



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111959358 A

(43) 申请公布日 2020.11.20

(21) 申请号 202010892262.9

(22) 申请日 2015.08.28

(30) 优先权数据

202014104056.0 2014.08.29 DE

(62) 分案原申请数据

201510765109.9 2015.08.28

(71) 申请人 赛贝克斯有限公司

地址 德国拜罗伊特

(72) 发明人 M·波斯

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所

有限公司 11038

代理人 闫娜

(51) Int.Cl.

B60N 2/28 (2006.01)

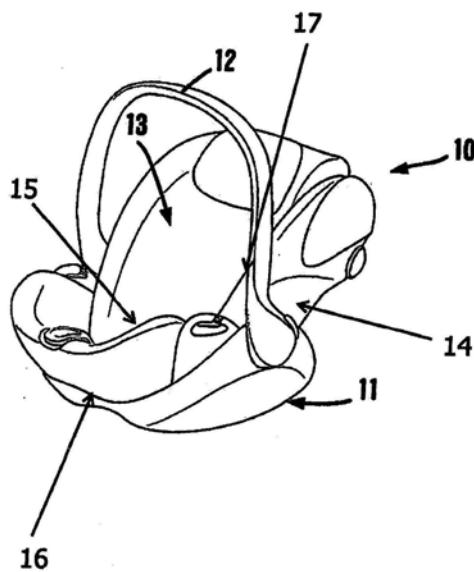
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

用于汽车的儿童座椅

(57) 摘要

本发明涉及一种用于汽车的儿童座椅(10)，其具有带有提携手柄(12)的支承盘壳(11)和设置在支承盘壳(11)内的座位单元(13)，其中，在支承盘壳(11)内的座位单元(13)能够从背部段(14)相对直立延伸的坐姿位置转移到背部段(14)几乎水平延伸的卧姿位置，以及反过来从背部段几乎水平延伸的卧姿位置转移到背部段相对直立延伸的坐姿位置，其中，腿部段(16)相对于座部段(15)可动地设置在该座部段上，从而在座位单元(13)向卧姿位置中转移时使腿部段(16)相对于座部段(15)向下摆动，使得所述腿部段(16)如同所述座部段和背部段(14、15)在座位单元(13)的卧姿位置中那样几乎水平延伸。



1. 用于汽车的儿童座椅(10),其具有带有提携手柄(12)的支承盘壳(11)和设置在支承盘壳(11)内的座位单元(13),

其中,在支承盘壳(11)内的座位单元(13)能够从背部段(14)相对直立延伸的坐姿位置转移到背部段(14)几乎水平延伸的卧姿位置,以及反过来从背部段几乎水平延伸的卧姿位置转移到背部段相对直立延伸的坐姿位置,

其中,腿部段(16)相对于座部段(15)可动地设置在该座部段上,从而在座位单元(13)向卧姿位置中转移时使腿部段(16)相对于座部段(15)向下摆动,使得所述腿部段(16)如同所述座部段和背部段(14、15)在座位单元(13)的卧姿位置中那样几乎水平延伸。

2. 根据权利要求1所述的儿童座椅,其特征在于,设有

-上部靠背(17),该上部靠背安装在座位单元(13)的背部段(14)上,以朝向和远离座部段(15)运动,

-用以改变上部靠背(17)相对于背部段(14)的位置的装置。

3. 根据权利要求2所述的儿童座椅,其特征在于,设有

-具有两个肩带(18、19)的安全带,每一肩带(18、19)被引导穿过在背部段(14)中以及在上部靠背(17)中的相应隙口(20、21、22、23)。

4. 根据权利要求3所述的儿童座椅,其特征在于,

所述背部段(14)中的带隙口(20、21)分别配置有可枢转地支承的带导向装置(24、25)。

5. 根据权利要求1至4中任一项所述的儿童座椅,其特征在于,一方面所述背部段和座部段(14、15)和另一方面所述腿部段(16)分别通过连杆(28、29)铰接在所述支承盘壳(11)上。

6. 根据权利要求5所述的儿童座椅,其特征在于,配置于所述背部段和座部段(14、15)的连杆(28)包括两个在侧向铰接于背部段和座部段(14、15)的大致一半长度上的连接牵条,所述连接牵条的自由端分别铰接在所述支承盘壳(11)上。

7. 根据权利要求6所述的儿童座椅,其特征在于,配置于所述腿部段(16)的连杆(29)包括两个在侧向靠近后端或者说面向所述座部段和背部段(14、15)的那端铰接的连接牵条,所述连接牵条的自由端分别铰接在所述支承盘壳(11)上。

8. 根据权利要求7所述的儿童座椅,其特征在于,配置于所述座部段和背部段(14、15)的连杆(28)远离该部段的背面延伸,而配置于所述腿部段(16)的连杆(29)则反向延伸。

9. 根据权利要求1至4中任一项所述的儿童座椅,其特征在于,所述腿部段(16)在座位单元(13)向几乎水平的卧姿位置转移或者返回时在设置于所述支承盘壳(11)上的、大致水平延伸的导向滑槽(30)内可纵向移动地支承。

10. 根据权利要求1至4中任一项所述的儿童座椅,其特征在于,所述座位单元(13)在坐姿位置和在卧姿位置以及必要时还在一个或多个中间位置能够相对于所述支承盘壳(11)锁止,其中,锁止机构配置有用于解扣或解锁的把手(31)。

11. 根据权利要求1所述的儿童座椅,其特征在于,在座位单元(13)向卧姿位置中转移时,所述座部段和背部段(14、15)能够相对于所述支承盘壳(11)向前运动。

12. 根据权利要求1或11所述的儿童座椅,其特征在于,在座位单元(13)向卧姿位置中转移时,所述腿部段(16)能够相对于所述支承盘壳(11)向前运动。

13. 根据权利要求1所述的儿童座椅,其特征在于,座位单元(13)能够相对于支承盘壳

(11) 向前运动,使得借助座椅单元(13)的向前运动实现座部段和背部段(14、15)的水平定向,同时腿部段(16)向下摆动。

14. 根据权利要求4所述的儿童座椅,其特征在于,所述带导向装置(24、25)分别绕大致垂直于所述背部段(14)延伸的轴(26、27)可枢转地支承在所述背部段(14)的背面。

15. 根据权利要求4所述的儿童座椅,其特征在于,两个肩带(18、19)在所述背部段(14)的背面在两个设置于背面的所述带导向装置(24、25)下方会合或者连接成Y形带。

用于汽车的儿童座椅

[0001] 本申请是针对申请日为2015年8月28日、申请号为201510765109.9的、名称为“用于汽车的儿童座椅”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种用于汽车的儿童座椅，其具有带有提携手柄的支承盘壳和设置在支承盘壳内的座位单元。

背景技术

[0003] 这种儿童座椅例如由DE 699 23 281 T2为人所知。此文描述了一种用于汽车的儿童座椅，其包括一个具有背部段和座部段的座椅本体。有一上部靠背安装在背部段上，以朝向和远离座部段运动。通过“操控装置”，上部靠背的位置能够相对于背部段改变。

[0004] 总体而言，通过DE 699 23 281 T2能够实现在一定程度上适配(尤其是非常年幼的)儿童的坐姿位置或卧姿位置。然而这种适配仍需改进，特别是在带导向装置或者儿童的坐姿/卧姿位置方面。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于：提出一种用于汽车的儿童座椅，其中，对坐姿位置的适配应当加以改进，特别是考虑带导向装置和/或坐姿位置的变化。

[0006] 为此，本发明提供一种用于汽车的儿童座椅，其具有带有提携手柄的支承盘壳和设置在支承盘壳内的座位单元，该座位单元包括：背部段；座部段；腿部段；上部靠背，该上部靠背安装在座位单元的背部段上，以朝向和远离座部段运动；用以改变上部靠背相对于背部段的位置的装置；和具有两个肩带的安全带，每一肩带被引导穿过在背部段中以及在上部靠背中的相应隙口；所述背部段中的带隙口分别配置有可枢转地支承的带导向装置。

[0007] 上述目的特别是通过这样一种用于汽车的儿童座椅得以实现，其具有带有提携手柄(例如弓形提携拉手)的支承盘壳和设置在支承盘壳内的座位单元。该座位单元包括一个背部段、一个座部段、一个腿部段、一个安装在座位单元的背部段上以朝向和远离座部段运动的上部靠背、一个用以改变上部靠背相对于背部段的位置的装置和一个具有两条肩带的安全带，每一肩带被引导穿过在背部段以及上部靠背中的相应隙口，其中，所述背部段中的带隙口分别配置有可枢转地支承的带导向装置。

[0008] 也就是说，本发明的核心观点在于：在背部段中的带隙口区域内设置有带导向装置，该带导向装置是可枢转地支承的。通过这种可枢转性，能够以简单的方式减小带导向装置的摩擦力，并且特别是防止安全带发生扭转(或者至少是降低这种扭转的风险)。

[0009] 优选的是，带导向装置在背部段的背面分别绕(大致)垂直于背部段延伸的轴可枢转地支承。由此特别有效地减少了(或完全避免了)肩带的扭绞或者在带导向装置内不希望的摩擦增大。

[0010] 按一种具体的实施方式，两个肩带在背部段的背面在两个设置于背面的带导向装

置下方会合或连接成Y形带。通过这种措施,减少了结构上的花费,同时能够实现对肩带的可靠(无摩擦)的引导。

[0011] 根据另一(独立的)观点(然而该观点也可以与前述的观点相结合),上述目的通过这样一种用于汽车的儿童座椅得以实现,其具有带有提携手柄的支承盘壳和设置在支承盘壳内的座位单元,其中,支承盘壳的座位单元能够从背部段(相对)直立延伸的坐姿位置转移到背部段(几乎)水平延伸的卧姿位置(以及反过来从背部段几乎水平延伸的卧姿位置转移到背部段相对直立延伸的坐姿位置)。

[0012] 该观点的核心思想在于:将儿童座椅设计为,能够使背部段(几乎)水平地定向。所说“几乎水平”特别是应被理解成这样一种定向,其中,背部段相对于水平方向具有小于20°、特别是小于15°的角,所述水平方向由儿童座椅下侧结构定义—如果该结构是定位放置在平的基底上的话)。所说“相对直立”特别是应被理解成背部段相对于水平方向的角度为大于40°、特别是大于50°。背部段在其坐姿位置优选并不是精确地垂直/竖直定向,而是相对于水平方向具有小于80°、特别是小于65°的角度。背部段在其卧姿位置可以水平定向,然而优选相对于水平方向具有优选至少5°、特别是至少10°的锐角。

[0013] 无论如何,获得了背部段(几乎)水平延伸的调定可能性,从而能够实现对于儿童来说安全且舒适的位置状态(特别是在睡觉时)。因此该儿童座椅也尤其是很好地适用于较为长途的乘车旅行。

[0014] 根据本发明另一独立的观点(该观点也可以与前述的那些观点、特别是与有关背部段水平延伸的观点相结合),为实现上述目的而提出这样一种用于汽车的儿童座椅,其具有带有提携手柄的支承盘壳和设置在支承盘壳内的座位单元,其中,腿部段相对座部段可动地设置在该座部段上,从而在座位单元向(特别是上文提及的)卧姿位置转移时使腿部段相对于座部段向下摆转,优选使得腿部段如同座部段和背部段在座位单元的卧姿位置中那样(几乎)水平延伸。

[0015] 该观点的中心思想在于:腿部段相对于座部段向下摆动。由此,儿童的躺卧舒适度得以进一步提高。特别是也能够毫无问题地胜任长途的乘车旅行。

[0016] 优选的是,背部段和座部段一方面如同腿部段那样、另一方面分别通过连杆铰接在支承盘壳上。按这种实施方式,座位单元能够以结构设计简单的方式转变到卧姿位置。

[0017] 按一种具体实施方式,配置于背部段和座部段的连杆包括两个在侧向铰接于背部段和座部段的(大致)一半长度上的连接牵条,所述连接牵条的自由端分别铰接在支承盘壳上。所说“大致一半”长度特别是可以理解成定位在背部段和座部段的延伸长度的40%与60%之间。无论如何,通过这种改进设计展现了一种极其简单的构造。

[0018] 按一种结构上的安排设计,配置于腿部段的连杆包括两个在侧向靠近后端或者说面向座部段和背部段的那端铰接的连接牵条,所述连接牵条的自由端分别铰接在支承盘壳上。特别是,与配置于背部段和座部段的连杆结合,在此实现了腿部段的一种简单摆动,随此(同时)改变坐姿和卧姿位置。也就是说,不仅以流畅的运动达到卧姿位置,而且腿部段也向下摆转。

[0019] 按一种优选的实施方式,配置于座部段和背部段的连杆远离该部段的背面延伸,而配置于腿部段的连杆则反向延伸。在该实施方式中,以很少的力量消耗并且以简单的方式便可实现卧姿位置的调定和腿部段的同时向下摆转。

[0020] 优选的是，腿部段在座位单元向(几乎)水平的卧姿位置中转移或返回时在设置于支承盘壳上的、(大致)水平延伸的、特别是呈弧形的导向滑槽内可纵向移动地支承。通过这种导向滑槽，能够以简单的方式控制腿部段向下的摆转。

[0021] 按一种优选的实施方式，座位单元不仅在坐姿位置而且在卧姿位置以及必要时还在一个或多个中间位置均能够相对于支承盘壳锁止，其中，锁止机构优选配置有用于解扣或者说解锁的把手。通过这种措施提高了与儿童座椅有关的安全性和可变调节性。

附图说明

- [0022] 下文将借助于通过附图详细说明的实施例在其它特征和优点方面阐释本发明。
- [0023] 图中示出：
- [0024] 图1儿童座椅的斜视图；
- [0025] 图2根据图1的儿童座椅侧视图，内部结构部分敞露，并且是处于坐姿位置；
- [0026] 图3根据图2的儿童座椅，处于卧姿位置；
- [0027] 图4根据图1至图3的儿童座椅俯视图；
- [0028] 图5根据图1至图4的儿童座椅的斜视图，内部结构部分敞露，是处于卧姿位置；
- [0029] 图6根据图5的儿童座椅，处于坐姿位置；
- [0030] 图7根据图1至图6的儿童座椅的侧视图，内部结构部分敞露，是处于坐姿位置；
- [0031] 图8根据图7的儿童座椅，处于卧姿位置；
- [0032] 图9儿童座椅在第一个位置中在安全带转向区域的局部部分；和
- [0033] 图10根据图9在第二个位置中的局部部分。
- [0034] 在下文的描述中，对于同样的或同样作用的零部件采用相同的附图标记。

具体实施方式

[0035] 图1示出了本发明儿童座椅的斜视图。该儿童座椅具有一个支承盘壳11，在其内部设置了一个座位单元13。

[0036] 该座位单元13包括一个背部段14、一个座部段15和一个腿部段16。靠背17可动地设置在背部段14上，而且是使该(上部)靠背17能够朝向和远离座部段15运动。此外还设置有一软垫(为简明起见并没有示出该软垫)。

[0037] 在图4中，靠背17由上俯视可见。在靠背17中设有带隙口22、23，分别有一个肩带18、19能被引导穿过所述带隙口(参见图9和图10)。

[0038] 图9和图10示出了背部段14(局部剖开)的背面。在背部段14中同样设置有隙口20、21，通过此隙口能够引导肩带18、19。所述隙口20和21(以及靠背17的相应隙口23、22)配置有可枢转地支承的带导向装置24、25。在此，带导向装置24、25是分别绕一个轴可枢转地支承的，该轴垂直于背部段14。

[0039] 装置32(参见图9和图10)用于背部段14和靠背17之间相对位置的调整。

[0040] 如图9和图10所示，可以看出，肩带18、19彼此或是具有相对较大的角度(参见图9)或是具有相对较小的角度(参见图10)。通过带导向装置24、25的可转动性/可枢转性，角度的这种变化就能够以简单的方式得以均衡补偿。由此便可以克服肩带18、19的高摩擦或者扭绞。

[0041] 带导向装置24、25具有(缝隙状)的接纳座33、34,通过开口35、36,相应的肩带18、19可穿入其中。

[0042] 肩带18、19在带导向装置24、25下方会合成一Y形带。根据图9和图10,会合的一点37或是设置在较远的上部(参见图9)或是设置在较远的下部(参见图10)。

[0043] 图2和图3示出了儿童座椅的侧视图,其中,该儿童座椅的内部部分敞露。特别是,盘壳11和提携手柄12(=优选耳状提携拉手或弓形提携拉手)只部分示出。在此,图2示出了坐姿位置,图3则是卧姿位置。

[0044] 如图2和图3所示,可以看出,背部段14在坐姿位置(图2)中相对较为直立地延伸(30°至50°的角度)。根据图3在卧姿位置中,背部段14(几乎)水平延伸,例如以0°至25°的角度。

[0045] 连杆28(参见图2和图3)配置于背部段和座部段14、15,其以铰接的方式装配在支承盘壳11上。该连杆28包括两个铰接在支承盘壳11上的连接牵条43。连接牵条可围绕着设置在支承盘壳11上的轴38转动,使得连接牵条43的(同样以铰接方式)设置在座部段和背部段14、15上的一端可向前摆动,因而可以与座部段和背部段14、15一起相对支承盘壳向前运动(参见图5至图8)。在此(至少在坐姿位置(参见图2)),连接牵条43的与座部段和背部段14、15相连接的端部是位于连接牵条43的与支承盘壳11相连接的端部上方。在卧姿位置(参见图3)中,连接牵条43各相应端部(差不多)设置在相同的高度,其中,连接牵条43的与座部段和背部段14、15相连接的端部是设置在连接牵条43的与支承盘壳11相连接的端部之前。

[0046] 特别是在图5至图8中可以看到另一连杆29。图5和图6以斜视图示出了儿童座椅不同位置,其中,向内部观察的视向是部分敞露的。图7和图8示出了相应的侧视图。连杆29配置于腿部段16。该连杆29包括两个连接牵条44。连接牵条44的相应端部39设置在腿部段16上(具体地是在腿部段16和座部段15之间的过渡区域),并且相对该腿部段铰接地支承,使得它可绕轴40旋转。连接牵条44的端部41同样也是可旋转地支承的,然而相对于(图5至图8中没有示出的)支承盘壳11而言(参见图1至3)。

[0047] 不仅在卧姿位置(参见图5)而且在坐姿位置(参见图6),端部39都是设在端部41的下方。在坐姿位置中(参见图6),连杆29(几乎)垂直地定向。在从坐姿位置(图6)转变到卧姿位置(图5)时,连接牵条44向前摇摆,腿部段16同样相对于支承盘壳向前运动。

[0048] 此外,腿部段16可以绕轴40相对于座部段和背部段14、15摆转,具体而言,使它在卧姿位置中(图5)相对坐姿位置(图6)向下摆转。为了使椅脚16向下摆转,有一导向滑槽30(作为支承盘壳11的组成部件,它此外在图5和图6中并没有示出)可移动地支承,而且是通过杆42(该杆则又是腿部段的组成部件)可移动地支承。该导向滑槽30(确切地说包括两个平行走向的月牙板/滑槽)为弧形构造,使得强迫产生向下摆动运动。在坐姿位置中(图6),在导向滑槽30内滑动的杆42是处在导向滑槽30的靠近于座部段和背部段14、15定位的一端。在卧姿位置中(图5),杆42是位于一个远离座部段和背部段14、15的位置。

[0049] 总体而言,通过连杆28、29以及导向滑槽30的配合作用,借助座位单元13向前运动(相对于支承盘壳11),而实现了座部段和背部段的水平定向,同时腿部段16向下摆动(并且同样被水平定向)。

[0050] 在图5中还可看到一个用于释放坐姿位置(图5)和卧姿位置(图6)的把手31(确认操纵杆)。此外设置有一锁止机构(在图示中没有详细示出),通过此机构,坐姿位置或卧姿

位置能够被锁止。通过把手31能够将该锁止机构解扣,或者说将相应的位置解锁。优选的是,并非只能锁止终端位置(这些终端位置可参见图5和图6),而是还能锁止座位单元13相对于支承盘壳的中间位置(例如至少一个或至少两个或至少四个中间位置)。

[0051] 在此应该指出的是:所有以上描述的零部件本身可以单独看待和任意组合,特别是在图中示出的细节,它们均作为发明要点提出保护请求。本领域技术人员能够熟练地从中得到一些变型修改。

- [0052] 附图标记清单
- [0053] 10 儿童座椅
- [0054] 11 支承盘壳
- [0055] 12 提携手柄
- [0056] 13 座位单元
- [0057] 14 背部段
- [0058] 15 座部段
- [0059] 16 腿部段
- [0060] 17 上部靠背
- [0061] 18 肩带
- [0062] 19 肩带
- [0063] 20 带隙口
- [0064] 21 带隙口
- [0065] 22 带隙口
- [0066] 23 带隙口
- [0067] 24 带导向装置
- [0068] 25 带导向装置
- [0069] 26 转轴
- [0070] 27 转轴
- [0071] 28 连杆
- [0072] 29 连杆
- [0073] 30 导向滑槽
- [0074] 31 把手
- [0075] 32 装置
- [0076] 33 接纳座
- [0077] 34 接纳座
- [0078] 35 开口
- [0079] 36 开口
- [0080] 37 点
- [0081] 38 轴
- [0082] 39 端部
- [0083] 40 轴
- [0084] 41 端部

[0085] 42 杆

[0086] 43 连接牵条

[0087] 44 连接牵条

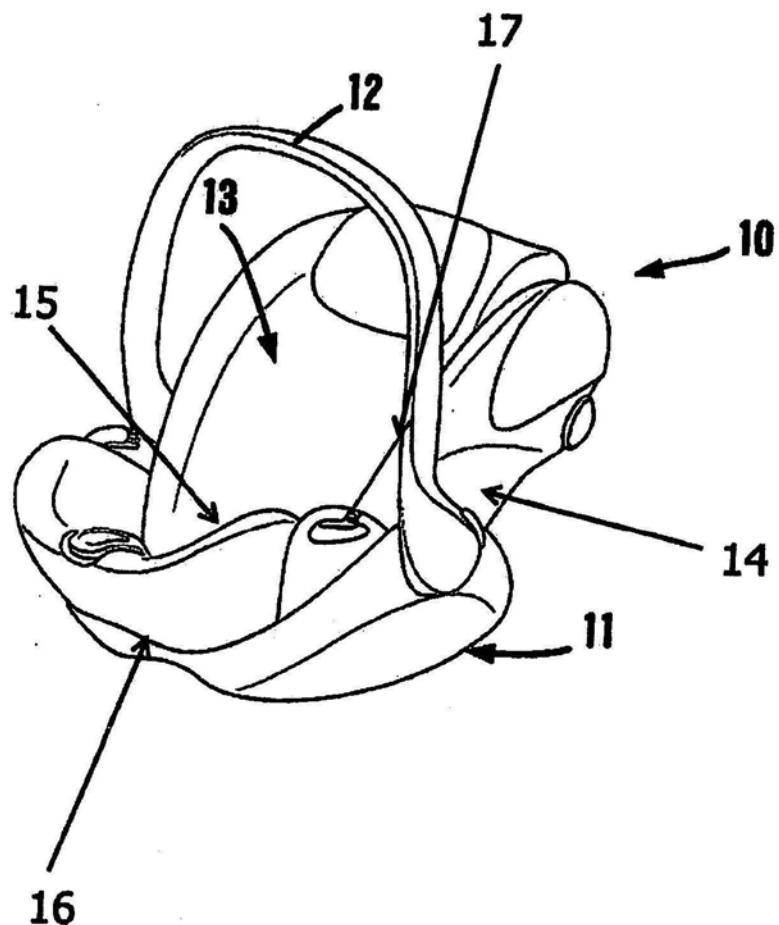


图1

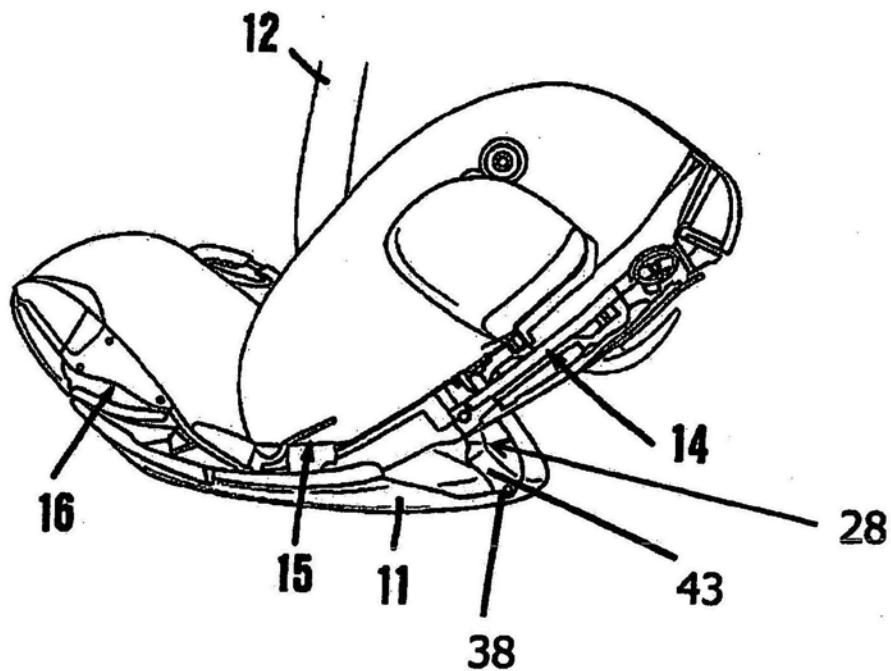


图2

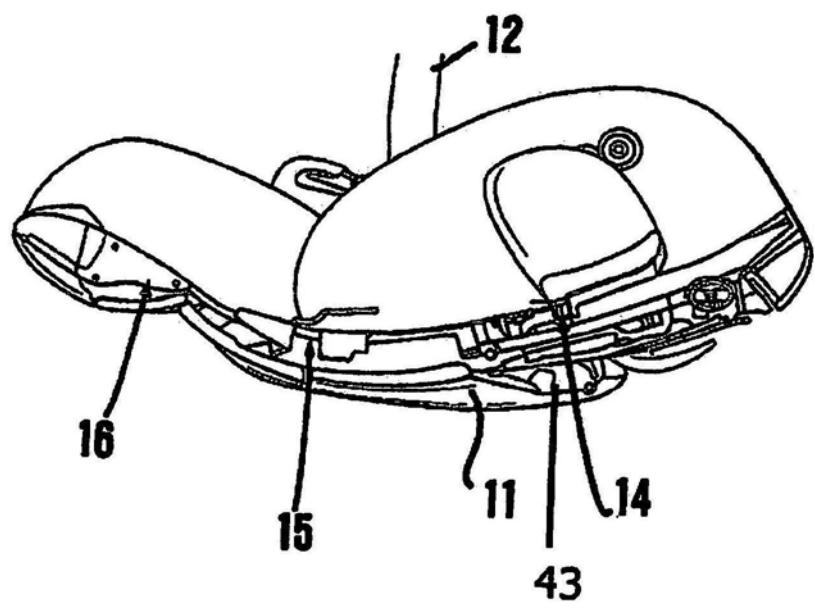


图3

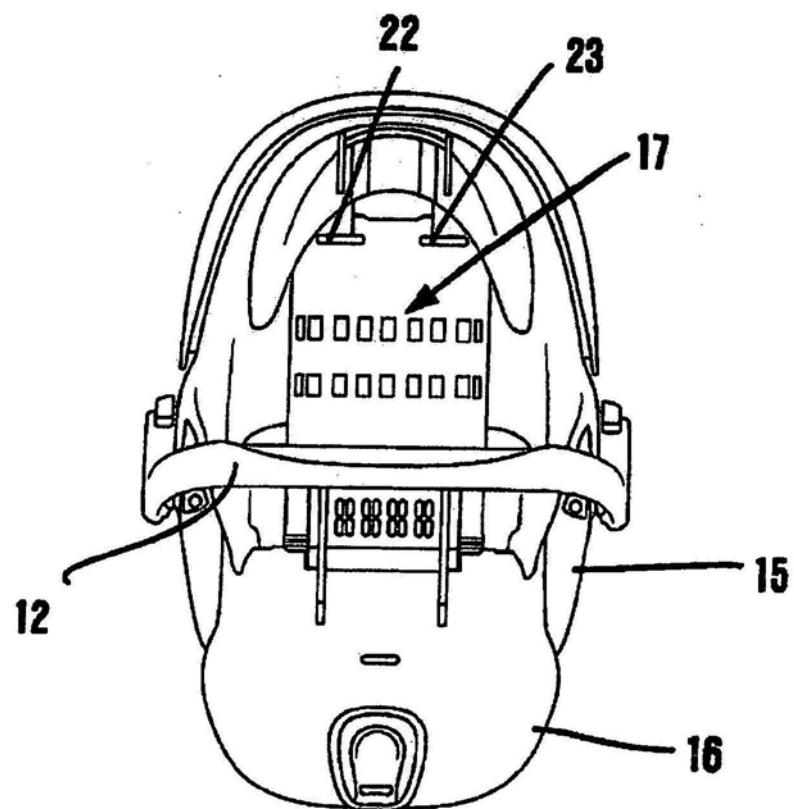
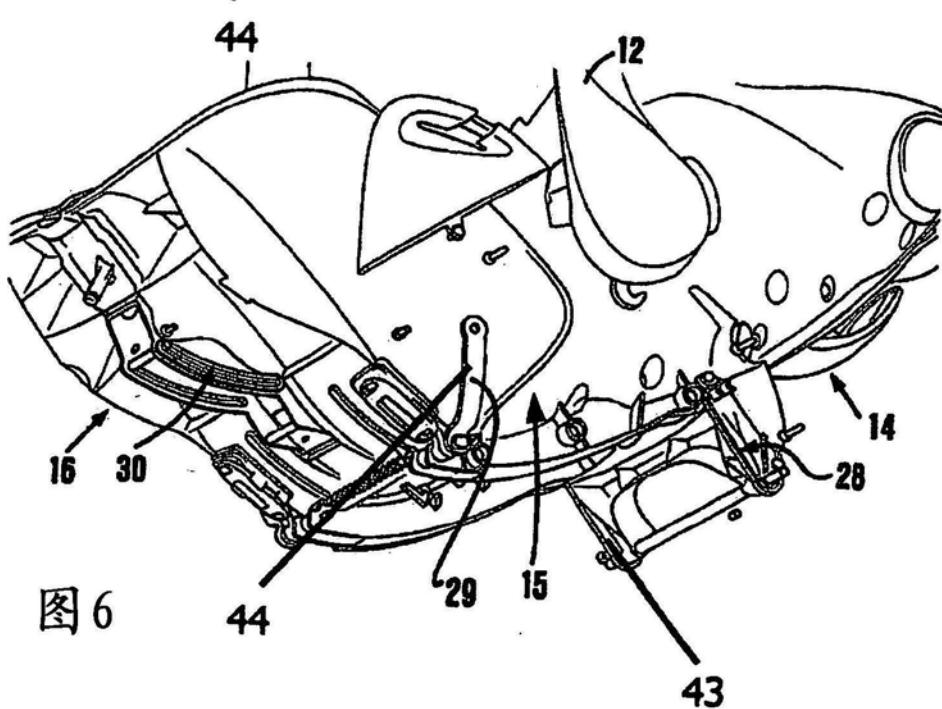
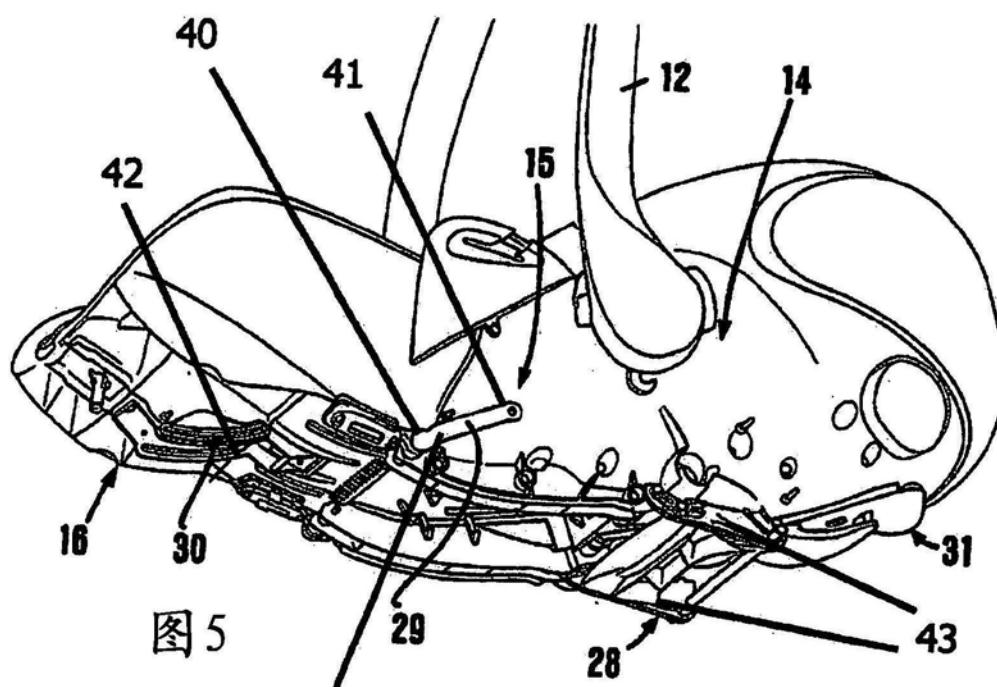


图4



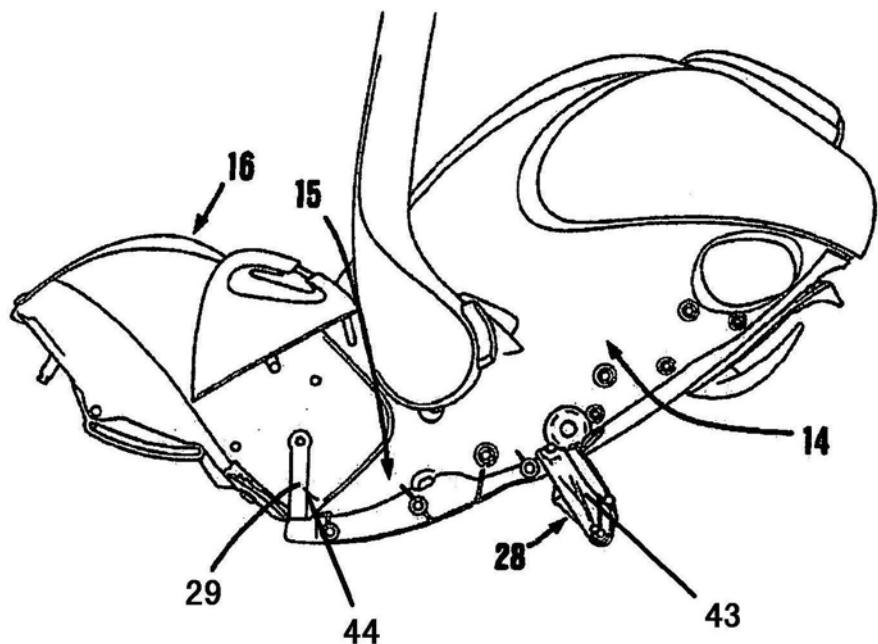


图7

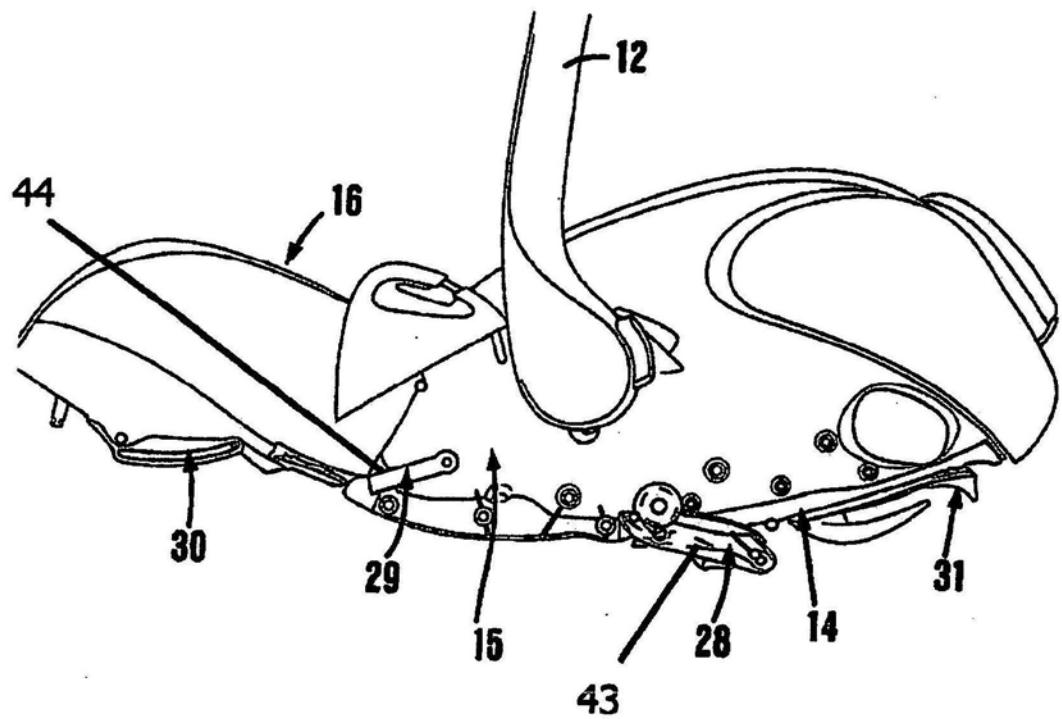


图8

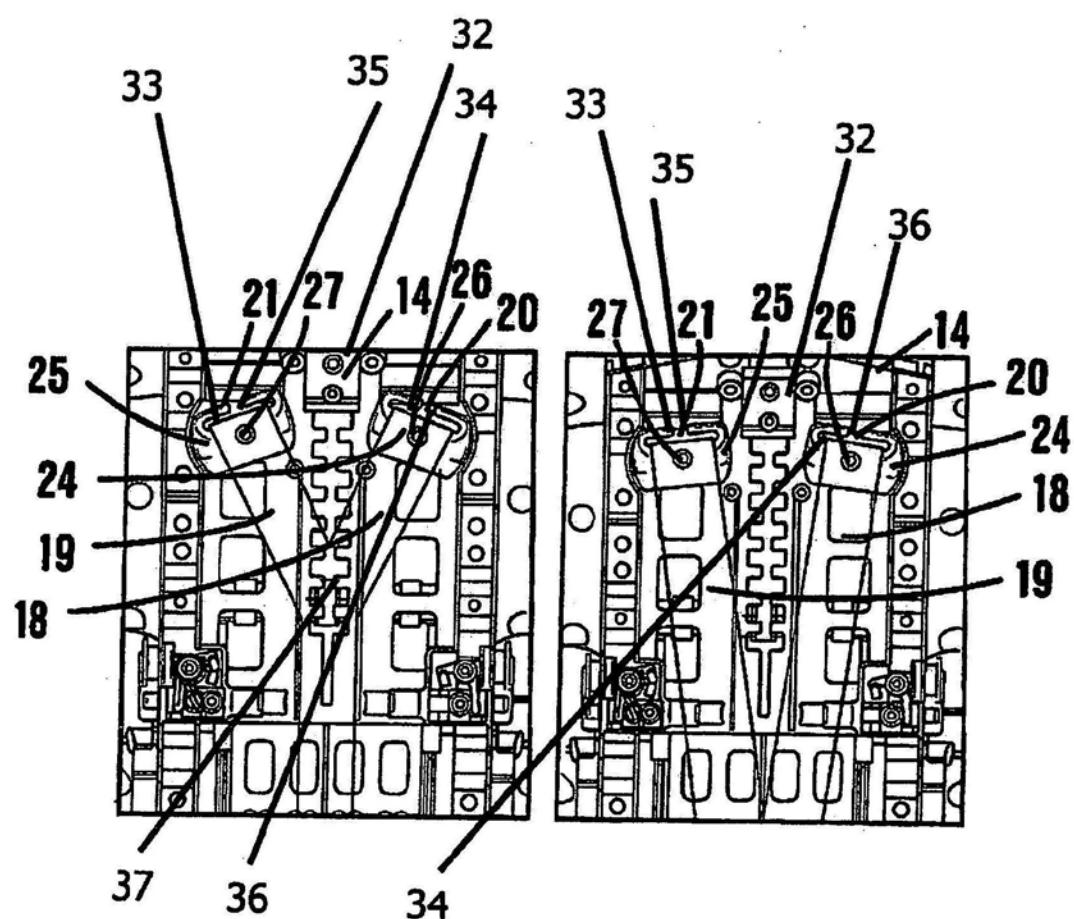


图 9

图 10