы могут быть прикреплены к стене или потолку соответственно, непосредственно или опосредованно, с помощью установочных плит.

В другом предпочтительном варианте выполнения крепежные зажимы прикреплены к стене или потолку соответственно с помощью средств крепления, таких как, например, гвозди, винты, болты.

Цель настоящего изобретения заключается в обеспечении возможности установки стеновых и/или потолочных панелей так, чтобы создать интересный и привлекательный трехмерный эффект. Для создания указанного эффекта панели устанавливаются по меньшей мере в трех разных плоскостях, которые проходят параллельно стене или потолку.

При установке панелей в указанных трех разных плоскостях образуются привлекательные ступенчатые узоры и теневые линии, которые известны из уровня техники. Для того, чтобы усилить данный эффект, предложена специальная геометрическая форма панелей и крепежные средства. Геометрическая форма панелей выбрана так, что панели, которые установлены в третьей плоскости, проходящей наиболее далеко в наружном направлении, кажутся больше панелей, расположенных в более низкой плоскости. В этом случае трехмерный эффект создается не только целыми рядами панелей, но также и отдельными панелями.

Указанный эффект достигается благодаря тому, что панели, установленные в третьей плоскости, перекрывают панели, установленные во второй или первой плоскостях. Такое перекрывание обеспечено благодаря тому, что на двух противоположных сторонах панелей выполнен профиль, содержащий паз с двумя выступами, при этом внешний выступ длиннее внутреннего выступа. Указанный эффект может быть усилен благодаря выполнению выемки на внутренних поверхностях двух других сторон панели, так что панель, установленная в третьей плоскости, перекрывает все панели, расположенные в нижних плоскостях, по всем четырем сторонам.

Кроме того, предложен крепежный зажим, имеющий в целом S-образный профиль на основании и обеспечивающий быструю и простую установку панелей согласно данному изобретению.

Краткое описание чертежей

Далее описаны предпочтительные варианты выполнения настоящего изобретения со ссылкой на чертежи, которые иллюстрируют эти предпочтительные варианты выполнения и не ограничивают объем изобретения.

Фиг. 1 изображает вид спереди (незаконченного) стенового или потолочного покрытия, содержащего предложенные панели.

Фиг. 2 изображает в разрезе предложенную панель.

Фиг. 3 изображает край предложенной панели, на короткой стороне которого выполнена профилированная выемка.

Фиг. 4 иллюстрирует, как применяется выемка на короткой стороне предложенной панели.

Фиг. 5 изображает в разрезе вариант выполнения предложенного крепежного зажима.

Фиг. 6 изображает вид сверху крепежного зажима согласно варианту выполнения данного изобретения.

Фиг. 7 изображает в разрезе предложенные первую и вторую панели, установленные в первой и второй плоскостях.

Фиг. 8 изображает в разрезе две предложенные панели, установленные в первой плоскости, и третью панель, установленную во второй плоскости.

Фиг. 9 изображает в разрезе первую предложенную панель, установленную в первой плоскости, вторую панель, установленную во второй плоскости, и третью панель, установленную в третьей плоскости.

Фиг. 10 изображает в разрезе возможный вариант установки предложенных панелей в первой, второй и третьей плоскостях.

Описание предпочтительных вариантов выполнения

Фиг. 1 изображает вид спереди (незаконченного) стенового или потолочного покрытия, содержащего предложенные панели. Несмотря на то, что предложенные панели выполнены с возможностью установки непосредственно на стене или потолке, установка панелей на предварительно установленных плитах 4, например, размером два на четыре, известных из уровня техники, является предпочтительной, поскольку обеспечивает более легкую установку, лучшую изоляцию и воздухообмен.

В примере на фиг. 1 весь первый ряд панелей установлен в первой плоскости 1. Установку можно начать с чередования разных плоскостей в первом и/или также во втором ряду, но предпочтительно устанавливать весь первый ряд в первой плоскости 1, а весь второй ряд - во второй плоскости 2 для обеспечения устойчивости, поскольку в таком случае устойчивость панелей будет обеспечена по всей длине профиля.

Для обеспечения экономии все панели, поставляемые с завода, изначально имеют одинаковый размер. Для того чтобы закончить ряд или создать рисунок со смещением в следующем ряду, пользователь или монтажник стенового или потолочного покрытия может обрезать отдельные панели до нужной или требуемой длины. Он также может обрезать панели, устанавливаемые в первом или последнем ряду, до нужной или требуемой ширины, если только часть ширины панели требуется для заполнения поверхности необходимого размера.

На фиг. 1 также показаны основные положения крепежных зажимов (5), когда они не закрыты другими панелями.

Особенно важно, что на фиг. 1 показан эффект, благодаря которому панели, установленные в третьей плоскости 3, кажутся шире и длиннее панелей, установленных в первой плоскости 1 и второй плоскости 2, за счет своих перекрывающих краев, даже при условии, что все панели по существу одинакового размера; разумеется, это не относится к крайним панелям, которые были обрезаны пользователем или монтажником.

Фиг. 2 изображает в разрезе предложенную панель, внутренняя сторона 6 (это установочная сторона, которая не будет видна после установки панели) которой расположена наиболее близко к стене или потолку, на которых установлена панель. Номером 7 обозначена внешняя сторона (т.е. сторона панели, которая видна после установки), номером 8 обозначен внутренний выступ профиля панели, номером 9 обозначен внешний выступ профиля панели, номером 10 обозначен паз в панели, который проходит между внутренним выступом 8 и внешним выступом 9; номером 11 обозначена дополнительная фаска согласно предпочтительному варианту выполнения.

Большая часть предложенных панелей имеет в целом прямоугольную форму и установочный профиль, содержащий внутренний выступ 8, паз 10 и внешний выступ 9, проходящий на длинной стороне панели. Однако настоящее изобретение также включает варианты выполнения панелей квадратной и прямоугольной формы, у которых установочный профиль выполнен на коротких сторонах.

Как показано на фиг. 2, необходимо, чтобы внешний выступ 9 панели был длиннее внутреннего выступа 8, чтобы обеспечить перекрывание панелей для создания 3D эффекта, показанного на фиг. 1.

Фиг. 3 изображает профиль предложенной панели, выполненный на тех двух краях панели, которые проходят по сторонам панели, которые перпендикулярны сторонам с установочными профилями и обычно являются короткими сторонами панели. Благодаря наличию выемки 12 панель, установленная в третьей плоскости 3, перекрывает панель, установленную в первой плоскости 1, что дополнительно усиливает эффект видимого увеличения панелей, расположенных в третьей плоскости 3. Как показано на фиг. 2, в предпочтительных вариантах выполнения на таких коротких сторонах может быть выполнена дополнительная фаска 11.

Фиг. 4 также иллюстрирует использование выемки 12 так, что панель, установленная в третьей плоскости 3, перекрывает панель, установленную в первой плоскости 1.

Фиг. 5 изображает в разрезе крепежный зажим 5 согласно варианту выполнения данного изобретения. Такой зажим 5 может быть выполнен из любого материала, такого как металл или пластмасса, но предпочтительно из гнутой и штампованной листовой стали. Зажим 5 содержит основание 18, которое имеет разные установочные отверстия 17 под винты, скобы, дюбеля, шпильки, гвозди или другие средства 13 для крепления зажима. Крюк зажима 5, имеющий в целом S-образную форму, имеет первый паз 14 и второй паз 15, а также средство 16 фиксации.

Предложенная панель может быть соединена с крепежным зажимом 5 путем введения внутреннего выступа 8 панели в первый паз 14 крепежного зажима. Если панель устанавливают в паз 14 указанным образом, панель будет установлена в первой установочной плоскости 1.

В качестве дополнения или альтернативы панель может быть вставлена во второй паз 15 путем введения внутреннего выступа 8 в паз 15, и в данном случае панель будет установлена во второй установочной плоскости 2.

Если панель должна быть установлена в третьей установочной плоскости 3, внутренний выступ 8 панели вводят в паз той панели, которая была установлена в третьей установочной плоскости.

Благодаря S-образному профилю крюка каждый зажим 5 обеспечивает возможность одновременной установки в него двух панелей.

S-образный профиль образован отдельными выступами монтажного крюка. Как лучше всего видно на фиг. 5, первый выступ проходит вниз от основания 18 крепежного зажима. Второй выступ крюка начинается на конце первого выступа и проходит влево. Третий выступ проходит вниз от конца второго выступа, а четвертый выступ снова проходит вправо и заканчивается средством 16 фиксации.

В предпочтительном варианте выполнения зажим 5 также содержит один или более наконечников, которые выполнены на одном конце S-образного профиля и могут служить в качестве средства 16 фиксации. Такие средства 16 фиксации препятствуют выходу внутреннего выступа 8 панели, установленной во второй плоскости 2, из первого паза 14 при установке, как показано на фиг. 7 на примере зажима 5'.

Считается, что зажимы 5, выполненные из гнутого и сложенного стального листа, особенно эффективны в использовании, поскольку при их применении, как показано на фиг. 7-10, S-образная форма не может растянуться, поскольку вставленные выступы профилей панели препятствуют обратному выгибанию стали.

Фиг. 6 изображает вид сверху зажима 5 согласно тому же варианту выполнения изобретения. Как видно на фиг. 5, доступ к средству 13' для крепления зажима обеспечен с помощью монтажного инструмента, такого как шуруповерт, молоток или т.п., даже если панель установлена в первом пазу 14.

Таким образом, как видно на фиг. 5, также обеспечена возможность вставить средство 13 для крепления зажима в установочные отверстия 17', если панель установлена во втором пазу 15. Это нужно делать, если второй зажим 5' прикрепляют к панели, которая уже вставлена в первый зажим 5, как показано далее на фиг. 7-10. В этом случае для установки любой панели потребуется только один вид зажима. Зажимы выполнены так, что их достаточно прикрепить с помощью крепежного средства 13 и 13' только с одной стороны S-образного профиля.

На фиг. 7 в разрезе изображена первая панель, установленная в первой плоскости 1, и вторая панель в процессе установки во второй плоскости 2.

Первый паз 14 зажима 5' имеет такие размеры, что в нем может быть размещен внутренний выступ 8 панели в первой плоскости 1, когда зажим прикреплен к стене, или к потолку, или к установочным плитам. Второй паз 15 имеет такие размеры, что в нем может быть размещен внутренний выступ 8 панели во второй плоскости 2. Паз 10 панели имеет такие размеры, что в нем может быть размещен зажим 5, окружающий внутренний выступ 8 панели. Кроме того, паз 10 имеет такие размеры, что в нем может быть одновременно размещен зажим 5 и внешний выступ 9. На фиг. 7 также показана возможность установки второго зажима 5' зеркально относительно первого зажима 5. Для установки зажимов 5 и 5', показанных на фиг. 7, достаточно использовать только крепежные средства 13'.

Фиг. 8 изображает в разрезе две предложенные панели, установленные в первой плоскости 1, и третью панель, установленную во второй плоскости 2. В этом случае может быть обеспечен третий зажим 5, установленный только при помощи средства 13.

Фиг. 9 изображает в разрезе предложенную панель, установленную в первой плоскости 1, вторую панель, установленную во второй плоскости 2, и третью панель, установленную в третьей плоскости 3. Панели, устанавливаемые в третьей плоскости 3, не прикрепляют непосредственно зажимами 5, 5', поскольку указанные панели удерживаются в своем положении с помощью выступов 8, 9 и пазов 10 их профилей.

Фиг. 10 изображает в разрезе возможный вариант установки предложенных панелей в первой плоскости 1, второй плоскости 2 и третьей плоскости 3. На фиг. 10 также показано, что панель, установленная в третьей плоскости 3, если смотреть на нее, например, снизу, кажется шире, чем панели, расположенные во второй плоскости 2 или в первой плоскости 1, поскольку оба внешних выступа 9 указанной панели не перекрываются какими-либо другими панелями.

Перечень обозначений:

- 1 - панель, установленная в первой установочной плоскости;
- 2 - панель, установленная во второй установочной плоскости;
- 3 - панель, установленная в третьей установочной плоскости;
- 4 - установочные плиты;
- 5, 5' - крепежный зажим;
- 6 - установочная сторона панели;
- 7 - видимая сторона панели;
- 8 - внутренний выступ;
- 9 - внешний выступ;
- 10 - паз панели;
- 11 - фаска;
- 12 - выемка;
- 13, 13' - средства для крепления зажима;
- 14 - первый паз зажима;
- 15 - второй паз зажима;
- 16 - средство фиксации зажима;
- 17, 17' - установочные отверстия в зажиме;
- 18 - основание зажима.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Прямоугольная или квадратная стеновая или потолочная панель, имеющая первый профиль на двух противоположных краях, причем каждый такой первый профиль имеет паз (10), внутренний выступ (8) на установочной стороне (6) панели и внешний выступ (9) на видимой стороне (7) панели, при этом внутренний выступ (8) и внешний выступ (9) ограничивают указанный паз (10), причем оба указанных внешних выступа (9) длиннее указанных внутренних выступов (8), отличающаяся тем, что по меньшей мере на одном из двух других противоположных краев выполнен дополнительный, второй профиль, причем указанный по меньшей мере один второй профиль имеет выемку (12) на установочной стороне (6) панели.

2. Панель по п.1, отличающаяся тем, что указанный второй профиль выполнен на обоих указанных двух других противоположных краях.

3. Панель по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что видимая сторона (7) является декоративной.

4. Панель по любому из предыдущих пунктов, отличающаяся тем, что она имеет фаску (11) по меньшей мере на одном краю панели, предпочтительно на обоих противоположных краях, на которых выполнен первый профиль, и/или на обоих противоположных краях, на которых выполнен второй профиль.

5. Крепежный зажим (5) для образования стенового или потолочного покрытия, выполненного из прямоугольных или квадратных стеновых или потолочных панелей по любому из пп.1-4, содержащий основание (18) для размещения крепежного средства и монтажный крюк, причем монтажный крюк проходит от основания (18) и имеет такую форму, что образован первый паз (14) зажима и второй паз (15) зажима, причем первый паз (14) зажима предназначен для размещения первого выступа (8) прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели в первой установочной плоскости (1), а второй паз зажима предназначен для размещения первого выступа (8) прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели во второй установочной плоскости (2), отличающийся тем, что монтажный крюк содержит первый выступ, проходящий перпендикулярно от основания зажима,

второй выступ, расположенный перпендикулярно первому выступу, так что между вторым выступом и основанием (18) образован указанный первый паз (14) зажима,

третий выступ, расположенный перпендикулярно второму выступу и проходящий в направлении от основания (18), и

четвертый выступ, расположенный перпендикулярно третьему выступу и проходящий в таком направлении, что он перекрывается вторым выступом, так что между четвертым выступом и вторым выступом образован указанный второй паз (15) зажима, при этом четвертый выступ длиннее второго выступа и содержит средство (16) фиксации.

6. Крепежный зажим (5) по п.5, отличающийся тем, что его первый паз (14) и второй паз (15) расположены на противоположных сторонах монтажного крюка.

7. Крепежный зажим (5) по п.5 или 6, отличающийся тем, что монтажный крюк дополнительно содержит средство (16) фиксации, выполненное с возможностью взаимодействия с пазом (10) прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели, когда указанная панель установлена во второй установочной плоскости (2).

8. Крепежный зажим (5) по любому из пп.5-7, отличающийся тем, что средство (16) фиксации имеет форму заостренного гвоздя.

9. Крепежный зажим (5) по любому из пп.5-8, отличающийся тем, что основание (18) имеет по меньшей мере одно, предпочтительно несколько установочных отверстий (17, 17').

10. Крепежный зажим (5) по любому из пп.5-9, отличающийся тем, что его основание имеет по меньшей мере два, предпочтительно по меньшей мере три установочных отверстия (17, 17'), причем по меньшей мере одно установочное отверстие (17') выполнено на передней стороне и по меньшей мере одно, предпочтительно по меньшей мере два установочных отверстия (17) выполнены на длинной стороне основания (18).

11. Крепежный зажим (5) по любому из пп.5-10, отличающийся тем, что основание (18) выполнено в виде единого целого с монтажным крюком.

12. Крепежный зажим (5) по любому из пп.5-11, отличающийся тем, что основание (18) имеет U-образный профиль, а монтажный крюк изготовлен путем штамповки и холодного формования.

13. Стеновое или потолочное покрытие, выполненное из прямоугольных или квадратных стеновых или потолочных панелей по любому из пп.1-4, которые установлены соответственно на стене или потолке с помощью крепежных зажимов (5, 5'), содержащих основание (18) для размещения крепежного средства и монтажный крюк, причем монтажный крюк проходит от основания (18) и имеет такую форму, что образован первый паз (14) зажима и второй паз (15) зажима, причем первый паз (14) зажима предназначен для размещения первого выступа (8) прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели в первой установочной плоскости (1), а второй паз зажима предназначен для размещения первого выступа (8) прямоугольной или квадратной стеновой или потолочной панели во второй установочной плоскости (2), при этом монтажный крюк содержит

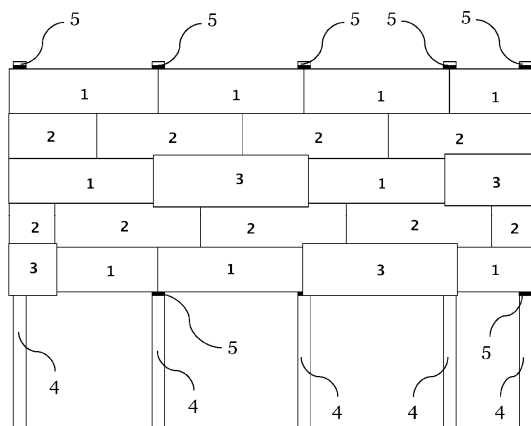
первый выступ, проходящий перпендикулярно от основания зажима,
 второй выступ, расположенный перпендикулярно первому выступу, так что между вторым выступом и основанием (18) образован указанный первый паз (14) зажима,
 третий выступ, расположенный перпендикулярно второму выступу и проходящий в направлении от основания (18), и

четвертый выступ, расположенный перпендикулярно третьему выступу и проходящий в таком направлении, что он перекрывается вторым выступом, так что между четвертым выступом и вторым выступом образован указанный второй паз (15) зажима, при этом четвертый выступ длиннее второго выступа и содержит средство (16) фиксации.

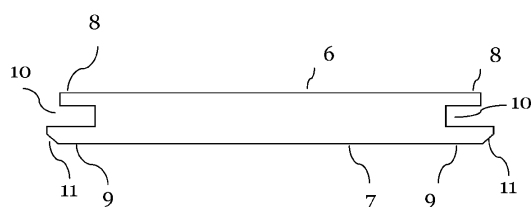
14. Стеновое или потолочное покрытие по п.13, отличающееся тем, что средство (16) фиксации крепежного зажима (5) находится во взаимодействии с пазом (10) панели, когда указанная панель установлена во второй установочной плоскости (2).

15. Стеновое или потолочное покрытие по п.13 или 14, отличающееся тем, что крепежные зажимы (5) прикреплены соответственно непосредственно к стене или потолку или опосредованно, с помощью установочных плит (4).

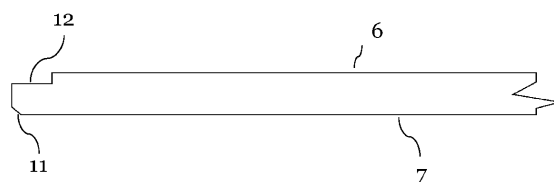
16. Стеновое или потолочное покрытие по пп.13-15, отличающееся тем, что крепежные зажимы (5) прикреплены соответственно к стене или потолку с помощью средств (13, 13') для крепления зажима, таких как, например, гвозди, винты, скобы, болты.



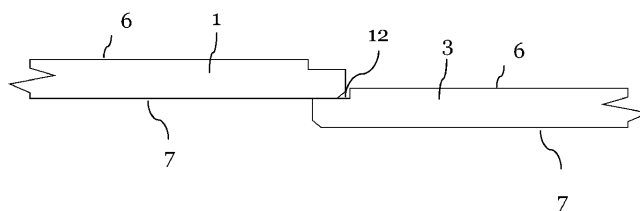
Фиг. 1



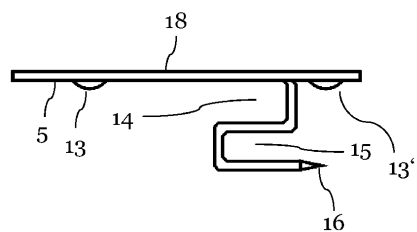
Фиг. 2



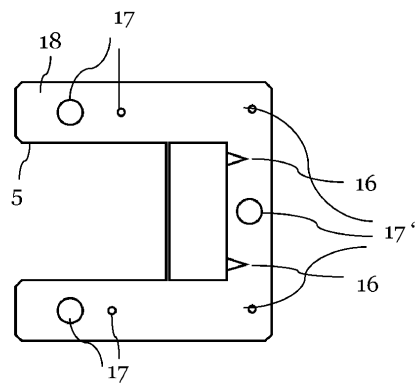
Фиг. 3



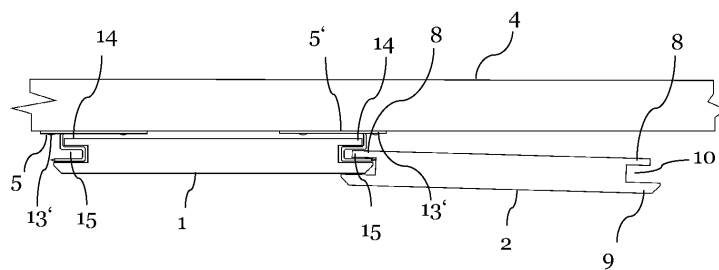
Фиг. 4



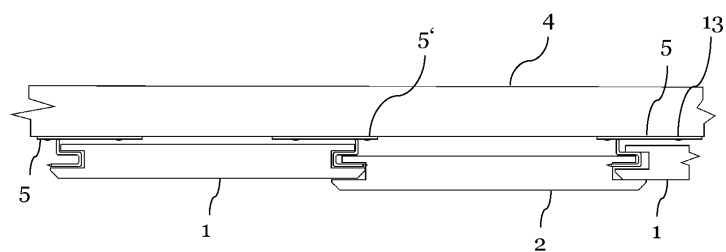
Фиг. 5



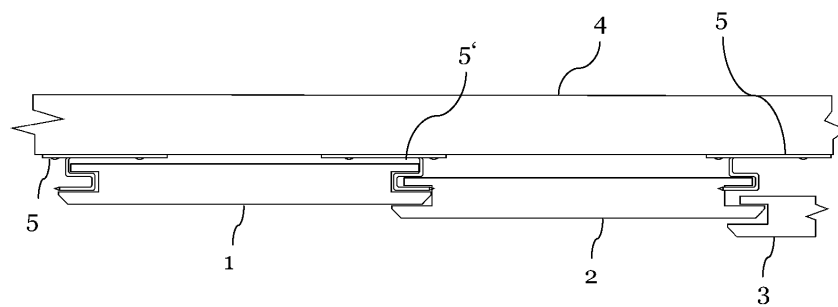
Фиг. 6



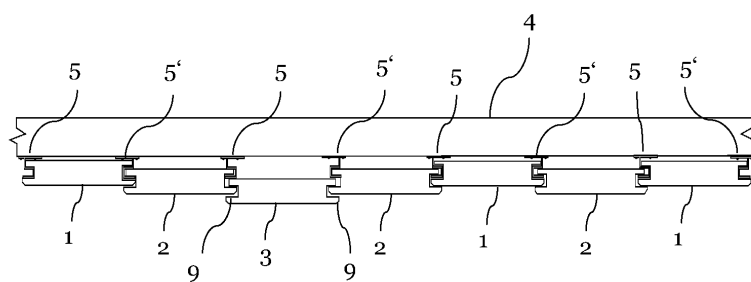
Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10

