



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2016133583, 16.08.2016

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.08.2016Дата регистрации:
13.07.2017

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 16.08.2016

(45) Опубликовано: 13.07.2017 Бюл. № 20

Адрес для переписки:

390046, г. Рязань, ул. Маяковского, 1а, стр. 3,
бизнес-парк Капитал Атрон, корп. С, для
Стройкова М.М.

(72) Автор(ы):

Стройков Михаил Михайлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Стройков Михаил Михайлович (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: **KR 0153648 B1, 15.10.1998. KR**
100825110 B1, 25.04.2008. DE 202015104788
U1, 24.11.2015. EP 1593545 A2, 09.11.2005. RU
2502615 C2, 27.12.2013.

(54) Трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств

(57) Реферат:

Заявляемая полезная модель относится к средствам обеспечения безопасности пассажира транспортного средства, в частности к сиденьям безопасности детским для транспортных средств.

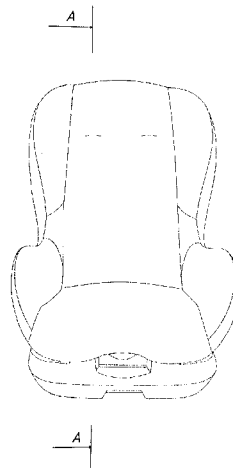
Заявляемая полезная модель направлена на решение двух технических проблем:

- упрощение конструкции трансформируемого сиденья безопасности детского;
- обеспечение надежной фиксации чаши сиденья относительно базового основания.

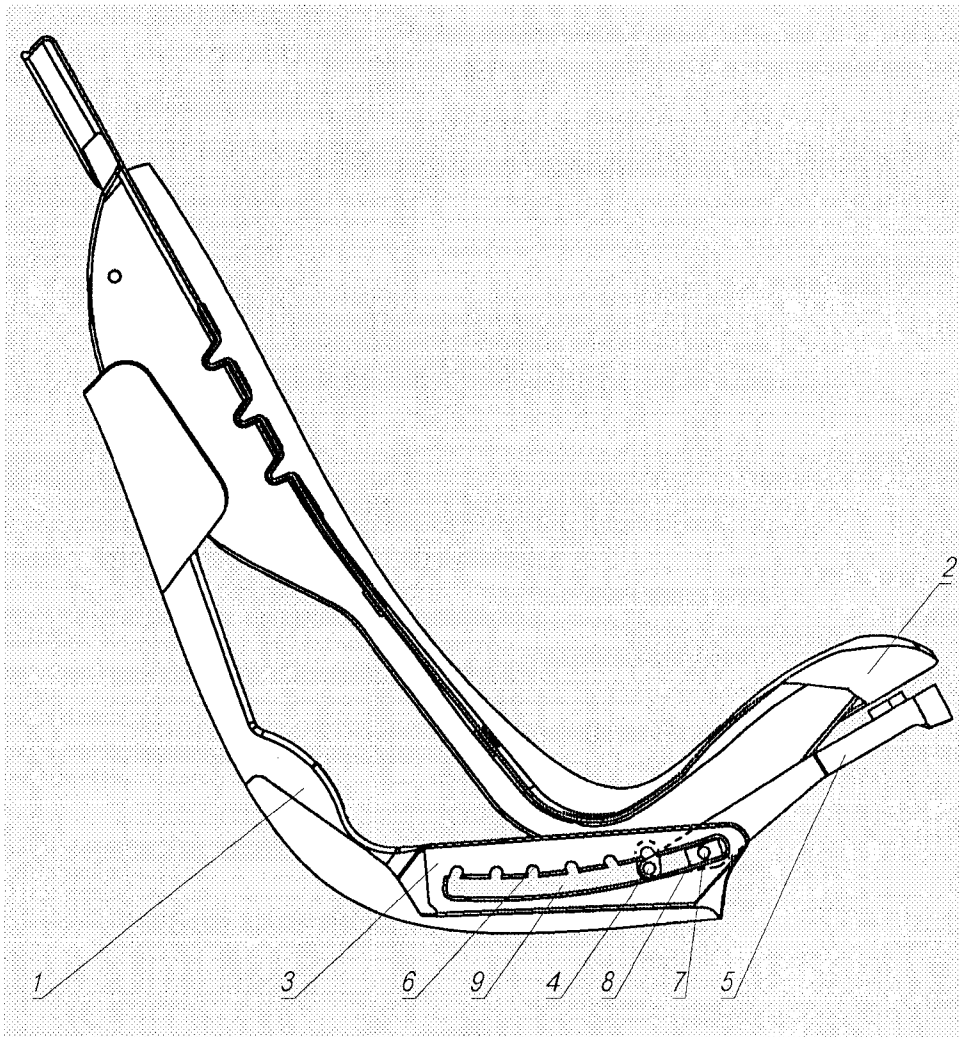
Технический результат заключается в повышении технологичности трансформируемого сиденья безопасности детского, в том числе, позволяющей обеспечить надежную фиксацию чаши сиденья относительно базового основания.

Трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств состоит из базового основания, чаши сиденья, перемещаемой. Перемещение и фиксация чаши

обеспечивается механизмом трансформации, состоящим из двух металлических пластин со стопорными пазами, закрепленных на боковых поверхностях базового основания, стопорной оси или стопорных элементов, приводимых в движение рычагом или кнопкой. Стопорная ось (элементы) входят в зацепление с соответствующим стопорным пазом перемещением снизу-вверх. Для перемещения чаши сиденья стопорная ось (элементы) выводятся из зацепления с пазом. Для фиксации чаши сиденья стопорная ось (элементы) перемещаются вверх и фиксируются в пазу. Чаша сиденья может фиксироваться в нескольких положениях, в зависимости от количества стопорных пазов. За счет выполнения полозьев дугообразной конфигурации обеспечивается изменение угла наклона чаши при ее перемещении.



A - A



Фиг. 3

RU 172584 U1

RU 172584 U1

Заявляемая полезная модель относится к средствам обеспечения безопасности пассажира транспортного средства, в частности к сиденьям безопасности детским для транспортных средств.

Техническая проблема, поставленные задачи решаются за счет того, что трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств состоит из базового основания, на котором размещена чаша сиденья, выполненная с возможностью перемещения в горизонтальной плоскости относительно базового основания. При перемещении чаши сиденья в горизонтальной плоскости происходит изменение угла наклона чаши сиденья. Чаша сиденья может фиксироваться при перемещении в нескольких положениях. Перемещение и фиксация чаши сиденья относительно базового основания производится с помощью механизма трансформации, состоящего из металлических пластин (ползьев), закрепленных на базовом основании, стопорной оси или стопорных элементов (далее - элементы), проходящих через корпус чаши сиденья и приводимых в движение рычагом или кнопкой, соединенным с ползьями, осью крепления рычага с направляющей. В ползьях выполнено направляющее отверстие прямоугольной формы со стопорными пазами на верхней стороне отверстия. При фиксации чаши сиденья в одном из положений стопорная ось (элементы) входят в зацепление с соответствующим стопорным пазом ползьев. Для изменения положения чаши сиденья относительно базового основания необходимо переместить рычаг или нажать на кнопку, при этом стопорная ось (элементы) выводятся из зацепления со стопорным пазом ползьев перемещением вниз, при таком положении стопорной оси (элементов) чаша сиденья свободно перемещается относительно базового основания. Для фиксации чаши сиденья в определенном положении необходимо рычаг (кнопку) вернуть в исходное положение, соответственно стопорная ось (элементы) переместятся вверх, войдут в зацепление с прорезью ползьев и произойдет фиксация чаши сиденья относительно базового основания.

Заявляемая полезная модель относится к средствам обеспечения безопасности пассажира транспортного средства, в частности к сиденьям безопасности детским для транспортных средств.

Ближайшим аналогом заявляемой полезной модели является детское сиденье, устанавливаемое на сиденье автомашины по патенту на полезную модель DE № 202015104788, опубликованному 31.12.2015 г.

Указанный аналог зарегистрирован со следующей формулой:

1. Детское сиденье, содержащее элемент сиденья (10) и устанавливаемую на сиденье транспортного средства базовую часть (11), элемент сиденья (10) выполнен с возможностью поворота относительно базовой части.

2. Детское сиденье по п. 1, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) выполнен с возможностью отклонения относительно базовой части (11).

3. Детское сиденье по п. 1 или 2, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) может устанавливаться в двух различных положениях относительно базовой части (11), в одном положении пассажир размещается лицом по ходу движения транспортного средства, в другом положении - наоборот.

4. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) выполнен с возможностью фиксации различных положений наклона относительно базовой части (11).

5. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что $A2 \geq 1,2 \times A1$, предпочтительно $\geq 1,5 \times A1$, особенно $\geq 2 \times A1$.

6. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что

в положении А1 и/или А2 элемент сиденья (10) фиксируется в стопоре (37) посредством ребра (36).

7. Детское сиденье по любому из предыдущих пунктов, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) представляет собой детское кресло безопасности или люльку.

5 8. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) относительно основания (11) является съемным.

9. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что фиксация положения наклона элемента (10) в пределах углового диапазона А1-А2 производится с помощью зажимного и фиксирующего устройства.

10 10. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что на запирающем устройстве для фиксации положения наклона выполнены удлиненные отверстия (1-5), в которых размещаются концы фиксирующего стержня (22), фиксируемого пружиной (27) и перемещаемого рабочим элементом (ручкой) (26).

15 11. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что элемент сиденья (10) может фиксироваться в одном из предпочтительных положений относительно основания (11) с помощью фиксирующего стержня.

12. Детское сиденье по любому из предшествующих пунктов, отличающееся тем, что через привод (25) с помощью ручки (26) фиксирующий стержень перемещается и может быть выведен из фиксирующего положения.

20 Ближайший аналог обладает существенными недостатками: механизм трансформации состоит из нескольких деталей, основная часть которых выполнена из листового металла, при этом подвижные элементы механизма (19) подвержены деформации даже при незначительных механических нагрузках, поскольку они не закреплены на элементе сиденья или основании. Указанные недостатки обуславливают сложность и
25 ненадежность конструкции. Механизм трансформации ближайшего аналога не обеспечивает надежной фиксации элемента сиденья (10) относительно основания (11) с целью предотвращения его смещения при резком торможении, столкновении транспортного средства, т.к. при смещении элемента сиденья (10) относительно
30 основания (11) в вертикальной плоскости (движение вперед) фиксирующий стержень (22) выйдет из удлиненного отверстия (1-5), чем будет нарушена фиксация положения наклона.

Заявляемая полезная модель направлена на решение двух технических проблем:

- упрощение конструкции трансформируемого сиденья безопасности детского;
- обеспечение надежной фиксации чаши сиденья относительно базового основания.

35 Заявляемая полезная модель направлена на достижение технического результата, заключающегося в повышении технологичности трансформируемого сиденья безопасности детского, в том числе, позволяющей обеспечить надежную фиксацию чаши сиденья относительно базового основания.

40 Технические проблемы решаются, а технический результат достигается за счет того, что трансформируемое сиденье безопасности детского для транспортных средств состоит из базового основания, на котором размещена чаша сиденья, перемещаемая относительно базового основания. При перемещении чаши сиденья в горизонтальной плоскости происходит изменение угла наклона чаши сиденья. Чаша сиденья может фиксироваться при перемещении в нескольких положениях. Перемещение и фиксация
45 чаши сиденья относительно базового основания производится с помощью механизма трансформации, состоящего из двух металлических пластин (полозьев), закрепленных резьбовым соединением через крепежные отверстия на боковых поверхностях базового основания, стопорной оси (элементов), приводимых в движение рычагом или кнопкой,

соединенных с полозьями, осью крепления рычага (кнопки) с направляющей. В полозьях выполнено направляющее отверстие прямоугольной формы со стопорными пазами на верхней стороне отверстия. При фиксации чаши сиденья в одном из положений стопорная ось (элементы) входят в зацепление с соответствующим стопорным пазом полозьев. Для изменения положения чаши сиденья относительно базового основания необходимо переместить рычаг или нажать на кнопку, при этом стопорная ось (элементы) выводятся из зацепления со стопорным пазом полозьев перемещением вниз, при таком положении стопорной оси (элементов) чаша сиденья свободно перемещается относительно базового основания. Для фиксации чаши сиденья в определенном положении необходимо рычаг (кнопку) вернуть в исходное положение, соответственно стопорная ось (элементы) переместятся вверх, войдут в зацепление со стопорным пазом полозьев и произойдет фиксация чаши сиденья относительно базового основания.

Указанные признаки являются существенными с образованием устойчивой совокупности существенных признаков, достаточной для получения требуемого технического результата.

Сущность полезной модели поясняется чертежами.

Фиг. 1 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Чаша сиденья в статическом состоянии, переднем положении.

Фиг. 2 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Чаша сиденья в статическом состоянии, заднем положении.

Фиг. 3 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Чаша сиденья при перемещении в переднем положении.

Фиг. 4 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Чаша сиденья при перемещении в заднем положении.

Фиг. 5 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Изменение угла наклона чаши сиденья.

Фиг. 6 - трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств. Базовое основание с механизмом трансформации.

Предлагаемое трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств предназначено для обеспечения возможности наиболее комфортного размещения пассажира посредством изменения положения и фиксации чаши сиденья (2) относительно базового основания (1).

Осуществление заявляемой полезной модели производится с достижением технического результата, заключающегося в повышении технологичности трансформируемого сиденья безопасности детского, в том числе, позволяющей обеспечить надежную фиксацию чаши сиденья относительно базового основания за счет того, что трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств состоит из базового основания (1), на котором размещена чаша сиденья (2), перемещаемая относительно базового основания. Возможность перемещения и фиксации чаши сиденья обеспечивается механизмом трансформации, состоящим из двух металлических пластин (полозьев) (3), закрепленных резьбовым соединением через крепежные отверстия (10) на базовом основании, стопорной оси (элементов) (4), приводимых в движение рычагом (кнопкой) (5), оси крепления рычага (кнопки) (7) с направляющей (8). В полозьях выполнено направляющее отверстие прямоугольной формы (9) со стопорными пазами (6) на верхней стороне отверстия.

В статическом состоянии чаша сиденья зафиксирована в одном из положений (фиг. 1 - переднее положение; фиг. 2 - заднее положение). При этом стопорная ось (элементы) (4) входят в зацепление с соответствующим стопорным пазом (6) полозьев (3), рычаг

(кнопка) (5) находится в нижнем положении. В отличие от известного аналога надежность фиксации обеспечивается тем, что стопорная ось (элементы) (4) входят в зацепление со стопорным пазом (6) полозьев (3) снизу-вверх. Такое зацепление стопорной оси (элементов) с полозьями исключает возможность нарушения фиксации положения наклона чаши сиденья при его смещении относительно базового основания в вертикальной плоскости (движение вперед) в результате резкого торможения, столкновения транспортного средства.

Для изменения положения чаши сиденья (2) относительно базового основания (1) стопорная ось (элементы) (4) выводятся из зацепления со стопорным пазом (6) полозьев (3) нажатием на кнопку или перемещением рычага (5), при таком положении стопорной оси (элементов) (4) и рычага (кнопки) (5) чаша сиденья свободно перемещается относительно базового основания (фиг. 3 - переднее положение; фиг. 4 - заднее положение). При перемещении чаши сиденья в горизонтальной плоскости происходит изменение угла наклона чаши сиденья в диапазоне α_1 - α_2 (фиг. 5).

Изменение угла наклона чаши сиденья происходит за счет выполнения полозьев (3) дугообразной конфигурации. Изменение угла наклона чаши сиденья происходит за счет выполнения направляющего отверстия (9) дугообразной конфигурации.

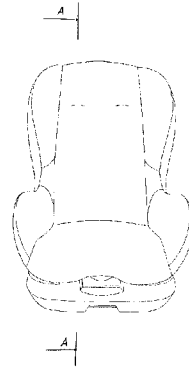
Для фиксации чаши сиденья (2) в определенном положении необходимо рычаг (кнопку) (5) вернуть в исходное положение, соответственно стопорная ось (элементы) (4) переместятся вверх, войдут в зацепление со стопорным пазом (6) полозьев (3) и произойдет фиксация чаши сиденья относительно базового основания. Чаша сиденья может фиксироваться при перемещении в нескольких положениях в зависимости от количества стопорных пазов (6).

(57) Формула полезной модели

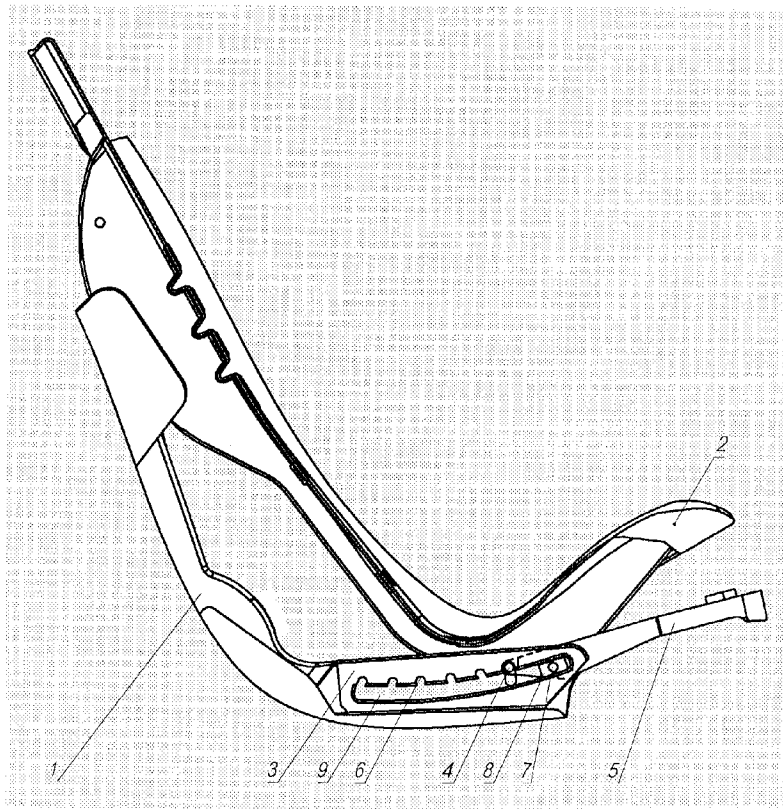
Трансформируемое сиденье безопасности детское для транспортных средств, состоящее из базового основания, на котором размещена чаша сиденья, перемещаемая относительно базового основания, перемещение и фиксация чаши сиденья относительно базового основания осуществляется посредством механизма трансформации, состоящего из двух полозьев, в которых выполнено направляющее отверстие дугообразной конфигурации со стопорными пазами на верхней стороне отверстия, оси крепления рычага с направляющей, стопорной оси, проходящей через корпус чаши сиденья и приводимой в движение перемещением рычага, при этом стопорная ось входит в зацепление с прорезями полозьев.

1

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств



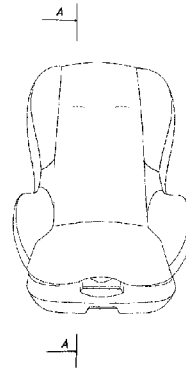
A - A



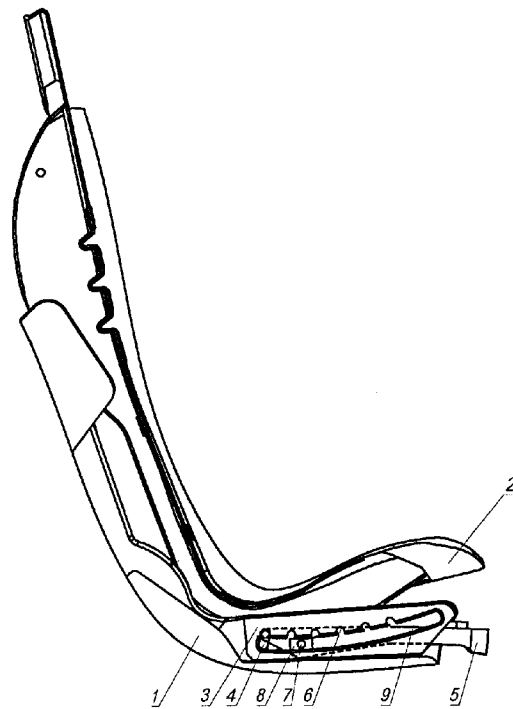
Фиг. 1

2

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств

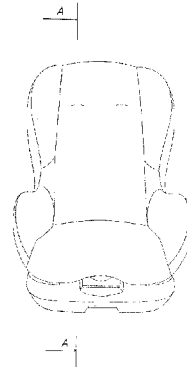


А - А

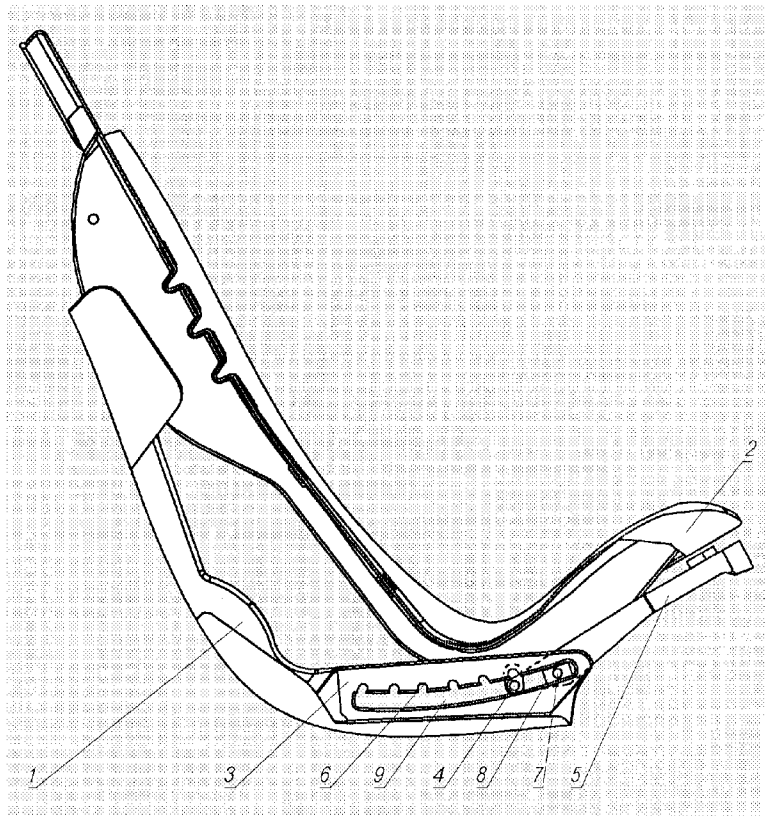


Фиг. 2

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств

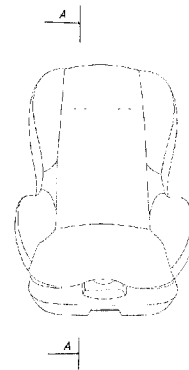


A - A

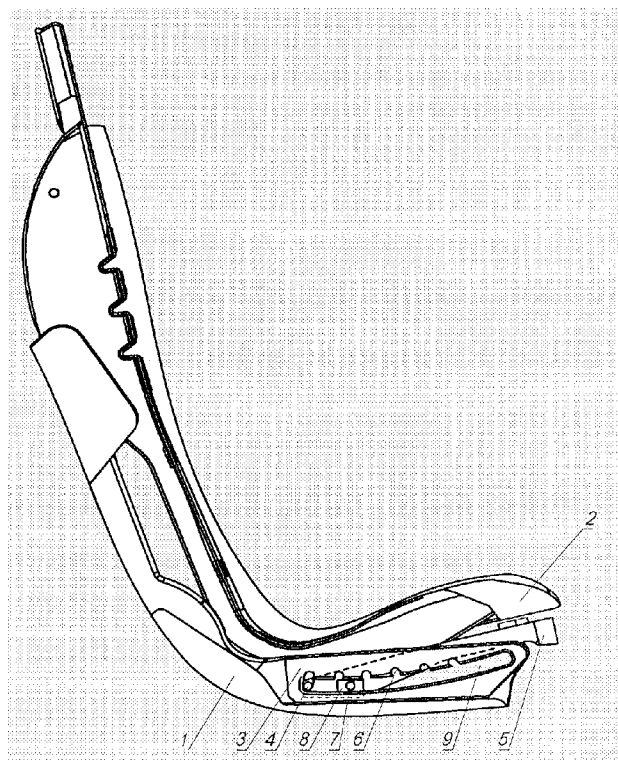


Фиг. 3

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств

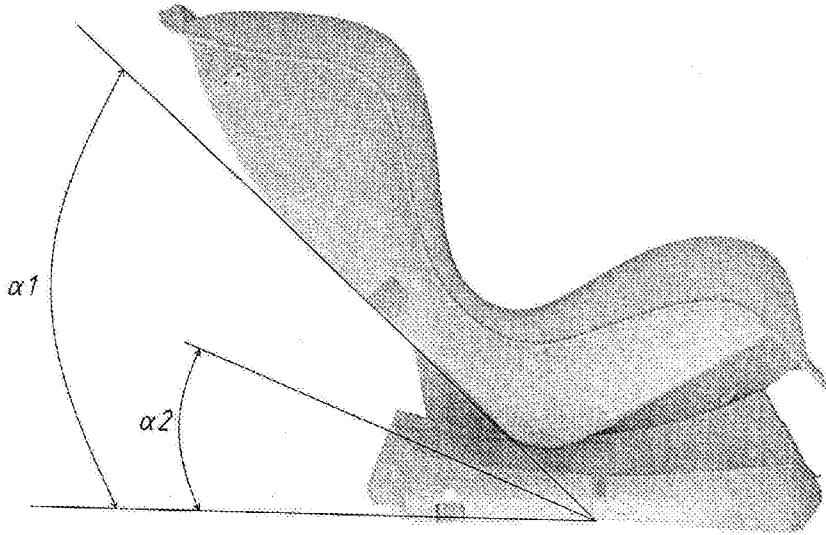


A - A



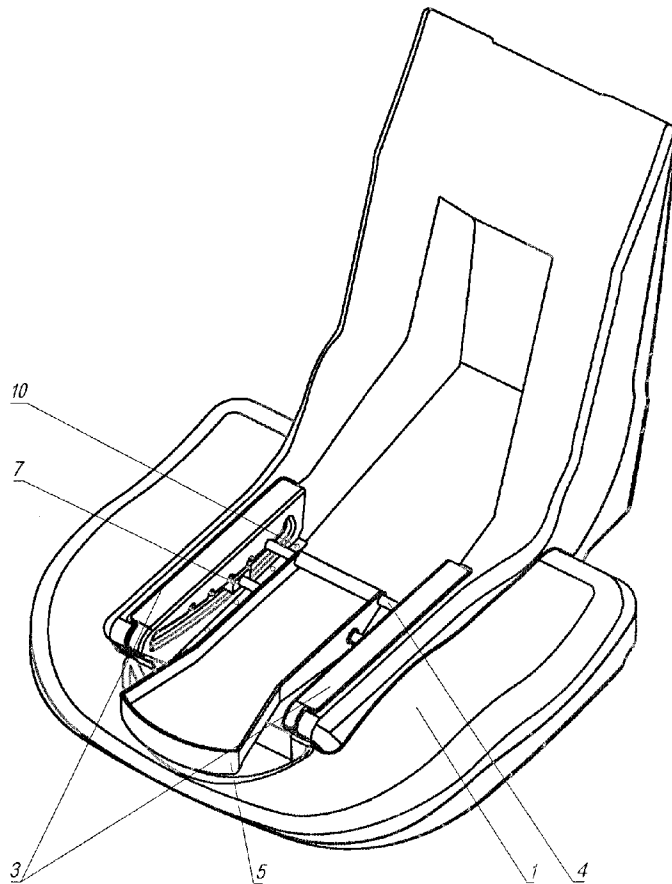
Фиг. 4

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств



Фиг. 5

Трансформируемое сиденье безопасности
детское для транспортных средств



Фиг. 6