РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(19) **RU** (11) **2 471 653** (13) **C2**

(51) МПК
B60N 2/48 (2006.01)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: **2010101100/11, 10.06.2008**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
10.06.2008

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
15.06.2007 FR 0704275

(43) Дата публикации заявки: **20.07.2011** Бюл. № 20

(45) Опубликовано: **10.01.2013** Бюл. № 1

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **US 5622405 A, 22.04.1997. GB 1517817 A, 12.07.1978. DE 3244728 A1, 07.06.1984. EP 1495909 A2, 12.01.2005. EP 1580067 A1, 28.09.2005. FR 2877887 A, 19.05.2006. SU 1759677 A1, 07.09.1992.**

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **15.01.2010**

(86) Заявка PCT:
FR 2008/051034 (10.06.2008)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2009/004211 (08.01.2009)

Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и Партнеры"

(72) Автор(ы):
ЛЕ ТЕКСЬЕ Максим (FR),
ЛЕМА Режи (FR),
ДЮРО Луи (FR),
СЕСИНА Лоран (FR)

(73) Патентообладатель(и):
ЭРБЮС ОПЕРАСЬОН (С.А.С) (FR)

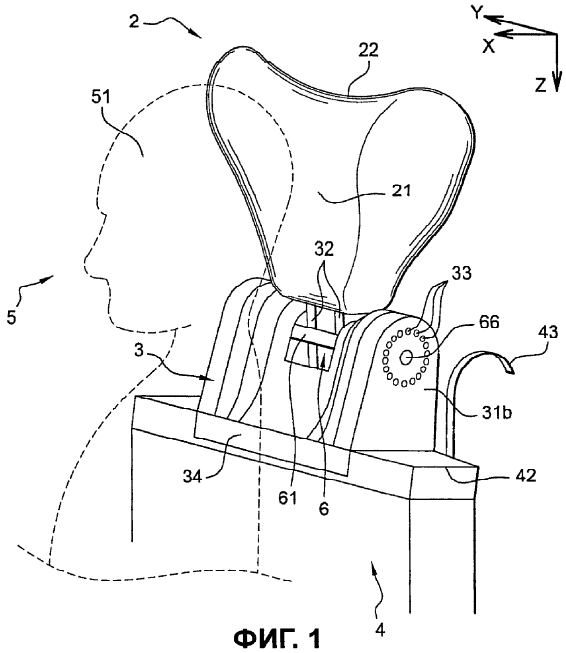
RU 2471653 C2

(54) МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДГОЛОВНИК ДЛЯ КРЕСЛА ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

(57) Реферат:

Изобретения относятся к креслу и подголовнику для кресла транспортного средства, в частности, летательного аппарата. Кресло для транспортного средства содержит спинку (4), на которой установлен подголовник. Подголовник содержит подушку (2) для поддержания головы (51) человека (5) на кресле. В зависимости от обстоятельств человек имеет защитную каску или нет. Подушка (2) имеет три устойчивых положения. Первое положение для шейного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию шейного удержания, как в каске, так и без нее. Второе положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочного удержания без каски. Третье положение для затылочного удержания сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочного удержания

в каске. Достигается обеспечение удержания головы пилота одновременно в каске и без каски. 2 н. и 6 з.п. ф-лы., 8 ил.



ФИГ. 1

RU 2471653 C2

RU 2471653 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 471 653** (13) **C2**

(51) Int. Cl.
B60N 2/48 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: **2010101100/11, 10.06.2008**

(24) Effective date for property rights:
10.06.2008

Priority:
(30) Convention priority:
15.06.2007 FR 0704275

(43) Application published: **20.07.2011** Bull. 20

(45) Date of publication: **10.01.2013 Bull. 1**

(85) Commencement of national phase: **15.01.2010**

(86) PCT application:
FR 2008/051034 (10.06.2008)

(87) PCT publication:
WO 2009/004211 (08.01.2009)

Mail address:
129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, str.3, OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"

(72) Inventor(s):
LE TEKS'E Maksim (FR),
LEMA Rezhi (FR),
DJuRO Lui (FR),
SESINA Loran (FR)

(73) Proprietor(s):
EhRBJuS OPERAS'ON (S.A.S) (FR)

RU 2471653 C2

(54) MULTIFUNCTIONAL HEADREST FOR VEHICLE SEAT

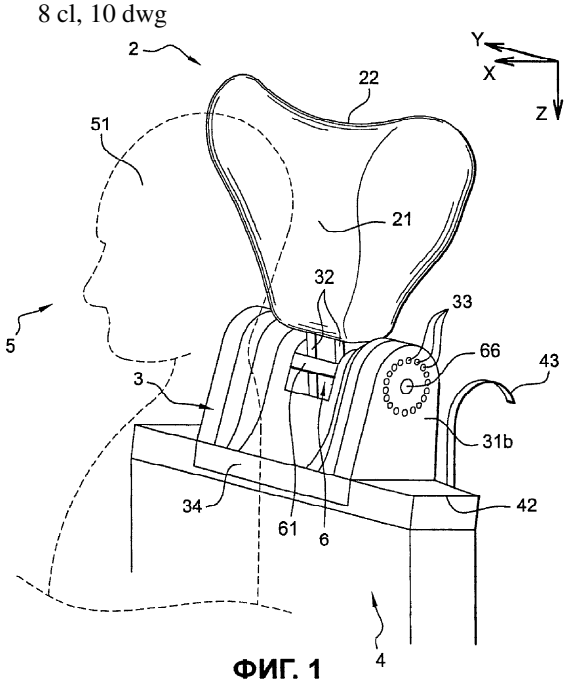
(57) Abstract:

FIELD: transport.

SUBSTANCE: invention relates to seat and headrest of vehicle, in particular of aircraft. Vehicle seat includes backrest (4) on which headrest is mounted. The headrest includes cushion (2) to support head (51) of person (5) on the seat. Depending on circumstances, a person may have safety helmet or not. The cushion (2) has three stable positions. The first position is for neck holding of seat occupant head in which position the headrest provides neck holding function, both with helmet and without it. The second position is for cervical holding of seat occupant head in which position the headrest provides cervical holding function without helmet. The third position is for cervical holding of seat occupant head in which position the headrest provides cervical holding function with helmet.

EFFECT: pilot head holding is provided simultaneously with helmet on and without helmet.

8 cl, 10 dwg



ФИГ. 1

RU 2471653 C2

Настоящее изобретение относится к подголовнику для кресла транспортного средства, в частности, летательного аппарата. В частности, изобретение относится к подголовнику, предназначенному для установки на кресла, в которых сидящие люди должны располагать средством удержания головы, как с каской, так и без каски.

Подголовник для кресла летательного аппарата обычно используется для обеспечения комфорта и безопасности находящегося в кресле человека. Этот подголовник, расположенный в продолжение спинки кресла, такого как, например, кресло для пилота в кабине самолета, позволяет удерживать голову пилота и уменьшает шейные нагрузки, определяемые массой черепа пилота, когда он выполняет задачу управления или пилотирования.

Для обеспечения лучшего комфорта и лучшего выполнения функций при различных вариантах использования существующие подголовники выполняются регулируемыми по высоте и/или с наклоном вперед/назад для того, чтобы обеспечить регулирование положения подголовника относительно головы пилота для осуществления либо затылочной поддержки, либо шейной поддержки.

Однако регулировки по высоте или по наклону этих подголовников наиболее часто осуществляются отдельными механизмами, что мешает быстрому манипулированию ими.

Более того, эти подголовники, когда они должны быть использованы либо в конфигурации, когда пилот не имеет каски, либо в конфигурации, когда пилот находится в каске, как, например, на борту военного летательного аппарата, являются не приспособленными к одной или к другой из конфигураций, так как не существует регулировки, адаптированной к увеличенному размеру затылочной части, обусловленному каской.

Внедрение подголовника, который позволяет комбинировать обе возможности регулировки в одном и том же механизме, обеспечивая удержание головы пилота одновременно в каске и без каски, является важным для упрощения регулировок.

В соответствии с изобретением кресло для летательного аппарата содержит спинку, на которой установлен подголовник, при этом упомянутый подголовник содержит подушку для удержания головы сидящего в кресле, при этом он, в зависимости от обстоятельств, может иметь или не иметь защитной каски, отличающееся тем, что подушка имеет, по меньшей мере, три устойчивых положения:

- первое положение для шейного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию шейного удержания как в каске, так и без каски,
- второе положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочной поддержки без каски,
- третье положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочной поддержки с каской.

Предпочтительно, подушка содержит первую поверхность затылочной опоры, когда подушка находится во втором или третьем положении, и вторую поверхность шейной опоры, когда подушка находится в первом положении.

Изменение положения подушки между, по меньшей мере, тремя устойчивыми положениями обеспечивается с помощью поворота вокруг одной единственной поворотной оси, при этом положение опорных поверхностей подушки в каждом из, по меньшей мере, трех устойчивых положений упомянутой подушки определяется посредством:

- размещения оси поворота по высоте по отношению к креслу, по существу, между ямкой затылка и верхней частью затылка пилота, по существу, среднего роста,

- размещения первой поверхности относительно оси поворота,

- размещения второй поверхности относительно оси поворота.

Предпочтительно, подушка имеет два положения перемещения вдоль оси поворота: устойчивое положение, в котором подушка заблокирована, и второе положение, в котором подушка свободно поворачивается на оси.

Для обеспечения поворота подушки упомянутая подушка жестко соединена с первым полым поворотным валом, ось которого шарнирно совмещена с возможностью поворота на оси второго поворотного вала, коаксиального и удерживаемого неподвижно на уровне концов двух пластин, параллельных между собой и размещенных по бокам верхней части сидения кресла.

Первый поворотный вал содержит на одном из концов первую вращающуюся деталь, жестко соединенную с первым упомянутым поворотным валом и содержащую, по меньшей мере, один блокирующий стержень, входящий в один из нескольких выполненных напротив в первой пластине вырезов, когда подушка находится в устойчивом положении.

Предпочтительно, на втором поворотном валу размещены пружинные средства между внутренней поверхностью первой пластины и внешней поверхностью второй вращающейся детали, размещенной на другом конце первого вала вращения. Чтобы разблокировать подушку и изменить положение подушки из одного устойчивого положения в другое, упомянутые пружинные средства сжимаются боковым нажатием на упомянутую подушку и, по меньшей мере, один блокирующий стержень выходит из своего выреза.

Изобретение относится также к подголовнику для кресла транспортного средства, содержащего подушку для опоры головы сидящего в кресле, отличающегося тем, что подушка содержит, по меньшей мере, три устойчивых положения:

- первое положение для шейного удержания головы сидящего, в котором подголовник выполняет функцию шейной опоры с каской или без нее,

- второе положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочной опоры без каски,

- третье положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник обеспечивает функцию затылочной опоры с каской.

В дальнейшем изобретение поясняется нижеследующим описанием, не являющимся ограничительным, со ссылками на сопровождающие чертежи, на которых:

фиг.1 схематично изображает вид подголовника по изобретению,

фиг.2 изображает в разобранном виде механизм регулировки подголовника по изобретению,

фиг.3a изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для затылочного удержания и шейного удержания для человека небольшого роста без каски,

фиг.3b изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для затылочного удержания и шейного удержания для пилота небольшого роста в каске,

фиг.4a изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для затылочного удержания и шейного удержания для пилота высокого роста без каски,

фиг.4b изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для

затылочного удержания и шейного удержания для пилота высокого роста в каске,

фиг.5a изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для затылочного удержания и шейного удержания для пилота небольшого роста без каски, когда спинка наклонена назад,

фиг.5b изображает вид сбоку кресла с сидящим человеком, содержащего подголовник по изобретению, иллюстрирующий два положения подголовника для затылочного удержания и шейного удержания для пилота высокого роста без каски, когда спинка наклонена назад.

Подголовник 1 по изобретению, как изображено на фиг.1, предназначен для установки на верхней части 42 спинки 4 кресла в продолжение упомянутой спинки и содержит подушку 2, используемую для удержания головы 51 сидящего в кресле человека 5.

Пример осуществления, иллюстрируемый фиг.1-5b, описан для случая подголовника 1, предназначенного для установки на кресле пилота военного летательного аппарата, но изобретение применимо также для любого кресла, голова сидящего в котором человека должна удерживаться, как в каске, так и без каски.

Подушка 2 содержит:

- первую опорную поверхность 21, имеющую форму, адаптированную к кривизне затылка головы 51 пилота 5,

- вторую опорную поверхность 22, имеющую форму, адаптированную к кривизне затылка головы 51 пилота 5.

Для обеспечения регулировки в зависимости от телосложения пилота и от наличия или отсутствия каски 52 на пилоте 5 позиционирование подушки 2 относительно головы 51 пилота 5 осуществляется, по существу, по осям X и Z в репере самолета, то есть перемещением вперед/назад (ось X) и перемещением вверх/вниз (вертикальная ось Z) между, по меньшей мере, двумя устойчивыми положениями:

- положение, характерное для шейного удержания,

- положение, характерное для затылочного удержания.

Для осуществления регулировки по X или по Z подголовник 1 содержит средство 6 регулировки, размещенное между верхней частью 42 спинки 4 кресла и подушкой 2.

Средство 6 регулировки, как изображено на фиг.2, содержит первый полый коаксиальный поворотный вал 61, размещенный с возможностью шарнирного поворота на втором поворотном валу 65, при этом второй поворотный вал размещен на оси вращения 69, на всей или части ширины спинки 4 кресла.

Второй поворотный вал 65 удерживается неподвижно своими концами 66a, 66b двумя пластинами 31a, 31b, параллельными между собой и размещенными по оси X по бокам по толщине спинки 4 кресла.

Первый поворотный вал 61, длиной, по существу, меньшей длины второго поворотного вала 65, содержит в области каждого из двух концов 64a, 64b вращающуюся деталь 67a, 67b, например, в форме диска, с центром на каждом из концов 64a, 64b.

Пластина 31a, соответственно 31b, содержит зону выемки 312a, соответственно 312b, для создания посадочного места для приема детали 67a, соответственно 67b.

Пружинное средство 62, например пружина, размещенная вокруг второго поворотного вала 65 между внутренней поверхностью 311a первой пластины 31a и внешней поверхностью 671a вращающейся детали 67a, оказывает давление на

внешнюю поверхность 671a. Упомянутые пружинные средства являются частично предварительно напряженными, когда подушка 2 находится в устойчивом положении.

После сборки второй поворотный вал 65 удерживается неподвижно в подшипниках на уровне двух пластин 31a, 31b. Поворотные детали 67a, 67b жестко соединены с первым поворотным валом 61, при этом первый поворотный вал выполнен с возможностью шарнирного поворота на втором поворотном валу 65.

Вращающаяся деталь 67b содержит, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63, размещенный на расстоянии радиуса r от конца 64b оси вращения 69 поворотного вала 61 на внешней поверхности 671b напротив внутренней поверхности 311b второй пластины 31b.

Вторая пластина 31b содержит вырезы 33, расположенные по кругу с радиусом r с центром на оси вращения 69 второго поворотного вала 65, причем вырезы 33 имеют такие размеры, что, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63 легко в них входит без зазоров. По меньшей мере, один блокирующий стержень 63 может иметь слегка закругленный конец или фаску.

Предпочтительно, вращающаяся деталь 67b содержит два блокирующих стержня 63, при этом каждый блокирующий стержень 63 взаимодействует с вырезом 33 для обеспечения лучшей блокировки подушки 2.

Подушка 2 жестко соединена с первым поворотным валом 61, например, двумя стержнями 32, как изображено на фиг.1, по существу, параллельными и закрепленными на поворотной оси 61, по существу, перпендикулярно упомянутой поворотной оси 61, при этом упомянутые стержни имеют достаточную поверхность сочленения с осью вращения 61 для обеспечения достаточной жесткости без риска чрезмерного смятия.

Когда подушка 2 находится в устойчивом состоянии, пружинные средства 62 являются, по существу, предварительно напряженными между деталью 67a и пластиной 31a, причем деталь 67b находится в контакте с пластиной 31b в области внешней поверхности 671b и, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63 расположен в вырезе 33 пластины 31b, следствием чего является удержание подушки 2 в устойчивом положении. Для изменения положения подушки 2 из одного устойчивого положения в другое устойчивое положение пилот 5 разблокирует существующее устойчивое положение, осуществляя со стороны пластины 31b, содержащей вырезы 33, боковое давление на подушку 2 таким образом, чтобы сжать пружинные средства 62 и вывести, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63 из его блокирующего выреза 33. Предпочтительно, давление осуществляется одной рукой.

При осуществлении давления первый поворотный вал 61 и вращающиеся детали 67a, 67b перемещаются скольжением на втором поворотном валу 65, и пружинные средства 62, которые удерживали, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63 в вырезе 33 второй пластины 31b, сжимаются деталью 67a. Благодаря этому перемещению, которое затрагивает также деталь 67b, по меньшей мере, один блокирующий стержень 63 выходит из выреза 33 пластины 31b, в котором он находился перед перемещением. Подушка 2, жестко соединенная с первым поворотным валом 61, получает, таким образом, возможность качаться, при этом давление на упомянутую подушку продолжает сжимать пружинные средства 62. Когда подушка 2 займет желаемое положение, боковое давление на подушку прекращается. Пружинные средства 62 разжимаются, перемещая первый поворотный вал 61 и вращающиеся детали 67a, 67b до тех пор, пока деталь 67b не войдет в контакт с пластиной 31b в области внешней поверхности 67b. По меньшей мере, один

блокирующий стержень 63 входит в вырезы 33 находящейся напротив пластины 31b, автоматически блокируя положение подушки 2, новое положение которой становится устойчивым.

Предпочтительно, ось вращения 69 первого поворотного вала 61 расположена, по существу, на высоте ямки затылка пилота среднего роста и, предпочтительно, в верхней части затылка, то есть, по существу, над ямкой затылка. Таким образом, поворот подушки 2 позволяет осуществить комбинацию перемещений вперед/назад и вверх/вниз за одно угловое движение.

Предпочтительно, устойчивые самоблокирующиеся положения позволяют предупредить наклон подголовника 1 вперед, например, когда другой член экипажа обопрется на подушку 2.

Когда подушка 2 находится, по существу, в верхнем положении, голова 51 пилота 5 удерживается на уровне затылка первой поверхностью 21 подушки 2 независимо от наличия каски на пилоте.

Когда подушка 2 находится в нижнем положении кпереди, голова 51 пилота 5 удерживается на уровне затылка второй поверхности 22 подушки 2. Таким образом, упомянутая подушка может перемещаться в нижнее положение для частичной разгрузки головы 51 от перегрузки, даже когда пилот 5 находится в каске, причем каска 52 не закрывает затылок.

Предпочтительно, вырезы 33, выполненные в пластине 31b, определяют совокупность угловых положений подушки 2, которая позволяет упомянутой подушке легко приспосабливаться к телосложению пилота 5, а также к отсутствию или наличию каски 52 на пилоте, и, таким образом, к затылочному припуску, создаваемому упомянутой каской в процессе пилотирования. Таким образом, подголовник 1 может быть приспособлен для пилотов различного роста, в частности для пилотов, имеющих рост от 1570 мм до 1905 мм, в соответствии с нормами MIL-HDBK-759C, обычно принятыми другими нормами, используемыми при конструировании кабины летчика.

Положение подушки 2 для затылочного удержания и шейного удержания является различным для пилотов высокого роста и для пилотов небольшого роста или среднего роста, как изображено на фиг.3a-4b. Более того, положение подушки 2 для затылочного удержания различно в зависимости от того, в каске пилот или нет.

Фиг.3a изображает затылочное удержание и шейное удержание для пилота небольшого роста без каски, тогда как фиг.3b изображает оба типа удержания для пилота небольшого роста в каске.

Фиг.4a изображает затылочное удержание и шейное удержание для пилота высокого роста без каски, тогда как фиг.4b изображает оба типа удержания для пилота высокого роста в каске.

Предпочтительно, когда кресло находится в наклоненном назад положении, подушка 2 располагается таким образом, чтобы осуществить затылочное удержание или необходимое шейное удержание, чтобы обеспечить лучший комфорт пилоту и, в особенности, когда упомянутый пилот находится в состоянии отдыха, и это не зависит от телосложения пилота, как изображено на фиг.5a, 5b.

Предпочтительно, для облегчения доступа к командам верхней панели подушка 2 содержит, кроме того, устойчивое положение в верхней позиции и, по существу, назад, в которой пилот 5 в каске и без нее не обременен контактом с подушкой 2.

Кроме того, подушка 2, когда она находится в верхнем положении назад, позволяет ограничить перемещение головы 51 пилота 5 назад, в то время как эта голова

подвергается ускорениям или вибрациям, которые могут быть значительными, что вследствие этого существенно уменьшает риск ранений или мускульно-скелетных повреждений на уровне шейных позвонков.

Для улучшения доступности и обозрения верхней панели подушка 2 имеет ширину, меньшую ширины спинки кресла.

Предпочтительно, пластины 31a, 31b разнесены на расстояние, меньшее ширины спинки кресла для обеспечения крепления подвешивающего средства 43, такого как, например, крючок, на один из краев верхней части 42 спинки 4 кресла для крепления на нем каски, когда каска не используется пилотом, при этом к упомянутой каске имеется быстрый доступ с кресла.

Для защиты головы 51 пилота 5 от регулирующего средства 6 арматура 3, опирающаяся на обе пластины 31a, 31b, закрывает регулирующее средство 6 и имеет форму, приспособленную к форме подушки, чтобы не мешать движениям подушки 2, когда осуществляется ее поворот. Упомянутая арматура имеет расширение 34 для ее крепления к верхней части 42 спинки 4 кресла.

Таким образом, подголовник 1 может использоваться всеми пилотами и для различных функций: как для размещения головы в фазе пилотирования, так и для размещения затылка в фазе отдыха, будь пилот в каске или нет, переход от одной функции к другой осуществляется с использованием простой манипуляции подголовником одной рукой боковым давлением для разблокирования подушки, поворотом для выбора положения и затем отпусканием подушки для блокирования в новом положении.

Подголовник по изобретению позволяет также пилоту, будь он в каске или нет, комбинировать различные регулировки, вертикальную и/или наклонную, с помощью одного механизма и одной степени свободы, поворота.

Формула изобретения

1. Кресло для транспортного средства, содержащее спинку (4), на которой установлен подголовник (1), при этом упомянутый подголовник содержит подушку (2) для поддержания головы (51) человека (5) на кресле, который в зависимости от обстоятельств имеет защитную каску (52) или нет, отличающееся тем, что подушка (2) имеет, по меньшей мере, три устойчивых положения:

- первое положение для шейного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию шейного удержания как в каске (52), так и без нее,
- второе положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию затылочного удержания без каски (52),
- третье положение для затылочного удержания сидящего в кресле, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию затылочного удержания в каске (52).

2. Кресло по п.1, в котором подушка (2) содержит первую поверхность (21) для затылочного удержания, когда подушка находится во втором или третьем положении, и вторую поверхность (22) шейного удержания, когда подушка находится в первом положении.

3. Кресло по п.2, в котором изменение положения подушки (2) между, по меньшей мере, тремя устойчивыми положениями осуществляется с помощью поворота на единственной оси вращения (69), при этом положение опорных поверхностей (21, 22) подушки (2) в каждом из, по меньшей мере, трех устойчивых положений упомянутой

подушки определяется посредством:

- размещения оси вращения (69) по высоте относительно кресла, по существу, между ямкой затылка и верхней частью затылка пилота, по существу, среднего роста,
- размещения первой поверхности (21) относительно оси вращения (69),
- размещения второй поверхности (22) относительно оси вращения (69).

4. Кресло по п.3, в котором подушка (2) имеет два положения перемещения вдоль оси вращения (69): первое устойчивое положение, в котором подушка заблокирована, и неустойчивое положение, в котором подушка может свободно поворачиваться вокруг оси вращения (69).

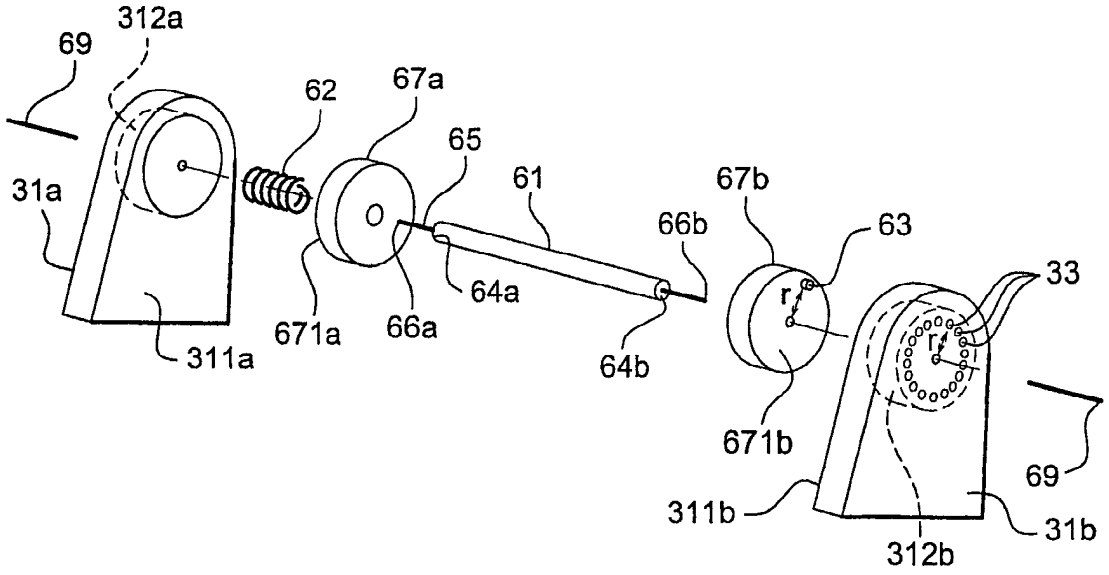
5. Кресло по одному из пп.3 или 4, в котором подушка жестко соединена с первым полым поворотным валом (61), ось которого совмещена с осью вращения (69), выполненным с возможностью скольжения и поворота вокруг второго поворотного вала (65), коаксиального и удерживаемого неподвижно на уровне краев двух пластин (31a, 31b), параллельных между собой и размещенных по бокам на верхней части (42) спинки (4) кресла.

6. Кресло по п.5, в котором первый поворотный вал (61) содержит на одном из своих концов (64b) первую вращающуюся деталь (67b), жестко соединенную с упомянутым поворотным валом и содержащую, по меньшей мере, один блокирующий стержень (63), входящий в один вырез (33) из множества вырезов напротив первой пластины (31b), когда подушка находится в устойчивом положении.

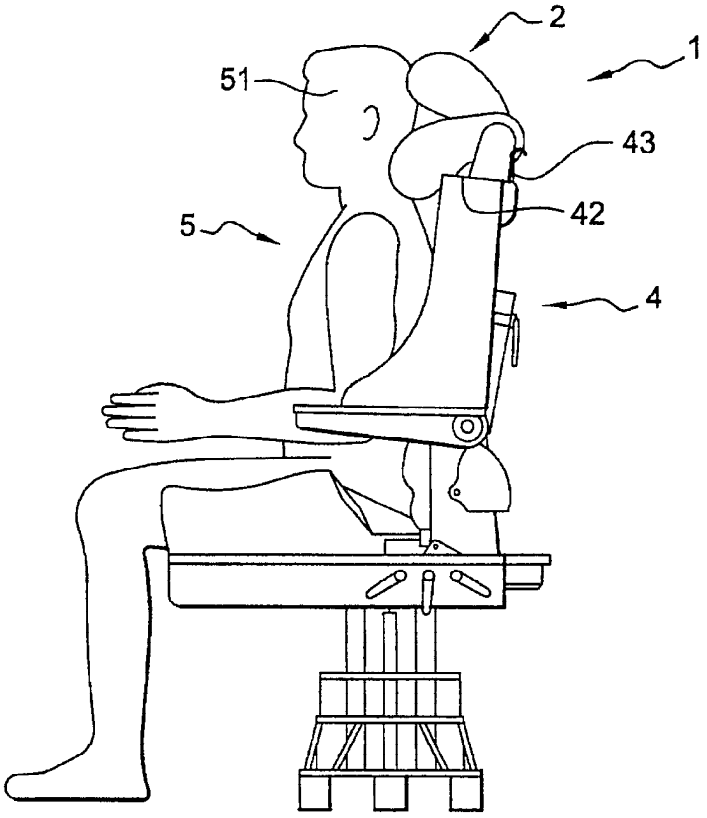
7. Кресло по п.5, содержащее пружинные средства (62), размещенные вокруг второго поворотного вала (65) между внутренней поверхностью (311a) первой пластины (31a) и внешней поверхностью (671a) второй вращающейся детали (67a), расположенной на другом конце (64a) первого поворотного вала (61), при этом упомянутые пружинные средства сжимаются под боковым давлением подушки (2) для разблокирования упомянутой подушки.

8. Подголовник (1) для кресла транспортного средства, содержащий подушку (2) для опоры головы (51) сидящего на кресле человека (5), отличающийся тем, что подушка (2) содержит, по меньшей мере, три устойчивых положения:

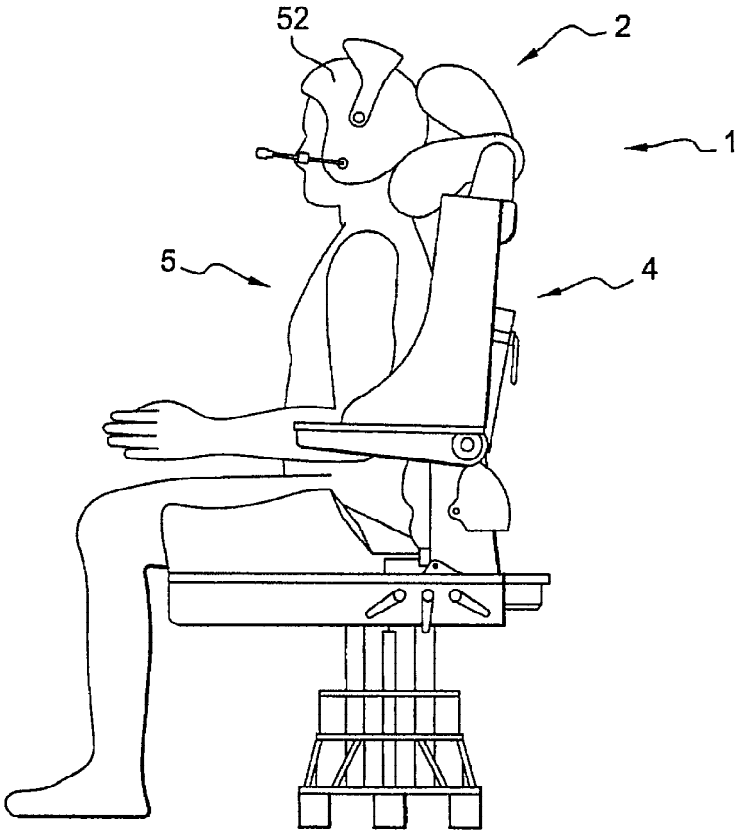
- первое положение для шейного удержания головы сидящего, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию шейного удержания с каской (52) или без нее,
- второе положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию затылочного удержания без каски (52),
- третье положение для затылочного удержания головы сидящего в кресле, в котором подголовник (1) обеспечивает функцию затылочного удержания с каской (52).


69
312a
62
67a
65
61
67b
66b
63
33
31a
r
r
64a
671a
66a
311a
64b
671b
69
311b
31b
312b

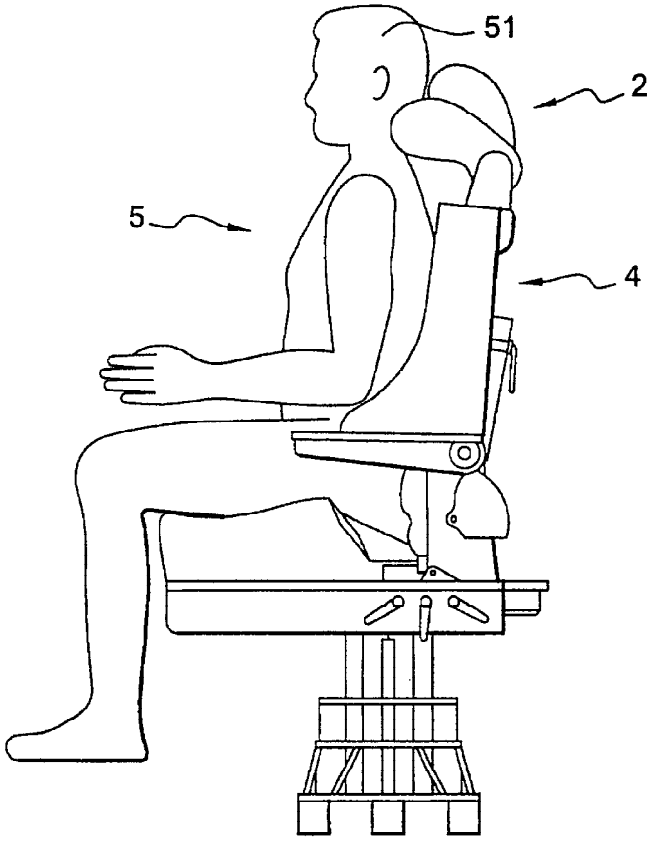
ФИГ. 2


2
1
51
43
42
5
4

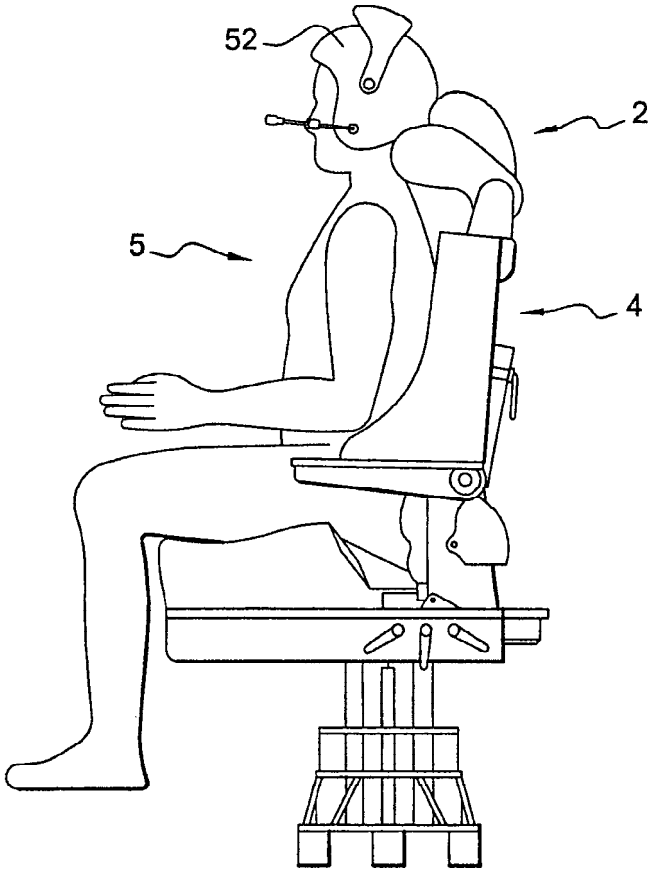
ФИГ. 3а



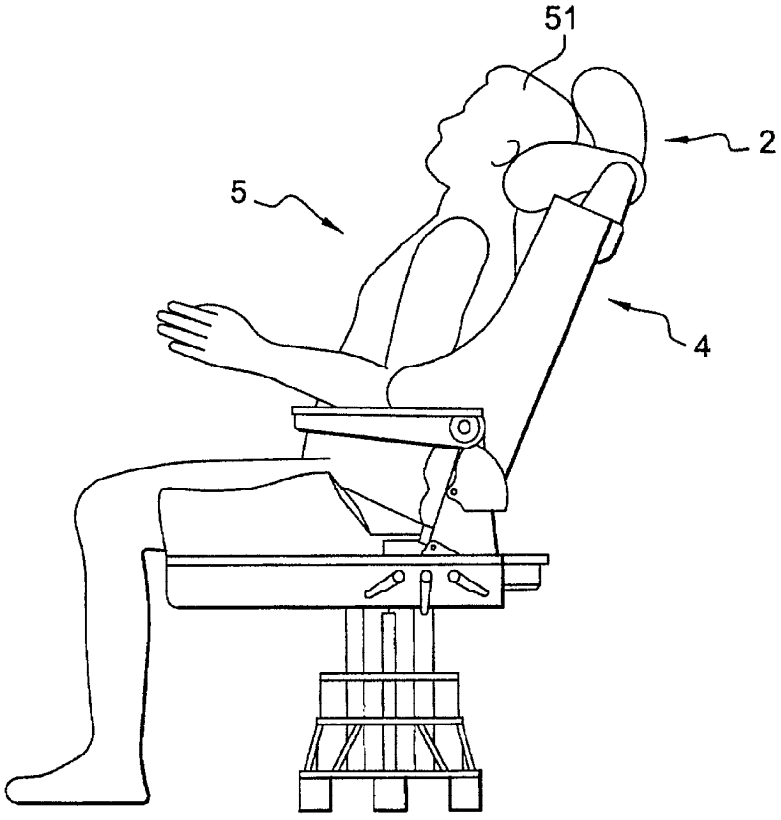
ФИГ. 3b



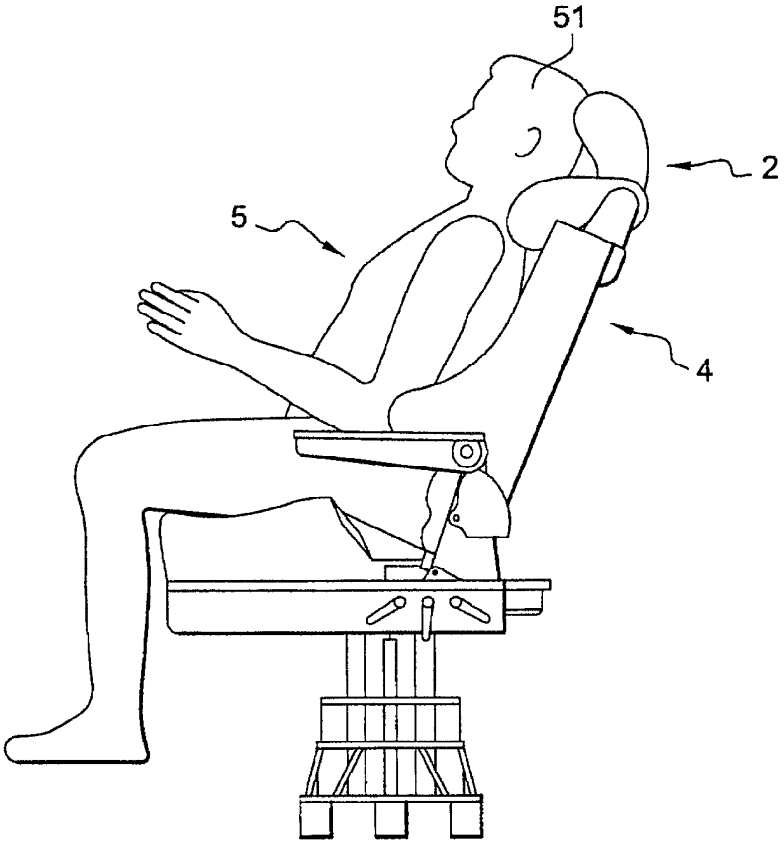
ФИГ. 4a



ФИГ. 4b



ФИГ. 5a



ФИГ. 5b