



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2011137407/13**, **12.09.2011**(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
12.09.2011

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: **12.09.2011**(45) Опубликовано: **27.12.2012** Бюл. № 36(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **SU 1687172 A1**, **30.10.1991**. **RU 2096951 C1**, **27.11.1997**. **SU 1114386 A**, **23.09.1984**. **SU 1340695 A2**, **30.09.1987**. Пчеловодство, №1, 2001, статья «Передвижной павильон «Кочевник», с.48-50. **KR 100677861 B1**, **02.02.2007**. **UA 58124 U**, **25.03.2011**.

Адрес для переписки:

**111024, Москва, ул. 2-я Кабельная, 4, кв.1,
Г.Ю. Квашенко**

(72) Автор(ы):

Фисенко Алексей Петрович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Фисенко Алексей Петрович (RU)**(54) СБОРНО-РАЗБОРНЫЙ КАССЕТНЫЙ ПАВИЛЬОН ДЛЯ КРУГЛОГОДИЧНОГО СОДЕРЖАНИЯ ПЧЕЛ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к пчеловодству. Предложенный кассетный павильон для круглогодичного содержания пчел состоит из секций, имеющих отсеки с выдвижными кассетами для сотовых рамок. Каждая секция образована набором отдельных деталей, включающим пол, вертикальные стойки, боковые стенки с летками для прохода пчел, крышу, продольные и поперечный скрепы для соединения стоек и усиления продольной и поперечной жесткости павильона. Каждая

деталь набора выполнена с возможностью сборно-разборного соединения с пристыковываемыми к ней деталями. Вертикальные стойки выступают по ширине за пределы павильона и образуют снаружи реборды для крепления прилетных досок и задвижек летков и устранения блуждания пчел. На торцах павильона закреплены дверные панели и торцевые утеплители. Изобретение повышает удобство сборки-разборки павильона, транспортировки, расширяет ассортимент павильонов для содержания пчел. 5 ил.

RU 2 470 510 C1

RU 2 470 510 C1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2011137407/13, 12.09.2011**(24) Effective date for property rights:
12.09.2011

Priority:

(22) Date of filing: **12.09.2011**(45) Date of publication: **27.12.2012 Bull. 36**

Mail address:

**111024, Moskva, ul. 2-ja Kabel'naja, 4, kv.1,
G.Ju. Kvashenko**

(72) Inventor(s):

Fisenko Aleksej Petrovich (RU)

(73) Proprietor(s):

Fisenko Aleksej Petrovich (RU)**(54) DISMOUNTABLE CASSETTE PAVILION FOR YEAR-ROUND MAINTENANCE OF BEES (SRP-1)**

(57) Abstract:

FIELD: agriculture.

SUBSTANCE: invention relates to agriculture, namely, to beekeeping. The proposed cassette pavilion for year-round maintenance of bees consists of sections having compartments with sliding cassettes for honeycomb frames. Each section is formed by a set of individual parts, which includes a floor, vertical racks, side walls with entrances for the passage of bees, a roof, the longitudinal and transverse struts cramps to connect and strengthen the longitudinal and transverse stiffness of the pavilion. Every detail of the set is made with the

ability of dismountable connection with the details attached to it. The vertical racks are protrude by width outside the pavilion and form outside bearing ribs for mounting flight boards and hive entrance blocks and eliminating wandering of bees. On the ends of the pavilion the door panels and end insulants are mounted.

EFFECT: invention increases the convenience of assembly-disassembly of the pavilion, transportation, expands the range of pavilions for maintenance of bees.

5 dwg

Изобретение относится к пчеловодству как области сельского хозяйства и касается конструкции павильона для круглогодичного содержания пчел.

Известны кассетные павильоны, которые представляют собою помещение, разделенное на секции. В каждой секции имеется два - справа и слева - отсека, в которых размещаются кассеты с сотовыми рамками. Любая кассета может выдвигаться из отсека и обрабатываться независимо от остальных. В рабочем положении кассеты прижаты к боковым стенкам павильона, в которых имеются летки для выхода пчел наружу. Содержание пчел в кассетных павильонах является экономически наиболее выгодным, поскольку исключает необходимость строительства большинства хозяйственных объектов, таких как зимовники, сотохранилища и т.д., существенно сокращает площади размещения как стационарных, так и передвижных пасек, а следовательно, облегчает выбор участков для этого и уменьшает арендную плату или земельный и прочие налоги, значительно упрощает обслуживание пчел и борьбу с их заболеваниями, позволяет применять наиболее прогрессивные методы пчеловодения и получать большой выход товарного меда от каждой пчелосемьи. Особенно выгодны кассетные павильоны для кочевой пасеки, поскольку помимо перечисленных преимуществ еще исключаются многие операции по проведению кочевки, в частности погрузка и разгрузка ульев и их крепление на транспортном средстве. Кассетные павильоны появились давно и их конструкций предложено много. Наиболее совершенными являются конструкции С.Ф.Кривошея, описанные в журнале Пчеловодство №11 за 1990 год с дополнением описания в №10 за 1993 год, павильон «Кочевник» (Пчеловодство, №1, 2001 г.) и павильон «Берендей» (Пчеловодство, №10, 2009 г.). Они отличаются внешними размерами и количеством секций, числом кассет в отсеках, количеством рамок в кассетах, размещением пчелосемей в кассетах, способами подачи пчелам сиропа и методами обогрева павильонов. Эти различия не касаются основных свойств кассетных павильонов, поэтому не уменьшают их достоинств. Но все конструкции обладают следующими существенными недостатками.

Павильоны каждой конструкции изготавливаются определенного размера и заказчик, получив павильон, не может его изменить. Если размеры транспортного средства заказчика не соответствуют размерам павильона, то при организации кочевой пасеки или павильон невозможно будет использовать, или транспортное средство будет использоваться неэффективно. Несколько меньше, но это создает неудобство и при организации стационарной пасеки.

Большие затраты сравнительно с ценой самого павильона требуются на транспортировку павильона от производителя к заказчику на большое расстояние, поскольку павильон достаточно громоздкое сооружение. Это ограничивает распространение павильонов.

Конструкции павильонов не приспособлены для массового серийного производства, поэтому они имеют высокую стоимость и, следовательно, длительный срок окупаемости.

Предлагаемое изобретение направлено на решение задачи по созданию сборно-разборного кассетного павильона для круглогодичного содержания пчел, приспособленного для массового серийного производства и лишенного указанных выше недостатков конструкций известных павильонов.

Технический результат, который достигается при использовании заявляемого изобретения, заключается в повышении удобства сборки-разборки павильона, повышении удобства транспортировки, в обеспечении возможности сборки

павильонов любых размеров, снижении стоимости павильона.

Изобретение иллюстрируется чертежами.

На фиг.1 представлена конструкция павильона и взаимное расположение деталей при сборке для случая, если бы он состоял из одной секции.

На фиг.2 - скрепление полов и стоек

На фиг.3 - скрепление стойки и боковых стенок.

На фиг.4 - соединение стойки, продольного и поперечного скрепов и крыши.

На фиг.5 - крепление дверной панели.

Комплект каждой секции предлагаемого павильона состоит из пола 1, двух (правой и левой) вертикальных стоек 2, двух боковых стенок 3 и крыши 5. Стойки следующей секции одновременно входят в состав предыдущей секции, образуя отсеки для кассет. Стойки 2 имеют внизу с обеих сторон опорные бруски 4, которые входят в пазы на боковых продольных сторонах полов 1. Стойки 2 изготовлены из деревянной пластины или отштампованы из армированного полиуретана.

Каждая стойка 2 стягивающими стержнями 21 (фиг.2) на обоих нижних краях прижимается одновременно к обоим соседним полам 1. Тем самым полы 1 секций объединяются в единый пол павильона. На обеих сторонах стоек 2 имеются горизонтальные планки 10 (фиг.1), на которые навешиваются и по которым движутся кассеты 14 и поддоны 13. Там же имеются гнезда 11 для защелок, закрепляющих кассеты 14 в отсеках. Защелки служат также ручками для выдвижения кассет и поддонов. Оптимальным представляется размещение в отсеках семи кассет 14, каждая на десять рамок высотой 230 мм, двух поддонов 13 и кочевой сетки 15. Но это не обязательно. Кассеты 14 собираются из четырех пластин и могут быть изготовлены на любую рамку от рамки Роже Делона до украинской узковысокой.

Поддоны 13 имеют противоварроатозные сетки и открываются внутрь павильона. Поддоны 13 образуют подрамочное пространство и облегчают организацию индивидуального подогрева каждой семьи в период неустойчивой весенней погоды, сокращая расход электроэнергии на порядок по сравнению с подогревом всего воздуха внутри павильона. Два поддона 13 позволяют к концу весеннего развития разделить зимовальную семью на расплодную и безрасплодную части, что создает возможность почти стопроцентно уничтожить клеща варроа, предотвратить роение и обеспечить ежегодную смену маток. Перед главным медосбором обе части обычно объединяют в мощную семью-медовик. Две нижние кассеты 14 утеплены дополнительно навешиваемой доской, которая может быть снята, повернута в горизонтальное положение и использоваться как столик при выдвижении любой кассеты, опираясь спереди на штифты защелок, а сзади на наклонный упор.

Вертикальные планки 9 на стойках 2 служат с одной стороны для упора кассет 14, с другой - для упора боковых стенок 3. Стойки 2 выступают за пределы павильона (фиг.3) и образуют снаружи вертикальные реборды, которые ограничивают блуждание пчел. К этим ребордам крепятся прилетные доски и задвижки летков.

Боковые стенки 3 и крыша 5 изготовлены из металлического листа, на который нанесен слой пенопласта толщиной не менее 40 мм. Края боковых стенок 3 и крыши 5 загнуты под прямым углом, в них сделаны отверстия для скрепления болтами стенок и крыши со стойками 2. В боковых стенках 3 прорезаны летки для прохода пчел. Для уменьшения блуждания пчел боковые стенки 3 выкрашены в разные цвета.

Поперечные скрепы 6 с помощью пластин 22 соединяют верхние части обеих стоек 2, усиливают поперечную жесткость павильона и вместе со стойками 2 служат для крепления крыши (фиг.4). Пластины 22, расположенные на обоих концах

продольных скрепов 7, накладываются с обеих сторон на стыки поперечного скрепа 6 со стойками 2 (фиг.4), обеспечивая тем самым прочность стыков с помощью болтового соединения. Продольные скрепы 7 выполнены из металлического уголка, вместе с верхними опорными планками 8 (фиг.1) боковых стенок 3 увеличивают продольную жесткость павильона и могут быть использованы для размещения кран-балки и ее передвижения вдоль всего павильона.

Обе торцевые стороны павильона закрыты дверными панелями 16, в двери 17 вставлены открывающиеся окна 18, затянутые внутри металлической сеткой, а зимой, кроме того, закрываемые изнутри утеплителем. Внизу каждой двери расположено по два вентиляционных прохода 19, которые снаружи могут прикрываться щитками. Вверху дверной панели 16 имеется два ввода электричества - на 220 и 12(24, 36) В - и проход, в который вставляется коленообразная вентиляционная труба.

Кроме дверных панелей 16 торцы павильона закрыты торцевыми утеплителями 20, которые, как и боковые стенки 3, представляют собою металлические листы со слоем пенопласта. Торцевые утеплители 20 крепятся с одной стороны к стойкам 2 теми же болтами, что и боковые стенки 3, а с другой - шурупами к дверной панели 16.

Все места соединения со стойками 2 крыш 5, дверных панелей 16 и торцевых утеплителей 20 укрыты сверху влагозащитными чехлами 12, исключающими проникновение внутрь павильона атмосферных осадков. Чтобы исключить оседание влаги внутри павильона, все металлические детали, находящиеся снаружи, не проникают внутрь, а металлические детали внутри не выходят наружу. Освещается павильон через окна и электрическими лампами.

Конструкцией предлагаемого павильона предусматривается, что каждая секция собирается из небольшого количества простых деталей. Все секции состоят из одинаковых деталей. Размеры и вес деталей таковы, чтобы поднимать любую деталь и производить сборку мог один человек. Сборка павильона осуществляется на месте его использования и производится путем размещения пола 1 на транспортной или стационарной платформе, крепления к полу 1 стоек 2 и боковых стенок 3, соединения стоек 2 поперечным скрепом 6 с помощью продольных скрепов 7, крепления крыши 5 к стенкам 3 и стойкам 2. Кассеты 14 и поддоны 13 собираются из четырех пластин, скрепляемых шурупами, и вставляются в соответствующие гнезда отсеков. Таким образом, сборка не требует применения сложных технологических процессов: сварки, резки, склеивания, сгибания и т.д. и выполняется с использованием простого инструмента. Количество секций в павильоне может быть любым и определяется для кочевой пачеки размером транспортного средства, для стационарной - размерами участка, его рельефом и целесообразным количеством пчелосемей на данном стационаре. Заказчику павильон поставляется в виде комплекта упакованных деталей, причем допустимая плотность упаковки такова, что в железнодорожный 5-тонный контейнер помещаются детали более 30-ти секций, из которых собирается один или несколько павильонов общей длиной порядка 15 м, в которых можно содержать не менее чем 60 двухматочных или 120 одноматочных семей в зависимости от применяемых методов пчеловодения. Павильон может использоваться для получения любого продукта пчелиной семьи: меда, прополиса, цветочной пыльцы, маточного молочка, трутневых личинок и т.д. Разделив кассеты вертикальными и горизонтальными перегородками на нуклеусы, можно заниматься выводением маток.

Формула изобретения

Сборно-разборный кассетный павильон для круглогодичного содержания пчел,

характеризующийся тем, что он состоит из секций, имеющих отсеки с выдвижными кассетами для сотовых рамок, причем каждая секция образована набором отдельных деталей, включающим: пол, вертикальные стойки, боковые стенки с летками для прохода пчел, крышу, продольные и поперечный скрепы для соединения стоек и
5 усиления продольной и поперечной жесткости павильона, причем каждая из деталей указанного набора выполнена с возможностью сборно-разборного соединения с пристыковываемыми к ней деталями, причем стойки выступают по ширине за пределы павильона и образуют снаружи реборды для крепления прилетных досок и задвижек
10 летков и устранения блуждания пчел, при этом на торцах павильона имеются дверные панели и торцовые утеплители.

15

20

25

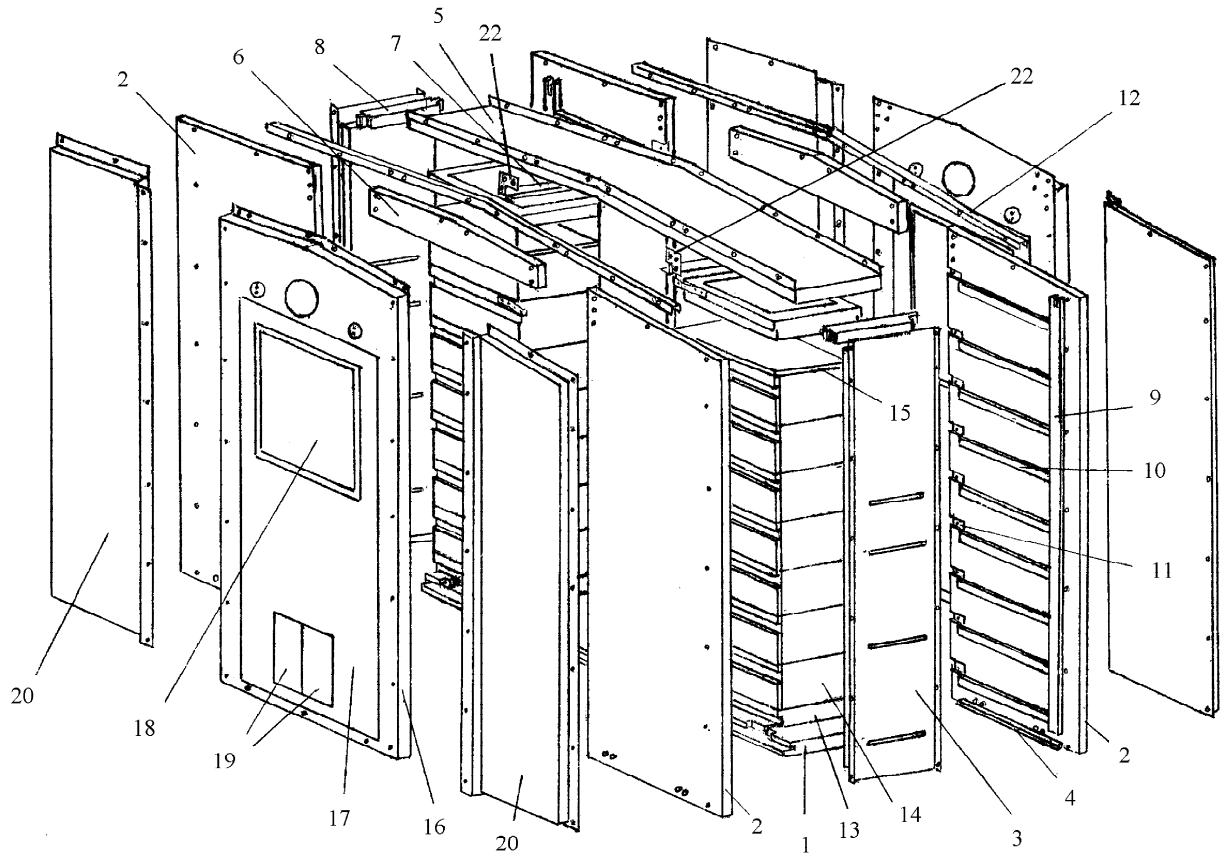
30

35

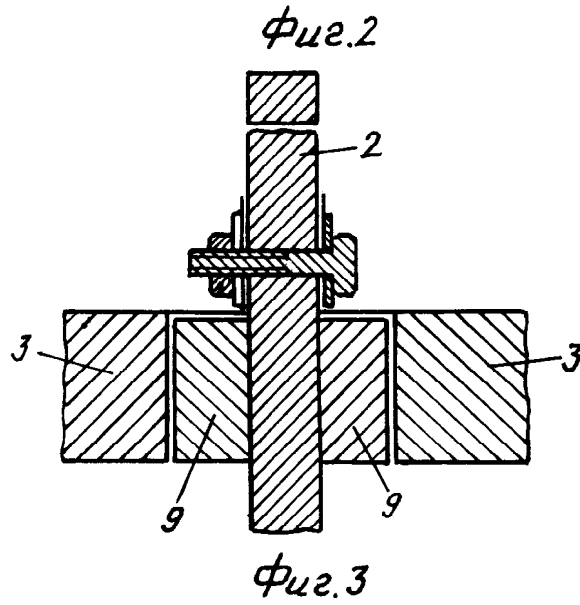
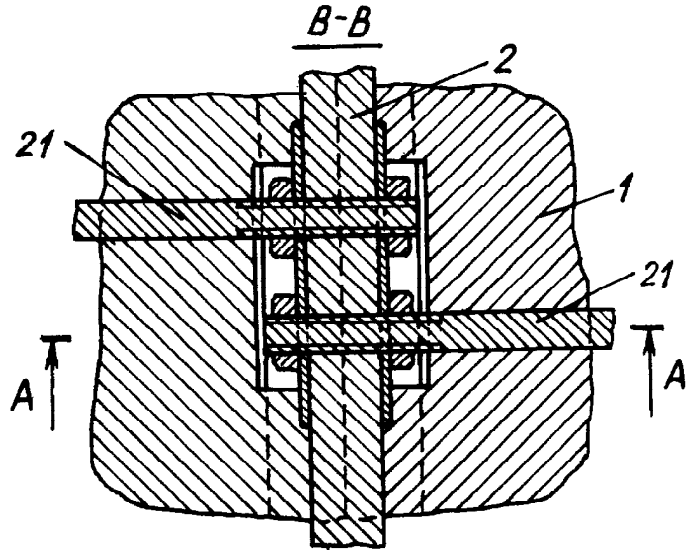
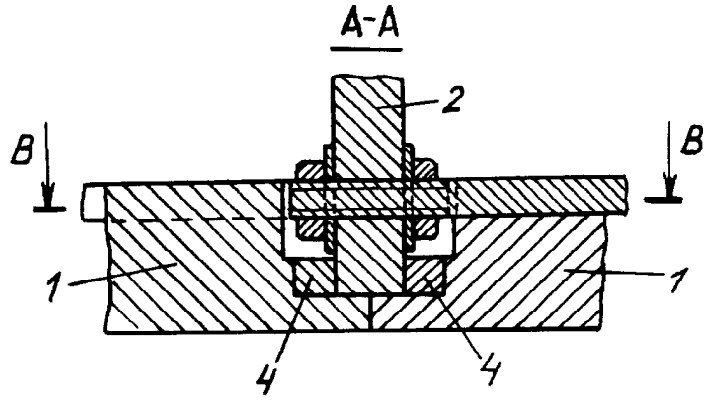
40

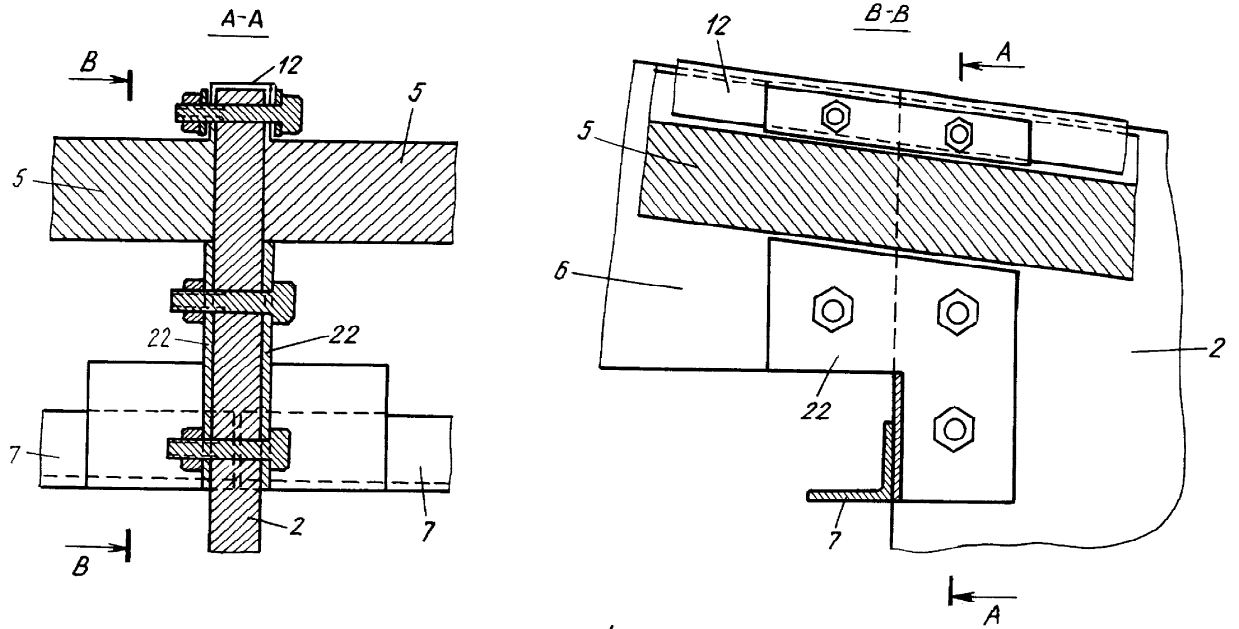
45

50

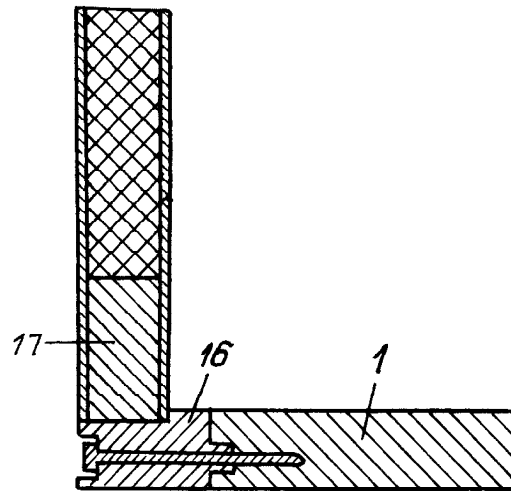
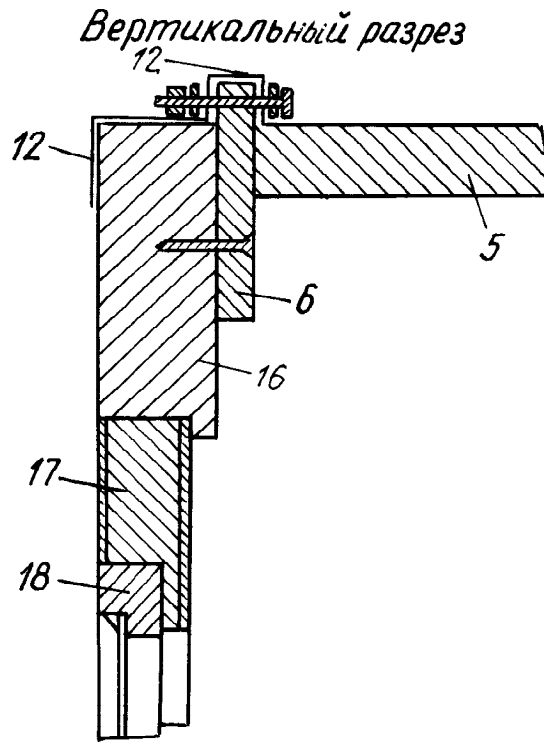


Фиг.1





Фиг. 4



Фиг. 5