



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1684855 B

(45) 授权公告日 2010.12.22

(21) 申请号 03815609.1

(22) 申请日 2003.06.20

(30) 优先权数据

A981/2002 2002.07.01 AT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2004.12.31

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2003/006503 2003.06.20

(87) PCT申请的公布数据

W02004/002773 DE 2004.01.08

(73) 专利权人 费尔股份有限公司

地址 意大利布雷谢洛

(72) 发明人 G·罗莫洛

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 苏娟 赵辛

(51) Int. Cl.

B60N 2/28(2006.01)

(56) 对比文件

EP 0485121 A1, 1992.05.13, 全文.

EP 0967113 A2, 1999.12.29, 全文.

FR 2741847 A1, 1997.06.06, 全文.

CN 1100692 A, 1995.03.29, 全文.

EP 1197378 A1, 2002.04.17, 全文.

EP 0164909 A2, 1985.12.18, 全文.

EP 0822115 A2, 1998.02.04, 全文.

审查员 雷鹏

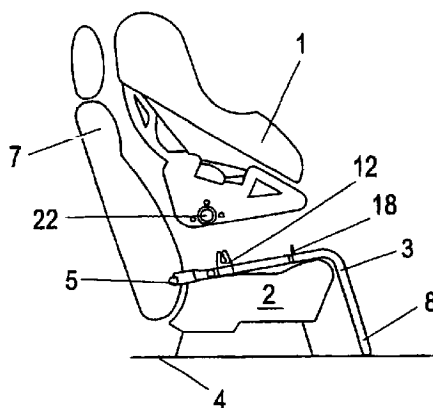
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 9 页

(54) 发明名称

固定框架以及带有固定框架的回拉保护装置

(57) 摘要

本发明涉及一种将儿童座椅(1)固定在汽车上的固定框架(3),其具有与每个汽车座椅配合的汽车自身的儿童座椅插接部件(5),这些部件与汽车车身和/或者汽车座椅刚性连接,固定框架(3、13)具有一个固定段(23),在其一端上连接插接部件(24),该部件用于将固定框架(3、13)可拆卸地插接在与汽车固定连接的儿童座椅插接部件(5)上,在其另一端上连接一个支承段(8),该支承段支承在汽车座椅前的汽车底板(4)或者车身部件上,该支承段在固定框架的安装状态下倾斜向前下降。在依据本发明的儿童座椅回拉保护装置中,儿童座椅(1)可拆卸地插接在与汽车座椅的座椅面(2)重合的这种固定框架(3、13)上。



1. 用于将儿童座椅固定在汽车上的固定框架,具有与每个汽车座椅配合的汽车自身的儿童座椅插接部件,这些儿童座椅插接部件与汽车车身和 / 或汽车座椅刚性连接,其中固定框架 (3、13) 具有一个固定段 (23),在该固定段一端上连接插接部件 (24) 用于将固定框架 (3、13) 可拆卸地插接在与汽车固定连接的儿童座椅插接部件 (5) 上,在该固定段另一端上连接一个支承段 (8),该支承段支承在汽车座椅前的汽车底板 (4) 上或者车身部件上,而且该支承段在固定框架的安装状态下倾斜向前下降,并且所述固定段 (23) 具有用于容纳儿童座椅上的止动部件 (10、17) 的锁紧部件 (12、18),其特征在于,插接部件 (24) 通过拉杆 (28) 可从与汽车上固定的儿童座椅插接部件 (5) 的插接中松开,拉杆 (28) 通过拉手 (30) 作用的横杆 (29) 相互连接。

2. 按权利要求 1 所述的固定框架,其特征在于,拉手 (30) 具有一个状态显示装置 (31),该状态显示装置通过显示拉手 (30) 相对于固定框架的位置来显示插接部件 (24) 的松开或者锁住状态。

3. 按权利要求 1 或 2 所述的固定框架,其特征在于,拉杆 (28) 分布在纵梁内,而横杆 (29) 分布在固定框架的固定段 (23) 的一个后横梁 (32) 内,其中,拉手 (30) 从所述后横梁 (32) 中突出。

4. 按权利要求 1 或 2 所述的固定框架,其特征在于,在逆行驶方向安装的儿童座椅的固定框架中,固定段 (23) 具有在安装状态下基本水平的一个固定支柱 (23a) 和向后下倾斜的系定段 (23b),其中,固定支柱 (23a) 通过相对汽车座椅靠背 (7) 支承的可定位的铰接头 (25) 与后支承架 (11) 连接。

5. 带有汽车儿童座椅和按照权利要求 1 所述的固定框架 (3、13) 的儿童回拉保护装置,其中儿童座椅 (1) 可拆卸地插接在与汽车座椅的座椅面 (2) 重合的固定框架 (3、13) 上,在儿童座椅上安装可拆卸地插接在固定框架 (3、13) 上的插接装置,该插接装置具有至少一个可从释放位置移动到止动位置内的止动部件,该止动部件在释放位置上可插入安装到固定框架 (3、13) 上的刚性的锁紧部件 (12、18) 内,并且该止动部件可以移动到止动位置,以便将儿童座椅与固定框架 (3、13) 刚性锁紧在固定框架 (3、13) 的锁紧部件 (12) 内,其特征在于,插接装置在靠近儿童座椅后壁的部位内具有在安装状态下与该后壁平行的水平的止动轴 (10),该止动轴至少在其两个侧面端段上具有与其纵轴平行的径向的扁平面 (9),其中,止动轴 (10) 可环绕其纵轴从具有基本垂直设置的扁平面 (9) 的释放位置旋转到具有基本水平设置的扁平面 (9) 的止动位置;在固定框架的侧面纵向段上安装两个刚性的侧面的锁紧部件 (12),它们彼此相对并各自具有一个用于止动轴 (10) 端部段的垂直的导入槽 (14),该导入槽的下部在一个圆柱体构成的闭合件 (15) 内结束,在该闭合件内止动轴 (10) 的端部段可从其释放位置转动到其止动位置。

6. 按权利要求 5 所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,固定框架 (3、13) 的侧面的锁紧部件 (12) 具有向下变细的楔形导入槽 (14),止动轴 (10) 具有控制销 (27),儿童座椅安装在固定框架上时,通过将止动轴 (10) 的控制销 (27) 上升到固定框架 (3、13) 的锁紧部件 (12) 的导入槽 (14) 表面上,控制销将止动轴 (10) 转动到其释放位置。

7. 按权利要求 5 或 6 所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,插接装置在靠近儿童座椅前边的区域内具有设置在中间可沿汽车纵向移动的止动销 (17),一个刚性前锁紧部件 (18) 与该止动销对应,所述刚性前锁紧部件安装在固定框架 (3、13) 的前横梁 (19) 上并具

有一个沿汽车纵向设置的孔(20),为将儿童座椅(1)与固定框架(3、13)在纵向上刚性锁紧,止动销(17)可插入上述孔内。

8. 按权利要求5或6所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,插接装置具有一个用于止动部件(10、17)的操作装置(22),在儿童座椅完全安装在固定框架(3、13)上的情况下,利用该操作装置可将所有止动部件(10、17)移动到其各自的止动位置。

9. 按权利要求7所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,插接装置具有一个用于止动部件(10、17)的操作装置(22),所述操作装置具有一个转动手柄(22),该转动手柄为旋转止动轴(10)而安装在止动轴的一个侧面的端部段上,操作装置还具有一个基本沿汽车纵向分布的刚性铰接杆(21),它将止动轴(10)与止动销(17)活动连接,并将止动轴(10)的旋转运动转换为止动销(17)的移动运动。

10. 按权利要求8所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,操作装置具有一个将止动部件(10、17)自动预张紧在止动位置的预张紧机构,通过该预张紧机构,通过儿童座椅(1)的安装过程移动到其释放位置的止动部件(10、17),在儿童座椅(1)完全安装在固定框架(3、13)上的情况下重新返回其止动位置。

11. 按权利要求9所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,操作装置具有一个将止动部件(10、17)自动预张紧在止动位置的预张紧机构,通过该预张紧机构,通过儿童座椅(1)的安装过程移动到其释放位置的止动部件(10、17),在儿童座椅(1)完全安装在固定框架(3、13)上的情况下重新返回其止动位置。

12. 按权利要求5、6、9、10或者11所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,儿童座椅的外壳(33)在其靠近固定框架的侧面上具有凹陷部位,在插接部件(24)锁住状态下该凹陷部位用于容纳固定框架并且用于容纳拉手(30)。

13. 按权利要求3所述的固定框架,其特征在于,在逆行驶方向安装的儿童座椅的固定框架中,固定段(23)具有在安装状态下基本水平的一个固定支柱(23a)和向后下倾斜的系定段(23b),其中,固定支柱(23a)通过相对汽车座椅靠背(7)支承的可定位的铰接头(25)与后支承架(11)连接。

14. 按权利要求7所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,插接装置具有一个用于止动部件(10、17)的操作装置(22),在儿童座椅完全安装在固定框架(3、13)上的情况下,利用该操作装置可将所有止动部件(10、17)移动到其各自的止动位置。

15. 按权利要求7所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,儿童座椅的外壳(33)在其靠近固定框架的侧面上具有凹陷部位,在插接部件(24)锁住状态下该凹陷部位用于容纳固定框架并且用于容纳拉手(30)。

16. 按权利要求8所述的儿童回拉保护装置,其特征在于,儿童座椅的外壳(33)在其靠近固定框架的侧面上具有凹陷部位,在插接部件(24)锁住状态下该凹陷部位用于容纳固定框架并且用于容纳拉手(30)。

固定框架以及带有固定框架的回拉保护装置

[0001] 本发明涉及一种用于将儿童座椅固定在汽车上的固定框架以及一种带有汽车儿童座椅的儿童回拉保护装置,它们具有与每个汽车座椅相配合的汽车自身的儿童座椅插接部件,这些部件与汽车车身和 / 或者汽车座椅刚性连接。

[0002] 在目前常用的儿童回拉保护装置中,将该装置安置在后排座位上,但如果没有安全气囊或者可将安全气囊断开的話,也可以置于前排副驾驶座位上,并利用汽车上根据成人身高确定的安全带固定在相应的汽车座椅上。事实证明这种类型的固定装置是不能令人满意的,主要是因为由制造厂家提供的最能体现儿童回拉保护装置安全性的安全带导向装置不能固定住。即使安全带导向装置适用,但在发生事故的情况下,回拉保护装置的滞后及随之产生的儿童的滞后落后于汽车车身的滞后,因为先要克服儿童回拉保护装置和汽车之间安全带的松弛部分。

[0003] 因此,最近研制出一种儿童回拉保护装置的定位系统,该系统在 ISO- 标准 13216-1 中有所说明。在这种被称作 ISO-Fix 的装置中,需要在汽车上具有与汽车车身或者汽车座椅固定连接的儿童座椅插接部件。在例如可以作为插入支架构成的这种儿童座椅插接部件中,嵌入例如以卡锁构成的插接部件。这些插接部件与儿童座椅的框架固定连接。通过儿童座椅与汽车车身的刚性连接,汽车的滞后立即传递到儿童座椅并随之传递到儿童身上,由此降低了儿童受伤的危险。

[0004] 迄今为止按照 ISO-Fix 标准固定的儿童回拉保护装置的缺点是,儿童回拉保护装置利用其插接部件沿着唯一的一个轴线与在汽车上固定的儿童座椅插接部件铰接,从而会环绕相对汽车固定的轴线旋转,因此在发生事故的情况下,坐在儿童回拉保护装置内的儿童身上会出现很高的旋转加速度。

[0005] 另一个缺点是,在各种类型汽车的不同构成的基础上,儿童回拉保护装置的几何形状必须与这些汽车类型相匹配,因此大量各种类型的儿童回拉保护装置妨碍了成本低廉地大批量生产和最终销售时的仓储管理。

[0006] 本发明的目的在于,克服上述缺点并提供一种装置,该装置可以进一步提高儿童乘坐汽车时的安全性并且能够普遍适用于现有的各种类型。此外,确保插接部件与汽车上固定的儿童座椅插接部件按规定插接。

[0007] 本发明的目的这样实现,即上述的固定框架具有一个固定段,在其一端上连接用于将固定框架可拆卸地插接在与汽车固定连接的儿童座椅插接部件上,在其另一端上连接一个支承段,该支承段支承在汽车座椅前的汽车底板上或者车身部件上,而且该支承段在固定框架的安装状态下倾斜向前下降。支承段与垂直线的夹角最好为 10° - 15° 。因此,作为对按照 ISO 标准将汽车车身的滞后直接传递到儿童座椅上的固定装置的补充,依据本发明,为防止儿童座椅环绕插接轴线旋转,具有朝向汽车底板或者车身部件的支撑,从而在发生事故的情况下不会出现有害的提高旋转加速的现象。支承架向前倾斜定向,防止在发生事故的情况下固定框架折断。

[0008] 为将固定框架与儿童座椅快速连接,固定段具有用于容纳儿童座椅上的止动部件的锁紧部件。

[0009] 在一种逆行驶方向安装的儿童座椅的固定框架中,固定段具有一个在安装状态下基本水平的固定支柱和一个向后下方倾斜的插接段,它们最好通过支承板斜撑,其中,固定支柱通过一个可定位的铰接头与一个最好向上弯曲的后支承架连接以相对汽车座椅的靠背支承。由此确保儿童座椅在固定框架上的接触面尽可能始终相同,也就是水平,这一点非常重要,因为不同的位置在发生事故的情况下表现出不同的动态特性。后支承架防止儿童座椅回拉保护装置在发生事故汽车碰撞结束时向后旋转运动,并因此防止逆行驶方向坐在儿童座椅内的幼儿相对其座椅方向被向前抛出。

[0010] 依据本发明的一实施方式,插接部件通过拉杆可从固定于汽车上的儿童座椅插接部件的插接中松开,儿童座椅插接部件通过横杆相互连接,拉手作用于该横杆。

[0011] 拉手最好具有一个状态显示装置,通过显示拉手相对于固定框架的位置来显示插接部件的松开或者锁住状态,从而可以目测检查是否已经锁住。

[0012] 拉杆可以分布在纵梁内,而横杆可以分布在固定框架固定段的后横梁内,其中,拉手从横梁中突出。

[0013] 依据本发明,在上述的儿童回拉保护装置中,儿童座椅如前面所介绍的那样可拆卸地插接在与汽车座椅的座椅面重合的固定框架上。

[0014] 最好在儿童座椅上装入一个可拆卸地插接在固定框架上的插接装置,该插接装置具有至少一个可从释放位置移动到止动位置的止动部件,该部件在释放位置上可插入刚性安装在固定框架上的锁紧部件内,并且该部件可移动到止动位置,以便于将儿童座椅与固定框架刚性锁紧在固定框架的刚性锁紧部件内。因此儿童座椅可以很容易地与固定框架松开和同样再重新安装在上面并与其重新固定锁紧。在此,儿童座椅上的止动部件以及固定框架上的锁紧部件按标准构成,从而同一个儿童座椅可以与各种车型配合的各种各样的固定框架锁紧。由此必然只需使用与汽车类型相应的固定框架,其上可以安装这种标准化的任意的儿童座椅。因此,例如在将该儿童座椅与下个更高重量级的儿童座椅更换时,不必更换固定框架,因为下个更高重量级的儿童座椅也适合固定框架的标准化的锁紧部件。儿童座椅最终销售的仓储管理也变得更加简单,因为不用再根据汽车专门配置这些儿童座椅。

[0015] 依据一特殊的实施例,插接装置在靠近儿童座椅后壁的部位具有在安装状态下与该后壁平行的水平止动轴,该止动轴至少在其两个侧面端部段上并最好在整体长度上具有与其纵轴平行的径向扁平面,其中,止动轴可环绕其纵轴从具有基本垂直设置的扁平面的释放位置旋转到具有基本水平设置的扁平面的止动位置;在固定框架的侧面纵向段上安装两个刚性的侧面锁紧部件,它们彼此相对并各自具有一个用于止动轴端部段的垂直导入槽,该导入槽的下部在一个圆柱体构成的侧凹的闭合件内结束,在该闭合件内止动轴的端部段可从其释放位置转动到其止动位置。通过止动轴的整体长度的扁平面在制造上更加简单。

[0016] 固定框架的侧面锁紧部件最好具有向下变细的楔形导入槽,止动轴具有控制销,在将儿童座椅安装到固定框架上时,通过将止动轴的控制销上升到固定框架锁紧部件导入槽的表面,控制销将止动轴旋转到其释放位置,也就是说,自动进入释放位置。

[0017] 优选的是,插接装置在靠近儿童座椅前边的区域内具有设置在中间可沿汽车纵向移动的止动销,一个刚性的前锁紧部件与其对应,该部件安装在固定框架的一个横梁上并具有沿汽车纵向分布的孔,为将儿童座椅与固定框架在纵向上刚性锁紧,止动销可插入孔

内。插入孔内的该止动销与前面介绍的装入锁紧部件内的止动轴一样，是一种简单却非常有效的锁紧装置。如果既具有止动轴又具有止动销，那么就形成了一种更加可靠连接固定框架和儿童座椅的三点式固定装置。

[0018] 插接装置最好具有一个用于上述止动部件的操作装置，在儿童座椅完全安装在固定框架上的情况下，利用该操作装置可将所有止动部件移动到其各自的止动位置。通过这种操作装置可以简单地进行锁紧。优选的是，操作装置具有一个，最好两个转动手柄，它或它们为旋转止动轴安装在止动轴的一个，最好两个侧面端部段上，操作装置还具有基本沿汽车纵向分布的刚性铰接杆，它将止动轴与止动销可动连接，并将止动轴的旋转运动转换为止动销的移动运动。因此，随着操作转动手柄可以同时锁紧或释放止动轴和止动销，由此保证将儿童座椅在固定框架上简单安装和拆卸。如果止动销不按规定入孔，那么刚性铰接杆以及转动手柄保持在敞开的位置内，并在转动手柄上看到未按规定锁紧的这种状态。

[0019] 优选的是，操作装置具有一个将止动部件自动预张紧在止动部位例如作为配重或者弹簧构成的预张紧机构，由于在儿童座椅的安装过程移动到其释放位置的止动部件，在儿童座椅完全安装在固定框架上的情况下，通过该预张紧机构重新返回其止动位置，由此在儿童座椅安装后自动锁紧。

[0020] 为说明本发明，现借助附图对依据本发明的儿童回拉保护装置和依据本发明的固定框架进行说明。其中：

[0021] 图 1-4 示出固定框架与汽车上固定的儿童座椅插接件的安装过程以及儿童座椅在固定框架上的插接；

[0022] 图 5、5a、6、6a、7、7a 示出儿童座椅和固定框架之间的锁紧机构；

[0023] 图 8 示出固定框架与插接部件的释放系统；

[0024] 图 9 示出固定框架后横梁部位的一个横截面；

[0025] 图 10 示出插接部件锁住情况下安装在固定框架上的儿童座椅的一个横截面；

[0026] 图 11 示出儿童座椅在插接部件松开未完全安装的情况；

[0027] 图 12 示出儿童座椅可以沿行驶方向固定在固定框架上的情况；

[0028] 图 13 示出儿童座椅可以逆行驶方向安装在固定框架上的情况。

[0029] 图 1 示出安装在汽车底板 4 上带有一个靠背 7 和一个座椅面 2 以及固定安装在汽车上的儿童座椅插接部件 5 的汽车座椅。固定框架 3 具有一个固定段 23 和一个支承架 8 式的支承段。固定框架 3 的固定段 23 带有锁紧部件 12 和其后端上有插接部件 24。

[0030] 在图 2 中，插接部件 24 与相对汽车固定的儿童座椅插接部件 5 结合。支承架 8 位于汽车底板 4 上。

[0031] 在图 3 中，儿童座椅 1 从上面安装到固定框架 3 上。在安装时，其末端上具有转动手柄 22 的止动轴插入锁紧部件 12 内，而设置在儿童座椅 1 底面前侧上的止动销插入前锁紧部件 18 内。

[0032] 图 4 最后示出安装在固定框架 3 上的状态下的儿童座椅。儿童座椅 1 的底面的构成应能容纳固定框架 3。

[0033] 图 5、6 和 7 示出固定框架 3 和儿童座椅框架 25 之间锁紧机构可能的实施方式。为了清楚起见，固定框架 3 内具有的插接部件的释放系统这些附图中没有示出。

[0034] 图 5a、6a 和 7a 分别根据箭头 Va、VIa 和 VIIa 示出局部放大图。固定框架 3 具有

一个固定段 23 和一个支承架 8 式的支承段。前横梁 19 位于固定段 23 的前部区域内,在其中间带有内部具有孔 20 的前锁紧部件 18。在固定段 23 的后部区域内,固定框架通过后横梁 32 支撑。在固定框架 3 的后端 6 上连接用于与汽车上固定的儿童座椅插接部件插接的插接部件,它们在图 5、6 和 7 中没有示出。紧靠后横梁 32 的前面,侧面后锁紧部件 12 在固定框架 3 上定位,该锁紧部件具有基本垂直的导入槽 14,该槽向下变细并在其末端构成一个侧凹的圆柱体闭合件 15。与儿童座椅固定连接的框架 25 在靠近儿童座椅靠背的区域内具有一个止动轴 10,该止动轴具有两个径向设置的扁平面 9。止动轴 10 通过刚性铰接杆 21 与止动销 17 连接,由此止动轴 10 的转动使止动销 17 纵向移动。在止动位置内,止动轴的扁平面水平定向,止动销从框架 25 向前突起。在释放位置,止动轴 10 的扁平面 9 垂直定向,止动销 17 拉回,从而止动销没有向前突出框架 25。可以设置这里没有示出的如配重或者弹簧这类预张紧机构,它将止动轴 10 和止动销 17 返回止动位置,从而仅通过克服预张紧机构的力便可完成释放。

[0035] 在将儿童座椅安装在固定框架 3 上之前,止动轴 10 和止动销 17 处于止动位置,也就是说,扁平面 9 水平定向,止动销 17 突出儿童座椅的框架 25。如果在儿童座椅安装在固定框架 3 上时,止动轴 10 通过其控制销 27 与楔形导入槽 14 接触,那么止动轴 10 转动进入释放位置,因为它只有在该位置上才能穿过导入槽 14(参见图 6 和 6a)。随着止动轴 10 的转动,止动销 17 被拉回。止动轴 10 最后到达导入槽 14 的闭合件 15 内,该段 15 由于侧凹宽度大于导入槽 14,这样止动轴 10 最好通过预张紧机构的力转回止动位置,从而如图 7 所示,止动轴 10 的扁平面 9 水平定向,而止动销 17 重新向前并穿过孔 20。因此儿童座椅 1 被锁紧,并在三个点上,即两个后和一个前锁紧部件在固定框架 3 上定位。

[0036] 为松开儿童座椅,例如可以利用如图 3 和 4 中 22 标注的那样,在止动轴 10 的两侧固定旋钮。利用旋钮 22 可以将止动轴 10 送入释放位置并将儿童座椅从固定框架 3 上取下。

[0037] 图 8 示出具有一个依据本发明的用于插接部件 24 的释放系统的固定框架 3,其中,图 9 中所示的后横梁 32 区域内的横截面说明释放系统的工作原理。锁紧部件 24 包括一个锁紧钩 35,可以通过拉杆 28 从其锁紧位置中拉出。两个拉杆 28 分布在固定框架 3 固定段 23 的纵梁内,并通过分布在横梁 32 内的横杆 29 相互连接。拉手 30 作用于该横杆 29 上,利用该拉手可以操作拉杆 28 以及钩 35。拉手 30 在其纵向段内为套筒状,并具有窗口式的状态显示装置 31,通过该状态显示装置可以看到与横梁 32 固定的显示,并因此可以显示拉手 30 相对于固定框架 3 的位置。在将插接部件 24 与汽车上的儿童座椅插接部件 5 插接之前,锁紧钩 35 处于提升的位置内,拉手 30 处于相对后横梁 32 最远的拉出位置。状态显示装置 31 显示固定框架 3 没有锁紧。如果现在将插接部件 24 向儿童座椅插接部件 5 推移,那么锁紧钩 35 被向下挤压。拉杆 28 在插接部件 24 的方向上移动,拉手 30 通过横杆 29 被移动到处于后横梁 32 后面的位置。状态显示装置 31 上显示插接部件 24 与汽车上的儿童座椅插接部件 5 按规定插接。

[0038] 图 10 和 11 示出儿童座椅的一个剖面,在图 10 的情况下儿童座椅按规定安装在固定框架 3 上,而在图 11 的情况下儿童座椅不能安装在固定框架 3 上,因为插接部件 24 没有插接,拉手 30 处于与后横梁 32 脱开的位置上。在该位置上,由后横梁 32 和拉手 30 的组合没有进入儿童座椅 1 的外壳为此设置的间隙内。

[0039] 图 12 示意示出固定框架 3,如图 1-4 所示,其上可以沿行驶方向安装儿童座椅。固

定段 23 利用其后端 6 通过插接部件与汽车上固定的儿童座椅插接部件连接,并利用支承段 8 支承在汽车底板 4 上。固定段 23 和支承段 8 之间的角 α 为钝角,在所示情况下为 95° 。支承段以角 γ 相对垂直线倾斜,在所示情况下为 15° 。固定段 23 和水平线之间的角 β 约为 10° ,并相当于汽车座椅的座椅面常用的坡度,依据标准允许向水平线倾斜 $15^\circ \pm 10^\circ$ 。儿童座椅 1 示意示出。

[0040] 图 13 最后示出用于逆行驶方向固定儿童座椅 1 的固定框架 13,其中,在这种情况下固定段 23 带有两个支柱,一个上面固定儿童座椅 1 的水平固定支柱 23a 和一个向下倾斜的插接支柱 23b,在插接支柱后端 16 上带有用于相对汽车固定的儿童座椅插接部件插接的插接部件 24。固定支柱 23a 与支承段 18 的夹角为 95° 。水平固定支柱 23a 然后在儿童座椅底部的前端下面结束,支承架 11 在那里通过可定位的铰接头 25 可摆动地定位。这一点是需要的,因为靠背具有不同的轮廓角,而且框架必须尽可能固定夹紧,以防止弹回旋转。儿童座椅 1 通过锁紧部件 12 固定,该锁紧部件设置在靠近汽车座椅的座椅面固定框架 13 的固定段 23 上。为承受发生事故时产生的力,固定支柱 23a 和插接支柱 23b 通过支承板 26 辅助支撑。

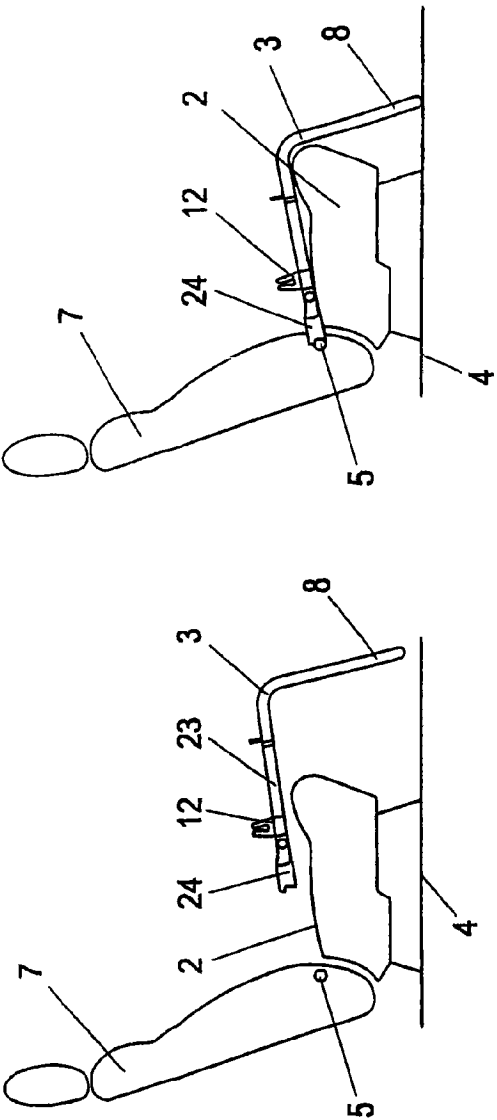


图 1

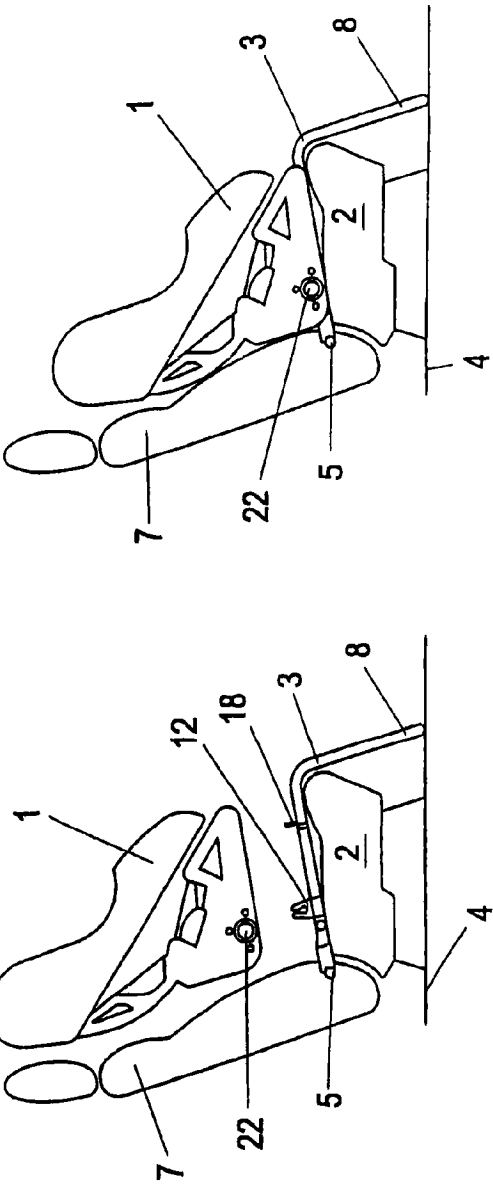


图 2

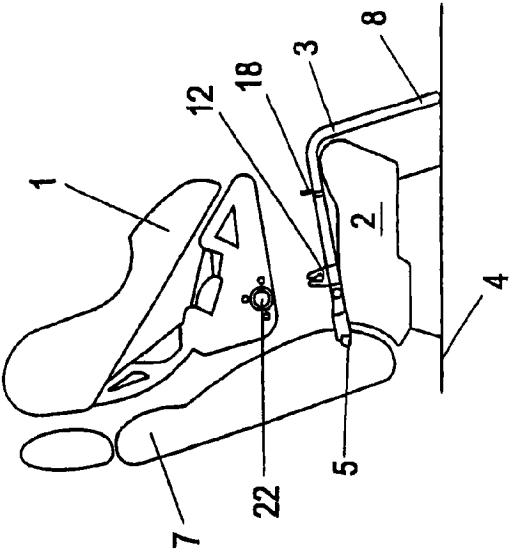


图 3

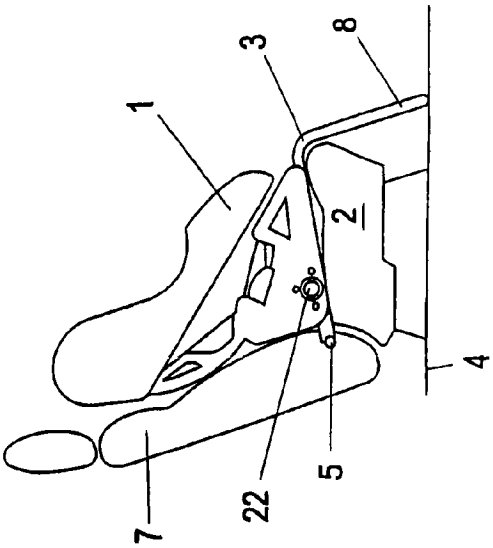


图 4

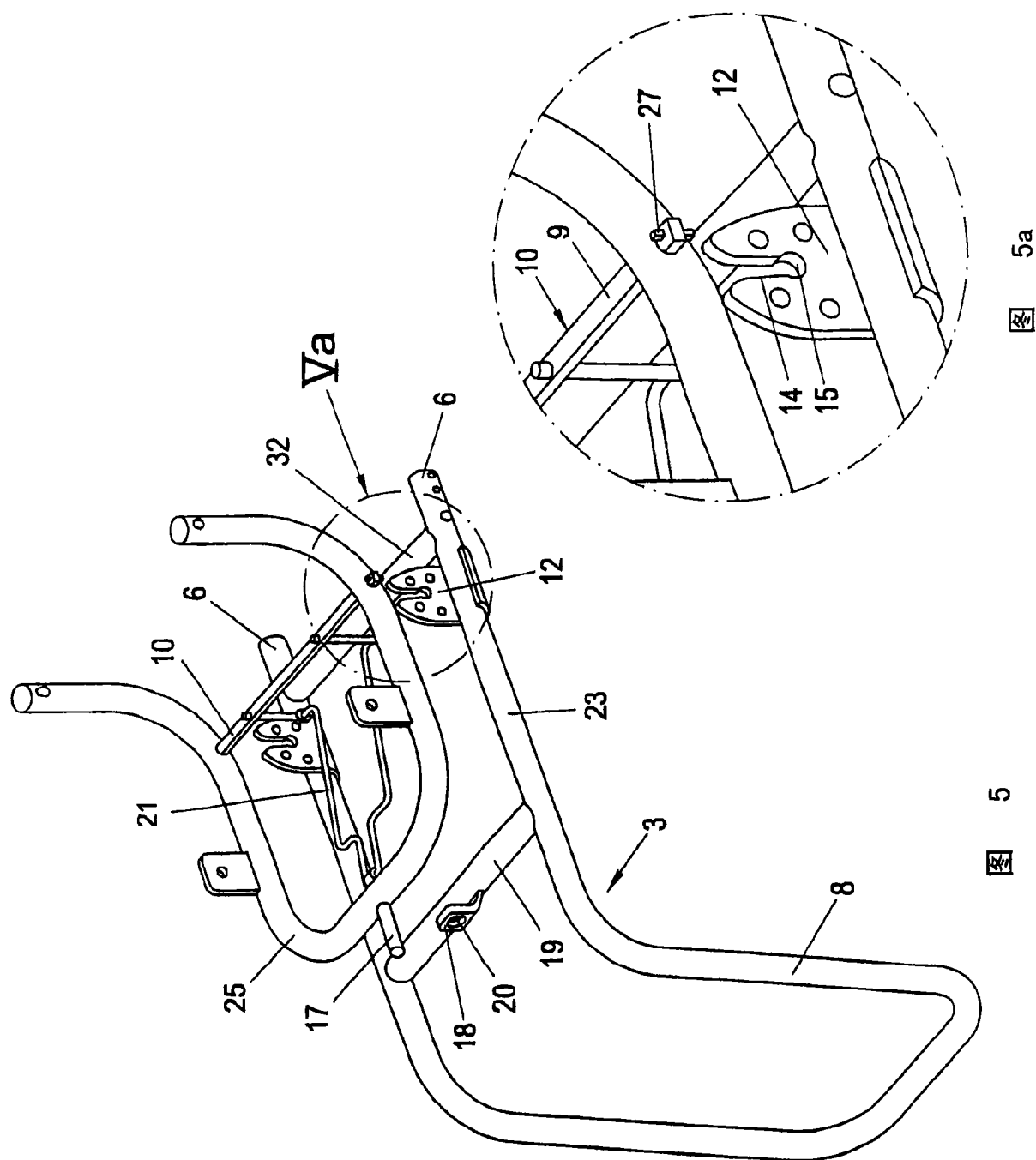


图 5

图 5a

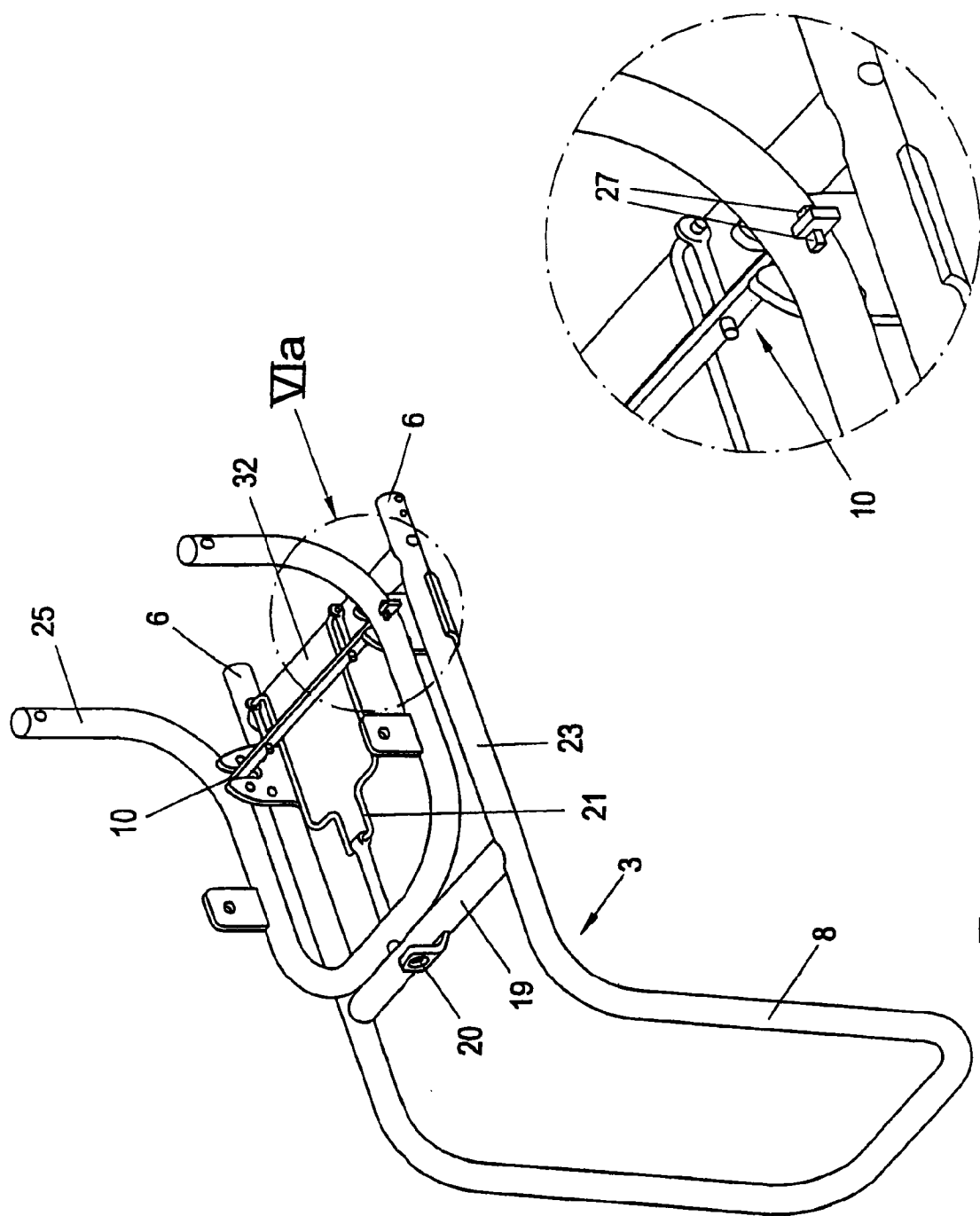
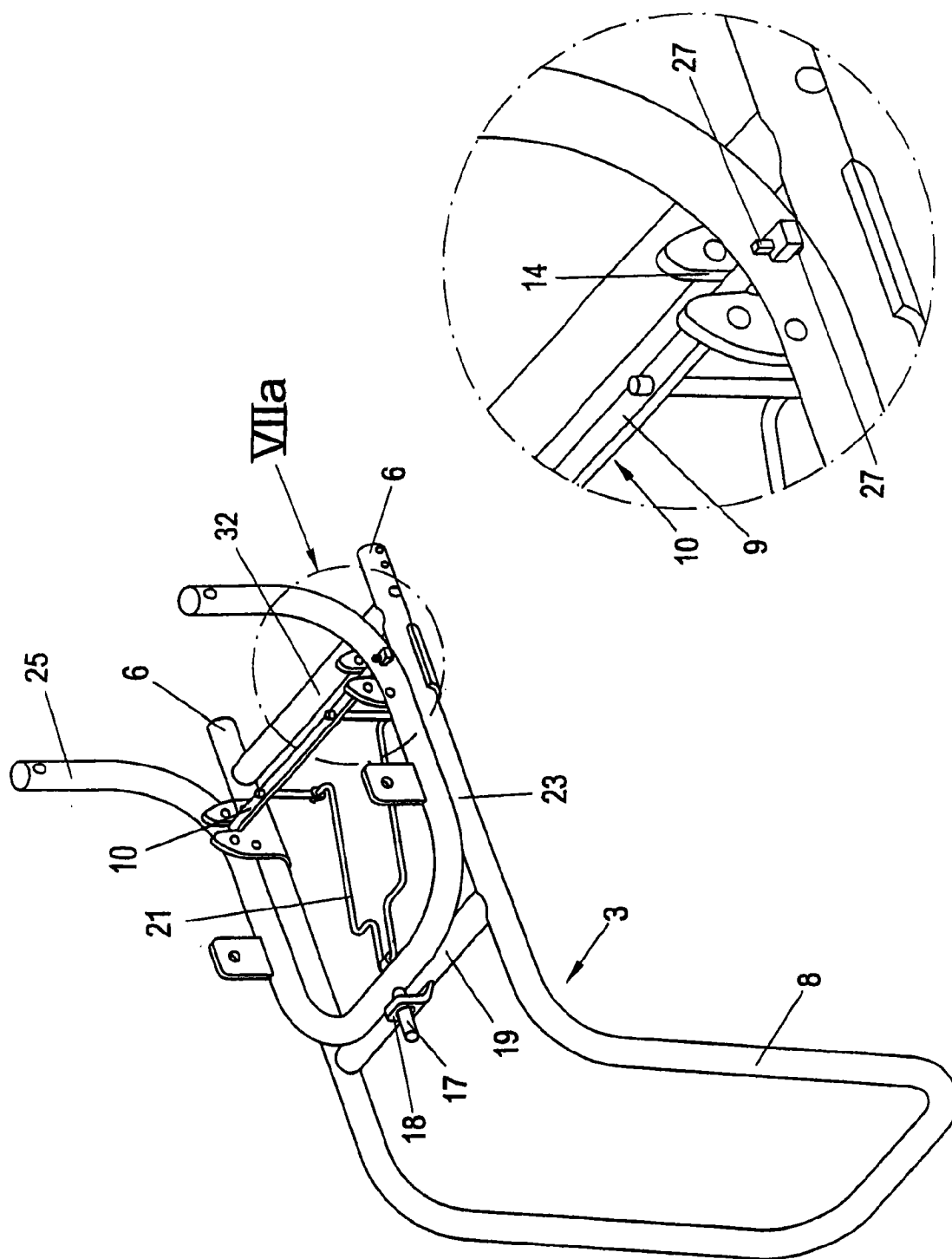


图 6

图 6a

7
圖

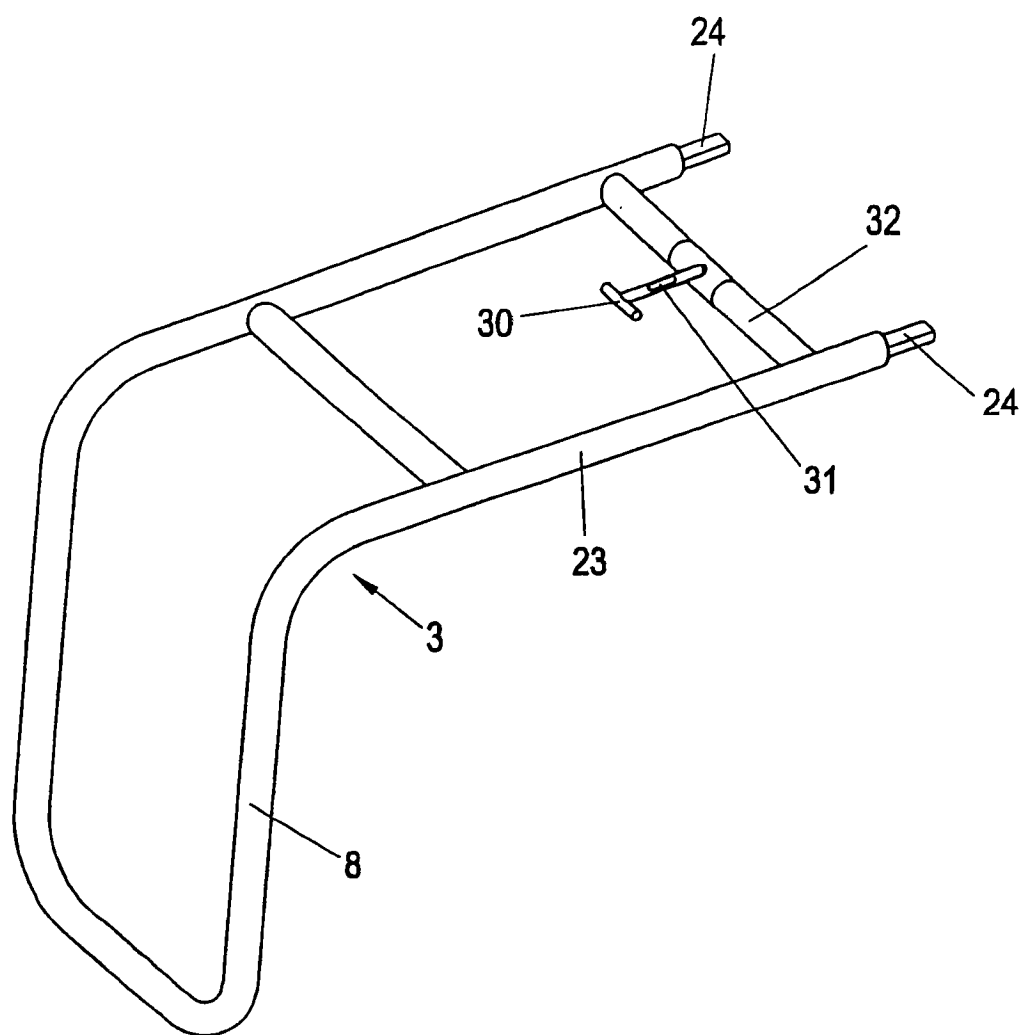


图 8

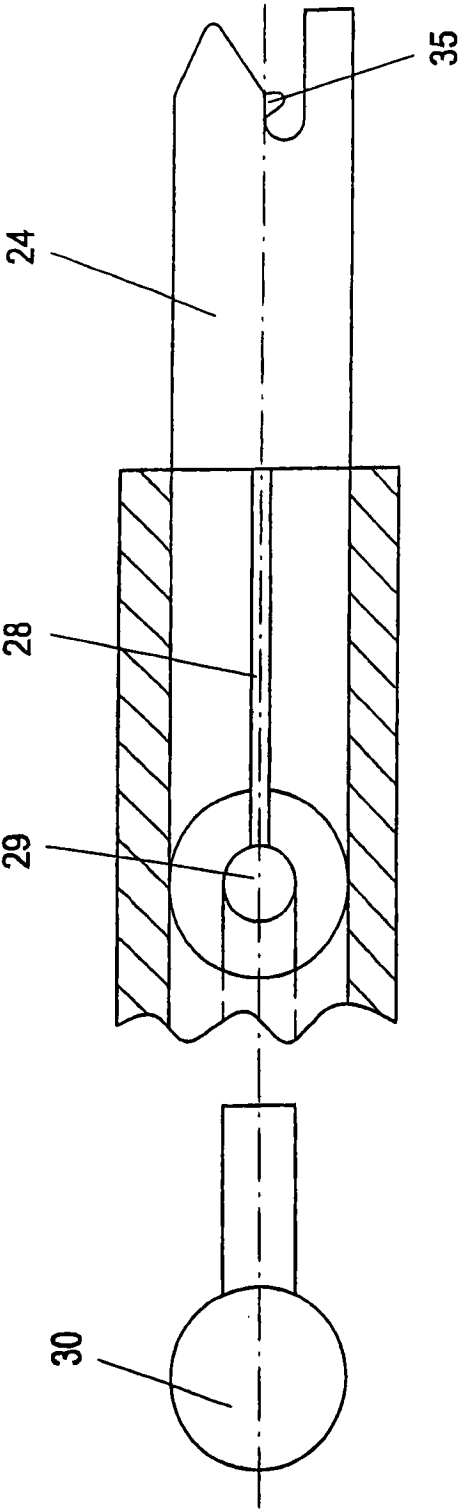


图 9

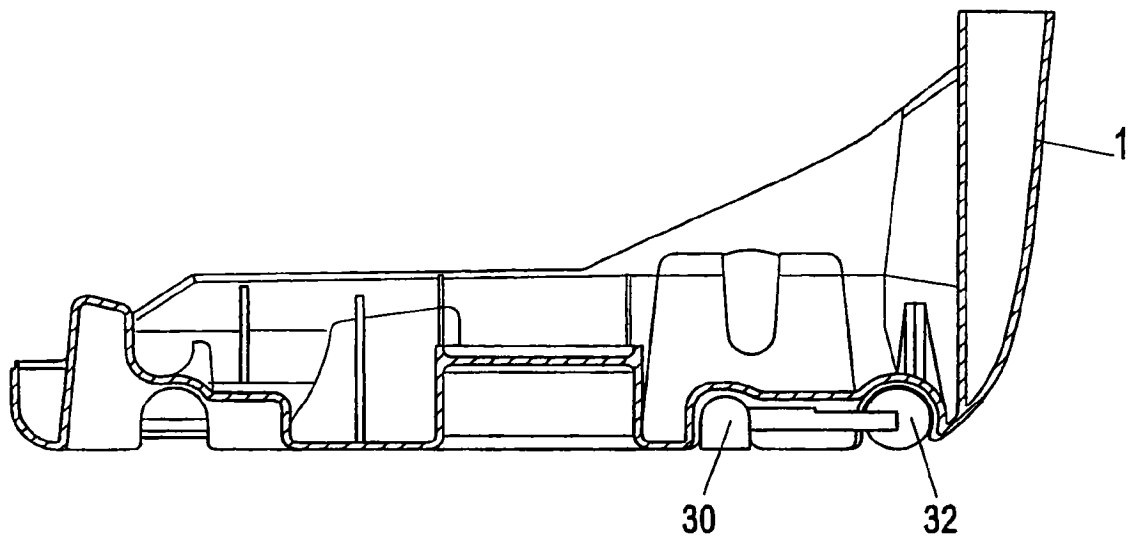


图 10

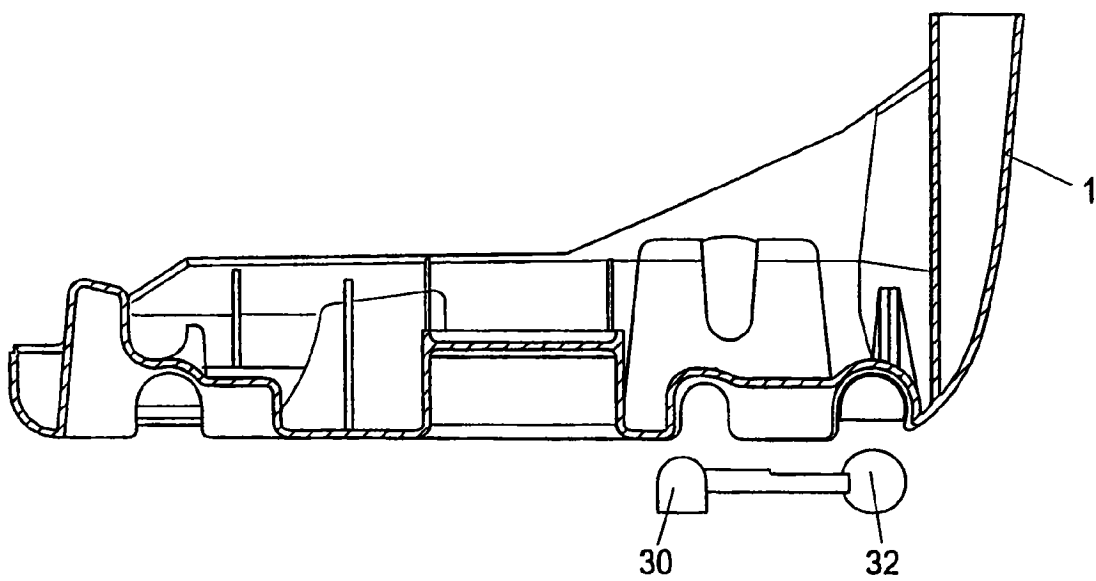


图 11

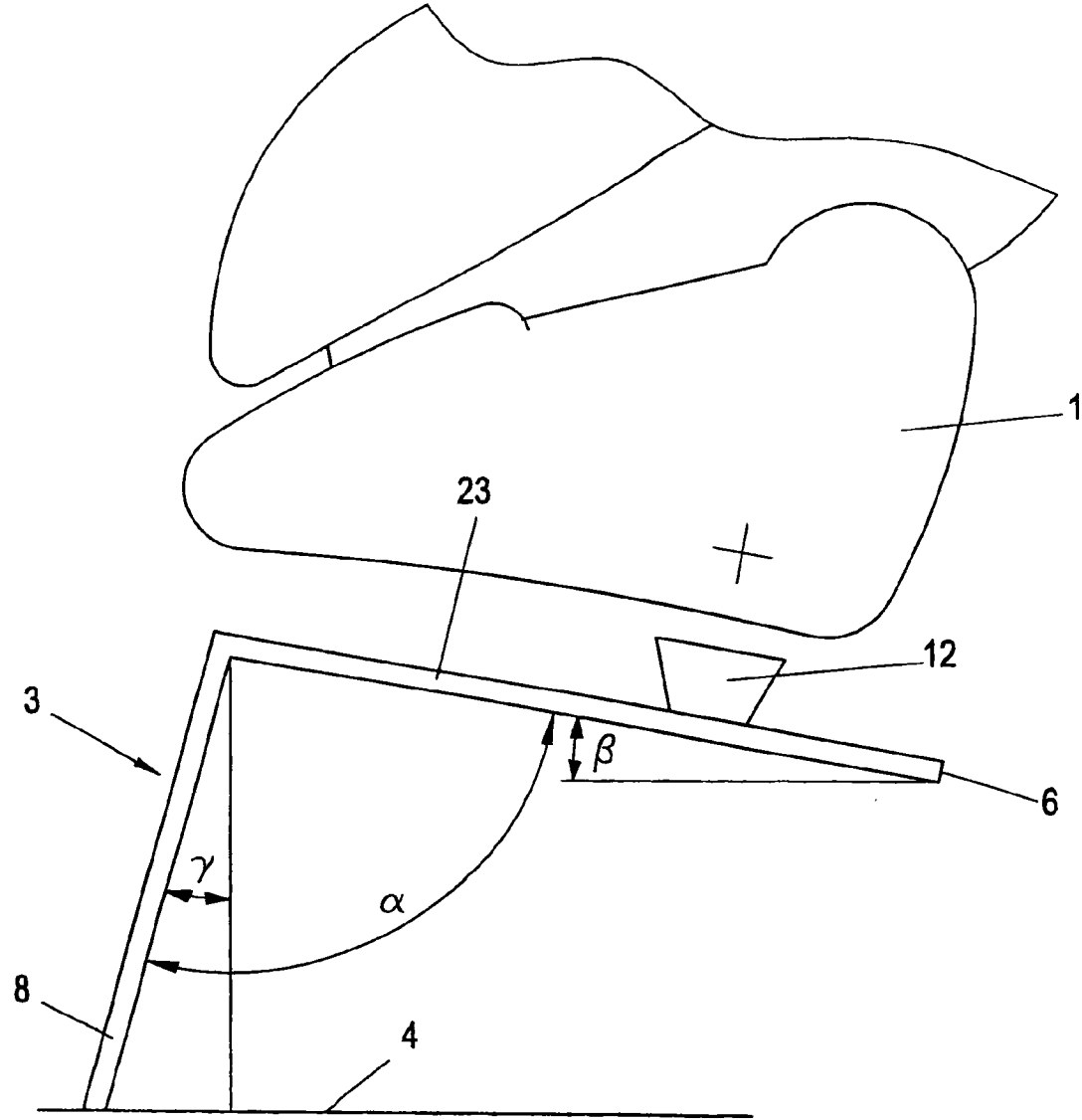


图 12

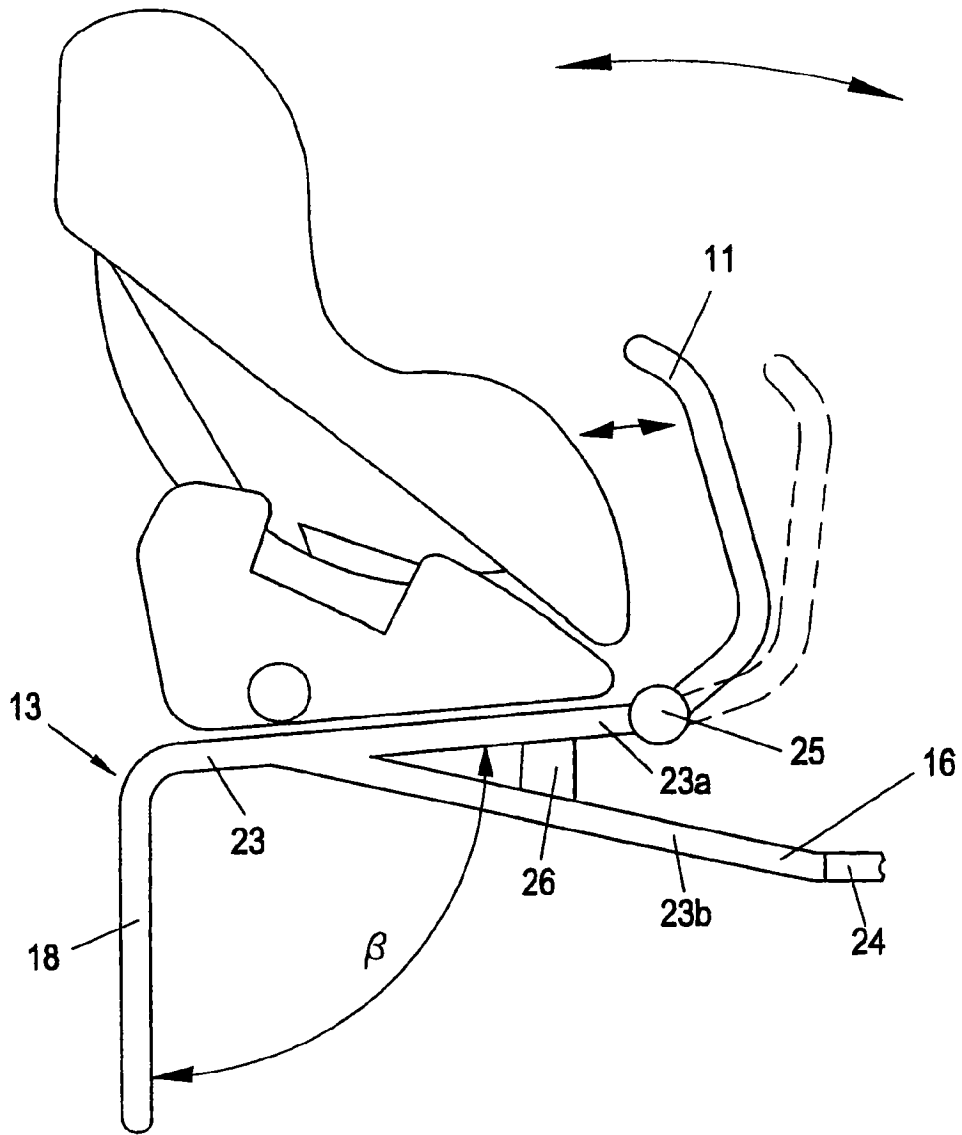


图 13