

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B60N 2/28 (2006.01)

B60N 2/26 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480019077.8

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 100455458C

[22] 申请日 2004.6.30

[21] 申请号 200480019077.8

[30] 优先权

[32] 2003.7.2 [33] DE [31] 10329921.1

[86] 国际申请 PCT/DE2004/001367 2004.6.30

[87] 国际公布 WO2005/002907 德 2005.1.13

[85] 进入国家阶段日期 2006.1.4

[73] 专利权人 协和有限公司

地址 德国施塔特施泰纳赫

[72] 发明人 W·柯尼希 U·朔贝特

B·黑内尔

[56] 参考文献

US6428099 B1 2002.8.6

US5551751 A 1996.9.3

CN2496334 Y 2002.6.26

US5609393 A 1997.3.11

EP0325352 B2 1995.12.13

审查员 王 刚

[74] 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

代理人 吴 鹏 马江立

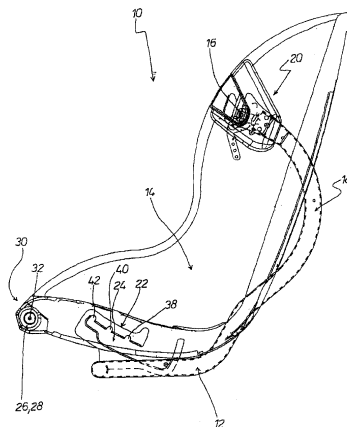
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

儿童座椅

[57] 摘要

本发明涉及一种带有座椅托架(14)的儿童座椅(10)，该座椅托架可在基础构件(12)上在不同位置之间调节。在座椅托架(14)的前边缘(30)设有一个操纵手柄(26)，该操纵手柄和一锁止装置(36)连接，通过该锁止装置，在操纵手柄(26)的正常静止状态将座椅托架(14)固定在相对于基础构件(12)的不同位置中的一个上，且可以通过操纵手柄(26)的操纵而进行调节。为了实现儿童座椅(10)突出的操作性和最佳舒适度，将操纵手柄(26)设计为旋转手柄(28)，它可绕一平行于座椅托架(14)的前边缘(30)的旋转轴(32)旋转，而且它同时形成一调节手柄。



1. 一种带有座椅托架(14)的儿童座椅,该座椅托架可在基础构件(12)上在不同位置即坐放位置、躺靠位置、中间位置之间来回调节,其中在座椅托架(14)的前边缘(30)设有一个操纵手柄(26),该操纵手柄和一锁止装置(36)连接,通过该锁止装置,在操纵手柄(26)的正常静止状态使座椅托架(14)相对于基础构件(12)固定在不同位置中的一个上并且可通过操纵手柄(26)的操纵而进行调节,其中该操纵手柄(26)可绕一旋转轴(32)从正常锁止状态到解除锁止状态旋转,以及可通过一回位-弹簧装置从解除锁止状态返回锁止状态,同时在解除锁止状态,为了相对于基础构件(12)调节座椅托架(14)设计一调节手柄,其特征为,该操纵手柄(26)设计为可绕一旋转轴(32)从正常锁止状态到解除锁止状态旋转的旋转手柄(28),该旋转轴至少接近平行于座椅托架(14)的前边缘(30),在所述基础构件(12)上设有包括至少一滑轨(24)的滑杆结构(22),该滑轨设计有用于座椅托架(14)相对于基础构件(12)上的不同位置的卡锁凹口(38、40、42),以及,锁止装置(36)包括与旋转手柄(28)相连的连接装置(34),该连接装置有至少一沿该至少一滑轨(24)引导的导向元件(44)和至少一个与卡锁凹口(38、40、42)配合的卡锁元件(46);基础构件(12)包括两个在后面向上延伸的框架侧部(18),在它上侧顶部确定一用于座椅托架(14)的旋转轴(16),所述的座椅托架(14)可绕该旋转轴在不同位置之间摆动。

2. 根据权利要求1的儿童座椅,其特征为,旋转手柄(28)设置在座椅托架(14)的前边缘(30)设计的凹陷部内。

3. 根据权利要求1的儿童座椅,其特征为,连接装置(34)包括具有至少一导向元件(44)和至少一卡锁元件(46)的第一连接部件(48)以及从旋转手柄(28)刚性伸出的第二连接部件(50),该第一连接部件和第二连接部件可彼此相互转动地连接。

4. 根据权利要求3的儿童座椅,其特征为,第一连接部件(48)设

计为板型元件(52)，而且第二连接部件(50)由两个侧接板(54)构成，它们从旋转手柄(28)的彼此间隔开的末端刚性伸出。

5. 根据权利要求1的儿童座椅，其特征为，回位弹簧装置至少包括一配属于连接装置(34)的弹簧元件。

6. 根据权利要求1的儿童座椅，其特征为，回位弹簧装置至少包括一配属于旋转手柄(28)的弹簧元件。

儿童座椅

技术领域

本发明涉及一种带有一座椅托架的儿童座椅，该座椅托架可在一基础构件上在不同位置（坐放位置、躺靠位置、中间位置）之间来回调节，这里在座椅托架的前边缘设有一个操纵手柄，该操纵手柄和一锁止装置连接，借助于该锁止装置，在操纵手柄的正常静止状态座椅托架可以相对于基础构件固定在不同位置中的一个上，并且可以通过操纵手柄的操纵而进行调节。

背景技术

对于已知种类儿童座椅，解除锁止装置/脱扣装置是这样设计的，使得单独用一只手几乎不可能进行该座椅托架相对于基础构件的调节，或者说只有在用大的力时才可能进行这种调节。这种已知儿童座椅的操作舒适性也还希望被提高。

从 WO96/01748A1 中得知一种带有一座椅托架的儿童座椅，该座椅托架可在基础构件上在不同位置（坐放位置、躺靠位置、中间位置）之间来回调节，这里在座椅托架的前边缘设计有一个操纵手柄，该操纵手柄和一锁止装置连接，通过该锁止装置，在操纵手柄的正常静止状态使座椅托架相对于基础构件固定在不同位置中的一个上而且可以通过操纵手柄的操纵而调节。该操纵手柄设计为旋转手柄，平行于该座椅托架的前边缘取向，而且可产生从正常锁止位置到解除锁止位置的运动以及再通过一回位-弹簧装置的调节从解除锁止位置返回到锁止位置。

从 DE9421432 中得知一种带有一基座和一可相对于基座移动和固定的座椅托架的儿童座椅。该座椅托架或该基座包括至少一用于在基座上引

导座椅托架的(一体)形成的引导突起。至少设有一个直接设在基座上或在座椅托架上的引导槽用于接受引导突起,在座椅托架相对于基座滑移时该引导突起在引导槽中引导。该座椅托架直接固定在基座上。

DE20017488U1 公开一种儿童座椅,它包括一支架、一座椅和一闭锁装置。该支架包括在底部的一突出部分和两侧各一用于该闭锁装置的圆形凹陷,在它旁边设有一卡槽而且它的底部设计有第一和第二弧形切口。第一弧形切口分别以上和下死点和一上和下定位槽连接。该座椅下侧包括一前摆杆和一后摆杆,这里前摆杆的末端穿过第二个弧形切口而且与闭锁装置铰接。后摆杆的末端铰接在支架上。闭锁装置包括一被接纳在圆形凹陷中的转盘。

发明内容

本发明的目的是,提供一种开始所述类型的儿童座椅,它设计简单而且座椅托架可简单且省力地不同位置之间来回调节。

根据本发明开头所述类型的儿童座椅将这样来实现这个目的,将操纵手柄设计为旋转手柄,该旋转手柄可绕一至少近似平行于座椅托架的前边缘的旋转轴转动以从正常锁止状态到解除锁止状态,以及通过回位弹簧装置返回锁止状态,而且同时为了相对于基础构件调节座椅托架,该旋转手柄在解除锁止时形成一操作和调节手柄,这里在基础构件上设有一至少有一滑轨的滑杆结构,该滑轨设计有用于确定座椅托架相对于基础构件上不同位置的卡锁凹口,而且锁止装置包括一与旋转手柄相连的连接装置,该连接装置有至少一沿至少一滑轨被引导的导向元件和至少一与卡锁凹口相配的卡锁元件。

通过将操纵手柄设计为旋转手柄,通过它的旋转实现座椅托架相对基础构件的解锁,这里旋转手柄在解锁状态同时形成一用于相对于基础构件调节座椅托架的操作手柄,从而形成根据本发明的儿童座椅的简单操纵性。

对于根据本发明的儿童座椅,当旋转手柄被设在在儿童座椅的前边缘上设计的凹陷部中时,被证明是有利的。该凹陷部可以至少部分由儿童座

椅的护罩覆盖。

根据本发明在基础构件上设计一滑杆结构，该滑杆结构至少包括一滑轨，该滑轨设计有用于座椅托架相对于基础构件的不同位置的卡锁凹口，而且锁止装置包括一连接在旋转手柄上的连接装置，该连接装置有至少沿至少一滑轨被引导的导向元件和至少一与卡锁凹口相配的卡锁元件。

这里连接装置可以包括：带该至少一导向元件和该至少一卡锁元件的第一连接部件和一从旋转手柄刚性伸出的第二连接部件，它们相互可偏摆地连接。为了实现这种可摆动的连接，第一连接部件可以在其远离滑杆结构的末段设计一长孔，一个从第二连接部件伸出的轴穿过该长孔延伸。

第一连接部件宜设计为板型元件，而且第二连接部件宜设计为从彼此分开的旋转手柄末端刚性伸出的两个侧接板。通过这样一种设计实现所需机械稳定性和运行可靠性的优点。

在根据本发明的儿童座椅中，回位弹簧装置包括至少一配属于连接装置的弹簧元件。回位弹簧装置同样也可以包括至少一配属于调整旋转手柄的弹簧元件。

当基础构件包括两个在后面向上延伸的框架侧部且在其上侧端部有一用于座椅托架的旋转轴，并且该座椅托架可绕该旋转轴在不同位置之间旋转时，这被证明是有利的。通过最后所述类型的这种设计实现一显著的优点，座椅托架可绕其旋转的旋转轴至用于解除锁止以及调节座椅托架的旋转手柄有一大距离，因此在规定的用于座椅托架的转矩时调节用力相应变小。这意味着，对于根据本发明的儿童座椅调节的力量消耗相对小。操纵舒适度随之有利得较大。

更多的细节，特征和优点将从下列对根据本发明的儿童座椅的主要部分的说明得出。

附图说明

图1示意性示出儿童座椅或者说其主要部分设计的侧视图；

图2在侧视图中示出座椅托架上的旋转手柄和固定在基础构件上的滑

杆结构之间连接装置的设计,处于坐放位置-卡合/锁止状态;

图3示出与图2类似的连接装置的图示,处于坐放位置-脱扣/解锁状态;

图4示出与图2和3类似的连接装置的图示,处于躺靠位置-卡合状态;以及

图5示出与图2至4类似的连接装置的侧视图,处于躺靠位置-脱扣/解锁状态。

具体实施方式

图1侧视示意示出儿童座椅10或者说它的主要部分的设计。该儿童座椅10包括一基础构件12,在该基础构件上一座椅托架14可在不同位置如坐放位置、躺靠位置和至少一个中间位置之间来回调节。该座椅托架14可以相对于基础构件12绕一旋转轴16在上述位置之间调节。该基础构件12包括两个在后面向上延伸的框架侧部18。该旋转轴16设置在框架侧部18的上侧顶部20。

从基础构件12伸出一滑杆结构22,通过该滑杆结构确定座椅托架14相对于基础构件12的不同位置。该滑杆结构22包括两个侧向相互间隔开的相同的滑轨24。该滑轨24设计为圆弧形结构。该滑轨24的曲率中心位于旋转轴16上。

该滑杆结构22将在下面结合图2至5进一步详细说明。

为了在相对于基础构件12调节座椅托架14,儿童座椅10包括一操纵手柄26,该操纵手柄设计为旋转手柄28。该旋转手柄28可绕平行于座椅托架14的前边缘30的旋转轴32旋转。如图2和5中所示,旋转手柄28借助于一连接装置34和滑杆结构22相连。旋转手柄28、连接装置34和滑杆结构22构成儿童座椅10的锁止装置36。在图1中省略了该连接装置34的图示。

图2在一侧视图中对带位于旋转手柄28和滑杆结构22之间的连接装置34的锁止装置36加以说明。该滑杆结构22的滑轨24设计有卡锁凹口

38、40 和 42。通过两个侧向重合的卡锁凹口 38 确定儿童座椅 10 的坐放位置（见图 1）。通过卡锁凹口 42 则确定座椅托架 14 相对于基础构件 12 的躺靠位置。通过卡锁凹口 40 确定座椅托架 14 在坐放位置和躺靠位置之间的中间位置。连接装置 34 具有两个侧向的沿两个侧向滑轨 24 引导的导向元件 44 和与两侧向对置的卡锁凹口 38、40 和 42 配合且由该导向元件限定而间隔一定距离的卡锁元件 46。在图 2 中两个侧向相对的卡锁元件 46 插入卡锁凹口 38 中。通过这种方法，座椅托架 14 相对于儿童座椅 10 的基础构件 12 固定在坐放位置。

连接装置 34 包括一第一连接部件 48 和一第二连接部件 50。在作为板型元件 52 设计的第一连接部件 48 上设有导向元件 44 和卡锁元件 46。该第二连接部件 50 由两个侧接板 54 构成，它们从旋转手柄 28 的相互分开的端部刚性伸出。

第一连接部件 48 的板型元件 52 设计有一个长孔 56，一将侧接板 54 相互连接的轴 58 插入其中。通过这种方法，实现旋转手柄 28 和滑杆结构 22 的铰接连接。

图 2 示出处于坐放位置-锁止状态的锁止装置 36，而图 3 则示出了处于坐放位置-脱离卡合状态的锁止装置 36。在旋转手柄绕旋转轴 32 顺时针旋转时，实现该位置状态，这在图 3 中通过与旋转轴 32 同轴的弧形箭头 60 而示出。在该脱离卡合状态或位置，可以根据要求来调节座椅托架 14。为此，省力地操纵旋转手柄 28，也就是说，通过对旋转手柄 28 施压或施拉，使座椅托架 14 从坐放位置向由卡锁凹口 40 确定的中间位置或者由卡锁凹口 42 确定的躺靠位置或坐放位置调节。在这种调节之后，旋转手柄 28 重新放开，从而锁止装置 36 借助一（未示出）回位弹簧装置重新调节回正常的锁止状态。

图 4 示出了处于锁止的躺靠位置的锁止装置 36。而图 5 则示出了处于躺靠位置-解锁状态的锁止装置 36。同样的部件在图 1 至 5 中以相同的标号示出，这省去了结合所有附图对所有部件进行各个详细说明。

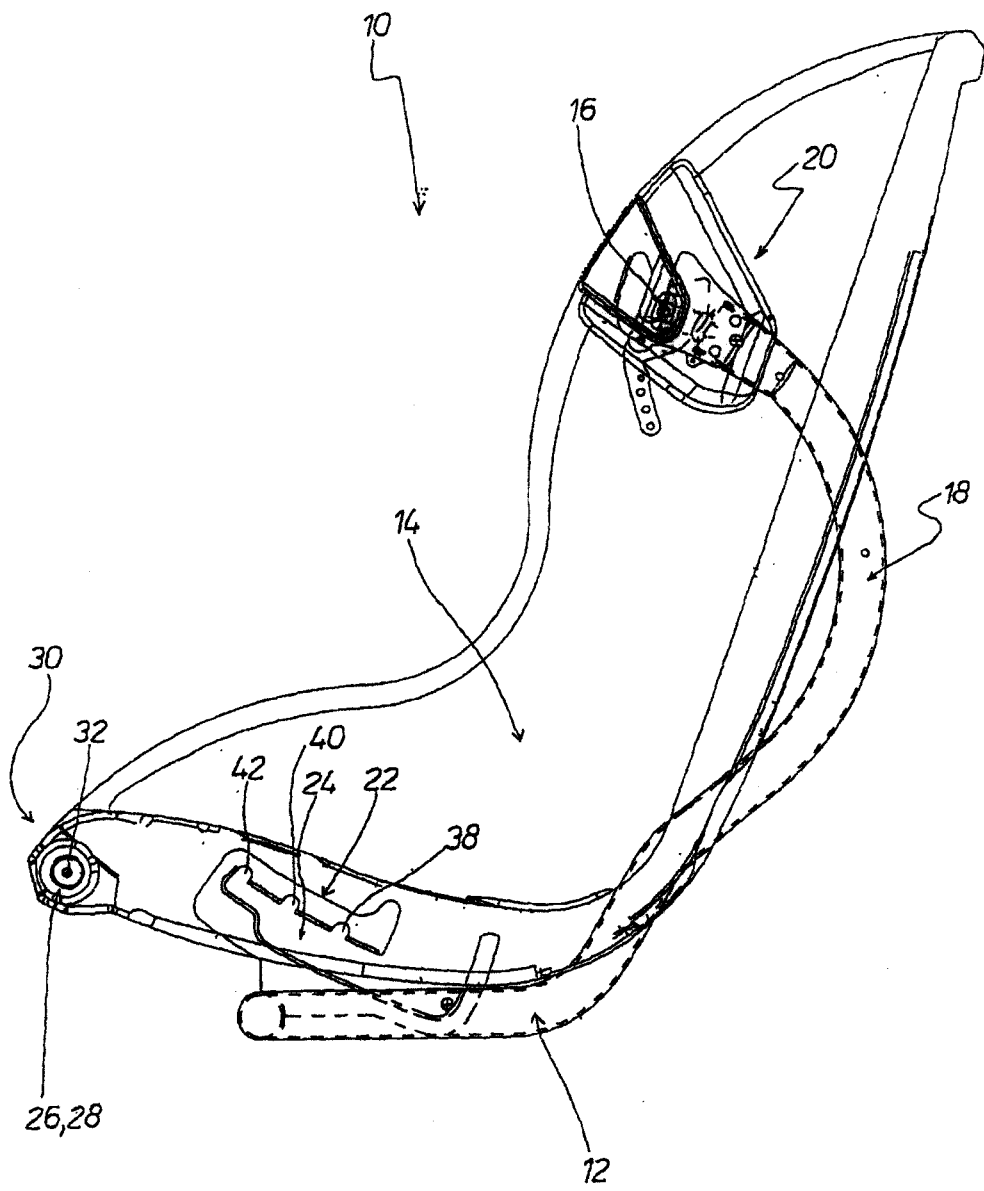


图1

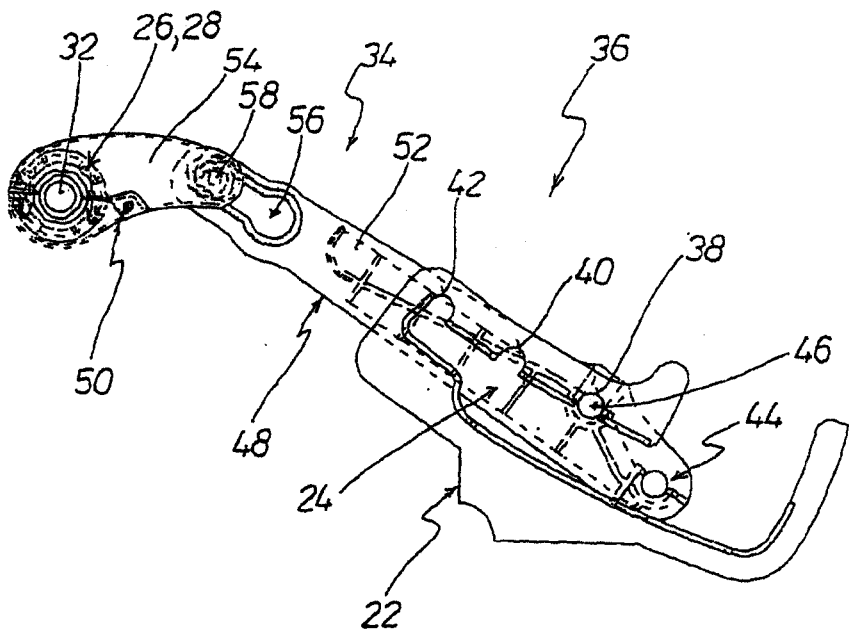


图 2

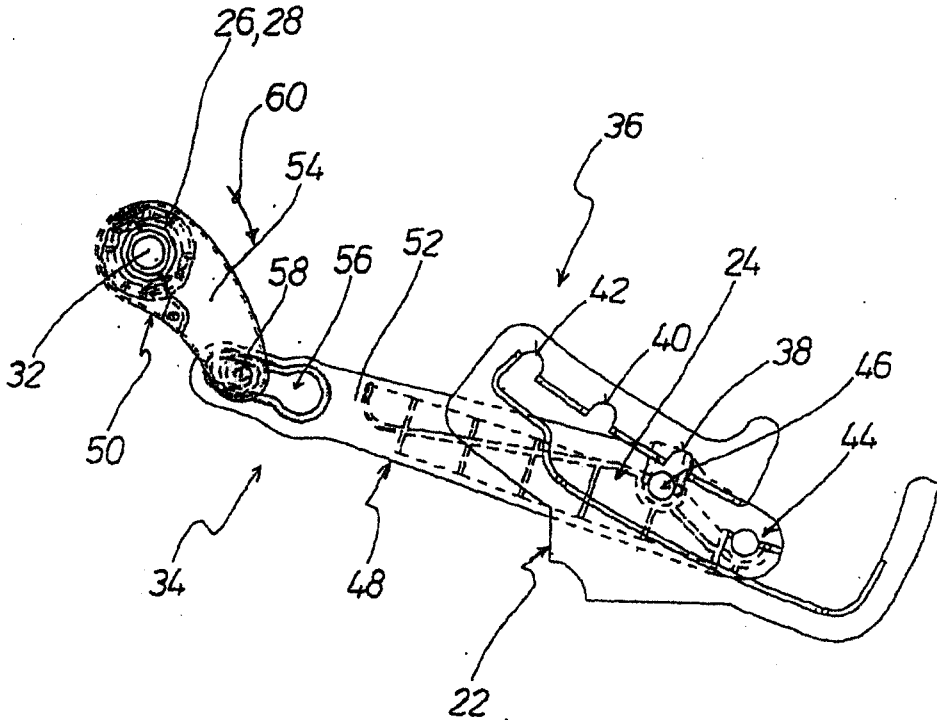


图 3

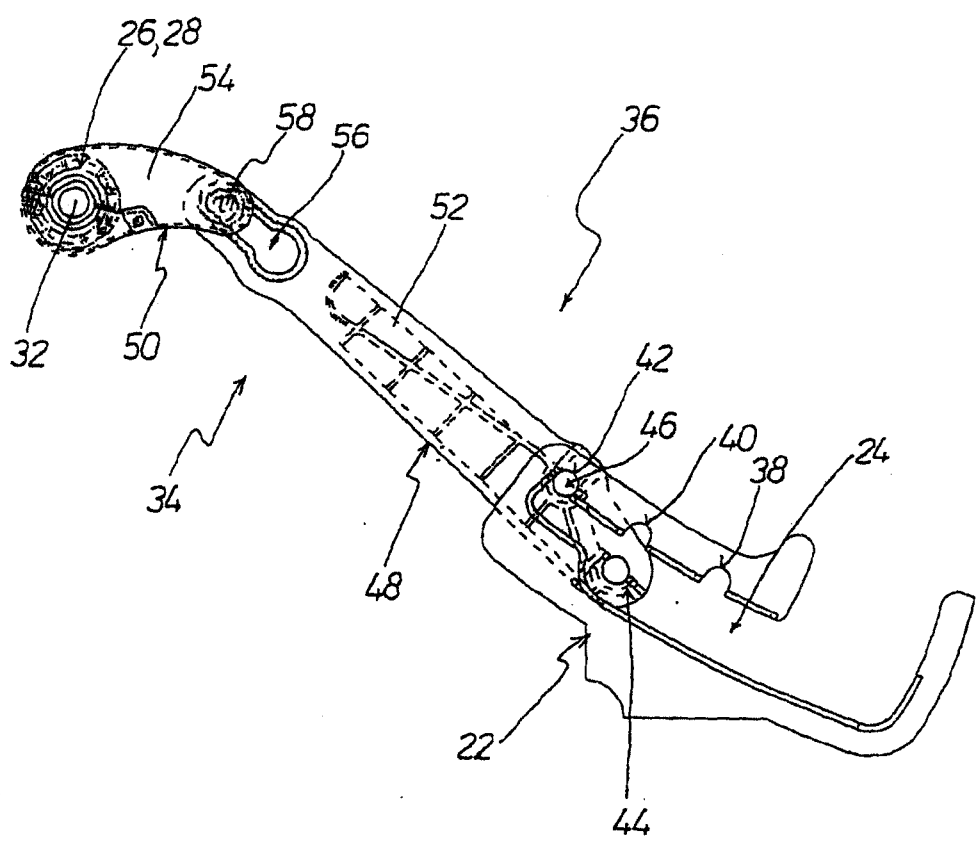


图 4

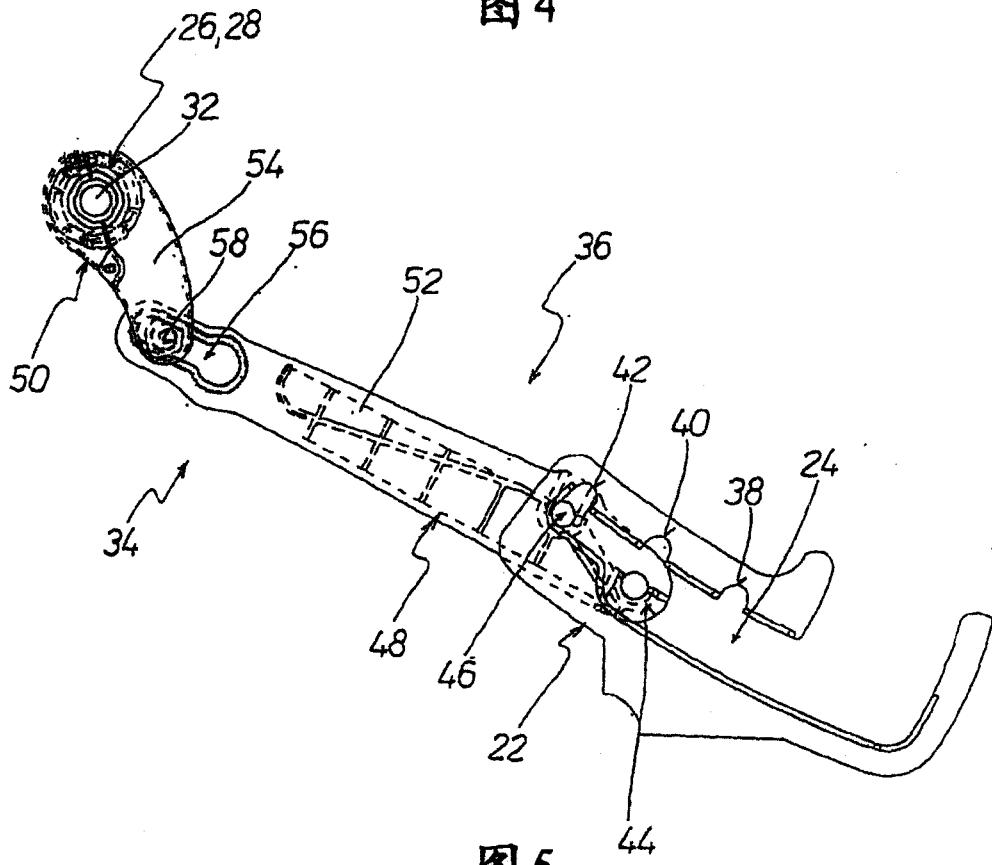


图 5