



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 226 322** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **H 05 K 7/00, H 02 G 3/10**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ
ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 2001117502/09 , 25.11.1999
(24) Дата начала действия патента: 25.11.1999
(30) Приоритет: 27.11.1998 FR 98/14943
(43) Дата публикации заявки: 27.06.2003
(46) Дата публикации: 27.03.2004
(56) Ссылки: RU 1775880 A1, 15.11.1992. WO 96/24183 A1, 08.08.1996. EP 0600109 A1, 08.06.1994. FR 2698738 A1, 03.06.1994.
(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 27.06.2001
(86) Заявка РСТ:
FR 99/02917 (25.11.1999)
(87) Публикация РСТ:
WO 00/33436 (08.06.2000)
(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Большая Спасская,
25, стр.3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры", пат.пов.
Е.В.Томской

(72) Изобретатель: ЖАРРИ Патрис (FR),
ДЕКОР Рафаэль (FR)
(73) Патентообладатель:
ЛЕГРАН (FR),
ЛЕГРАН SNC (FR)
(74) Патентный поверенный:
Томская Елена Владимировна

(54) **ОПОРНАЯ КОНСТРУКЦИЯ ДЛЯ АППАРАТА, В ЧАСТНОСТИ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО АППАРАТА, И КОРПУС, СОДЕРЖАЩИЙ ТАКУЮ ОПОРНУЮ КОНСТРУКЦИЮ**

(57)
Изобретение находит применение, в частности, для закрепления электрического аппарата, выступающего на монтажном коробе, располагающегося вдоль этого монтажного короба, размещенного на некотором расстоянии от этого монтажного короба, внутри этого монтажного короба или совсем без использования такого монтажного короба. Опорная конструкция для аппарата располагается, например, внутри корпуса, но содержит в предпочтительном варианте реализации по меньшей мере на каждой из двух своих противоположных сторон средства в виде канавок, выполненные с возможностью в случае необходимости их установки на выступы основания монтажного

короба, с опорной конструкцией связана в качестве вспомогательного установочного приспособления пластина, на которой выступают по меньшей мере две стойки, содержащие на вершине каждой из этих стоек средства защелкивания. Опорная конструкция содержит для каждой стойки пластины отверстие в полке, каждое из которых снабжено дополнительными средствами защелкивания на стойках пластины, посредством которых опорная конструкция может быть закреплена на стойках. Технический результат - унификация при использовании опорной конструкции, стандартизация производства и снижение стоимости готовых изделий. 3 с. и 13 з.п. ф-лы, 9 ил.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 226 322** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) Int. Cl. 7 **H 05 K 7/00, H 02 G 3/10**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2001117502/09 ,
25.11.1999
(24) Effective date for property rights: 25.11.1999
(30) Priority: 27.11.1998 FR 98/14943
(43) Application published: 27.06.2003
(46) Date of publication: 27.03.2004
(85) Commencement of national phase: 27.06.2001
(86) PCT application:
FR 99/02917 (25.11.1999)
(87) PCT publication:
WO 00/33436 (08.06.2000)
(98) Mail address:
129010, Moskva, ul. Bol'shaja
Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. E.V.Tomskoj

(72) Inventor: ZhARRI Patris (FR),
DEKOR Rafaehl' (FR)
(73) Proprietor:
LEGRAN (FR),
LEGRAN SNS (FR)
(74) Representative:
Tomskaja Elena Vladimirovna

(54) SUPPORTING STRUCTURE FOR APPARATUSES, INCLUDING ELECTRICAL DEVICES, AND CASING INCORPORATING SUCH SUPPORTING STRUCTURE

(57) Abstract:

FIELD: supporting structures for mounting electrical devices. SUBSTANCE: proposed supporting structure that can be used for fixing electrical device on assembly duct along the latter, at certain distance from assembly duct, inside assembly duct, or without such duct is disposed, for instance, inside device casing but preferably has at least means in the form of grooves on each of its two opposing sides designed for mounting them on projections of assembly

duct base, if necessary; coupled with supporting structure and used as auxiliary locating means is plate with at least two projecting posts each carrying latching means on its top. Supporting structure has hole in flange for each plate, each being provided with additional means for latching on plate posts which makes it possible to secure supporting structure on posts. EFFECT: unified design, facilitated manufacture, reduced cost of supporting structure. 16 cl, 9 dwg

Текст описания в факсимильном виде (см. графическую часть).

Формула изобретения:

1. Устройство для крепления аппаратуры, содержащее опорную конструкцию для аппарата (24), с которой соединена пластина (25), содержащая по меньшей мере две выступающие стойки (31), содержащие в верхней части каждой из этих стоек (31) средства защелкивания (32), предназначенные для закрепления опорной конструкции для аппарата (24), отличающееся тем, что опорная конструкция для аппарата (24) выполнена в целом в виде пластины, содержащей вырез (26) в своей центральной зоне, оставляя при этом свободной полку (28) на каждой из ее поперечных концов, и содержит на каждой из двух своих противоположных сторон средства в виде канавок (27), выполненные с возможностью их установки на изгибы основания монтажного короба, причем опорная конструкция для аппарата (24) содержит для каждой стойки (31) пластины (25) отверстие (45), выполненное в каждой полке (28), посредством которого эта опорная конструкция надевается на такую стойку (31), причем каждое отверстие (45) снабжено средствами защелкивания (33), которые являются дополнительными по отношению к средствам защелкивания (32), выполненным на каждой стойке (31) пластины (25).

2. Устройство для крепления по п.1, отличающееся тем, что для каждой из стоек (31) пластины (25) средства защелкивания (33), которые содержит опорная конструкция для аппарата, образованы простым зубчиком (42).

3. Устройство для крепления по п.2, отличающееся тем, что зубчик (42) содержит на входе скошенную кромку введения (43).

4. Устройство для крепления по п.2 или 3, отличающееся тем, что зубчик (42) выполнен на краю язычка (44).

5. Устройство для крепления по любому из пп.2-4, отличающееся тем, что зубчик (42) проходит вдоль части по меньшей мере одной из сторон отверстия (45).

6. Устройство для крепления по любому из пп.1-5, отличающееся тем, что каждое отверстие (45) опорной конструкции для аппарата (24) является сквозным.

7. Устройство для крепления по любому из п.п.1-6, отличающееся тем, что оно содержит фасадную пластину (21), расположенную со стороны, противоположной пластине (25), и отверстие (45), которое содержит опорная

конструкция для аппарата, выполнено с возможностью участия в защелкивании фасадной пластины (21).

8. Устройство для крепления по п.7, отличающееся тем, что для защелкивания фасадной пластины (21) опорная конструкция для аппарата (24) содержит другой зубчик (48), который проходит на части по меньшей мере стороны отверстия (45), противоположной той его стороне, вдоль которой проходит зубчик (42), образующий средства защелкивания (33).

9. Устройство для крепления по любому из пп.1-8, отличающееся тем, что средства защелкивания (32) каждой из стоек (31) пластины (25) содержат зубчик (55), причем этот зубчик расположен перед выступом (57), в который упирается опорная конструкция для аппарата (24).

10. Устройство для крепления по п.9, отличающееся тем, что расстояние (D), отделяющее зубчик (55) стоек (31) пластины (25) от выступа (57), связанного с этим зубчиком (55), имеет величину, по существу равную толщине (E) каждой полки (28) опорной конструкции для аппарата (24) и лишь слегка превышающую эту толщину (E).

11. Устройство для крепления по п.9 или 10, отличающееся тем, что зубчик (55) содержит на входе скошенную кромку введения (56).

12. Устройство для крепления по любому из пп.1-11, отличающееся тем, что, будучи относительно жесткими, стойки (31) пластины (25) обладают, каждая, достаточной упругостью для обеспечения определенной деформации для обеспечения возможности защелкивания на этих стойках опорной конструкции для аппарата (24).

13. Устройство для крепления по любому из пп.1-12, отличающееся тем, что пластина (25) содержит четыре выступающие стойки (31).

14. Устройство для крепления по п.13, отличающееся тем, что стойки (31) пластины (25) попарно связаны между собой посредством перегородки (60) на части их высоты с учетом пластины (25).

15. Опорная конструкция для аппарата по любому из пп.1-14, отличающаяся тем, что пластина (25) представляет собой вспомогательное установочное приспособление, содержащее собственные средства фиксации, предназначенные для ее закрепления на любом основании.

16. Корпус, отличающийся тем, что внутри него расположено устройство для крепления по любому из пп.1-15.

Предлагаемое изобретение в целом касается опорных конструкций для аппарата, которые используются для крепления того или иного аппарата или, точнее, для крепления механизма такого аппарата.

Более конкретно, это изобретение касается электрических аппаратов, и их крепления, осуществляемого совместно с использованием монтажного короба, обеспечивающего прохождение электрических проводов или кабелей, необходимых для обслуживания таких аппаратов.

Как известно, монтажный короб в целом содержит, с одной стороны, основание, поперечное сечение которого является открытым, а с другой стороны, крышку, которая для закрытия данной системы выполнена с возможностью крепления на этом основании.

Несколько способов крепления могут быть рассмотрены по отношению к такому монтажному коробу.

Прежде всего, это крепление может осуществляться внутри самого этого монтажного короба или, точнее говоря, на элементах его основания.

Такой вариант крепления является наиболее распространенным в том случае, когда это основание содержит в своем поперечном

сечении, обычно имеющем в целом U-образную форму, среднюю часть и два боковых крыла с выполнением вдоль свободной кромки каждого из этих боковых крыльев изгибов, которые направлены навстречу друг другу и с использованием которых крышка данного монтажного короба присоединяется к основанию, на практике обычно путем защелкивания.

Действительно, в этом случае достаточно применить специальную опорную конструкцию для аппарата, оснащенную в боковом направлении канавками, позволяющими вставить эту конструкцию на изгибы крыльев такого основания между двумя участками крышки этого монтажного короба.

Опорная конструкция для аппарата, использующая техническое решение этого типа, описана, в частности, во французской патентной заявке, которая была подана 1 декабря 1992 года под № 92 14441 и опубликована под № 2 698 738.

В качестве варианта, крепление механизма аппарата может осуществляться внутри корпуса, причем сам этот корпус устанавливается либо на монтажный короб или, точнее говоря, на основание этого монтажного короба, между двумя участками его крышки, либо вдоль этого монтажного короба, будучи в этом случае присоединенным к нему при помощи козырька, который накрывает в поперечном направлении основание монтажного короба для прохождения в нем соответствующих электрических проводов или кабелей, либо на некотором расстоянии от этого монтажного короба, будучи присоединенным к нему при помощи ответвляющегося монтажного короба, обеспечивающего прохождение упомянутых электрических проводов или кабелей.

Этот корпус также может быть использован индивидуально, без связи с упомянутым монтажным коробом, например, на конце встроенного в стену канала электрической или другой проводки.

В каждом конкретном случае используются специфические приспособления для крепления механизма данного аппарата внутри такого блока с индивидуализацией опорной конструкции для этого аппарата или без такой индивидуализации.

В целом объектом предлагаемого изобретения является устройство, благоприятным образом позволяющее ограничиться одной и той же опорной конструкцией аппарата во всех рассматриваемых случаях его крепления в интересах стандартизации соответствующего производства и, соответственно, в интересах снижения стоимости готовых изделий.

Более конкретно, объектом предлагаемого изобретения прежде всего является опорная конструкция для аппарата, отличающаяся в целом тем, что с ней связана, в качестве вспомогательного установочного приспособления, пластина, на которой выступают по меньшей мере две стойки, причем на вершине каждой из этих стоек размещаются средства защелкивания, а также тем, что сама эта опорная конструкция также содержит соответствующие средства защелкивания, которые дополняют средства защелкивания на стойках упомянутой пластины и при помощи которых эта опорная конструкция может быть закреплена на упомянутых стойках.

Объектом предлагаемого изобретения также является любой корпус, внутри которого могут быть размещены такая опорная

конструкция для аппарата и такая установочная пластина.

Благодаря упомянутой установочной пластине, связанной с опорной конструкцией для аппарата в соответствии с предлагаемым изобретением, крепление механизма данного аппарата независимым образом может осуществляться на монтажном коробе, вдоль этого монтажного короба, на расстоянии от этого монтажного короба или вообще без наличия такого монтажного короба путем использования в каждом из этих случаев одной и той же опорной конструкции для аппарата, размещаемой всякий раз, как это обычно делается, внутри соответствующего корпуса.

Опорная конструкция для аппарата в соответствии с предлагаемым изобретением уже может, таким образом, сама по себе удовлетворить, и с большой степенью гибкости, соответствующим условиям установки.

Однако, в соответствии с предпочтительным вариантом реализации, эта опорная конструкция для аппарата содержит также средства в виде канавок, выполненных в боковом направлении, которые позволяют, в случае необходимости, установить ее на соответствующие изгибы элементов основания монтажного короба в том случае, когда это основание содержит такие изгибы, что в еще большей степени расширяет область применения устройства в соответствии с предлагаемым изобретением.

И наоборот, можно считать, что пластина, связанная в соответствии с предлагаемым изобретением с этой опорной конструкцией для аппарата, расширяет область применения опорных конструкций для аппаратов, которые содержат боковые

крепежные канавки, позволяя устанавливать их внутри корпуса.

Как бы там ни было, опорная конструкция для аппарата в соответствии с предлагаемым изобретением оказывается в состоянии благоприятным и практически универсальным образом соответствовать любым обычно используемым способам крепления.

В британской патентной заявке № 2 187 900 описан корпус, с которым связана, в качестве вспомогательного установочного приспособления, пластина, содержащая выступающие стойки, выполненные с возможностью закрепления на них этого корпуса посредством его защелкивания.

Однако, в упомянутом выше случае этот корпус не образует опорной конструкции для аппарата, которая имеется в виду в соответствии с предлагаемым изобретением.

В частности, он не может располагаться внутри другого корпуса и не содержит каких-либо боковых средств типа соединительных канавок.

Кроме того, стойки соединительной пластины, которая связана с этим корпусом, в данном случае сводятся по существу к простым лапкам защелкивания.

Характеристики и преимущества предлагаемого изобретения поясняются в приведенном описании примера его реализации, со ссылками на приведенные в приложении чертежи, на которых:

- Фиг.1 представляет собой схематический вид в перспективе корпуса, внутри которого располагается опорная конструкция для аппарата в соответствии с предлагаемым изобретением;

- Фиг.2 представляет собой схематический вид в перспективе в разборе этого корпуса и упомянутой опорной конструкции для

аппарата;

- Фиг.3 представляет собой схематический вид в перспективе в увеличенном масштабе одной только этой опорной конструкции для аппарата, показанной отдельно;

- Фиг.4 представляет собой схематический вид этой опорной конструкции для аппарата в поперечном разрезе по линии IV-IV, показанной на фиг.3;

- Фиг.5 представляет собой схематический вид в поперечном разрезе по линии V-V, показанной на фиг.2, пластины, которая связана с опорной конструкцией для аппарата в соответствии с предлагаемым изобретением;

- Фиг.6 представляет собой схематический вид в разрезе, который непосредственно следует из совокупности видов, показанных на фиг.4 и 5, и иллюстрирует данную систему в ее смонтированном положении;

- Фиг.7 представляет собой схематический вид в перспективе в разборе, который является аналогичным виду, показанному на фиг.2, и относится к корпусу другого типа;

- Фиг.8 и 9 представляют собой схематические виды в перспективе, которые являются аналогичными виду, показанному на фиг.2, но без полного изображения всех образующих элементов, и относятся, каждый, соответственно к другому блоку.

Фиг.1-7 иллюстрируют, в качестве примера, применение предлагаемого изобретения в том случае, когда механизм данного аппарата, предназначенный для закрепления и не показанный на этих фигурах, должен быть установлен выступающим образом на

монтажном коробе 10.

Поскольку этот монтажный короб 10 сам по себе не является объектом предлагаемого изобретения, он не будет описан во всех своих деталях.

В целом этот монтажный короб 10 содержит, с одной стороны, основание 11, посредством которого данный монтажный короб может быть закреплен на какой-либо стенке, не показанной на чертежах, и поперечное сечение которого является открытым, а с другой стороны, крышку 12, которая для закрытия данной системы выполнена с возможностью присоединения к основанию 11, например, как это показано на чертежах, путем защелкивания.

В варианте реализации, схематически представленном на фиг.1 и 6, показанное пунктиром основание 11 имеет в поперечном сечении профиль U-образной формы, содержащий среднюю часть 13 и два боковых крыла 14. Это основание монтажного короба содержит внутри, на некотором расстоянии друг от друга, две перегородки 15, которые проходят в продольном направлении по всей его длине параллельно упомянутым боковым крыльям 14 и которые, в рассматриваемом здесь варианте реализации, образуют, каждая, лоток 16 вдоль их свободной кромки и содержат, каждая, вырезы большего или меньшего размера.

Следовательно, в этом варианте реализации крышка 12 сама имеет в поперечном сечении профиль U-образной формы и накрывает основание 11 по всей его высоте.

Известным образом крепление на таком монтажном коробе соответствующего механизма аппарата осуществляется в подобном

случае внутри корпуса 18, который сам выполнен с возможностью присоединения выступающим образом к основанию 11 в промежутке между двумя участками 12' крышки 12.

И наконец, известным образом этот корпус 18 содержит снаружи, с одной стороны, кожух 19, выполненный в форме рамки, который посредством своих опускающихся краев 20 выполнен с возможностью вставления в основание 11, накрывая это основание локальным образом, а с другой стороны, фасадную или фронтальную пластину 21, которая накрывает кожух 19 и которая содержит в своей центральной зоне вырез 22, предназначенный для прохождения той части механизма соответствующего аппарата, которая должна быть доступной для пользователя, образуя, таким образом, декоративную накладку вокруг этой рассматриваемой в данном случае части механизма этого аппарата.

В соответствии с предлагаемым изобретением в корпусе 19 используется, как это показано на фиг.2, опорная конструкция для аппарата 24, которая предназначена для непосредственного размещения на ней подлежащего закреплению механизма этого аппарата и с которой связана, в качестве вспомогательного установочного приспособления, пластина 25.

В представленном здесь варианте реализации упомянутая опорная конструкция для аппарата 24 выполнена в целом в виде пластины в форме параллелепипеда, содержащей вырез 26 в своей центральной зоне.

Эта опорная конструкция для аппарата 24 в целом позволяет использовать известные технические решения.

В частности, эта опорная конструкция для аппарата

содержит, по меньшей мере на каждой из двух своих противоположных сторон, средства в виде канавок 27, обеспечивающих введение в них изгибов основания 11 монтажного короба 12 в том случае, когда данное основание 11 содержит такие изгибы, располагающиеся вдоль свободной кромки его боковых крыльев 14, в соответствии с техническим решением типа того, которое было предложено в уже упоминавшейся выше французской патентной заявке, опубликованной под № 2 698 738.

Таким образом, опорная конструкция для аппарата 24 не будет описана здесь во всех своих деталях.

Однако, здесь будут описаны элементы этой опорной конструкции для аппарата, необходимые для понимания сути предлагаемого изобретения.

В представленном здесь варианте реализации вырез 26 в этой опорной конструкции для аппарата 24 проходит, в направлении длины, только на части длины этой опорной конструкции для аппарата 24, оставляя свободной полку 28 на каждой из его поперечных концов.

Следовательно, в этом варианте реализации средства в виде канавок 27 проходят вдоль продольных сторон опорной конструкции для аппарата 24, и только вдоль этих продольных сторон.

В соответствии с предлагаемым изобретением пластина 25, связанная с опорной конструкцией для аппарата 24, содержит выступающие на ее верхней поверхности 30 по меньшей мере две стойки 31 и, в соответствии с вариантами реализации, более подробно описанными в последующем изложении, средства

защелкивания 32.

Одновременно эта опорная конструкция для аппарата 24 также содержит, в соответствии с вариантами реализации, более подробно описанными в последующем изложении, средства защелкивания 33, которые являются дополнительными по отношению к средствам защелкивания 32, располагающимся на стойках 31 пластины 25, и при помощи которых, таким образом, эта опорная конструкция может быть закреплена на вспомогательной установочной пластине.

В представленном здесь варианте реализации пластина 25 является относительно плоской и тонкой и она имеет в целом прямоугольный контур.

Кроме того, в этом варианте реализации упомянутая пластина содержит параллельные друг другу и располагающиеся вдоль каждой из ее поперечных сторон три участка уменьшенной толщины 35 из расчета по одному такому участку в каждой из угловых зон и один участок между этими угловыми зонами.

Поддающиеся облегченному вырезанию или разрушению, эти участки уменьшенной толщины 35 позволяют, в том случае, когда в этом есть необходимость, обеспечить возможность прохождения электрических проводов или кабелей.

В представленном здесь варианте реализации пластина 25 содержит выступающие на ее нижней поверхности 36 четыре выступа 37, которые располагаются в вершинах прямоугольника и между участками уменьшенной толщины 35 для вставления в перегородки 15 основания 11 с использованием лотков 16, образованных этими перегородками, причем каждый из этих

выступов содержит отверстие 38, предназначенное для прохождения того или иного органа крепления, не показанного на приведенных в приложении фигурах, причем этот орган крепления проходит сквозь основание 11 с использованием вырезов в соответствующей перегородке 15 этого основания и закрепляется затем в нижерасположенной по отношению к ней перегородке.

В представленном здесь варианте реализации пластина 25 дополнительно содержит выступающие на ее верхней поверхности 30, в средней зоне каждой из ее продольных сторон и вдоль свободного края этих сторон, два выступа 40, предназначенных для закрепления кожуха 19.

И наконец, в представленном здесь варианте реализации на этой пластине 25 размещены четыре стойки 31, выступающие на ее верхней поверхности 30, которые на вершине образуют прямоугольник, располагающиеся в окрестности их поперечных сторон и между участками уменьшенной толщины 35, представленными вдоль этих сторон.

На практике все эти стойки обычно выполнены идентичными между собой и средства защелкивания 32, которые размещены на этих стойках, все действуют на одном и том же уровне.

Также на практике для каждой из двух стоек 31, которые располагаются в окрестности одной и той же поперечной стороны пластины 25, эти средства защелкивания 32 ориентированы навстречу друг другу от одной стойки 31 к другой.

Для каждой из стоек 31 пластины 25, с которой они связаны, средства защелкивания 33, которые размещены на опорной конструкции для аппарата 24, представляют собой простой зубчик

42, который в предпочтительном варианте реализации, как это схематически показано на фиг.4, содержит на своем входе скошенную кромку введения 43 и который на практике обычно проходит параллельно продольным сторонам опорной конструкции для аппарата 24.

В представленном здесь варианте реализации зубчик 42 содержит на краю язычок 44.

Более конкретно, в этом варианте реализации опорная конструкция для аппарата 24 содержит, для каждой из стоек 31 пластины 25, отверстие 45, посредством которого эта конструкция имеет возможность надеваться на такую стойку 31, и соответствующий зубчик 42 проходит вдоль части по меньшей мере одной из сторон этого отверстия 45.

Однако, в качестве варианта реализации вместо использования на краю язычка 44, зубчик 42 также может быть сформирован непосредственно кромкой отверстия 45.

В представленном здесь варианте реализации отверстие 45 является сквозным по отношению к опорной конструкции для аппарата 24.

Более конкретно, в том случае, когда, как в данном варианте реализации, эта опорная конструкция для аппарата 24 содержит, по меньшей мере локально, в соответствующем месте, полку 28, отверстие 45 затрагивает эту полку 28, проходя сквозь нее.

В представленном здесь варианте реализации опорная конструкция для аппарата 24 содержит четыре отверстия 45, из расчета по одному на каждую стойку 31 пластины 25 и из расчета

по два отверстия на каждый из двух ее полок 28.

На практике эти отверстия 45, имеющие в целом прямоугольную форму, выполнены удлиненными параллельно продольным сторонам опорной конструкции для аппарата 24.

В представленном здесь варианте реализации зубчики 42, каждый из которых образует средства защелкивания 32 и которые располагаются на этой опорной конструкции для аппарата 24, размещаются на одном уровне с верхней поверхностью 47 этих полок 28, причем эти зубчики в данном случае сформированы непосредственно этой верхней поверхностью 47.

В том случае, когда, как в рассматриваемом здесь варианте реализации, с опорной конструкцией для аппарата 24 связана, со стороны, противоположной пластине 25, фасадная пластина 21, каждое из отверстий 45, которые содержит эта опорная конструкция для аппарата 24 для ее закрепления на стойке 31 пластины 25, одновременно может участвовать в закреплении путем защелкивания этой фасадной пластины 21.

Более конкретно, для защелкивания этой фасадной пластины 21 другой зубчик 48 проходит по меньшей мере на части стороны каждого из отверстий 45, противоположной той его стороне, вдоль которой проходит зубчик 42, образуя соответствующие средства защелкивания 33.

Как и упомянутый зубчик 42, этот зубчик 48 имеет на входе скошенную кромку введения 49 и содержит на краю язычок 50.

Однако, в отличие от зубчика 42, зубчик 48 располагается на одном уровне с нижней поверхностью 52 соответствующей полки 28, причем он сформирован непосредственно нижней поверхностью

На практике обычно, для каждого из отверстий 45, язычки 44 и 50 смещены друг относительно друга в продольном направлении.

Как следствие, фасадная пластина 21 содержит, на кромке своего выреза 22 и вдоль поперечных сторон этого выреза, выступающие на нижней поверхности 53 этой фасадной пластины четыре лапки защелкивания 54, из расчета по одной такой лапке защелкивания 54 на одно отверстие 45 опорной конструкции для аппарата 24, и каждая из этих лапок защелкивания 54 выполнена с возможностью взаимодействия с соответствующим зубчиком 48 этой опорной конструкции для аппарата 24.

В представленном здесь варианте реализации средства защелкивания 32 каждой из стоек 31 пластины 25 также содержат зубчик 55, имеющий скошенную кромку введения 56, и этот зубчик 55 располагается перед выступом 57, в который опорная конструкция для аппарата 24 может упираться при помощи своей соответствующей полки 28.

В представленном здесь варианте реализации символом Е обозначена толщина полок 28 опорной конструкции для аппарата 24.

На практике обычно расстояние D, отделяющее зубчик 55 стоек 31 пластины 25 от выступа 57, связанного с этим зубчиком 55, имеет величину, по существу равную толщине Е полок 28 опорной конструкции для аппарата 24 и лишь слегка превышающую эту толщину Е.

Оставаясь относительно жесткой, каждая из стоек 31 пластины 25 обладает достаточной способностью к упругой

деформации для обеспечения возможности эффективного защелкивания на этих стойках опорной конструкции для аппарата 24.

В представленном здесь варианте реализации эти стойки 31 изолированы одна от другой и параллельно поперечным сторонам пластины 25 они имеют, на виде спереди, профиль в целом трапецевидной формы.

Однако, исключительно по соображениям удобства литья, эти стойки выполнены полыми.

При сборке данного устройства можно действовать, например, следующим образом.

Прежде всего пластина 25 присоединяется к основанию 11 монтажного короба 10 и в соответствии с вариантами реализации, кратко описанными выше, она затем надлежащим образом присоединяется к располагающейся под ней перегородке посредством органов крепления.

Затем опорная конструкция для аппарата 24 присоединяется к стойкам 31 пластины 25 путем ее защелкивания на этих стойках, после или перед установкой на эту опорную конструкцию аппарата, подлежащего закреплению, и после или перед присоединением к этому аппарату проводов или кабелей.

Затем на свое место вокруг данной системы устанавливается кожух 19 путем его надевания на опорную конструкцию для аппарата 24, на пластину 25 и на основание 11 монтажного короба 10.

И наконец, для завершения процесса сборки фасадная пластина 21 защелкивается на опорной конструкции для аппарата

24 через кожух 19, что является достаточным для удержания этого кожуха в требуемом положении.

Таким образом, как это будет отмечено ниже, кожух 19 представляет выступающее на его внутренней поверхности в средней зоне каждой из его продольных сторон ребро жесткости 39, имеющее профиль Т-образной формы, посредством которого этот кожух может вставляться между соответствующими выступами 40 упомянутой пластины 25.

По желанию этот кожух 19 также может содержать выступающие на его внутренней поверхности и не показанные на чертежах лапки, посредством которых он может подтвердить защелкивание, происходящее между опорной конструкцией для аппарата 24 и пластиной 25, обеспечивая, таким образом, удовлетворительное механическое поведение системы в случае возможных ударов по ней.

На фиг.7 схематически проиллюстрировано применение предлагаемого изобретения в том случае, когда основание 11 монтажного короба 10 не имеет боковых крыльев 14 и крышка 12 этого монтажного короба 10 накрывает непосредственно это основание 11.

В этом случае пластина 25, связанная в соответствии с предлагаемым изобретением с опорной конструкцией для аппарата 24, просто образована, следовательно, по аналогии с этой крышкой 12 и аналогичным образом выполнен кожух 19.

Кроме того, эта пластина в данном случае содержит только два отверстия 38, вместо четырех, причем основание 11 монтажного короба 10 содержит при этом только одну перегородку

15 вместо двух.

Однако, в остальном элементы данного технического решения остаются теми же, что были описаны выше.

В частности, опорная конструкция для аппарата 24 целесообразно остается неизменной.

Модификации, в случае необходимости, подвергается только высота стоек 31 пластины 25.

Так, например, как это показано на фиг.7, высота этих стоек является уменьшенной.

На фиг.8 схематически проиллюстрировано применение предлагаемого изобретения в том случае, когда, вместо установки на монтажный короб 10, корпус 18 должен быть установлен вдоль этого монтажного короба 10, не показанного на фиг.8.

В этом случае кожух 19 представляет, на той из его продольных сторон, посредством которой он примыкает к монтажному коробу 10, вырез 58, посредством которого устанавливается козырек 59, имеющий возможность проходить в поперечном направлении на основании 11 такого монтажного короба 10.

В проиллюстрированном здесь варианте реализации этот козырек 59 представляет собой деталь, отличную от описанного выше кожуха 19, и он состоит из двух частей 59А и 59В.

Однако, в качестве варианта реализации и в соответствии с техническими решениями, которые хорошо известны сами по себе и вследствие этого не будут описаны здесь более подробно, он может быть выполнен в виде единой детали с этим кожухом 19

и/или может представлять собой одну единственную деталь.

В остальном технические решения в данном случае остаются теми же, что были описаны выше.

Однако, поскольку в данном случае пластина 25 должна быть непосредственно закреплена на располагающейся под ней перегородке, эта пластина является относительно более толстой, чем в описанных выше случаях.

Кроме того, в представленном здесь варианте реализации стойки 31 этой пластины 25 попарно связаны между собой посредством перегородки 60 по меньшей мере на некоторой части их высоты с учетом этой пластины 25.

В представленном здесь варианте реализации используемые таким образом перегородки 60 проходят параллельно поперечным сторонам пластины 25.

Эти перегородки обеспечивают относительное подкрепление стоек 31.

На фиг.9 схематически проиллюстрировано применение предлагаемого изобретения в том случае, когда корпус 18 должен быть установлен на некотором расстоянии от соответствующего монтажного короба 10, также не показанного на этой фигуре.

В этом случае описанный выше козырек 59 заменяется на заслонку 62, которая закрывает отверстие 58 кожуха 19 и может содержать вырез, предназначенный для прохождения через нее в этот кожух какого-либо отводного монтажного короба, также не показанного на этой фигуре.

В качестве варианта реализации упомянутый корпус 18 также может быть использован в отсутствие какого бы то ни было

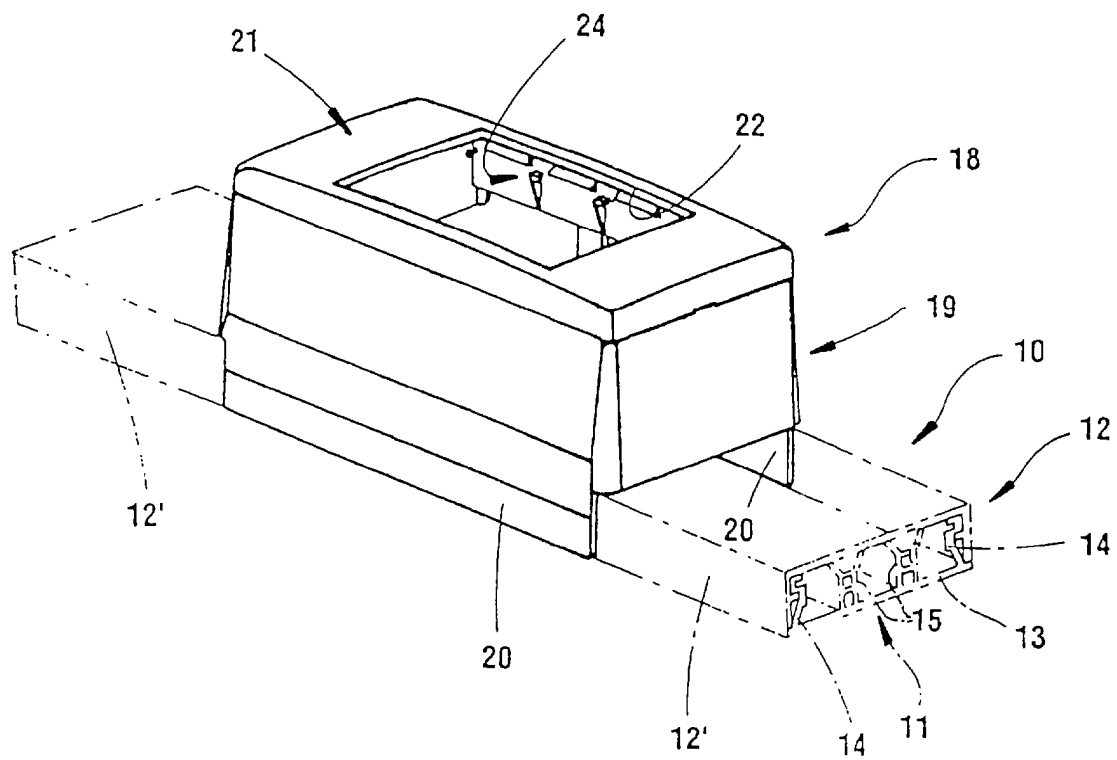
монтажного короба.

Во всех этих случаях реализации, и как это будет отмечено ниже, пластина 25, связанная с опорной конструкцией для аппарата 24 в соответствии с предлагаемым изобретением, содержит собственные средства закрепления, предназначенные для ее фиксации на любом основании.

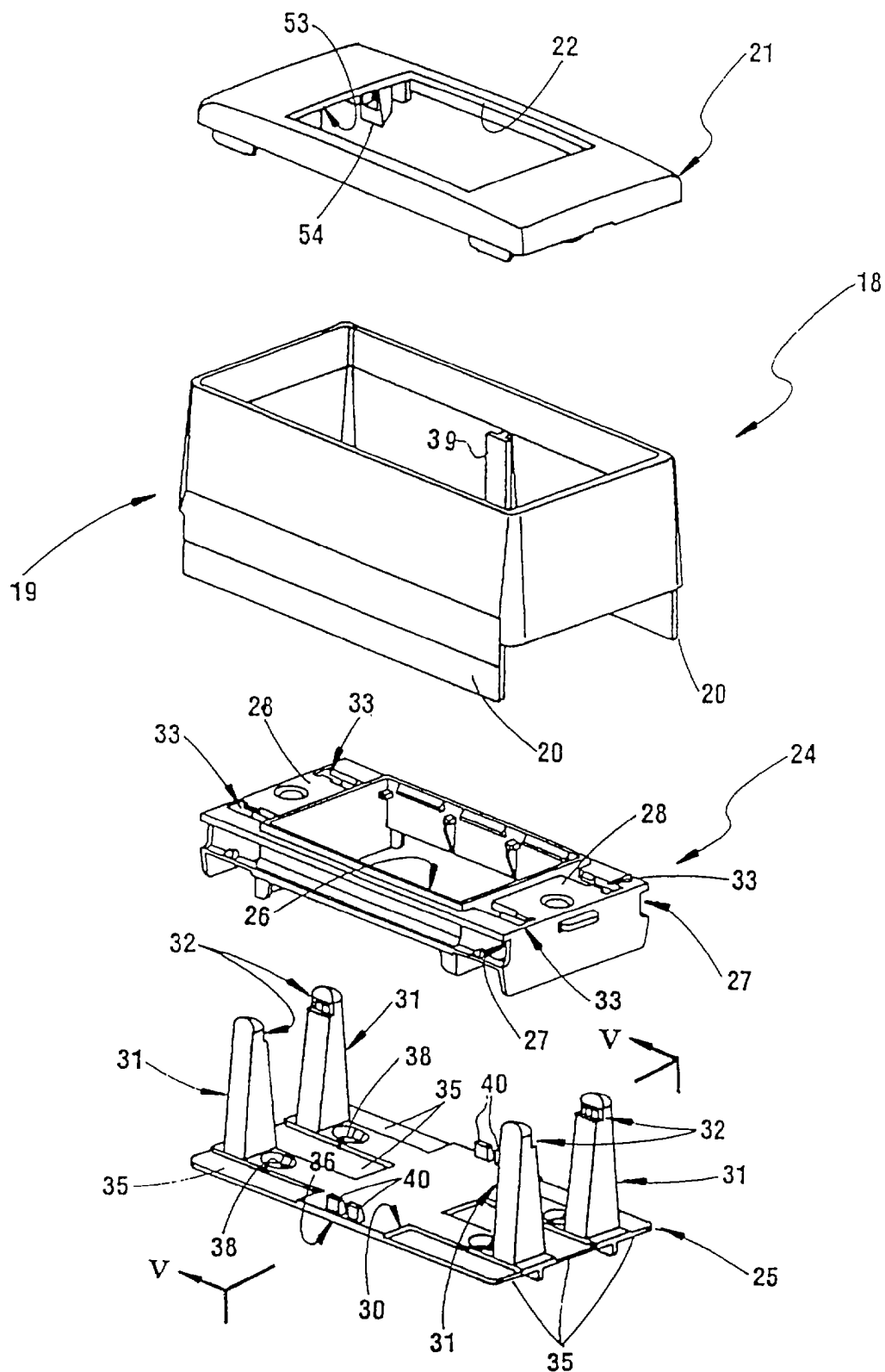
Например, специальные отверстия 38, которые эта пластина может содержать и которые предназначены для прохождения средств фиксации, закрепляемых в расположенной ниже стенке или перегородке.

Однако, в качестве варианта реализации и/или в качестве дополнительного средства, речь также может идти, в том случае, когда эта пластина устанавливается на основание 11 монтажного короба 10, о средствах вставления, выполненных с возможностью вхождения в зацепление с этим основанием 11, например, о средствах защелкивания.

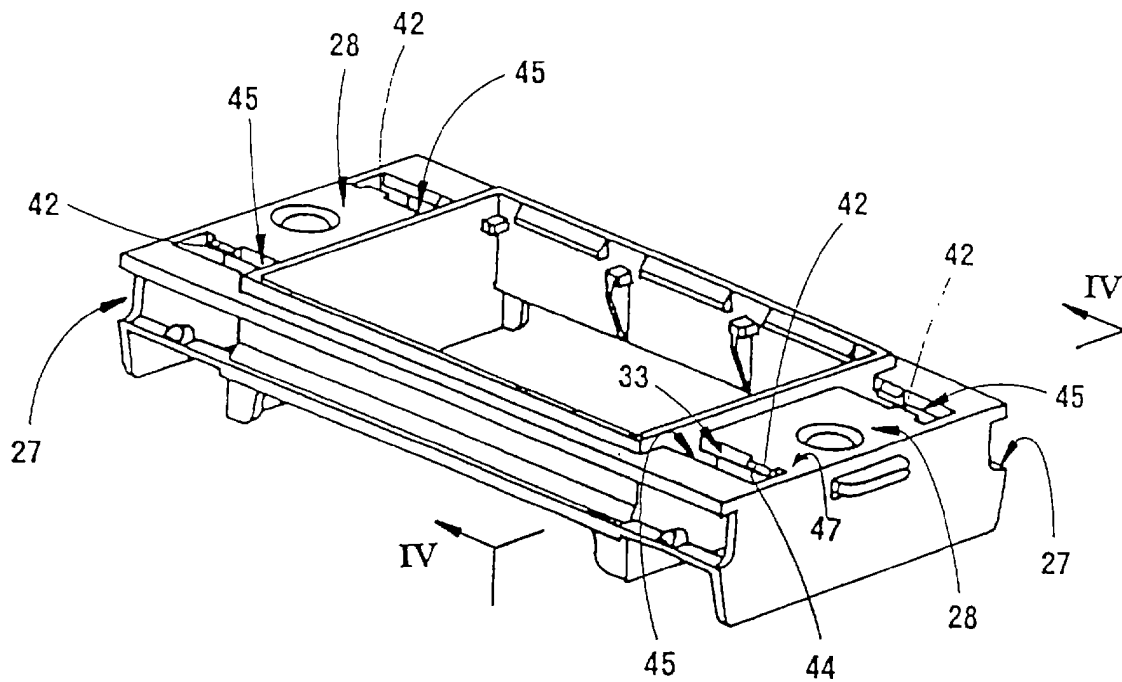
Предлагаемое изобретение не ограничивается теми формами его реализации и/или использования, которые были описаны и представлены выше, но охватывает все возможные варианты исполнения и/или сочетания этих вариантов.



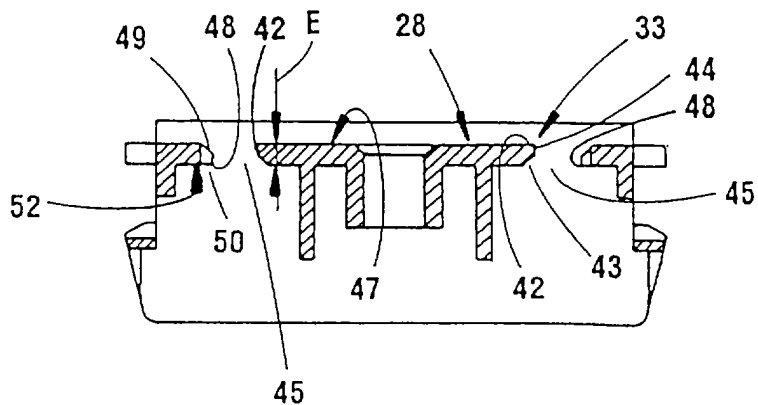
Фиг. 1



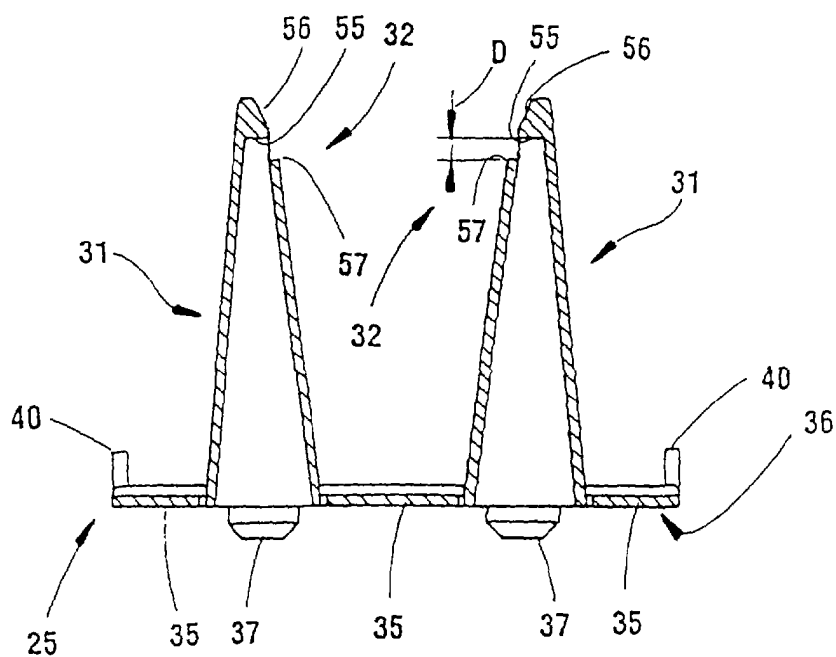
Фиг. 2



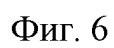
Фиг. 3

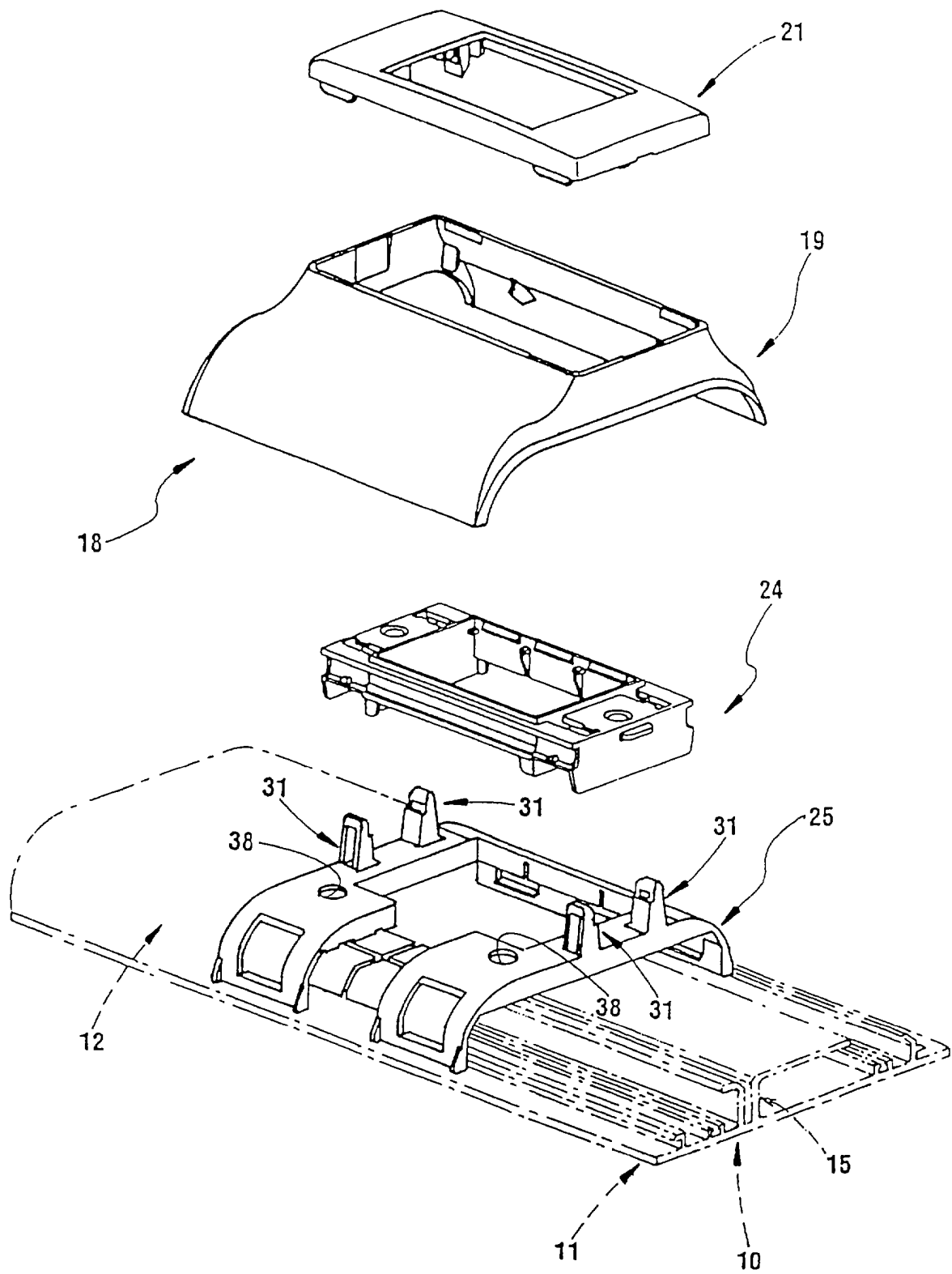


Фиг. 4

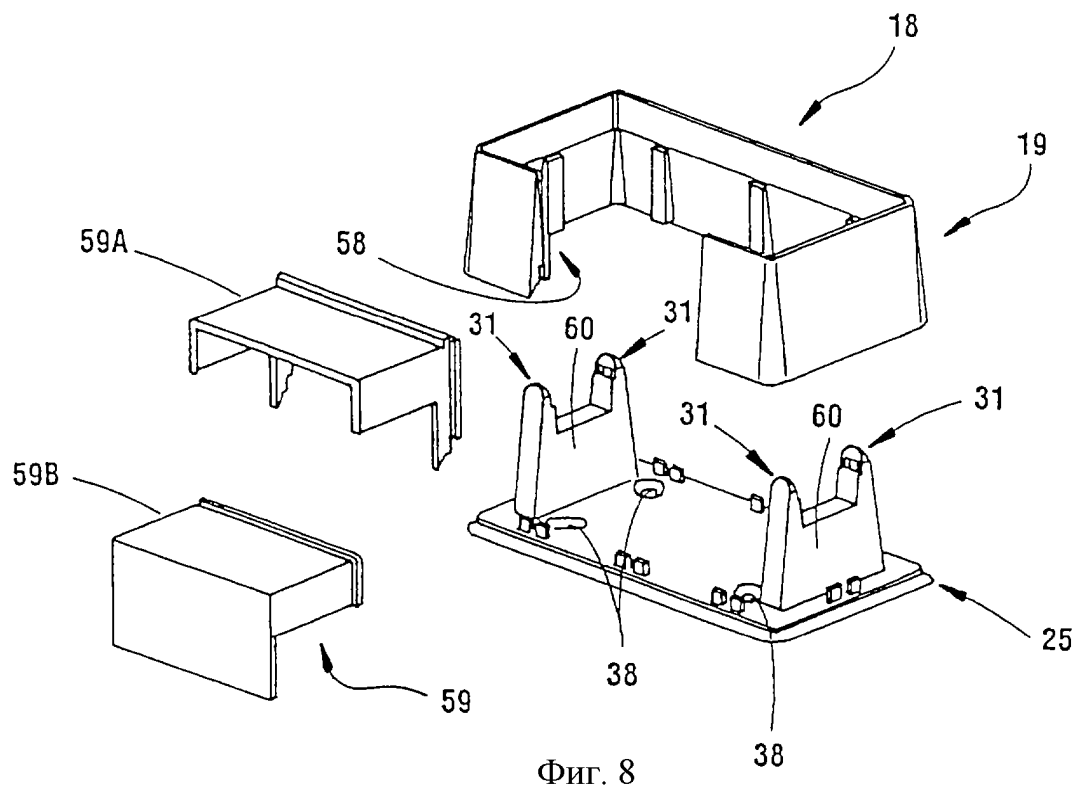


Фиг. 5

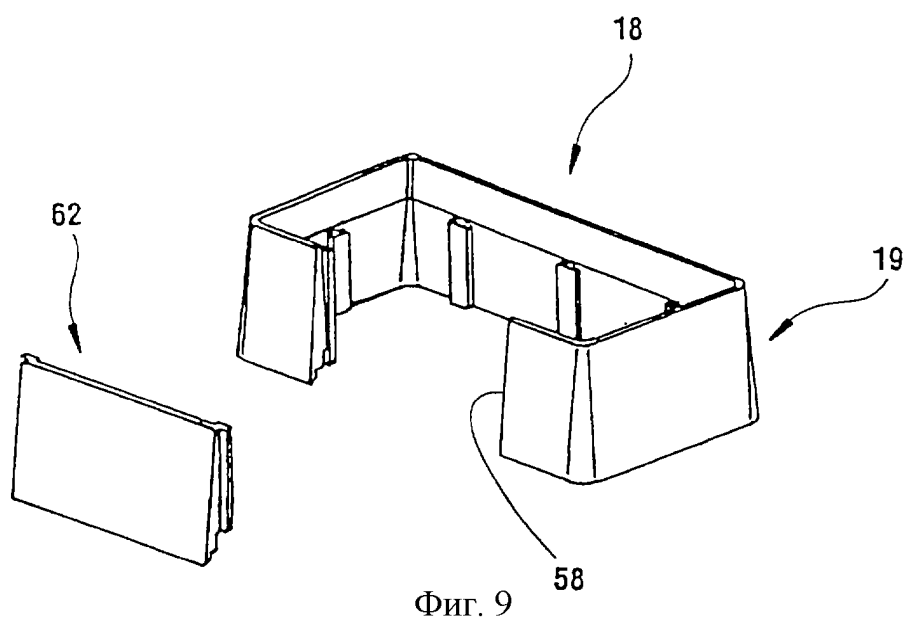




Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9