



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014147103, 28.06.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.06.2013Дата регистрации:
13.09.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.06.2012 DE 10 2012012983.1

(43) Дата публикации заявки: 20.08.2016 Бюл. № 23

(45) Опубликовано: 13.09.2017 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.01.2015(86) Заявка РСТ:
EP 2013/001907 (28.06.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/000892 (03.01.2014)Адрес для переписки:
190000, Санкт-Петербург, BOX 1125,
"ПАТЕНТИКА"

(72) Автор(ы):

КРЁНКЕ Райнер (DE),
ТИТЦ Уинфрид (DE),
ЛИКЕР Райнер (DE)

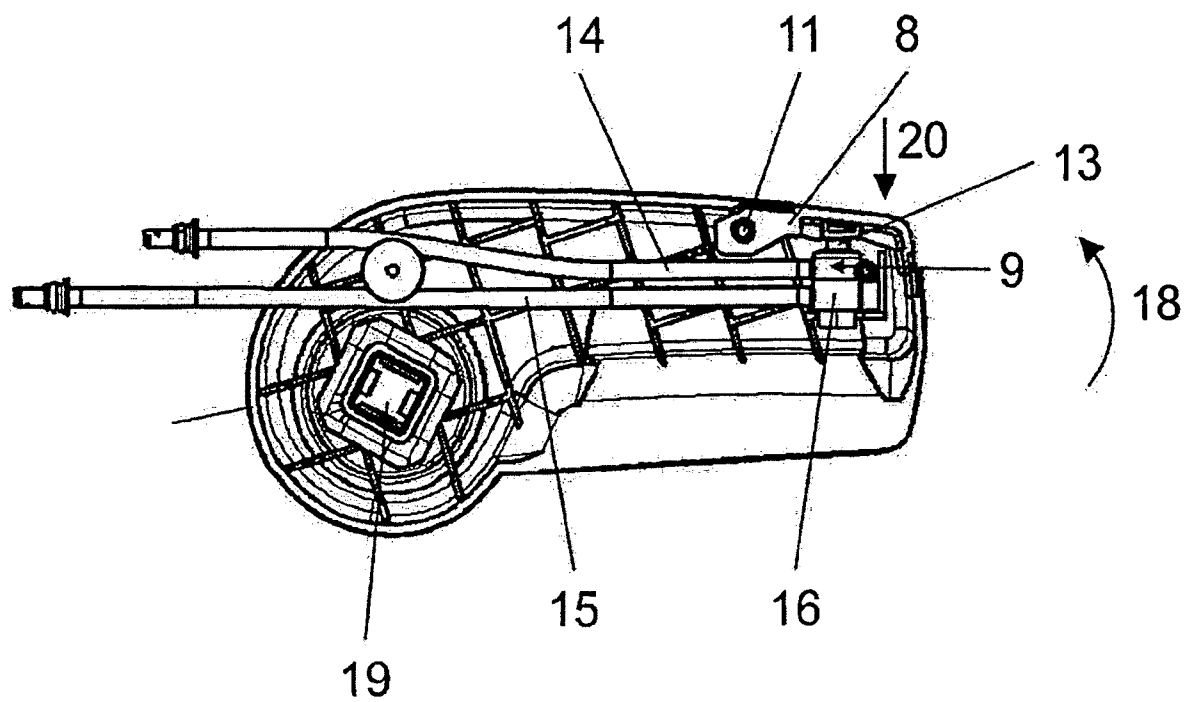
(73) Патентообладатель(и):

ИСРИНГХАУЗЕН ГМБХ ЭНД КО. КГ
(DE)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2005248200 A1, 10.11.2005. WO
0156830 A1, 09.08.2001. DE 19754311 A1,
17.12.1998. DE 19910666 A1, 14.09.2000.(54) СИДЕНЬЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С РЕГУЛИРОВКОЙ ПОЛОЖЕНИЯ НАКЛОНА
СПИНКИ, А ТАКЖЕ ПОДГОНКОЙ ПОД ПЛЕЧИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к сиденью транспортного средства. Сиденье транспортного средства состоит из части (1) для усаживания, спинки (2) сиденья и первого и второго фиксирующих устройств (7). Угол между частью (1) для усаживания и спинкой (2) сиденья выполнен с возможностью регулировки. Спинка (2) состоит из основания (3) и верхней части (4). Верхняя часть (4) спинки сиденья выполнена с возможностью поворота относительно основания (3) спинки сиденья. Первое фиксирующее устройство обеспечивает возможность фиксации наклона основания (3) спинки сиденья относительно части (1) для усаживания в двух позициях с помощью рычага (6) управления,

который механически управляет первым фиксирующим устройством. Второе фиксирующее устройство (7) обеспечивает возможность фиксации наклона верхней части (4) спинки сиденья относительно основания (3) спинки сиденья в двух позициях. В рычаг (6) управления встроен переключатель (8). Переключатель (8) управляет вторым фиксирующим устройством (7) и с этой целью находится в активном соединении с одним пневматическим элементом (9) управления и пневматическим исполнительным элементом (10). Достигается повышение удобства регулировки спинки сиденья по углу с подгонкой под плечи. 9 з.п. ф-лы, 5 ил.



ФИГ.2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2014147103, 28.06.2013**(24) Effective date for property rights:
28.06.2013Registration date:
13.09.2017

Priority:

(30) Convention priority:
29.06.2012 DE 10 2012012983.1(43) Application published: **20.08.2016** Bull. № 23(45) Date of publication: **13.09.2017** Bull. № 26(85) Commencement of national phase: **29.01.2015**(86) PCT application:
EP 2013/001907 (28.06.2013)(87) PCT publication:
WO 2014/000892 (03.01.2014)Mail address:
190000, Sankt-Peterburg, BOX 1125, "PATENTIKA"

(72) Inventor(s):

**KRENKE Rajner (DE),
TITTS Uinfrid (DE),
LIKER Rajner (DE)**

(73) Proprietor(s):

**ISRINGKHAUZEN GMBKH END KO. KG
(DE)**(54) **VEHICLE SEAT WITH BACK TILT POSITION SETTING, AND SHOULDER TIGHTENING**

(57) Abstract:

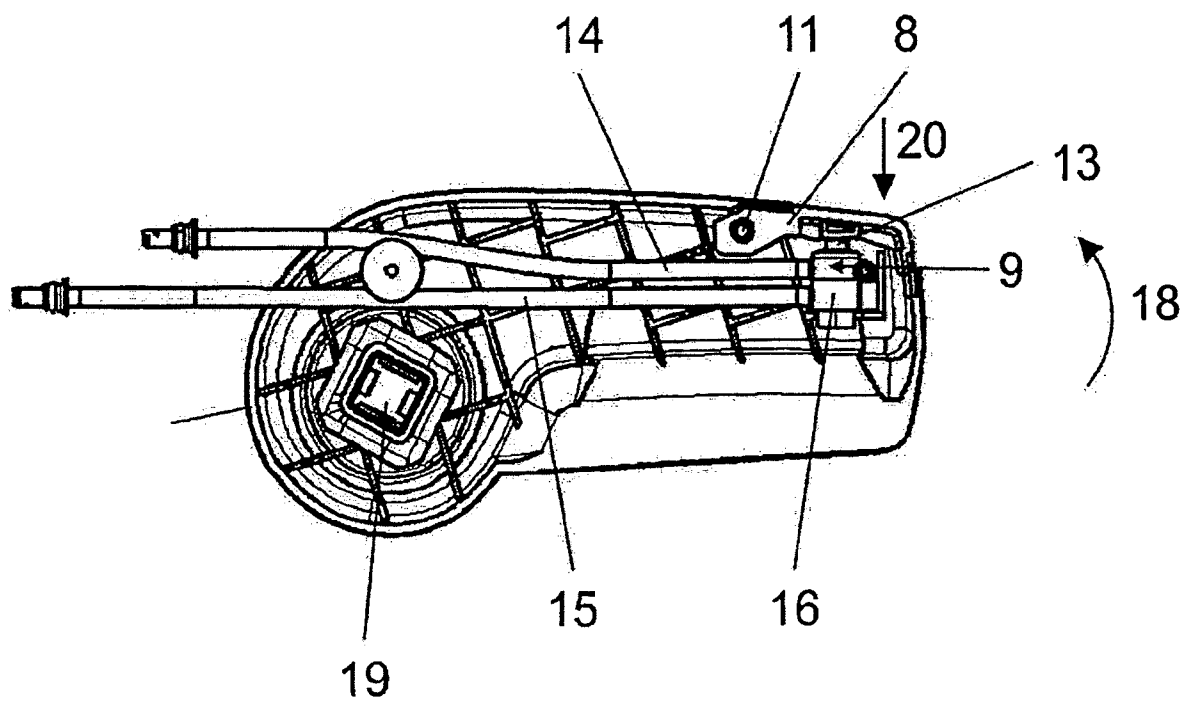
FIELD: transportation.

SUBSTANCE: vehicle seat consists of the seating part (1), the seat back (2) and the first and second locking devices (7). The angle between the seating part (1) and the seat back (2) is adjustable. The back (2) consists of the base (3) and the upper portion (4). The upper portion (4) of the seat back is pivotable with respect to the base (3) of the seat back. The first locking device makes it possible to fix the inclination of the seat back base (3) relative to the seating part (1) in two positions by means of a control lever (6) which mechanically controls the first locking device. The

second locking device (7) makes it possible to fix the inclination of the seat back upper part (4) relative to the base (3) of the seat back in two positions. The switch (8) is integrated into the control lever (6). The switch (8) controls the second locking device (7) and for this purpose is in active connection with one pneumatic control element (9) and a pneumatic actuating element (10).

EFFECT: improved convenience of adjusting the seat back angularly with a shoulder tightening.

10 cl, 5 dwg



ФИГ.2

Изобретение относится к сиденью транспортного средства с частью для усаживания и спинкой сиденья, в котором

образованный между частью для усаживания и спинкой сиденья угол выполнен с возможностью регулировки,

5 спинка сиденья состоит из обращенного к части для усаживания основания спинки сиденья и примыкающей к нему верхней части спинки сиденья,

верхняя часть спинки сиденья выполнена с возможностью поворота относительно основания спинки сиденья вокруг ориентированной в основном горизонтально оси поворота,

10 угловое положение верхней части спинки сиденья выполнено с возможностью регулировки относительно основания спинки сиденья независимо от углового положения основания спинки сиденья относительно части для усаживания.

Известны сиденья транспортных средств, которые, в частности в секторе грузовых автомобилей, обладают многообразными возможностями регулировки с целью
15 обеспечения достаточного комфорта и удовлетворительной эргономики. К этим возможностям регулирования относятся, например, регулировка сиденья по высоте, регулировка наклона поверхностей сиденья, регулировка наклона спинки сиденья и подгонка сиденья под плечи. При подгонке под плечи спинка сиденья разделена на основание спинки сиденья и верхнюю часть спинки сиденья. Основание спинки сиденья
20 соединено вокруг оси поворота на своем нижнем конце с частью для усаживания сиденья автомобиля, причем между этими обеими частями выполнено первое фиксирующее устройство для обеспечения возможности регулировки наклона спинки сиденья относительно части для усаживания. На верхнем конце основания спинки сиденья оно через ось поворота соединено с возможностью поворота с нижней частью верхней
25 части спинки сиденья. Обе этих части могут фиксироваться относительно друг друга с помощью второго фиксирующего устройства в различных угловых положениях. Ось поворота между верхней частью спинки сиденья и основанием спинки сиденья проходит в основном горизонтально и, тем самым, параллельно оси вращения между основанием спинки сиденья и частью для усаживания. За счет обеих возможностей регулировки
30 наклона спинки сиденья и подгонки под плечи обеспечивается весьма хорошее согласование стыковочных мест сиденья с ростом, весом и пожеланиями комфорта пользователя сиденья.

Для использования обеих названных выше возможностей регулировки необходимы два органа управления. Орган управления для регулировки наклона спинки сиденья
35 располагается обычно на оси вращения между частью для усаживания и основанием спинки сиденья и выполнен в качестве механического механизма. Например, при этом используют поворотное колесо, которое непосредственно воздействует на самотормозящийся зубчатый венец между частью для усаживания и основанием спинки сиденья. Альтернативно известен также рычаг управления, который отклоняется под
40 воздействием прилагаемого пользователем сиденья усилия и при этом выводит из зацепления зубчатое соединение между частью для усаживания и основанием спинки сиденья, так что наклон между этими обеими частями может быть отрегулирован пользователем сиденья; при достижении желаемого наклона он отпускает рычаг управления, в результате чего вновь обеспечивается вхождение обоих зубчатых
45 элементов в зацепление.

Регулировка подгонки под плечи достигается обычно также с помощью механического механизма. Между основанием спинки сиденья и верхней частью спинки сиденья действует зубчатый венец для фиксации угла между этими обеими частями.

Этот зубчатый венец может быть выведен из зацепления с помощью органа управления, сравнимым образом, как при уже описанной выше регулировке наклона спинки сиденья. После выставления желаемого угла орган управления вновь отпускают и производится фиксация подгонки под плечи в желаемой позиции. Орган управления для подгонки под плечи находится, например, в пространственной близости от органа управления для регулировки наклона спинки сиденья, что по сравнению с позиционированием органа управления в непосредственной близости от оси поворота между основанием сиденья и верхней частью сиденья влечет за собой более дорогостоящую механику, позволяющую производить дистанционное воздействие на удаленно расположенный зубчатый венец. При позиционировании органа управления вблизи оси поворота можно работать, напротив, с несложной механикой.

Недостатком изображенных выше исполнениях двух регулировочных устройств и их возможных позиционирований является то, что они занимают существенное конструктивное пространство.

По этой причине задачей изобретения является представление регулируемой по углу спинки сиденья с не зависимой от этого, юстируемой подгонкой под плечи, при которой оба органа управления вместе с относящимися к ним регулировочными устройствами нуждаются в меньшем конструктивном пространстве и при этом расположены целесообразно в эргономическом отношении.

Эта задача решается с помощью сиденья транспортного средства с признаками п.1 формулы изобретения. За счет того, что переключатель, который обслуживает второе фиксирующее устройство для фиксации угла подгонки под плечи, между верхней частью сиденья и основанием сиденья, встроен в рычаг управления, получают занимающее мало место устройство. Так как переключатель через пневматический элемент управления обслуживает пневматический исполнительный элемент, обслуживание процесса подгонки под плечи может производиться с чрезвычайно малым расходом силы. Давление на переключатель обуславливает, что второе фиксирующее устройство между верхней частью спинки сиденья и основанием спинки сиденья может быть выведено из зацепления с помощью вспомогательной энергии, за счет чего требуется затрата значительно меньшей силы, нежели при механическом обслуживании.

Предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что переключатель выполнен в качестве коромысла, которое выполнено с возможностью поворота относительно рычага управления вокруг оси вращения. Такое исполнение обеспечивает возможность встраивания выключателя в рычаг управления весьма надежно и в эргономически целесообразном месте и помимо этого одновременно создает возможность хорошего с эргономических позиций обслуживания переключателя.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что по меньшей мере один пневматический исполнительный элемент является просто действующими пневматическим цилиндром, который расположен на основании спинки сиденья. С помощью одного такого пневматического цилиндра через дистанционно управляемое и обслуживаемое вспомогательной энергией фиксирующее устройство может достигаться несложная регулировка подгонки под плечи.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что пневматический элемент управления и по меньшей мере один пневматический исполнительный элемент снабжаются пневматической энергией от расположенного на стороне транспортного средства воздушного компрессора или электрически приводимого в действие миниатюрного компрессора. Это весьма несложные возможности предоставления в распоряжение вспомогательной энергии

для обслуживания функции подгонки под плечи.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что по меньшей мере один нагруженный давлением исполнительный элемент переводит соответственно приданное фиксирующее устройство, которое является составной частью второго фиксирующего устройства, в расфиксированное положение и при отсутствии давления на по меньшей мере одном пневматическом исполнительном элементе соответственно приданное фиксирующее устройство под нагрузением усилием пружины переводится в положение блокировки. В результате этого за счет несложной механики, на которую воздействует пневматический исполнительный элемент, достигается надежная регулировка подгонки под плечи.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что область регулировки верхней части спинки сиденья составляет относительно основания спинки сиденья от 0° до 20°, предпочтительно от 14° до 20°. При этом речь идет об угловом диапазоне подгонки под плечи, который является наиболее благоприятным в эргономическом отношении для большей части потенциальных пользователей сиденья.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что величина шага регулировки угла верхней части спинки сиденья относительно основания спинки сиденья и/или величина шага регулировки угла основания спинки сиденья относительно части для усаживания составляет соответственно от 1,5° до 2,5°. Эти величины шага обеспечивают, с одной стороны, еще более соразмерное в отношении комфорта подразделение возможностей регулировки и, с другой стороны, представляемую с помощью целесообразных технических средств возможность регулировки без использования мелких деталей, что привело бы к существенно более сложным механическим конструкциям.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что для фиксации относительного углового положения верхней части спинки сиденья относительно основания спинки сиденья на каждой стороне спинки сиденья расположено соответственно по одному фиксирующему устройству. За счет одновременного использования фиксирующих устройств на каждой стороне спинки сиденья они могут быть выполнены таким образом, что они должны выдерживать меньшие механические нагрузки по сравнению со случаем, когда только на одной из сторон спинки сиденья было бы выполнено одно фиксирующее устройство.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что при отсутствии в распоряжении пневматической вспомогательной энергии наклон верхней части спинки сиденья относительно основания спинки сиденья может быть зафиксирован или расфиксирован с помощью механического механизма путем ручного приведения в действие. За счет этого также при прерывании пневматического соединения обеспечивается, что пользователь сиденья все еще может регулировать подгонку под плечи по своим потребностям.

Одно следующее предпочтительное усовершенствование изобретения предусматривает, что пневматический управляющих элемент выполнен в качестве 3/2-ходового клапана. Это представляет собой особо простую возможность для использования пневматической вспомогательной энергии для регулировки подгонки под плечи.

Дальнейшие преимущества и подробности изобретения поясняются на основании изображенного на фигурах примера исполнения. Фигуры показывают по отдельности:

Фиг. 1 показывает вид на сиденье транспортного средства с важными для изобретения

конструктивными элементами.

Фиг. 2 показывает вид сбоку на соответствующий изобретению рычаг управления со встроенным переключателем.

Фиг. 3 показывает вид на встроенный рычаг управления с переключателем по фиг. 2 при рассмотрении сверху.

Фиг. 4 показывает в увеличенном масштабе продольное сечение через пневматический управляющий элемент в соответствии с фиг. 2 и

Фиг. 5 показывает в увеличенном масштабе вид на область подгонки под плечи из фиг. 1.

На фиг. 1 изображено сиденье транспортного средства, показывающее существенные для изобретения элементы. В своей нижней области часть 1 для усаживания простирается в основном горизонтально. На заднем конце части 1 для усаживания она через ось вращения, проходящую в основном горизонтально, соединена со спинкой 2 сиденья. Спинка 2 сиденья подразделена на две вертикально расположенных друг над другом части: в нижней области изображено основание 3 спинки сиденья, которое на своем верхнем конце соединена с нижним концом верхней части 4 спинки сиденья с возможностью поворота вокруг оси 5 поворота, которая также проходит горизонтально; Область, в которой обе части спинки 2 сиденья соединены между собой, изображена на фиг. 5 в увеличенном масштабе. Показанные там, существенные для изобретения признаки рассматриваются ниже.

В области оси вращения, где часть 1 для усаживания и основание 3 спинки сиденья соединены между собой с возможностью вращения, расположен рычаг 6 управления. Этот рычаг управления, который в дальнейшем описывается более подробно со ссылкой на фиг. 2 и 3 - где он изображен в увеличенном масштабе - служит для обеспечения возможности регулировки наклона между основанием 3 спинки сиденья и частью 1 для усаживания. Одновременно при помощи встроенного в него переключателя 8 может регулироваться также подгонка под плечи между основанием 3 спинки сиденья и верхней частью 4 спинки сиденья.

Фиг. 2 показывает изображение соответствующего изобретению рычага 6 управления из направления, в котором он прилегает к части 1 для усаживания. Это означает, что его кожух 21, который виден из фиг. 1 и 3, изображен на стороне, обращенной от направления рассмотрения. Рычаг 6 управления воздействует через управляющий выступ 19 на механику (не изображена), которая воздействует на первое фиксирующее устройство (не изображено), которое может выводить из зацепления зубчатый венец (не изображен) между частью 1 для усаживания и основанием 3 спинки сиденья. С этой целью выполнено механическое соединение (не изображено) между управляющим выступом 19 и зубчатым венцом. Поскольку рычаг 6 управления располагается в непосредственной близости от оси вращения между частью 1 для посадки и основанием 3 спинки сиденья и, таким образом, от связанного с ним первого фиксирующего устройства, для проведения регулировки наклона спинки сиденья требуется лишь чрезвычайно простая механика.

Так как такое регулировочное устройство хорошо известно специалисту, оно рассматривается лишь вкратце: если рычаг 6 управления оттягивается вверх в направлении расфиксирующего устройства 18, то первое фиксирующее устройство движется таким образом, что зубчатые венцы, которые выполнены на части 1 для усаживания и на основании 3 спинки сиденья, выводятся из зацепления под усилием пружины. До тех пор, пока рычаг 6 управления удерживается в верхнем положении в расфиксирующем устройстве 18, пользователь сиденья может известным образом

изменять наклон спинки 2 сиденья относительно части 1 для усаживания. После достижения наиболее благоприятного угла наклона для него, он отпускает рычаг 6 управления, так что последний вновь движется назад против расфиксирующего устройства 18 (регулярно с помощью известного специалисту пружинного устройства), так что с помощью механики вновь (например, с помощью силы пружины) создается геометрическое замыкание между зубчатыми венцами на части 1 для усаживания и на основании 3 спинки сиденья. Тем самым обеспечивается надежная фиксация основания 3 спинки сиденья относительно части 1 для усаживания с желательной для пользователя сиденья регулировкой угла.

Рычаг 6 управления, однако, предоставляет пользователю сиденья возможность не только регулировки наклона спинки сиденья, но и подгонки под плечи - угол между верхней частью 4 спинки сиденья и основанием 3 спинки сиденья. Для этого в рычаг 6 управления в передней области рычага 6 управления встроены переключатель 8. Переключатель 8 может перемещаться вокруг проходящей в основном горизонтально оси 11 вращения относительно рычага 6 управления. Обслуживание переключателя 8 осуществляется путем нажатия в направлении 20 нажима, то есть в основном в вертикальных направлениях сверху вниз на переключатель 8. В этом случае он перемещается подобно коромыслу вокруг оси 11 вращения вниз в своей правой области. Ниже переключателя 8 расположен пневматический элемент 9 управления. Описанное движение переключателя 8 вниз в направлении 20 нажима обуславливает описанное ниже более подробно пневматическое расфигирование второго фиксирующего устройства 7 между основанием 3 спинки сиденья и верхней частью 4 спинки сиденья (см. фиг. 5).

Для обеспечения возможности обслуживания пневматического привода второго фиксирующего устройства 7 для регулировки подгонки под плечи пневматический элемент 9 управления выполнен в качестве 3/2-ходового клапана 16. Сечение через этот 3/2-ходовой клапан 16 показано на фиг. 4. В последующем описании пневматики на сторонах рычага 6 управления производится на основании фиг. 2 и 4. Толкатель 13 отжимается пружиной 22 вверх, так что 3/2-ходовой клапан в ненагруженном состоянии находится в своем запертом состоянии. Это означает, что сжатый воздух, который поступает через питающую линию 14 вверх в 3/2-ходовой клапан 16, не может попасть через него в выполненную внизу на 3/2-ходовом клапане 16 исполнительную линию 15.

Если толкатель 13 в результате нажима на переключатель 8 в направлении 20 нажима отжимается вниз в 3/2-ходовой клапан 16 против действия пружины, то последний отпирается и присутствующий в питающей линии 14 сжатый воздух, который поступает из не изображенного питающего резервуара транспортного средства, поступает в исполнительную линию 15. Сжатый воздух из линии 14 сжатого воздуха может также происходить и от других источников сжатого воздуха, не обязательно от системы снабжения транспортного средства. Сразу после отпускания переключателя 8 толкатель 13 под воздействием пружины 22 вновь перемещается вверх и запирает 3/2-ходовой клапан 16, так что сжатый воздух не может более поступать в исполнительную линию 15.

На фиг. 5 изображен другой конец исполнительной линии 15, который, таким образом, не прилегает к 3/2-ходовому клапану. В данном случае выполнено разветвление исполнительной линии 15, так что она нагружает сжатым воздухом в области подгонки под плечи два пневматических исполнительных элемента в случае, если сжатый воздух поступает в исполнительную линию 15 через 3/2-ходовой клапан. На фиг. 5 изображен

только один из обоих пневматических исполнительных элементов 10, которые выполнены в качестве пневматических цилиндров 17, поскольку расположенный на правой стороне пневматический цилиндр 17 закрыт боковой частью спинки 2 сиденья. Оба пневматических цилиндра 17 имеют, однако, в основном одинаковую конструкцию и одинаковым образом воздействуют на второе фиксирующее устройство 7, причем они выполнены соответственно на каждой из обеих сторон спинки 2 сиденья.

Принцип работы пневматических цилиндров 17 в принципе известен специалисту, так что в последующем он рассматривается лишь вкратце. До тех пор, пока пневматический цилиндр 17 не нагружен сжатым воздухом из исполнительной линии 15, его поршневой шток остается во втянутом положении и имеет место зацепление зубчатого венца запирающего устройства 12 второго фиксирующего устройства. Сразу после прохождения сжатого воздуха через исполнительную линию 15 в пневматический цилиндр 17 поршневой шток выдвигается против действия соответствующего пружинного элемента, причем при этом устраняется зацепление между рядами зубьев запирающего устройства 12. В этом состоянии верхняя часть 4 спинки сиденья может свободно поворачиваться относительно основания 3 спинки сиденья вокруг оси 5 поворота. В этом случае пользователь сиденья может регулировать угол между верхней частью 4 спинки сиденья и основанием 3 сиденья, который оптимально отвечает его потребностям. После достижения этого угла он отпускает переключатель 8.

Как описано выше применительно к фиг. 2 и 4, толкатель 13 в этом случае движется вверх под воздействием силы пружины, что ведет к запиранию 3/2-ходового клапана и, тем самым, не позволяет более сжатому воздуху поступать в исполнительную линию 15. В результате этого поршневой шток пневматического цилиндра 17 вновь вдвигается под воздействием пружинного элемента и вновь достигается геометрическое замыкание рядов зубьев запирающего устройства 12. В результате этого становится невозможным вращение верхней части 4 спинки сиденья относительно основания 3 спинки сиденья вокруг оси 5 поворота. За счет этого обеспечивается надежная регулировка угла, а также его надежная фиксация до момента повторного использования пользователем сиденья пневматики через переключатель 8.

При помощи соответствующего изобретению встроенного переключателя 8 для пневматической регулировки подгонки под плечи в рычаге 6 управления для механической подгонки наклона спинки сиденья в распоряжение предоставляется весьма компактная по конструкции часть для регулировки этих обеих функций, которая, помимо этого, может использоваться чрезвычайно эргономично.

Перечень ссылочных обозначений

- 1 Часть для усаживания
- 2 Спинка сиденья
- 3 Основание спинки сиденья
- 4 Верхняя часть спинки сиденья
- 5 Ось поворота
- 6 Рычаг управления
- 7 Второе фиксирующее устройство
- 8 Переключатель
- 9 Пневматический элемент управления
- 10 Пневматический исполнительный элемент
- 11 Ось вращения
- 12 Запирающее устройство
- 13 Толкатель

- 14 Питающая линия
- 15 Исполнительная линия
- 16 3/2-ходовой клапан
- 17 Пневматический цилиндр
- 5 18 Расфиксирующее устройство
- 19 Управляющий выступ
- 20 Направление нажима
- 21 Кожух
- 22 Пружина

10

(57) Формула изобретения

1. Сиденье транспортного средства

- с частью (1) для усаживания и спинкой (2) сиденья, причем образованный между частью (1) для усаживания и спинкой (2) сиденья угол выполнен

15

с возможностью регулировки,

спинка (2) сиденья состоит из основания (3) спинки сиденья, обращенного к части (1) для усаживания, и примыкающей к нему верхней части (4) спинки сиденья,

верхняя часть (4) спинки сиденья выполнена с возможностью поворота относительно основания (3) спинки сиденья вокруг оси (5) поворота, ориентированной в основном

20

горизонтально,

угловое положение верхней части (4) спинки сиденья выполнено с возможностью регулировки относительно основания (3) спинки сиденья независимо от углового положения основания (3) спинки сиденья относительно части (1) для усаживания,

- с первым фиксирующим устройством, с помощью которого обеспечена возможность фиксации наклона основания (3) спинки сиденья относительно части (1) для усаживания

25

по меньшей мере в двух позициях,

причем выполнен рычаг (6) управления, который механически управляет первым фиксирующим устройством,

- со вторым фиксирующим устройством (7), с помощью которого обеспечена возможность фиксации наклона верхней части (4) спинки сиденья относительно

30

основания (3) спинки сиденья по меньшей мере в двух позициях,

причем выполнен переключатель (8), который управляет вторым фиксирующим устройством (7) и с этой целью находится в активном соединении с одним пневматическим элементом (9) управления и по меньшей мере одним пневматическим

35

исполнительным элементом (10),

причем переключатель (8) встроен в рычаг (6) управления.

2. Сиденье транспортного средства по п. 1, в котором

переключатель (8) выполнен в качестве коромысла, выполненного с возможностью поворота относительно рычага (6) управления вокруг оси (11) вращения.

40

3. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором

по меньшей мере один пневматический исполнительный элемент (10) представляет собой пневматический цилиндр (17) простого действия, который расположен на основании (3) спинки сиденья.

4. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором

45

пневматический элемент (9) управления и по меньшей мере один пневматический исполнительный элемент (10) снабжены пневматической энергией от расположенного на стороне транспортного средства воздушного компрессора или электрически приводимого в действие миниатюрного компрессора.

5. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором по меньшей мере один нагруженный давлением пневматический исполнительный элемент (10) переводит соответственно приданное запирающее устройство (12), которое является составной частью второго фиксирующего устройства (7), в расфиксированное положение, а при не нагруженном давлением по меньшей мере одном пневматическом исполнительном элементе (10) соответственно приданное запирающее устройство (12) переведено в фиксированное положение под действием пружины.

6. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором диапазон регулировки верхней части (4) спинки сиденья относительно основания (3) спинки сиденья составляет между 0° и 20° , предпочтительно между 14° и 20° .

7. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором величина шага регулировки угла верхней части (4) спинки сиденья относительно основания (3) спинки сиденья и/или величина шага регулировки угла основания (3) спинки сиденья относительно части (1) для усаживания составляет соответственно от $1,5^\circ$ до $2,5^\circ$.

8. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором для фиксации относительного углового положения верхней части (4) спинки сиденья относительно основания (3) спинки сиденья на каждой стороне спинки (2) сиденья расположено по одному запирающему устройству (12).

9. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором при отсутствии пневматической вспомогательной энергии обеспечена возможность фиксации или расфиксации наклона верхней части (4) спинки сиденья относительно основания (3) спинки сиденья с помощью механического механизма посредством ручного приведения в действие.

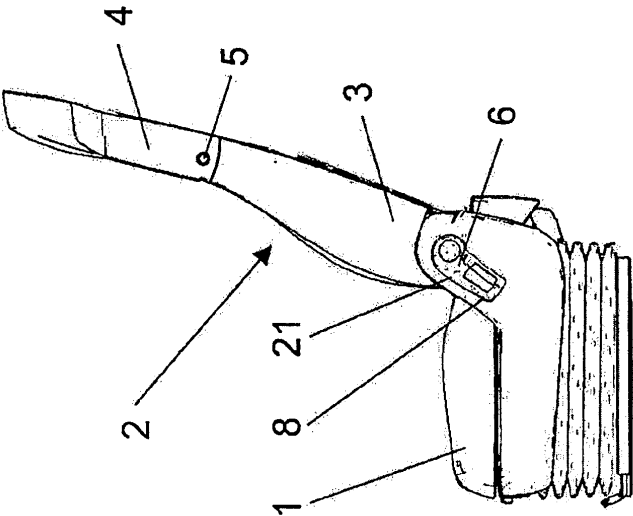
10. Сиденье транспортного средства по п. 1 или 2, в котором пневматический элемент (9) управления выполнен в качестве 3/2-ходового клапана (16).

WO 2014/000892

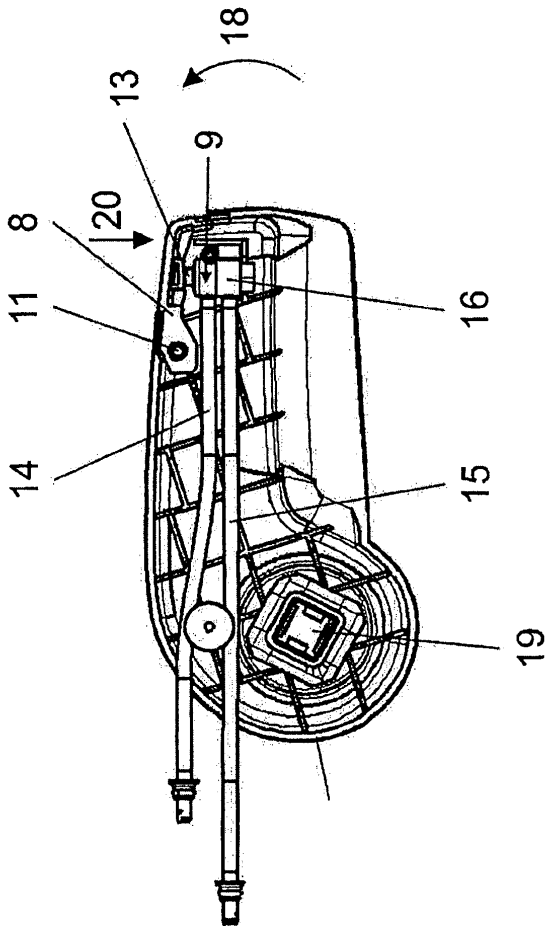
PCT/EP2013/001907

1/5

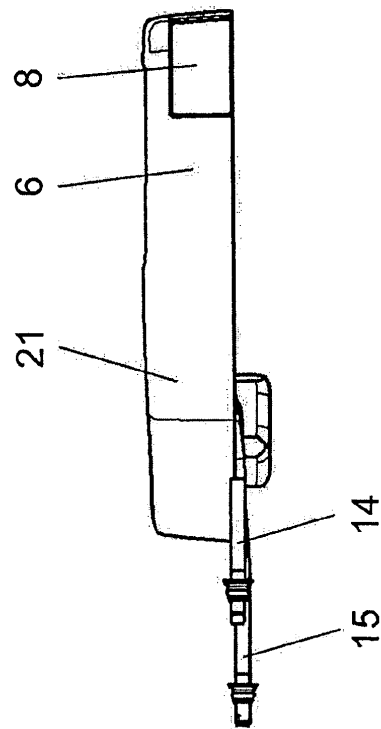
ФИГУРА 1



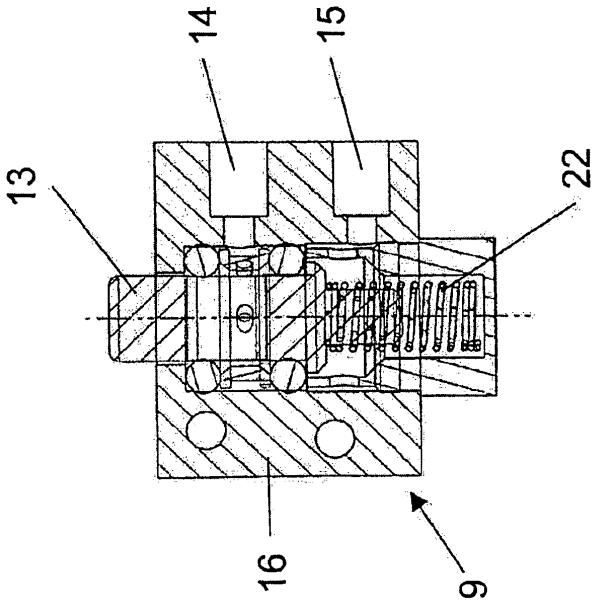
ФИГУРА 2



ФИГУРА 3



ФИГУРА 4



ФИГУРА 5

