

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **043168**(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2023.04.27

(21) Номер заявки
202193004

(22) Дата подачи заявки
2021.12.01

(51) Int. Cl. **B60R 13/01** (2006.01)
B60N 2/90 (2018.01)
B60R 5/04 (2006.01)
B60N 2/36 (2006.01)
B60N 2/30 (2006.01)
B60N 2/32 (2006.01)
B60N 2/34 (2006.01)
B60P 3/42 (2006.01)
A47C 19/12 (2006.01)
A47B 3/08 (2006.01)
A47B 13/08 (2006.01)

**(54) ПЛАТФОРМА-ТРАНСФОРМЕР БАГАЖНОГО И ПАССАЖИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЙ
АВТОМОБИЛЯ**

(31) **2020141844**

(32) **2020.12.18**

(33) **RU**

(43) **2022.06.30**

(71)(72)(73) Заявитель, изобретатель и
патентовладелец:

**ОВЧИННИКОВА ДАРЬЯ
ВЯЧЕСЛАВОВНА (RU)**

(74) Представитель:

Наплеков Д.В. (RU)

(56) US-A1-2008185866

USD-S-466469

US-A-5505513

US-A1-2017238696

US-A1-2014054917

US-A-4443034

Альбомы > Suzuki Jimny (Багажник)
26.12.2008 весь документ [онлайн] [найден
онлайн 20.04.2022]. Найдено в <https://malykh.blogspot.com/2008/12/>

US-A1-2014265411

US-A1-2010026031

(57) Изобретение относится к органайзерам багажного и пассажирского отделений легковых автомобилей, универсалов, минивэнов для модификации пространства кузова, находящимся за передним рядом сидений, с целью формирования дополнительного грузового и/или спального пространства. Техническим результатом, на который направлено техническое решение, является упрощение конструкции устройства и сокращение элементов конструкции с одновременным повышением его трансформационных свойств. Для этого предложена платформа-трансформер багажного и пассажирского отделений автомобиля, содержащая каркас 3, опоры 4, установленные на каркасе 3 с возможностью складывания вдоль плоскости каркаса 3 и раскладывания перпендикулярно ей, минимум два настила 1 и 2, расположенных вдоль плоскости каркаса 3 с возможностью движения верхнего настила 1 вдоль плоскости нижнего 2 и возможностью фиксации каждого настила 1 и 2 между собой и каркасом 3, суммарная длина настилов 1 и 2 при этом в разложенном состоянии превышает длину каркаса 3 и может достигать длины от дверцы багажника до спинки переднего ряда сидений.

B1**043168****043168****B1**

Область техники

Изобретение относится к органайзерам багажного и пассажирского отделений легковых автомобилей, универсалов, минивэнов для модификации пространства кузова, находящимся за передним рядом сидений, с целью формирования дополнительного грузового и/или спального пространства.

Уровень техники

Багажные отделения легковых автомобилей, особенно с кузовами типа универсал и минивэн, должны иметь и удовлетворительный внешний вид и быть пригодными для перевозки различных, как мелких, так и крупногабаритных, грузов. В идеале иметь автомобиль, который в течении поездки может менять свою внутреннюю конфигурацию салона, в части располагающейся за рядом передних сидений на пассажирскую, грузовую, спальную без внедрения в конструктив автомобиля, без существенных монтажных работ, без вынимания заднего ряда кресел и без установки в машину капитальных конструкций.

Существуют различные устройства и способы разделения/формирования пространства багажного отделения автомобиля.

Например, в заявке на изобретение Китая № CN 108454519 - PUSH-PULL TYPE PASSENGER CAR LUGGAGE CARRIER описана конструкция полки багажного отделения содержащей устройство для снятия багажной полки, подъемное устройство багажной полки, нижнее самоблокирующееся устройство багажной полки, боковую панель и ручку, устройство для снятия багажной полки включает выпуклый желоб и L-образная вставка, подъемное устройство багажной полки включает в себя растягивающую газовую пружину, тяговое кольцо, держатель, ограничительную направляющую, ограничительную скользящую планку и застежку, а самоблокирующееся устройство в самом нижнем положении багажной полки включает в себя угловое самоблокирующееся устройство. Когда тяговое кольцо вытягивается, багажная полка вытягивается горизонтально через устройство для снятия багажной полки, а багажная полка опускается подъемным устройством для багажной полки после полного вытягивания. В самом нижнем положении, в это время, самоблокирующееся устройство багажной полки автоматически блокирует растягивающуюся газовую пружину, чтобы предотвратить автоматическое возвращение.

Недостатками данного решения являются сложность, дороговизна, ограниченные возможности использования. Само устройство занимает много места и ограничивает место для размещения багажа в разложенном состоянии (за счет массивного механизма стоек) под полкой.

Из уровня техники известно багажное отделение легкового автомобиля, описанное в патенте Европейского патентного ведомства № EP 1136322, 7 МПК B60R 07/02. B60R 05/04, публ. 26.09.2001, содержащее днище, полку багажного отделения и фальшпол, образованный тремя поперечно расположенными, относительно продольной геометрической оси автомобиля, шарнирно связанными панелями (ламелями). Одна из ламелей фальшпола выполнена также шарнирно соединенной с днищем багажного отделения с приближением данной шарнирной связи к заднему ряду сидений и с возможностью инверсии фальшпола вокруг геометрической оси упомянутой шарнирной связи.

Данное решение ограничивает размещение крупногабаритного багажа под полкой, и само по себе имеет ограничения по расположению.

Известно устройство для транспортировки предметов в багажном отделении автомобиля по заявке на изобретение WO 9964271 DEVICE FOR TRANSPORTING OBJECTS IN A MOTOR VEHICLE, 6 МПК B60R 05/04, публ. 16.12.1999. Багажное отделение включает в себя днище, содержащее углубление для размещения запасного колеса, фальшпол, а также расположенный между днищем и фальшполом органайзер (organiser, англ. - организатор) для размещения мелких предметов (далее органайзер), образованный первым и вторым контейнерами. Первый контейнер сформирован в виде неподвижно закрепленной на днище багажного отделения оболочки, содержащей изготовленные углубление, внутренние стенки которого формируют первый лоток для размещения мелких предметов, расположенный со смещением к заднему ряду сидений, а также раму, расположенную над углублением для размещения запасного колеса. Второй контейнер сформирован также в виде оболочки, содержащей углубление, внутренние стенки которого формируют второй лоток для размещения мелких предметов. При этом второй контейнер выполнен установленным, с возможностью съема, в раме первого контейнера (над углублением для размещения запасного колеса). Первый и второй контейнеры снабжены фальцами (четвертями), сформированными в устьях, соответственно первого и второго лотков. Фальшпол выполнен в виде трех плоских разновеликих по площади отдельно выполненных панелей, две из которых сформированы с возможностью их укладки в фальц первого (стационарно закрепленного) лотка, с образованием плоской составной крышки первого лотка, а третья - с возможностью ее укладки в фальц второго (съёмного) лотка, с образованием крышки второго лотка. Выполнение крышки первого лотка составной, состоящей из двух отдельно выполненных панелей, обусловлено использованием в составе первого контейнера съёмной перегородки, устанавливаемой в полости лотка с возможностью ее разделения на две разновеликие (в соответствие с размерами формирующих крышку панелей) секции. Смежные поверхности оболочек, формирующих первый и второй контейнеры, выполнены с возможностью образования поперечно расположенного, относительно продольной геометрической оси автомобиля, упруго сжимающегося по ширине паза. Любая из образующих фальшпол (крышки лотков) панелей, по отдельности или две образующих крышку первого лотка панели одновременно, выполнены с возможностью их вертикальной, с образованием попе-

речной перегородки, установки в полости багажного отсека. В этом случае, сформированный контейнерами паз выполнен с возможностью размещения в нем (с возможностью защемления) обращаемых (обращаемой) к днищу частей (части) устанавливаемых (устанавливаемой) вертикально панелей (панели).

К недостаткам данного решения следует отнести низкую вариативность трансформации багажного отделения (отсека), отсутствие возможности рокировки ящиков, а также консольное крепление панелей, в случае их вертикальной установки. Последнее не обеспечивает надежного удержания груза в сформированной вертикально установленной (установленными) панелью (панелями) выгородке багажного отсека при эволюциях автомобиля, осуществляемых с высоким ускорением / замедлением.

В заявке ВОИС WO 2008071629 - TRUNK FLOOR WITH HOUSING FOR BACK COVER описан пол багажника автотранспортного средства, состоящего из подножки и коврика багажника, состоящего из съемного переднего коврика и заднего коврика, съемный передний коврик может занимать два положения: нижнее положение, определяющее нормальную конфигурацию багажника транспортного средства, в котором он входит в непрерывность заднего коврика и положение, в котором его передняя часть поднята и опирается на подставку, чтобы определить объем хранения под ковром в конфигурации автомобиля с кузовом универсал, при этом задняя часть остается примерно на том же уровне, что и в обычной комплектации.

Данное техническое решение предназначено преимущественно для размещения в отделении габаритных грузов и площадь отделения при его применении используется неэффективно.

Багажные отделения по патентам РФ №184310 и №184142 включающее в себя днище, снабженное углублением для размещения запасного колеса, фальшпол, а также расположенный между днищем и фальшполом органайзер, образованный первым и вторым контейнерами.

Общим недостатком приведенных выше технических решений является то, что они охватывают модификацией только багажную область автомобиля, то есть пространство, расположенное за задним рядом сидений. Таким образом общий "грузовой" объем транспортного средства остается неизменным.

Известны складные платформы - полки для багажных отделений транспортных средств, например:

описанная в патенте ЕПВ № EP 0086219, содержащая первую серию панелей и вторую серию панелей, которые могут быть развернуты внутри транспортного средства для образования несущей полки или платформа, которая может использоваться для поддержки матраса. Первый ряд панелей, одна из которых прикреплена к валу, вращается как единое целое с валом. Панели складываются для хранения у задней части откидной спинки сиденья в непосредственной близости от спинки сиденья таким образом занимая лишь небольшой объем и не мешая использованию заднего грузового пространства или багажника автомобиля. Недостатками данного решения является сложность конструкции и демонтажа устройства на случай ненадобности;

или в патенте США US 10035465, содержащая: плоскую раму, имеющую переднюю край, задний край, плоскую верхнюю поверхность и две стороны, при этом часть рамы шарнирно соединена с частью рамы, имеющей проксимальный край, дистальную кромку, плоскую дистальную верхнюю поверхность и две вторые стороны; средство стабилизации, прикрепленное с возможностью поворота к указанному дальнему краю; по меньшей мере одно фиксирующее средство, прикрепленное к указанной проксимальной части рамы; шарнирное средство, оперативно соединенное между указанным задним краем и указанным проксимальным краем; при этом указанное средство блокировки имеет закрывающуюся губку, которая может съемно соединять указанную проксимальную часть рамы с кронштейном сиденья; и при этом указанная дальняя часть рамы может поворачиваться сверху указанной проксимальной части рамы, так что указанная дальняя верхняя поверхность и указанная проксимальная верхняя поверхность образуют общую горизонтальную плоскость, находящуюся, по меньшей мере, частично над полом транспортного средства; и при этом упомянутые стабилизирующие средства могут быть повернуты в вертикальное положение для установки и поддержки упомянутой дистальной верхней поверхности в упомянутой общей горизонтальной плоскости.

Раскрытие изобретения

Технической проблемой, на решение которой направлено заявляемое решение, является увеличение надежности и вариативности устройства, расширение возможностей трансформации салона автомобиля и его функционала при значительной простоте конструкции и экономии полезной площади пассажирского и багажного отделений.

Технический результат заявленного изобретения заключается в упрощении конструкции устройства и сокращении элементов конструкции с одновременным повышением его трансформационных свойств.

Технический результат заявленного изобретения достигается тем, что предложена платформа-трансформер багажного и пассажирского отделений автомобиля, содержащая каркас, опоры, установленные на каркасе с возможностью складывания вдоль плоскости каркаса и раскладывания перпендикулярно ей, минимум два настила, расположенных вдоль плоскости каркаса с возможностью движения верхнего настила вдоль плоскости нижнего и возможностью фиксации каждого настила между собой и каркасом, суммарная длина настилов при этом в разложенном состоянии превышает длину каркаса и может достигать длины от дверцы багажника до спинки переднего ряда сидений.

Возможны варианты применения, когда
 опоры снабжены устройствами, фиксирующими их в сложенном и разложенном состоянии;
 опоры выполнены телескопическими;
 каркас выполнен из телескопических профилей;
 настилы выполнены с возможностью складываться;
 один из настилов совмещен с каркасом в виде единой детали.

Совокупность приведенных выше существенных признаков приводит к тому, что владелец практически любого легкового автомобиля с помощью данного устройства в любой момент времени и в любом месте, без внесения каких-либо конструктивных изменений в автомобиль сможет трансформировать салон (пространство за передним рядом сидений) по своему выбору в
 двухъярусный багажный отсек;
 багажный отсек для длиномеров (с захватом пространства заднего пассажирского ряда);
 полноразмерное спальное место с багажной полкой (с захватом пространства заднего пассажирского ряда).

Для его использования не требуется физическая сила и/или специальные технические навыки. В совокупности с малым весом (не более 12 кг) устройство позволяет при необходимости "собрать" обратно устройство и трансформировать салон в обычное состояние.

Краткое описание чертежей

На фиг. 1 показан вид устройства со стороны багажника (сзади) в полусложенном состоянии установленного в багажное отделение автомобиля, где цифрами обозначены

- 1 - настил 1;
- 2 - настил 2;
- 3 - каркас;
- 4 - опоры;
- 5 - фиксаторы настила к опоре;
- 6 - шарниры (крепление опоры к каркасу).

На фиг. 2 показан вид устройства с боку в полусложенном состоянии установленного в багажное отделение автомобиля, цифрами обозначены

- 1 - настил 1;
- 2 - настил 2;
- 3 - каркас;
- 4 - опоры;
- 5 - фиксаторы настила к опоре;
- 6 - шарниры (крепление опоры к каркасу).

На фиг. 3 показан вид заявляемого устройства (сбоку) в разложенном состоянии, в котором модификации подвергается не только багажное отделение, но и пространство за передним рядом сидений, цифрами обозначены

- 1 - настил 1;
- 2 - настил 2;
- 3 - каркас;
- 4 - опоры;
- 5 - фиксаторы настила к опоре;
- 6 - шарниры (крепление опоры к каркасу).

На фиг. 4 и 5 изображен вид устройства в сложенном состоянии, цифрами обозначены

- 1 - настил 1;
- 2 - настил 2;
- 3 - каркас;
- 4 - опоры;
- 5 - фиксаторы настила к опоре;
- 6 - шарниры (крепление опоры к каркасу).

На фиг. 6 показан вид сверху каркаса устройства (один из вариантов).

На фиг. 7 показан один из вариантов опоры.

На фиг. 8 отображен возможный вариант совмещения каркаса и опор (один из вариантов).

На фиг. 9 и 10 показано возможное расположение ограничителей для настила 2 на каркасе, цифрами обозначены

7a, 7b - ограничители.

На фиг. 11, 12, 13 показаны варианты расположения устройства относительно автомобиля в полностью разложенном (фиг. 11), полуразложенном (фиг. 12) и в сложенном (фиг. 13) состояниях.

Осуществление и примеры реализации

Ниже приведен пример конкретного выполнения устройства, который не ограничивает варианты

его исполнения.

Известные аналоги являются стационарными или почти стационарными: предполагают размещение в автомобиле в собранном состоянии, с небольшими возможными вариациями, при этом занимая значительную часть багажного отделения.

Заявляемое устройство может существенно менять свой конструктив, габариты и функционал, оставаясь готовым (в сборе).

Заявляемое техническое решение по фиг. 1-3 состоит из следующего.

Каркаса 3, на котором расположены последовательно, два настила 2 и 1, а в нижней части установлены посредством шарнирных соединений 6 опоры 4.

Каркас 3 включает в себя соединение, по меньшей мере, трех профилей предпочтительно имеет Н-образную форму фиг. 6 соизмеримую с багажным отделением автомобиля и может быть выполнен как с ребрами жесткости, так и без, к которому через шарниры 6 крепятся опоры 4.

Опоры 4, которые через шарниры 6 фиг. 2, 3, 5 крепятся к каркасу 3, добавляют дополнительную жесткость каркасу и устройству в целом. Шарниры 6 опор 4 располагаются между профилями Н-образного каркаса 3, поворачиваются вокруг оси горизонтального профиля П-образной опоры, проходящей через концы профиля каркаса, и могут быть снабжены фиксирующими устройствами, позволяющими осуществлять фиксацию в сложенном состоянии опор 4 и в разложенном.

Возможны другие варианты креплений опор 4 к профилям каркаса 3, например: винтовое, вставное и пр. Кроме того, возможен также вариант единого каркаса 3 или вариант совмещения каркаса с нижним настилом, к которому различными способами крепятся опоры 4.

Платформа-трансформер может быть выполнена "под размер" конкретного авто, а может предусматривать изменение размеров, например, за счет телескопических механизмов. Это делает устройство более универсальным и может использоваться в разных авто внутри одной семьи, например.

Каркас 3 и опоры 4 могут быть выполнены из различных материалов: металл, различные пластики, фанера, ткань. Кроме того, могут использоваться различные "обивочные" и декоративные материалы.

Настил 1 "наезжает" или "накладывается" на настил 2 при складывании конструкции устройства, что обеспечивает компактность конструкции в сложенном состоянии.

Возможны варианты:

использования дополнительных настилов, как с возможностями закрепления на основных 1 и/или 2 и/или каркасе, так и без;

применения складывающихся настилов.

Варианты крепления настилов 1 и 2 к опоре и/или между собой: с помощью болтов, ограничителей, системы "карманов" (чехлов), одеваемых на настил 1 и настил 2, с помощью винтов, защелок, гаек и болтов, клипсов, заклепок, петель или иными способами.

При креплении настила 2 к опоре ограничителями 7а, 7b, они могут располагаться как на каркасе фиг. 9, так и на настиле фиг. 10. Цифрой 7 обозначены ограничители.

Настилы 1 и 2 могут быть выполнены из фанеры, пластика, алюминия, ткани.

Механизм подъема-трансформации (из сложенного состояния) может быть: поворотным, реечным, винтовым, телескопическим, пневматическим (надувная подушка).

Опоры располагаются в "багажной" части салона автомобиля и обеспечивают подъем каркаса (фальшпола) до высоты спинок полу сложенных сидений заднего ряда. Опор может быть разное количество, в зависимости от их конфигурации. В представленном исполнении 4 опоры расположены по периметру каркаса. Их может быть 3, и тогда они могут быть расположены треугольником. Их может быть 2, но протяженные. Может быть даже одна опора, но объемная опора в центре. Опоры могут быть также "вставными", могут быть представлены в виде рамок, ножек и других форм, обеспечивающих устойчивую конструкцию.

На чертежах 11-13 схематично представлено расположение устройства относительно автомобиля.

Фиг. 11 - в полностью разложенном состоянии. Трансформации подвергается не только багажный отсек, но и пространство за передним рядом сидений.

Фиг. 12 - в промежуточном, полу разложенном состоянии. Трансформации подвергается багажный отсек.

Фиг. 13 - в сложенном состоянии.

Пример осуществления

Устройство работает следующим образом.

В сложенном состоянии фиг. 4 и фиг. 5 настилы 1 и 2 расположены друг на друге и на каркасе 3 (раме), опоры 4 сложены, устройство образует фальшпол багажника высотой 20-30 мм, что не отражается существенным образом на использовании багажника в обычном режиме.

При необходимости размещать груз на двух уровнях (на вдвое большей площади багажника) фальшпол поднимается посредством подвижных опор до верхнего уровня полу сложенных задних пассажирских кресел или выше (при необходимости) фиг. 1 и фиг. 2. После выдвижения до требуемой высоты (в случае использования телескопических или много секционных опор) опоры фиксируются.

Настил 2 фиксируется к каркасу одним из указанных выше способов для предотвращения сдвига в

горизонтальном направлении. Настил 2 не имеет жесткого крепления к каркасу, за счет этого сохраняется возможность снять (приподнять) настил 2 для обеспечения верхнего доступа к пространству, образованному дном багажника и верхом каркаса, и/или для облегчения складывания (перемещения) модели.

Настил 1 выдвигается (укладывается) одним краем на опору другим краем-на спинки полу сложенных задних пассажирских кресел. Так устройство образует 1,5-спальное место и/или удлиненное багажное отделение для перевозки длинномерных грузов фиг. 3, 11. При этом каждый край настила 1, уложенный на опору 3, зафиксирован к опоре фиксатором 5 и также может быть "вложен" в ограничители 7, что обеспечивает его фиксацию в горизонтальном и вертикальном направлениях. С другой стороны, настил 1 опирается на спинки полу сложенных задних сидений, что препятствует "провисанию". Дополнительная жесткость настилу 1 обеспечивается правильным раскроем (расположением волокон) материала.

При более длинном пассажирском салоне автомобиля количество настилов может увеличиваться.

Таким образом, заявленное изобретение решает следующие основные проблемы.

1. Его можно хранить в багажнике и возить с собой в сложенном состоянии без ущерба для остального пространства багажного отсека. За счет того, что оно является более компактным в собранном виде, чем аналоги, и не занимает много места.

2. Одно устройство решает сразу несколько задач, которые могут возникнуть у автовладельца. За счет того, что является более мобильным как в возможностях трансформации, так и в переноске.

3. Простое в сборке/разборке/установке. За счет того, что конструкция проще и легче аналогов.

4. Безопасно для конструктива и материалов самого салона. За счет того, что не требует креплений к автомобилю посредством слесарных работ.

5. Может быть использовано для трансформации, как только багажного отделения, так и совместно с пассажирским салоном.

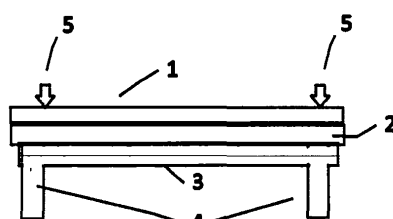
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Платформа-трансформер багажного и пассажирского отделений автомобиля, характеризующаяся тем, что содержит каркас, опоры, установленные на каркасе с возможностью складывания вдоль плоскости каркаса и раскладывания перпендикулярно ей, по меньшей мере два настила, расположенные вдоль плоскости каркаса с возможностью движения верхнего настила вдоль плоскости нижнего и возможностью фиксации каждого настила между собой и каркасом, при этом суммарная длина настилов в разложенном состоянии превышает длину каркаса и может достигать длины от дверцы багажника до спинки переднего ряда сидений.

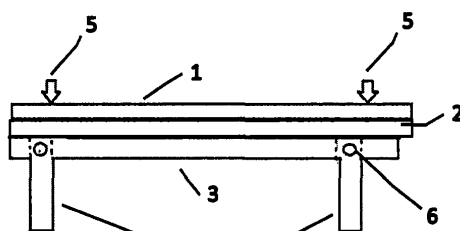
2. Платформа-трансформер по п.1, отличающаяся тем, что опоры снабжены устройствами, фиксирующими их в сложенном и разложенном состоянии.

3. Платформа-трансформер по п.1, отличающаяся тем, что настилы выполнены с возможностью складываться.

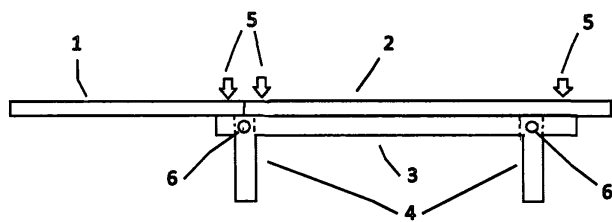
4. Платформа-трансформер по п.1, отличающаяся тем, что один из настилов совмещен с каркасом в виде единой детали.



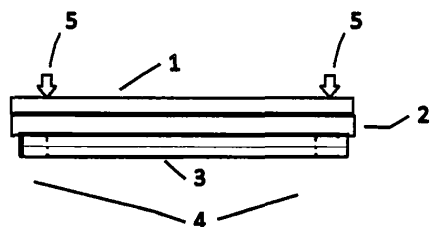
Фиг. 1



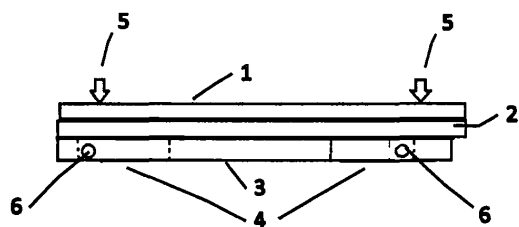
Фиг. 2



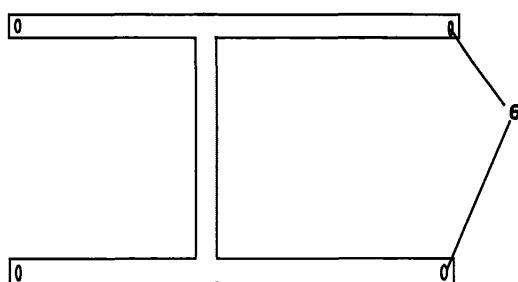
Фиг. 3



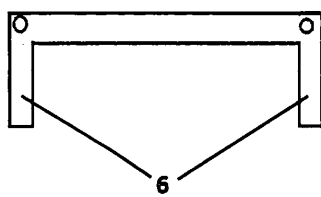
Фиг. 4



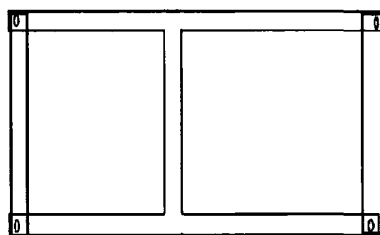
Фиг. 5



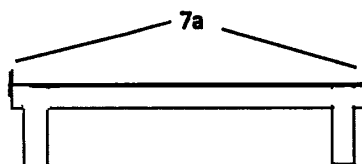
Фиг. 6



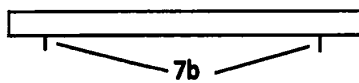
Фиг. 7



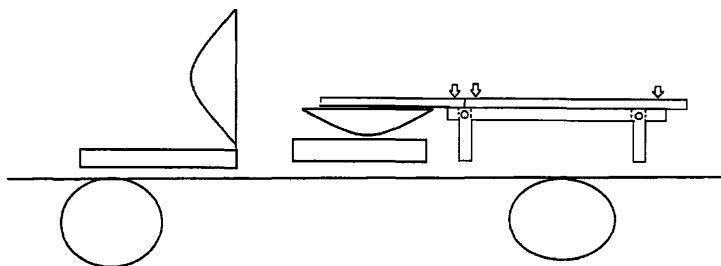
Фиг. 8



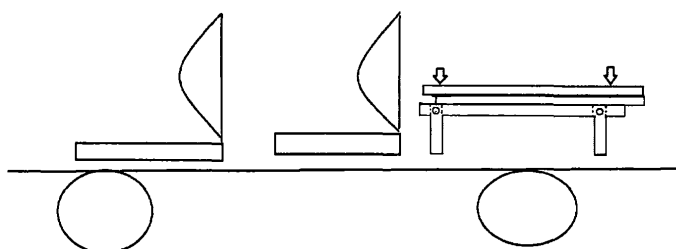
Фиг. 9



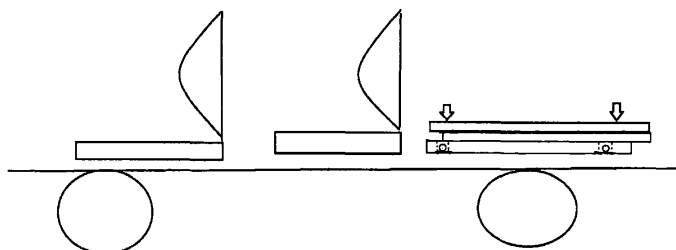
Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13

