



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2007141160/07, 06.11.2007

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.11.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
07.11.2006 FR 0609712

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2009 Бюл. № 14

(45) Опубликовано: 10.12.2011 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: US 5821464 A, 13.10.1998. US 3462541 A,
19.08.1969. US 2992291 A, 11.07.1961. SU
1458920 A1, 15.02.1989. SU 1791888 A1,
30.01.1993.

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову,
рег.№ 595

(72) Автор(ы):

РОДРИГЕС Алехандро (FR)

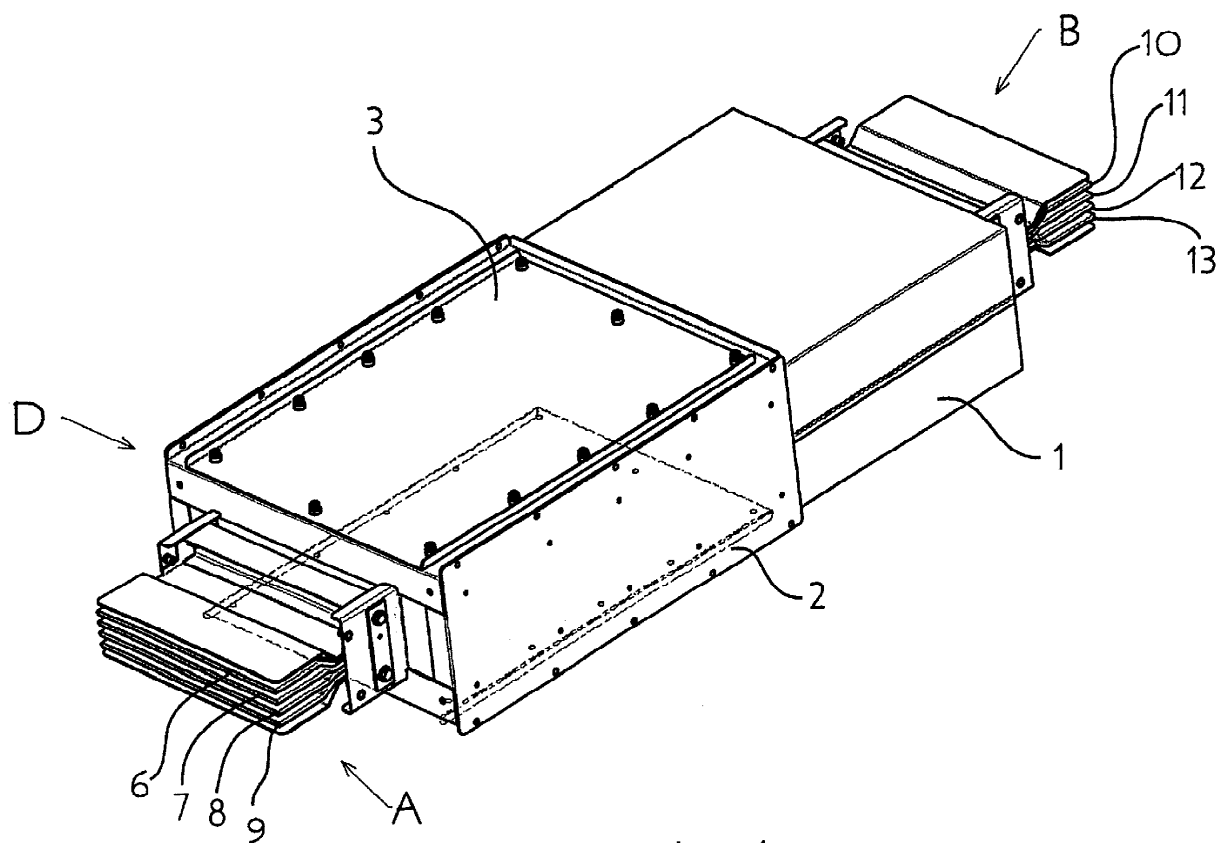
(73) Патентообладатель(и):

ШНЕЙДЕР ЭЛЕКТРИК ЭНДЮСТРИ
САС (FR)(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ ДВУХ СЕКЦИЙ ГОТОВОЙ
ЭЛЕКТРОПРОВОДКИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ РЕГУЛИРОВКИ ПО ДЛИНЕ

(57) Реферат:

Устройство D для электрического соединения двух секций готовой электропроводки, в котором упомянутая проводка содержит некоторое число проводящих шин, проходящих по существу параллельно друг другу. Устройство содержит первую группу (А) по меньшей мере нескольких шин (6, 7, 8, 9) и вторую группу (В) по меньшей мере нескольких шин (10, 11, 12, 13); причем упомянутые шины первой группы по меньшей мере частично перекрывают соответственно шины второй группы; при этом

упомянутые шины первой группы находятся в электрическом контакте соответственно с шинами второй группы шин в зоне контакта; две группы шин (А, В) выполнены с возможностью перемещения по отношению друг к другу, чтобы изменять длину перекрытия шин и, тем самым, длину соединительного устройства; и средства закрепления двух групп (А, В) шин в выбранном отрегулированном положении. Изобретение упрощает установку устройства уже на проложенной проводке. 7 з.п. ф-лы, 5 ил.



Фиг. 1

RU 2 4 3 6 2 0 9 C 2

RU 2 4 3 6 2 0 9 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION(21)(22) Application: **2007141160/07, 06.11.2007**(24) Effective date for property rights:
06.11.2007

Priority:

(30) Priority:
07.11.2006 FR 0609712(43) Application published: **20.05.2009 Bull. 14**(45) Date of publication: **10.12.2011 Bull. 34**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. Ju.D.Kuznetsovu, reg.№ 595**

(72) Inventor(s):

RODRIGES Alekhandro (FR)

(73) Proprietor(s):

ShNEJDER EhLEKTRIK EhNDJuSTRI SAS (FR)**(54) DEVICE FOR ELECTRIC CONNECTION OF TWO SECTIONS OF FINISHED ELECTRIC WIRING WITH CAPABILITY OF LENGTH ADJUSTMENT**

(57) Abstract:

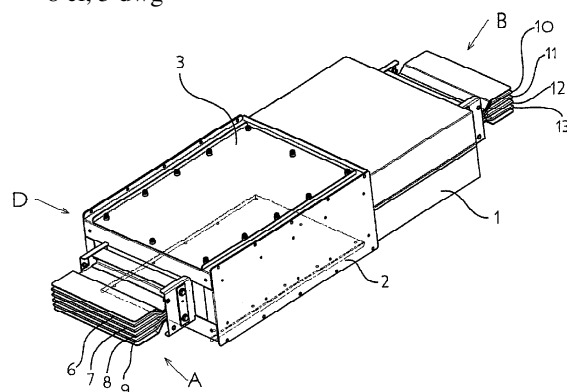
FIELD: electricity.

SUBSTANCE: device D for electric connection of two sections of finished electric wiring, in which the specified wiring comprises several conducting planes passing substantially in parallel to each other. The device comprises the first group (A) of at least several planes (6, 7, 8, 9) and the second group (B) of at least several planes (10, 11, 12, 13). The specified planes of the first group at least partially cover accordingly the planes of the second group; at the same time the specified planes of the first group are in electric contact accordingly with planes of the second group of planes in the contact area; two groups of planes (A, B) are made with the possibility of displacement relative to each other, in order to change the length of planes overlapping and thus the length of the connection device; and

facilities for fixation of two groups (A, B) of planes in a selected adjusted position.

EFFECT: invention simplifies installation of the device on a wiring that has already been installed.

8 cl, 5 dwg



Фиг. 1

Уровень техники

Изобретение относится к устройству для электрического соединения двух секций готовой электропроводки с возможностью регулировки по длине, причем упомянутая проводка содержит несколько проводящих шин, проложенных по существу параллельно друг другу.

При подключении готовой электропроводки может оказаться так, что будет отсутствовать некоторая часть проводки нестандартной или неопределенной длины, вследствие чего нужно будет использовать соединительные элементы нестандартной длины, чтобы встроить их в проводку - с получением требуемой ее длины.

Тогда пользователю приходится заказывать специальный элемент «для места проведения работ», чтобы завершить монтаж. Этот элемент должен быть изготовлен с определенной длиной, и пользователю приходится ждать его доставки, чтобы закончить подключение линии.

Объект изобретения

Изобретение решает эти проблемы и предлагает соединительное устройство для готовой электропроводки с возможностью регулирования по длине, причем это соединительное устройство имеет простую конструкцию и небольшие размеры и его можно установить уже на проложенной проводке; и оно позволяет регулировать по длине упомянутую проводку на месте быстро и просто.

В этих целях объектом изобретения является устройство для электрического соединения упомянутого выше типа, характеризующееся тем, что оно содержит: первую группу, по меньшей мере, нескольких шин и вторую группу, по меньшей мере, нескольких шин; причем упомянутые шины первой группы, по меньшей мере, частично, перекрывают, соответственно, шины второй группы; при этом упомянутые шины первой группы шин находятся в электрическом контакте соответственно с шинами второй группы шин посредством зоны контакта; при этом две группы шин выполнены с возможностью перемещения относительно друг друга для изменения длину перекрытия упомянутых шин и, тем самым, длины соединительного устройства; а также предусмотрены средства закрепления двух групп шин в выбранном отрегулированном положении.

Согласно осуществлению изобретения, шины одной из групп шин прикреплены, по меньшей мере, к одному стержню, и каждая шина другой группы шин содержит, по меньшей мере, одну прорезь, взаимодействующую с упомянутым, по меньшей мере, одним стержнем, для обеспечения возможности относительного перемещения между шинами первой и второй групп шин.

Один из отличительных признаков изобретения заключается в том, что каждая группа шин установлена в корпусе, в котором она прикреплена; при этом габариты корпусов таковы, что при относительном перемещении двух групп шин один из корпусов может осуществлять перемещение со скольжением по отношению к другому корпусу при помощи средств скольжения и центрирования, расположенных частично на одном из корпусов и/или частично на другом корпусе.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что устройство снабжено средством регулирования положения двух корпусов относительно друг друга; причем упомянутое средство имеет валики, соответственно содержащие два штыря, по существу перпендикулярных друг другу.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что один корпус, или оба корпуса, содержит(ат) телескопические направляющие, выполненные с возможностью направления и центрирования шины.

Другой признак изобретения заключается в том, что устройство содержит изолирующие блоки, расположенные между двумя обращенными друг к другу шинами для предотвращения их электрического соединения.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что устройство содержит по меньшей мере один валик, установленный вокруг по меньшей мере одного стержня на уровне электрического соединения между двумя группами шин; назначение этого валика состоит в том, чтобы уменьшать трение между шинами и стержнем.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что устройство содержит по меньшей мере одно зажимное устройство для зажима частей подвижных шин и/или по меньшей мере одно зажимное устройство для зажима фиксированных шин.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что зона контакта между шинами постоянна независимо от расстояния перекрытия между шинами упомянутых двух групп и, поэтому, независимо от выбранного отрегулированного положения.

Другой из отличительных признаков изобретения заключается в том, что зажимное устройство(а) фиксированных шин содержит(ат) изолированные стержни, взаимодействующие с упомянутыми прорезями.

Прочие преимущества и технические признаки изобретения будут очевидными из приводимого ниже подробного описания и прилагаемых чертежей, которые даны только в качестве примера и на которых представлено:

Фиг.1 - изображение в перспективе соединительного устройства согласно изобретению;

Фиг.2 - изображение, аналогичное предыдущему; крышка доступа к регулировочным винтам снята;

Фиг.3 - изображение в перспективе с местным видом, показывающее внутреннюю часть устройства;

Фиг.4 - изображение фрагмента А, указанного на предыдущем чертеже; и

Фиг.5 - изображение в перспективе двух корпусов устройства согласно изобретению.

На Фиг. 1-3 показано соединительное устройство D согласно изобретению, выполненное с возможностью его включения в готовую электропроводку с возможностью регулирования окончательной длины проводки. Это устройство помещено внутри двух корпусов 1, 2, содержащих фиксированную часть 1 и подвижную часть 2, выполненную с возможностью ее перемещения относительно упомянутой фиксированной части; причем подвижная часть 2 имеет съемную крышку 3 для доступа к регулировочным винтам (Фиг.2). Это устройство содержит первую группу А из четырех шин 6, 7, 8, 9, называемых подвижными шинами, помещенную в подвижном корпусе 2; и вторую группу В из четырех шин 10, 11, 12, 13, называемых подвижными шинами, помещенную в фиксированную часть 1 корпуса. Подвижные шины 6-9 имеют регулировочные прорези 14, взаимодействующие со стержнями 15, 28, установленными в фиксированном корпусе 1 и расположенными перпендикулярно к упомянутым шинам 6-13, чтобы направлять подвижные шины 6-9, когда те перемещаются со скольжением по отношению к фиксированным шинам 10-13 в направлении стрелок, указанных на Фиг. 2. Подвижный корпус 2 более высокий и широкий, чем фиксированный корпус 1, и поэтому он может осуществлять перемещение со скольжением по поверхностям, образующим фиксированный корпус. Для этого средство 16 перемещения со скольжением и центрирования, согласно Фиг.5,

расположено на подвижном корпусе 2.

На фиг.3 показано зажимное устройство 17, которое зажимает подвижные шины 6-9 и находится внутри подвижного корпуса 2; причем это зажимное устройство обеспечивает механическую прочность подвижных шин. Аналогично, внутри фиксированной части 1 установлено зажимное устройство 18, которое зажимает шины, называемые фиксированными шинами 10-13, содержащими стержни 28; причем это зажимное устройство выполнено с возможностью обеспечения механической прочности фиксированных шин 10-13; и зажимное устройство 27 со стержнями 15, причем упомянутые стержни 15 и 28 направляют подвижные шины 6-9. Зажимное устройство 27 также сохраняет требуемую длину соединительного устройства.

Как видно на Фиг. 3 и 4, изолирующие блоки 19 и изолирующие планки 19а расположены между шинами на уровне соединения 27 шин. Изолирующие планки также имеют прорези, позволяющие планкам перемещаться в то же время, что и подвижные шины 6-9 относительно фиксированных шин 10-13. Валики 20 расположены вокруг стержней 15 на уровне электрического соединения шин 6, 7, 8, 9 и 10, 11, 12, 13 и выполнены так, то они облегчают шинам возможность их перемещение со скольжением; причем эти шины направляются в прямолинейное движение при помощи телескопических направляющих 21, установленных на корпусах 1 и 2, и при помощи упомянутых прорезей 14, которые скользят по изолированным стержням 15, 28, проходящим через зажимные устройства 27 и 18.

Эти фиксированные зажимные устройства 18 и 27 и подвижное зажимное устройство 17 обеспечивают гарантированное электрическое соединение независимо от длины проводки.

Действие подвижного корпуса 2 для относительного перемещения между двумя корпусами осуществляется за счет двух валиков 22, 23, соответственно представляющих два перпендикулярных штыря 24, 25, установленных на той же стороне, что и телескопическая направляющая 21. Требуемая длина этого узла сохраняется одним зажимным устройством с винтами 27 (Фиг.3). Наличие зажимных устройств 26 повышает механическую прочность шин и позволяет регулирование устройства по длине, как рукоятки на двух концах соединительного устройства.

Таким образом, в соответствии с изобретением обеспечено соединительное устройство, позволяющее регулировать длину электропроводки посредством прорезей на шинах и телескопических корпусов.

Устройство позволяет монтеру регулировать длину выполняемого соединения от номинальной длины у пользователя на месте.

Поэтому длину прямого готового соединения можно регулировать на месте безопасно и без коротких замыканий.

Затрачиваемое на установку устройства время сокращается за счет того, что не нужно делать специальные заказы - т.н. «заказы с места работ». При этом можно обеспечить гибкость регулирования прямого элемента в пределах 1100-1500 мм.

Элемент регулируется без специальных инструментов.

Разумеется, изобретение не ограничивается описываемыми и поясняемыми выше осуществлениями, которые изложены только в качестве примера.

Напротив, изобретение включает в себя все технические эквиваленты упоминаемых в нем средств и также их комбинаций, если таковые осуществлены согласно идее изобретения.

Формула изобретения

1. Устройство для электрического соединения двух секций готовой электропроводки, содержащей некоторое число проводящих шин, проходящих, по существу, параллельно друг другу; содержащее: первую группу (А) по меньшей мере нескольких шин (6, 7, 8, 9) и вторую группу (В) по меньшей мере нескольких шин (10, 11, 12, 13), причем упомянутые шины первой группы по меньшей мере частично перекрывают соответственно шины второй группы, при этом упомянутые шины первой группы находятся в электрическом контакте соответственно с шинами второй группы шин в зоне контакта, и две группы шин (А, В) выполнены с возможностью перемещения по отношению друг к другу для изменения длины их перекрытия и, тем самым, длины соединительного устройства; и средства закрепления двух групп (А, В) шин в выбранном отрегулированном положении, причем шины (6, 7, 8, 9, 10) или (10, 11, 12, 13) одной из групп шин прикреплены по меньшей мере к одному стержню (15), и шины (10, 11, 12, 13) или (6, 7, 8, 9) другой группы шин, каждая, имеет по меньшей мере одну прорезь (14), выполненную с возможностью взаимодействовать с упомянутым по меньшей мере одним стержнем (15) для обеспечения возможности относительного перемещения между шинами первой и второй групп шин; отличающееся тем, что содержит по меньшей мере один валик (20), расположенный вокруг по меньшей мере одного стержня (15) на уровне электрического соединения между двумя группами шин и предназначенный для уменьшения трения между шинами и стержнем (15).

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что каждая из групп (А, В) шин установлена в корпусе (1, 2), к которому она прикреплена, при этом габариты корпусов (1, 2) обеспечивают возможность того, что при взаимном перемещении двух групп (А, В) шин один из корпусов может осуществлять перемещение со скольжением по отношению к другому корпусу при помощи средств (16) перемещения со скольжением и центрирования, выполненных частично на одном (1) из корпусов и/или частично на другом корпусе (2).

3. Устройство по п.2, отличающееся тем, что содержит средства для регулирования положения двух корпусов (1,2) относительно друг друга, причем упомянутые средства содержат два валика (22, 23), соответственно содержащие два штыря (24, 25), по существу, взаимно перпендикулярных.

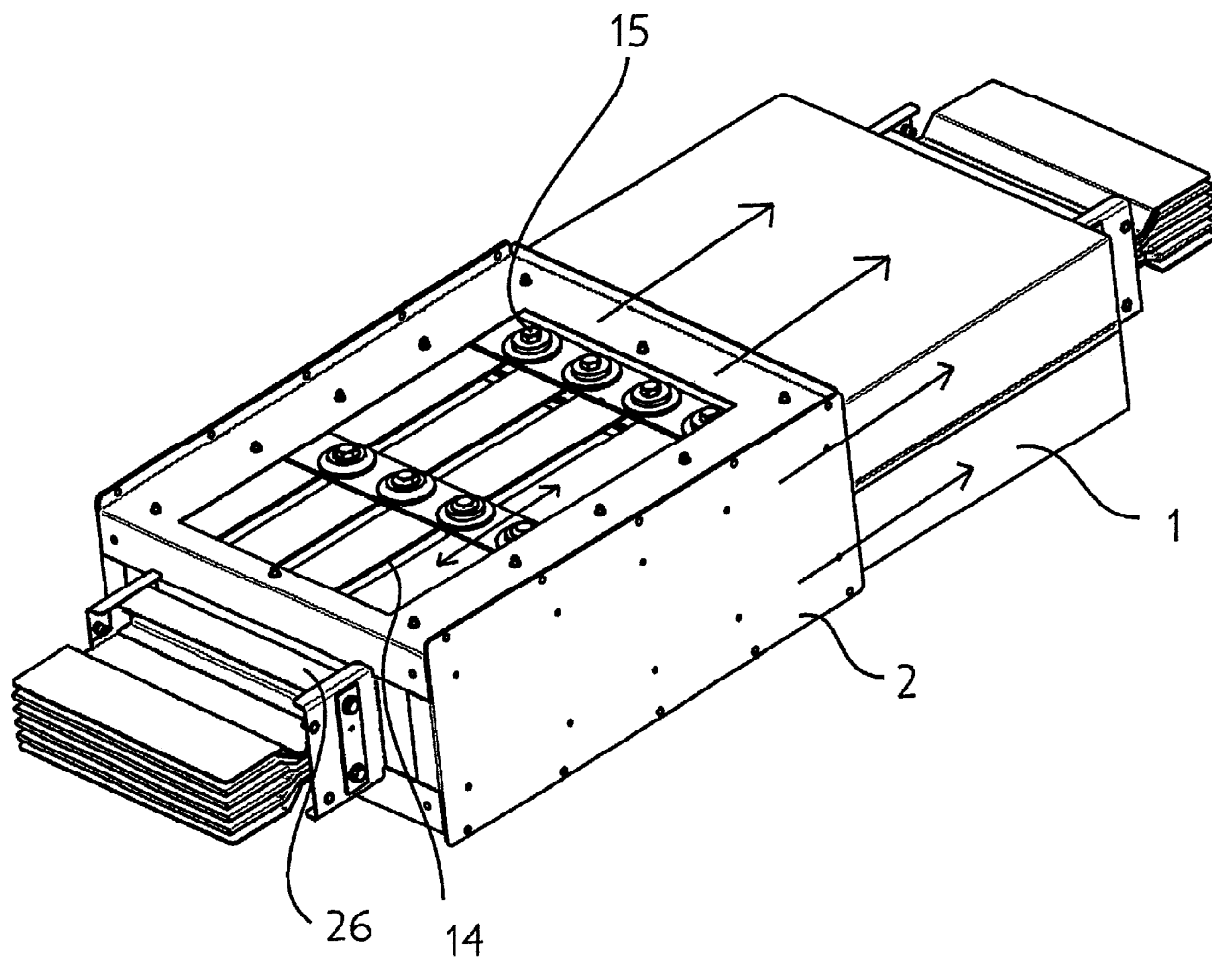
4. Устройство по п.2, отличающееся тем, что один из корпусов (1, 2) или оба корпуса содержат(ат) телескопические направляющие (21) для направления и центрирования упомянутых шин.

5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит изолирующие блоки (19), установленные между двумя обращенными друг к другу шинами для предотвращения их электрического соединения.

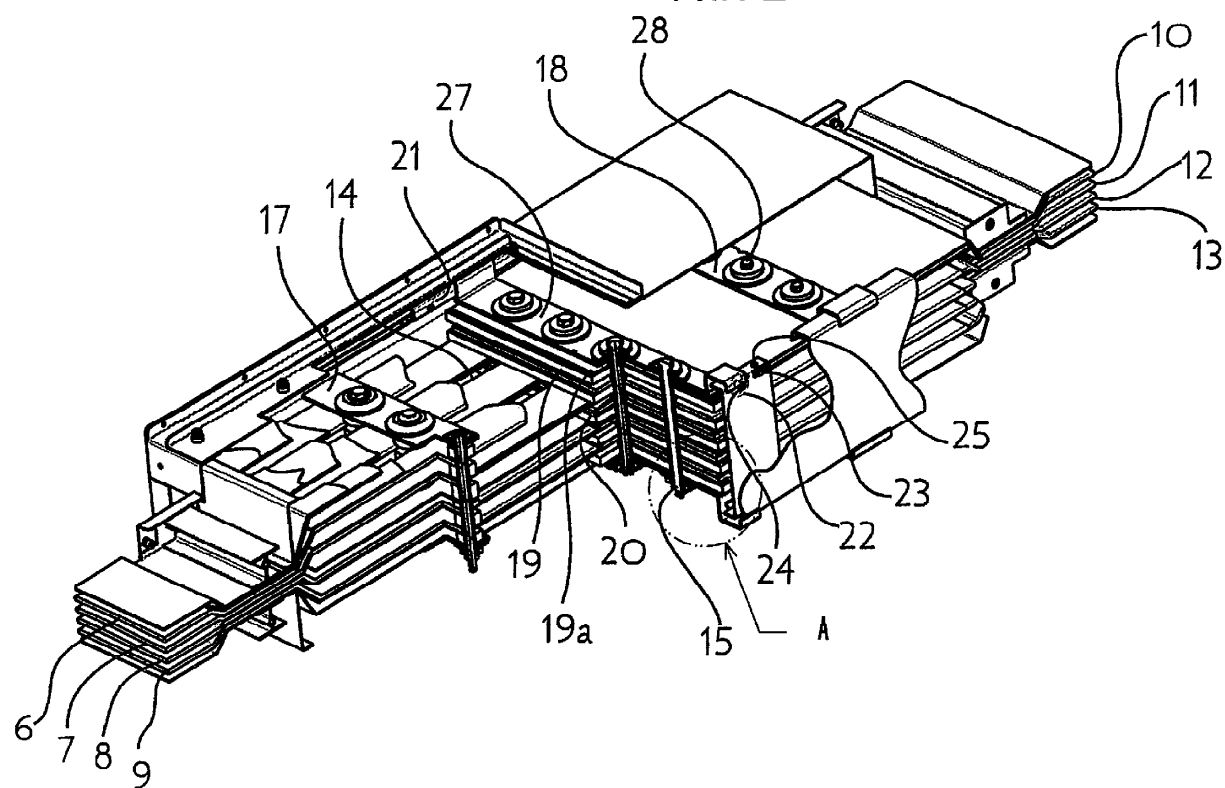
6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что содержит по меньшей мере одно зажимное устройство (17) для осуществления зажима подвижных шин (6-9), и/или по меньшей мере одно зажимное устройство (18, 27) для зажима фиксированных шин (10-13).

7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что зона контакта между шинами постоянна независимо от расстояния перекрытия шин упомянутых двух групп и по этому независима от выбранного положения регулировки.

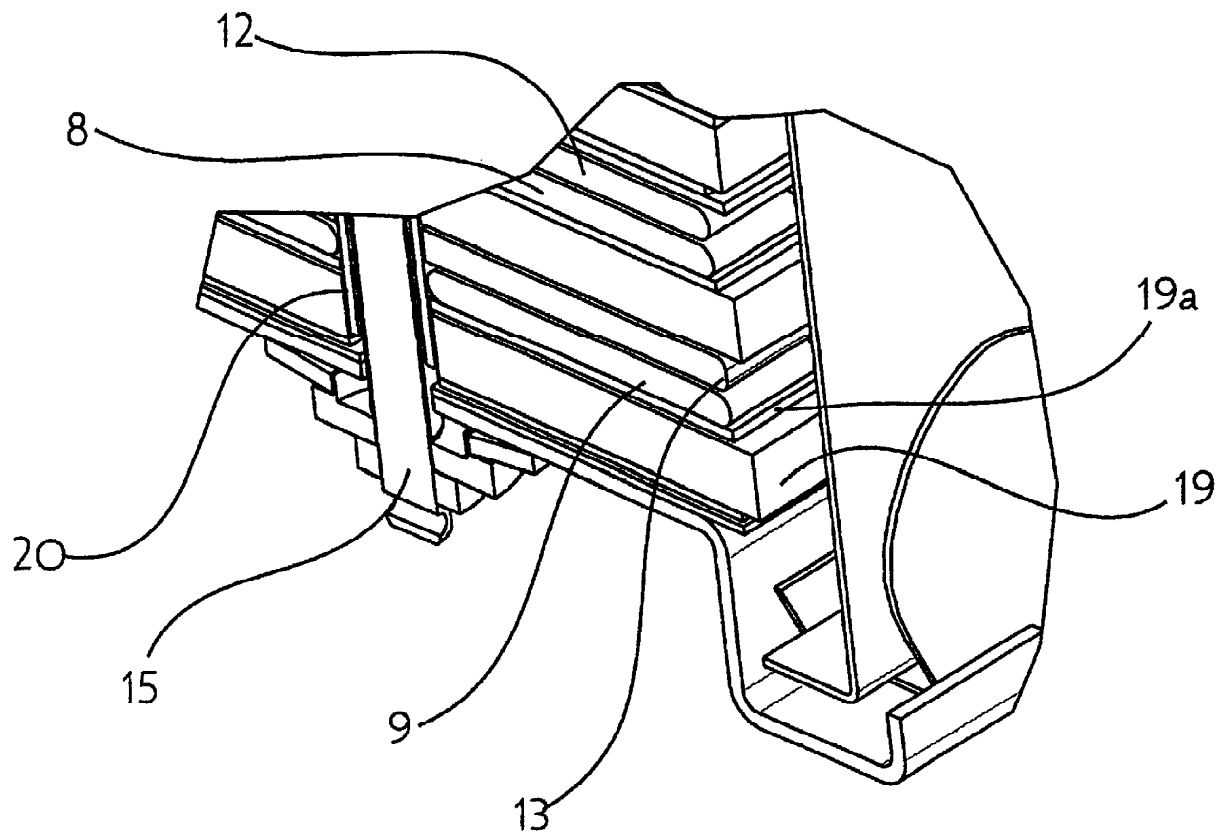
8. Устройство по п.6, отличающееся тем, что фиксированное зажимное устройство(а) (18, 27) фиксированных шин (10-13) содержит(ат) изолированные стержни (28, 15), взаимодействующие с упомянутыми прорезями (14).



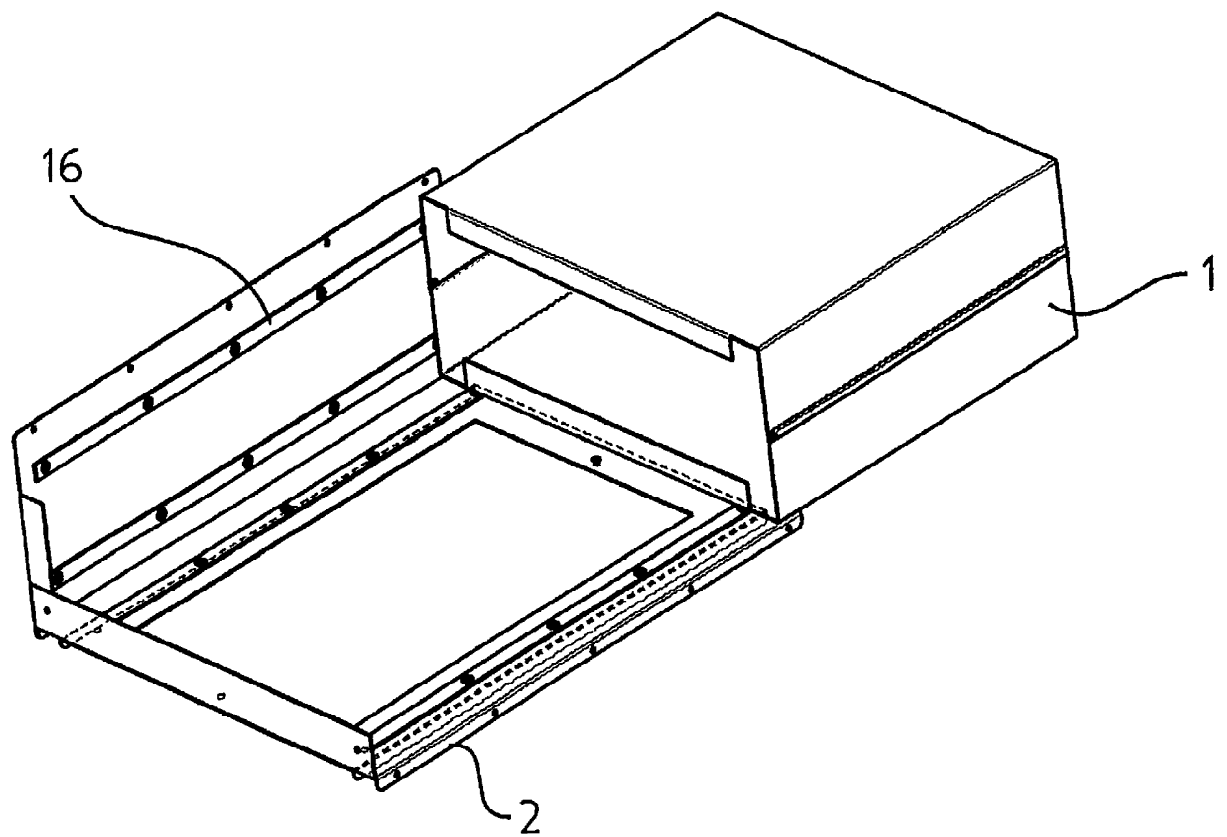
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5