



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 107 788⁽¹³⁾ C1
(51) МПК⁶ E 04 D 13/03

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 95116692/03, 05.10.1995

(30) Приоритет: 10.02.1994 DE P 4404150.0

(46) Дата публикации: 27.03.1998

(56) Ссылки: 1. DE, заявка N 8305481, кл. E 04D 1/36, 1990. 2. DE, заявка N 3008167, кл. E 04D 1/36, 1980. 3. DE, патент N 4006864, кл. E 04D 13/16, 1991.

(86) Заявка PCT:
DE 95/00153 (07.02.95)

(71) Заявитель:
БРААС ГмбХ (DE)

(72) Изобретатель: Хофманн Карл-Хайнц[DE],
Шефер Винфрид[DE]

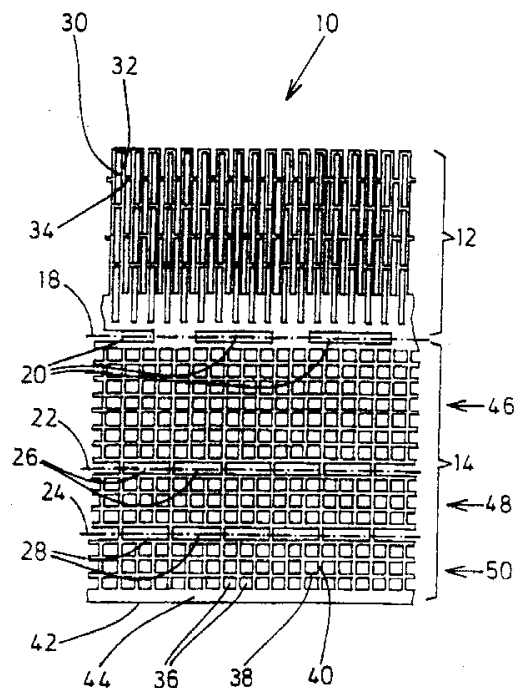
(73) Патентообладатель:
БРААС ГмбХ (DE)

(54) ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ РЕШЕТКА

(57) Реферат:

Изобретение касается вентиляционной ленты для вентилирования спуска кровли или конька крыши с минимум одним принимающим форму профилированных кровельных панелей и растягиваемым в продольном направлении вентиляционной ленты участком и одним параллельным к этому в продольном направлении вентиляционной ленты в основном твердым участком, при этом растягиваемый участок имеет расположенные в продольном направлении вентиляционной ленты в смещенных по отношению к друг другу рядах продольные отверстия и/или шлицы и продольные отверстия и/или шлицы одного ряда отделены друг от друга минимум одной проходящей в продольном направлении вентиляционной ленты продольной перемычкой. Вентиляционная лента для спуска кровли может иметь отверстия для стоков, у вентиляционной ленты для конька крыши с обеих сторон твердого участка по одному растягиваемому участку. Растягиваемый участок может быть зигзагом сложен с проходящим в продольном направлении линиями сгиба. Минимум на растягиваемом участке может быть предусмотрено покрытие из растягиваемого в продольном и поперечном направлениях пропускающего воздух и/или

водонепроницаемого материала. 13 з.п. ф-лы, 4 ил.



Фиг. 1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 107 788** ⁽¹³⁾ **C1**
 (51) Int. Cl.⁶ **E 04 D 13/03**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 95116692/03, 05.10.1995
 (30) Priority: 10.02.1994 DE P 4404150.0
 (46) Date of publication: 27.03.1998
 (86) PCT application:
 DE 95/00153 (07.02.95)

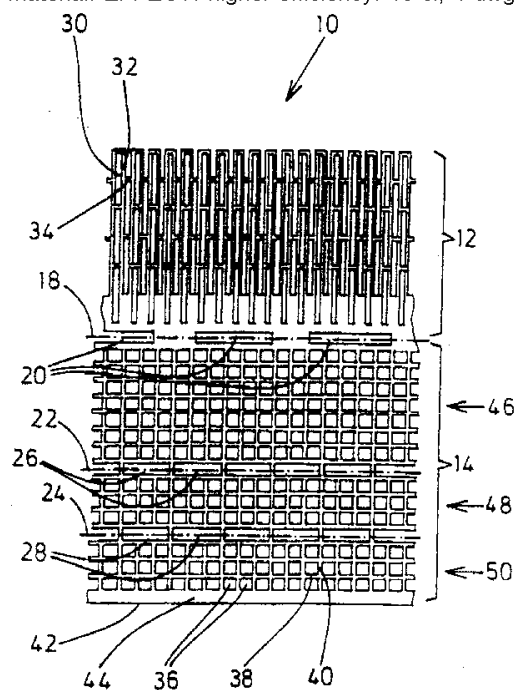
(71) Applicant:
 BRAAS GmbH (DE)
 (72) Inventor: Khofmann Karl-Khajnts[DE],
 Shefer Vinfrid[DE]
 (73) Proprietor:
 BRAAS GmbH (DE)

(54) **VENTILATION SCREEN**

(57) Abstract:

FIELD: construction engineering.
 SUBSTANCE: this relates to ventilation screen for ventilating roof sloping side or roof ridge with at least one section which takes configuration of profiled roofing panels and is stretchable in longitudinal direction of ventilation screen, and one basically hard section which is principally parallel to aforesaid section in longitudinal direction of ventilation screen. Stretchable section has longitudinal holes and/or splines arranged in longitudinal direction of ventilation screen and located in rows which are displaced relative to each other. Longitudinal holes and/or splines of one row are separated from each other by at least one longitudinal partition lying in longitudinal direction of ventilation screen. Ventilation screen for roof sloping side can have holes for draining. Ventilation screen for roof ridge can have one stretchable section at each side of hard section. Stretchable section can be zigzag-folded with bending lines lying in longitudinal direction. Stretchable section can be provided with coating made of material which is stretchable in longitudinal and lateral directions and permeable for air and/or of water-repelling

material. EFFECT: higher efficiency. 13 cl, 4 dwg



Фиг. 1

RU 2 107 788 C1

RU 2 107 788 C1

Изобретение касается вентиляционной ленты для вентиляции спусков кровли и конька крыши с минимум одним принимающим форму контура кровельных панелей и растягиваемыми в продольном направлении вентиляционной решетки участков, а также одним параллельным к этому, в основном твердым в продольном направлении вентиляционной ленты участком.

Особенно в области спусков кровли, коньков крыши, также на поперечных балках мансардных окон и в области крепления частей строения, выступающих из области крыши, таких как каминные или стены, возникают свободные пространства с большими поперечными сечениями.

В области спусков кровли, коньков крыши такие пространства желательно использовать для вентиляции, однако они же создают доступ для маленьких зверьков и птиц. Для того, чтобы сохранить как можно более полную желаемую вентиляцию и одновременно предотвратить доступ для зверьков и птиц, пространства, образованные профильными частями кровельных панелей, должны быть закрыты материалом, пропускающим воздух.

Известна вентиляционная лента для конька крыши, покрытой кровельными панелями [1]. Такая вентиляционная лента представляет собой эластичную гибкую несущую полосу, чем в большей части твердый участок, чем проходящий в продольном направлении вентиляционной ленты в основном твердый участок, при помощи которой вентиляционная лента крепится к доске конька. Минимум по продольному канту несущая полоса имеет подобную гребню окантовку из эластичного материала, зубья которой подвижно соединены с лентой из гибкого материала, закрывающей промежутки между зубьями и примыкающей к верхней части кровельных панелей. Похожая на гребень окантовка образует участок, растягиваемый в продольном направлении вентиляционной ленты.

Известна также вентиляционная лента с участком, который является твердым в продольном направлении и имеет форму ленты, из которого по крайней мере в одну сторону вырисовываются плотно прилегающие друг к другу эластичные язычки, которые образуют растягиваемый по самой длинной части вентиляционной ленты участок [2].

Известен также вентиляционный профиль для спусков кровли, который состоит из основного профиля, располагаемого между кантами кровельных панелей на стороне спусков кровли панелей, находящейся под ними конструкцией крыши, и имеет отверстия для пропуска воздуха; на верхней стороне такого профиля предусмотрены расположенные подобно гребню подвижные пальцы [3].

При соприкосновении обозначенных как зубы, язычки или пальцы, зубцов, имеющих форму гребня кромочных вышеописанных вариантов, возникают отверстия размером в несколько миллиметров, через которые могут проникнуть особенно такие очень маленькие животные, как пчелы и осы. При установке такой вентиляционной ленты на спуске кровли при помощи зубцов, обращенных к коньку

крыши, птицы могут загнать отдельные зубцы в сторону и, таким образом, проникнуть через решетку. В обратном направлении зубцы закрывают проход. Этот недостаток исключает исполнение согласно [1] при помощи крепления дополнительной кромочной ленты из гибкого материала, которая покрывает зазоры между зубами. Производство вентиляционной ленты очень сложно, поскольку кромочная лента должна быть связана с каждым зубом посредством припайки или приклеивания.

Задача изобретения - создание вентиляционной ленты, предотвращающей доступ животных, которая состоит из одной полосы, производимой по метрам в несколько или еще лучше одним рабочем процессе, которая будет поступать в торговую сеть рулонами по несколько метров и может монтироваться без всякой подготовки при строительстве крыши. Вентиляционная лента должна обеспечивать безотходное использование, легкое разрезание непосредственно на месте монтажа при помощи простых ножниц для фольги, крепление к любой форме профиля и контурам, а также кантам без особых усилий. Вентиляционная решетка должна при сочетании всех указанных особенностей оставаться устойчивой к погодным условиям и стабильной по форме многие десятилетия. Если вентиляционная лента когда-либо вследствие проведения новых строительных работ окажется непригодной, ее должно быть возможно как можно проще использовать для создания нового материала.

Задача решается таким образом, что гибкий участок имеет вытянутые отверстия или шлицы, расположенные по поперечному направлению вентиляционной ленты рядами напротив друг друга, при этом вытянутые отверстия и/или шлицы одного ряда отделены друг от друга продольными перемычками, расположенными по продольному направлению вентиляционной ленты.

Посредством в основном твердого участка в продольном направлении вентиляционной ленты она имеет преимущественную стабильность при монтаже. Твердый участок может быть и в поперечном направлении выполнен в твердой форме, например как решетка.

Нижняя сторона профилированного кровельного покрытия имеет большую длину, чем длина водосточного желоба; таким же образом верхняя сторона профилированного кровельного покрытия имеет большую длину, чем длина конька. Участок, растягиваемый по продольному направлению вентиляционной ленты, обеспечивает точное и равномерное распределение вентиляционной ленты по контурам разнообразно профилированных кровельных покрытий.

Особенно хорошая пригодность для контуров даже сильно профилированных кровельных покрытий достигается посредством наличия на растягиваемом участке в основном в поперечном направлении смещенных рядов вытянутых отверстий или шлицов. Размещение в смещенных рядах свидетельствует о том, что имеющиеся в продольном направлении вентиляционной ленты продольные перемычки между продольными отверстиями или шлицами одного ряда по отношению к

таким же продольным перемычкам соседнего ряда смещены на определенную часть длины вытянутых отверстий или шлиц. Посредством этого продольные отверстия при поперечном вытягивании могут принимать форму ромба, при этом изначально прямые поперечные перемычки в центре наклоняются под углом таким образом, что отверстия принимают форму, похожую на ромб. Разумеется, что продольные отверстия с самого начала могут иметь немного форму ромба с большой длиной и небольшой шириной, причем при растяжении ширина увеличивается, а длина уменьшается.

Растягиваемый участок может быть выполнен непосредственно примыкая к твердому участку, возможно также предусмотреть наличие между этими участками промежуточного участка, который может состоять, например, из пропускающего воздух материала. Это имеет особые преимущества, если твердый участок состоит из пропускающего воздух материала.

Большое преимущество можно будет иметь и в случае, если на твердом участке предусмотреть наличие решетки. Это может быть вариант, имеющий форму круглого, прямоугольного или квадратного отверстия, причем в продольном направлении вентиляционной ленты предусмотрены проходящие перемычки.

Монтаж вентиляционной решетки, предусмотренной для спуска кровли, значительно облегчается, если имеются отверстия для стоков, которые расположены по линии в области между растягиваемыми и твердым участком. Такие отверстия могут быть выполнены как продольные отверстия с поперечными разрезами размера, соответствующего желоба. Посредством этого возникает возможность располагать желоб на любом месте спуска кровли, не влияя при этом на качественные свойства вентиляционной ленты. Если желоб должен иметь одну перемычку, то она может быть сколько угодно разделена.

В области спуска кровли вентиляционная лента, как правило, накладывается на опалубок спуска кровли, верхняя сторона которого расположена несколько параллельно к поверхности крыши. После установления контрпланки, планки крыши или планки спуска крыши вентиляционная лента сгибается под прямым углом вдоль передней стороны планок к нижней стороне кровельного покрытия. После установления покрытия крыши растягиваемый участок вентиляционной ленты, выступающий перед планками, загибается к спуску крыши и ему придается форма нижней поверхности крыши.

Большим преимуществом является то, что у вентиляционной решетки, предусмотренной для конька крыши, с обеих сторон твердого участка имеются растягиваемые участки. Вентиляционная лента такого рода может быть симметрично положена к коньку крыши.

Для того, чтобы вентиляционная решетка не слишком пригибалась на коньке в своем твердом участке, на этом участке может быть предусмотрено крепление. Таким креплением может быть находящаяся на или под вентиляционной решеткой и связанная с ним полоса из твердого PVC. Если желательна вентиляция на твердом участке, полоса может быть снабжена отверстиями для вентиляции.

В качестве укрепления на краю твердого участка может быть предусмотрена проволока или нечто подобное. Усилие на продольном участке вентиляционной решетки из твердого материала может одновременно предотвратить растяжение ленты в этом направлении так, что возможно производить вентиляционную ленту, имеющую такое усиление по всей своей ширине из растягиваемого в продольном направлении материала, особенно из гибкого металла. Твердая область в этом случае ограничивается креплением.

Загибание вентиляционной ленты из прямой линии облегчается, если на и/или на границе с твердым участком предусмотрена минимум одна линия сгиба.

Если вентиляционная лента должна быть использована в области спуска крыши и на ней предусмотрено наличие меньше, чем трех описанных выше планок и, таким образом, возникает маленькое расстояние между опалубком спуска крыши и верхним кантом планок, то соответствующий более широкий участок вентиляционной ленты может быть проложен под планками. Таким образом лучше, если предусмотрены несколько, проходящих в продольном направлении параллельно к друг другу, линий сгиба на расстояниях, соответствующих толщине планок.

Вышеуказанная линия сгиба может быть образована рядом отверстий, преимущественно продольных, которые могут быть образованы как отверстия для водосточных желобов. В других вариантах указанная линия сгиба может быть образована как области, имеющие форму ленты из материала с уменьшенной твердостью к сгибанию, как имеющие форму ленты области из материала с уменьшенной толщиной или как звенья, такие как шарнирные звенья.

Толщина растягиваемого участка зависит от разницы высот выравниваемого контура. Для того, чтобы избежать слишком большого выпутания вентиляционной ленты, например, при использовании для спуска крыши, коньке или водосточном желобе, рекомендуется свертывать вентиляционную ленту на растягиваемом участке зигзагом с проходящей в продольном направлении вентиляционной ленты линией сгиба. В этом случае при поставке растягиваемый участок свернут как гармонь несколько раз друг над другом и может для приспособления к очень выраженному контуру как быть развернут поперек к линиям сгиба, так и вытянут в продольном направлении. В зависимости от разницы высот выравниваемых контуров складки зигзага могут состоять из одного или нескольких находящихся друг над другом слоев.

Проникновение очень маленьких животных или снега предотвращается посредством того, что хотя бы на растягиваемом участке или на растягиваемых участках предусмотрено покрытие в поперечном и продольном направлении из пропускающего воздух материала с очень маленькими отверстиями, такими как трикотаж или вискоза. Преимуществом является то, что покрытие связано с вентиляционной решеткой только своими продольными краями так, что растяжение распределяется по всей ширине

покрытия. Покрытие может в области краев опоясывать гибкий участок и быть приклеенным к нему. Таким образом, покрытие всегда занимает самый маленький участок между краями и твердым участком таким образом, что складки зигзага вентиляционной ленты с внешней стороны не видны.

Дождевая вода не может проникнуть через вентиляционную ленту, если хотя бы на растягиваемом участке или на растягиваемых участках предусмотрено покрытие из гибкого в поперечном и продольном направлениях водонепроницаемого материала.

Особенно простая возможность состоит в том, чтобы покрыть пропускающий воздух материал водонепроницаемым слоем. Это может быть осуществлено, например, посредством микропорного слоя, который водонепроницаем и несмотря на это пропускает воздух.

Особенно хорошей герметизации можно достичь, если на краю вентиляционной решетки на стороне, которая обращена к кровельным панелям, предусмотрена полоса из растягиваемого в продольном направлении самоклеящегося материала.

Вентиляционная лента такого рода может быть использована для герметизации отверстий на поперечных балок мансардных окон или для крепления выступающих из крыши строительных элементов, таких как камин или стены.

Вентиляционная решетка может быть изготовлена из искусственного материала или металла, такого как алюминий, или из соединения искусственного материала и металла и иметь с одной или двух сторон, на каждой стороне одинаковое или разное по цвету покрытие.

Кроме применения вентиляционной ленты на проветриваемом спуске крыши, коньке крыши или водосточном желобе в соответствии с изобретением можно найти и другие возможности его применения, такие, например, как применение в качестве чистящего угольника или как проветриваемого соединения покрытия стен, как, например, откосы оконного проема, цоколь дома или покрытие фронтонов.

На чертежах приведены два самых предпочтительных варианта изобретения, которые более подробно описываются ниже.

На фиг. 1 показан участок вентиляционной ленты для спуска крыши, вид сверху; на фиг.2 - вентиляционная лента на фиг.1 во встроеном состоянии на спуске крыши в поперечном сечении; на фиг.3 - вентиляционная лента для конька крыши и водосточных желобов в поперечном сечении; на фиг.4 - вентиляционная лента на фиг.3 во встроеном состоянии на коньке крыши в поперечном сечении.

На фиг.1 показан участок, выполненный из одной части, 160 мм шириной и 1 мм толщины, вентиляционной ленты 10 из алюминия с 60 мм шириной растягиваемым участком 12 и 100 мм шириной в продольном и поперечном направлении твердым участком 14. Растягиваемый участок 12 отделен от твердого участка первой линией сгиба 18. Первая линия сгиба 18 имеет форму 6 мм шириной и 30 мм длиной отверстий 20, служащих как желоба продольных отверстий. На твердом участке 14 предусмотрена вторая

линия сгиба 22 и третья линия сгиба 24, которые проходят в продольном направлении и образованы 5 мм шириной и 25 мм длиной продольными отверстиями 26 и 28. Растягиваемый участок 12 имеет проходящие в поперечном направлении и расположенные смещенными на половину их длины рядами 1 мм шириной и 20 мм длиной продольные отверстия 30 с 1 мм шириной поперечными перемычками 32 и 1,5 мм шириной продольными перемычками 34. На твердом участке 14 предусмотрены параллельно проходящие друг к другу в продольном и поперечном направлении квадратные отверстия 36 с длиной сторон 4 мм с проходящими в продольном направлении 2 мм шириной решетчатыми перемычками 38 и с проходящими в поперечном направлении 2 мм шириной поперечными решетчатыми перемычками 40. Твердый участок 14 с внешнего края 42 ограничен не имеющим отверстий 6 мм шириной отрезком края 44 и разделен посредством линий сгиба 18, 22 и 24 на три проходящих в продольном направлении подучастка 46, 48 и 50.

На фиг.2 показана вентиляционная лента 10 на фиг.1 с растягиваемым участком 12 и, проходящим в поперечном и продольном направлениях, твердым участком 14 в состоянии встроеном в конструкцию спуска кровли 52. На конце перемычки со стороны спуска кровли 54 с опалубком 56 и поддоном для капель 58 закреплен третий подучасток 50 твердого участка 14 вентиляционной решетки 10 и подстроен нижней крепежной планкой 60, перпендикулярной планкой 62, планкой крыши 64 и планкой спуска кровли 66. Нижняя крепежная пленка 60, перпендикулярная планка 62, планка крыши 64 и планка спуска кровли 66 со стороны спуска крыши покрыты приклепанным по третьей линии сгиба 24 под углом 90 к кровельному покрытию 68 первым и вторым подучастками 46 и 48 твердого участка вентиляционной ленты 10. Первая линия сгиба 18, образованная отверстиями 20, проходит непосредственно над продольной планкой спуска кровли 66. Через одно из отверстий 20 проходит желоб. Растягиваемый участок 12, примыкающий непосредственно к образованной отверстиями 20 первой линии сгиба 18, в продольном направлении твердо прикреплен к нижнему контуру кровельных панелей 68, покрывающих конструкцию спуска крыши 52.

На фиг.3 показывает 280 мм шириной вентиляционную решетку 110 для конька в поперечном разрезе, в левой половине схемы 3 в состоянии поставки, в правой половине - в развернутом состоянии. Вентиляционная лента 110 производится из 0,7 мм толщины гибкого металла алюминия. С обеих сторон к 100 мм ширины в продольном направлении твердого участка 112 слева и справа в продольном и поперечном направлении расположены растягиваемые участки 114 и 116. На краях твердого участка слева и справа расположены проходящие в продольном и поперечном направлении крепления 118 и 120 из PVC (полихлорвинила). Под креплениями 118 и 120 свернуты зигзагом растягиваемые участки 114 и 116, каждый с двумя проходящими в продольном направлении вентиляционной ленты линиями сгиба 122, 124, 126 и 128.

Показанный в поставляемом состоянии растягиваемый участок 114 свернут вдоль первой линии сгиба 122 на ширине 35 мм под углом 180° к продольной оси вентиляционной ленты и проходит после повторного сворачивания под углом 180° вдоль второй линии сгиба 124 на ширине 65 мм снова к левому внешнему краю 130 вентиляционной ленты 110. В то время как на соседних клеммах кровельных панелей растягиваемый участок лежит плоско вследствие сложения зигзагом, как показано на правой половине фиг.3, правый внешний край 132 растягиваемого участка может быть для приспособления к стоку воды сильно профилированной кровельной панели согнут под углом вертикального к плоскости вентиляционной ленты 110. При этом материал растягивается в продольном направлении для приспособления к более длинному контуру. Между третьей и четвертой линиями сгиба 126 или 128 и правым внешним краем 132 материал в поперечном разрезе принимает наклонное положение. Части растягиваемого участка 116, находящемуся близко к правому внешнему краю 132, можно придать форму покрываемой кровельной панели параллельно ее верхней поверхности.

Показанная на фиг.3 вентиляционная лента 110 по всей своей ширине имеет покрытие 134 из импрегнированного для водостойкости пропускающего воздух трикотажа. Это покрытие 134 вокруг внешних краев 130, 132 и в областях краев склеено с растягиваемыми участками 114 и 116. Покрытие 134 занимает вследствие своей эластичности всегда самые маленькие площади между твердым участком 112 и внешними краями 130 и 132. Благодаря этому вентиляционная решетка, укрепленная на коньке, всегда имеет привлекательный внешний вид.

На фиг.4 показана вентиляционная лента 110 на фиг.3 в укрепленном на коньке состоянии в поперечном сечении. Твердая область лежит на планке конька 136 и покрыта черепицей крыши 138. Планка конька 136 посредством держателя планки конька 140 прикреплена к двумя ведущим к двусторонним спускам кровли стропильным ногам 142 и 144. Стропильные ноги 142 и 144 несут планки крыши 146 и 148, на которые положены профилированные кровельные панели. Показанный на фиг.4 поперечный разрез проходит через стоки воды кровельных панелей 150 и 152. Растягиваемые участки 114 и 116 вентиляционной ленты 110 имеют форму контура верхней поверхности кровельных панелей 150 и 152. Крепления 118 и 120 предотвращают прогибание твердого участка 112 в области стоков воды.

Формула изобретения:

1. Вентиляционная лента (10, 100) для вентиляции спусков кровли, конька крыши с минимум одним принимающим форму контура профилированных кровельных панелей и растягиваемым в продольном направлении вентиляционной ленты (10, 100) участком (12, 114, 116) и одним параллельным к этому в

продольном направлении вентиляционной ленты (10, 100) в основном твердом участком (14, 112), отличающаяся тем, что растягиваемый участок (12, 114, 116) имеет проходящие в поперечном направлении вентиляционной ленты (10, 110), расположенные смещенными по отношению друг к другу рядами, продольные отверстия и/или шлицы (30) одного ряда отделены друг от друга минимум одной проходящей в продольном направлении вентиляционной ленты (10, 110) продольной перемычкой (34).

2. Лента по п.1, отличающаяся тем, что на твердом участке (14, 112) предусмотрена решетка.

3. Лента по п.1 или 2, отличающаяся тем, что она как вентиляционная лента (10) изготовлена для спуска кровли и имеет отверстия (20) для желобов (70), которые расположены в форме ленты в области между растягиваемым участком (12) и твердым участком (14).

4. Лента по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что она как вентиляционная лента (110) изготовлена для конька крыши и с обеих сторон твердого участка (12) имеет по одному растягиваемому участку (114, 116).

5. Лента по пп. 1 - 4, отличающаяся тем, что на твердом участке (112) предусмотрено минимум одно крепление (118, 120).

6. Лента по пп.1 - 5, отличающаяся тем, что на и/или на границе к твердому участку (14, 112) предусмотрена минимум одна линия сгиба (18, 20, 22, 24, 122, 124, 126, 128).

7. Лента по п.6, отличающаяся тем, что линия сгиба (18, 22, 24) образована рядом продольных отверстий (26, 28), расположенных в продольном направлении вентиляционной ленты (10).

8. Лента по п.6, отличающаяся тем, что в области линии сгиба материал имеет пониженную сопротивляемость к сгибанию.

9. Лента по п.6, отличающаяся тем, что в области линии сгиба материал имеет пониженную толщину.

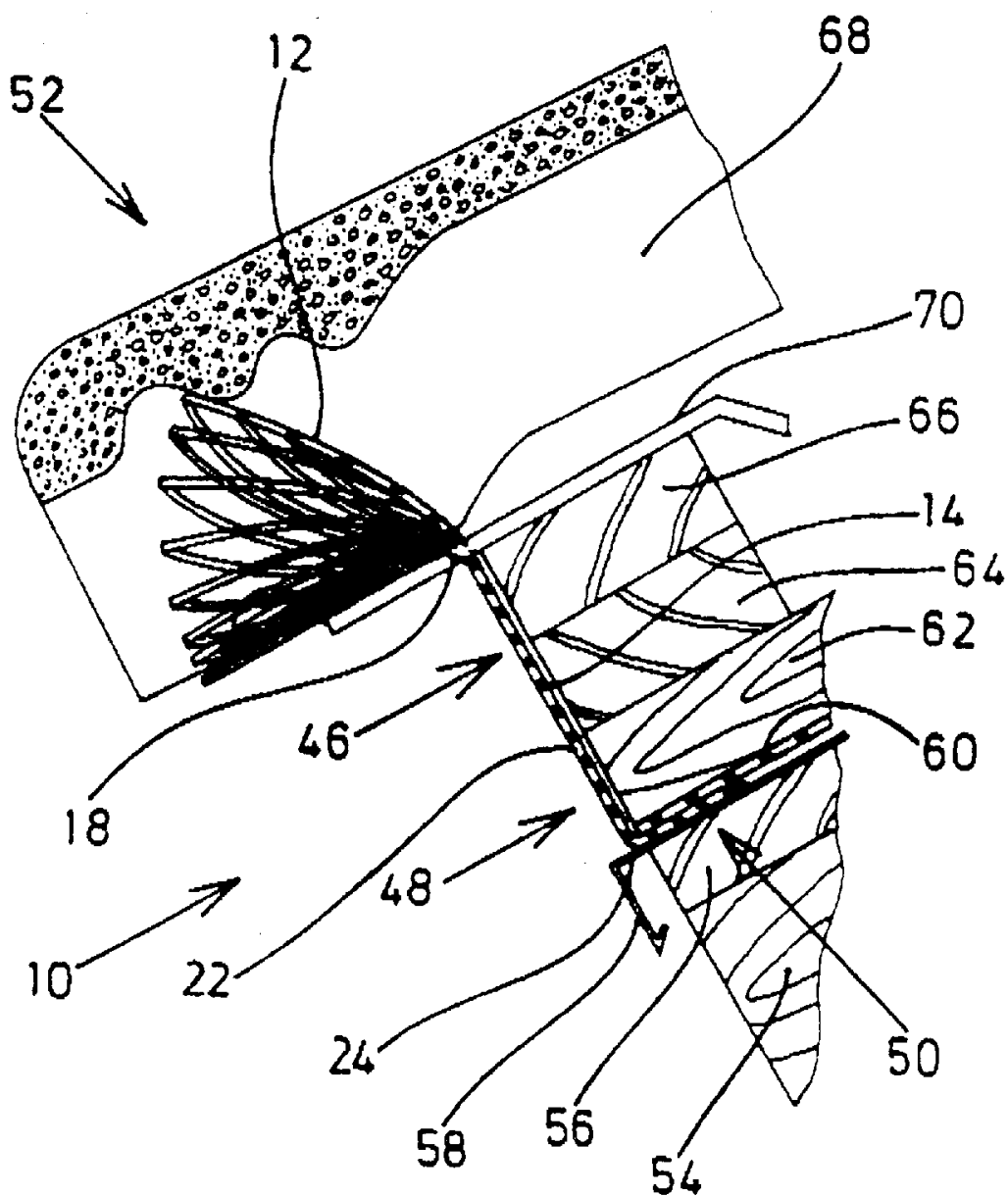
10. Лента по п.6, отличающаяся тем, что в области линии сгиба предусмотрен шарнир.

11. Лента по пп.1 - 10, отличающаяся тем, что на растягиваемом участке (114, 116) сложена зигзагом с проходящей в продольном направлении вентиляционной ленты (110) линией сгиба (122, 124, 126, 128).

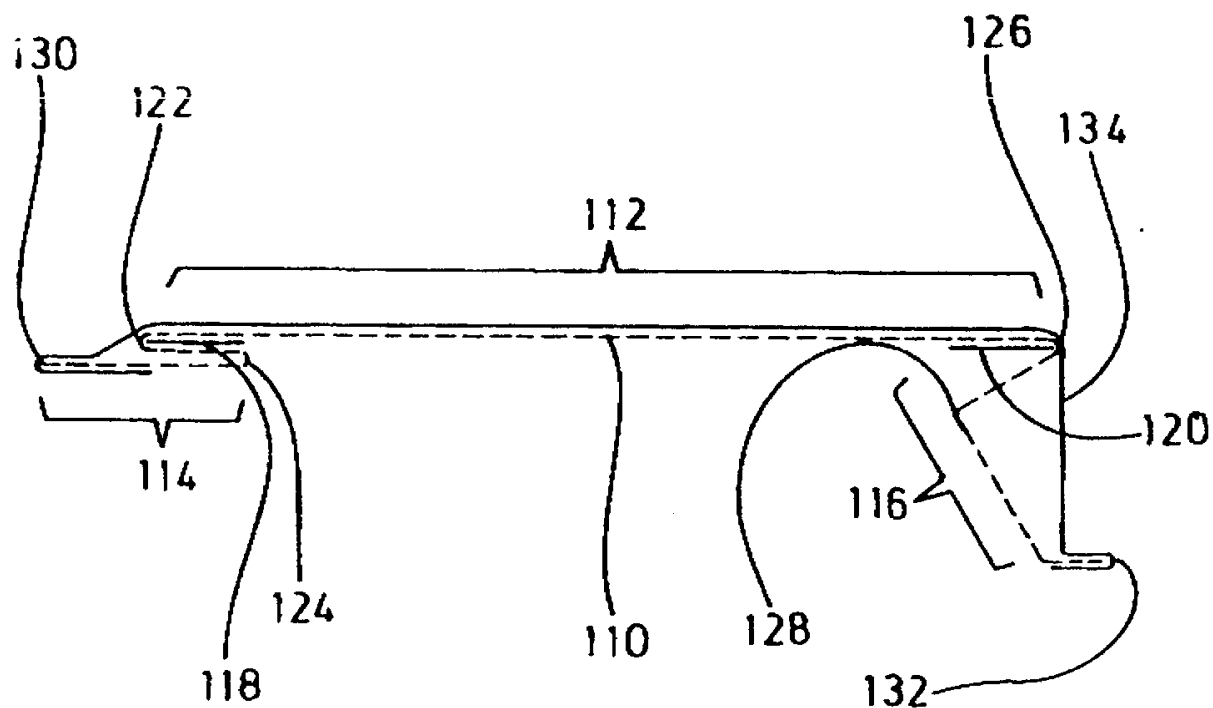
12. Лента по пп.1 - 10, отличающаяся тем, что как минимум на растягиваемом участке (12) или на растягиваемых участках (114, 116) предусмотрено покрытие (134) в поперечном и продольном направлениях из пропускающего воздух материала с очень маленькими отверстиями, такого как трикотаж или вискоза.

13. Лента по пп.1 - 12, отличающаяся тем, что минимум на растягиваемом участке (12) или на растягиваемых участках (114, 116) предусмотрено покрытие из растягиваемого в продольном и поперечном направлениях водонепроницаемого материала.

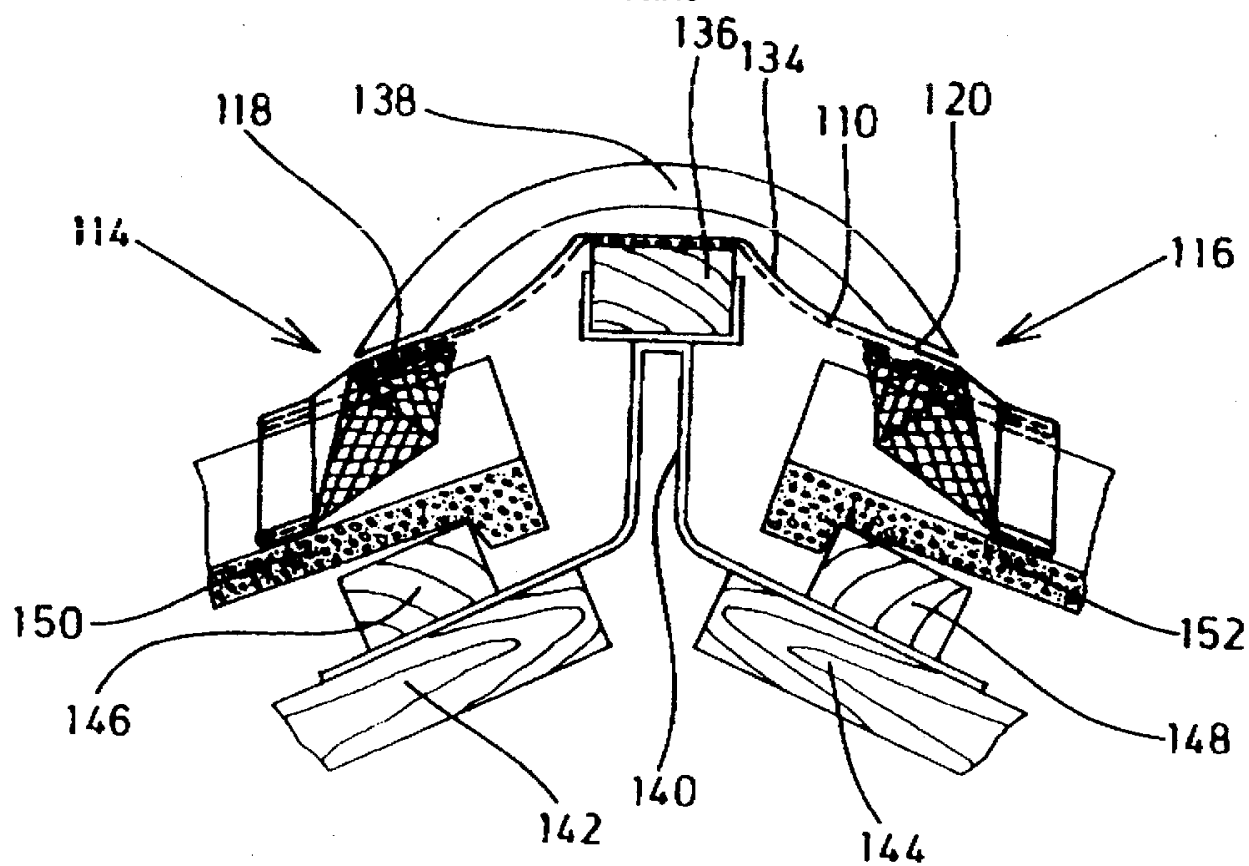
14. Лента по пп. 1 - 13, отличающаяся тем, что на краю вентиляционной ленты (10, 110) на стороне, обращенной к кровельным панелям (68, 150, 152), предусмотрена полоса из растягиваемого в продольном направлении самоклеющегося материала.



Фиг.2



Фиг.3



Фиг.4