



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104428162 B

(45)授权公告日 2017. 10. 24

(21)申请号 201380034083.X

(22)申请日 2013.06.20

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104428162 A

(43)申请公布日 2015.03.18

(30)优先权数据

102012012684.0 2012.06.27 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2014.12.26

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2013/062917 2013.06.20

(87)PCT国际申请的公布数据

W02014/001199 DE 2014.01.03

(73)专利权人 约翰逊控股公司

地址 德国布尔沙伊德

(72)发明人 F·曼杜齐奥 C·莫里尼埃

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司
72002

代理人 王丽军

(51)Int.Cl.

B60N 2/48(2006.01)

(56)对比文件

JP 特开2001-238755 A, 2001.09.04,

审查员 徐玉

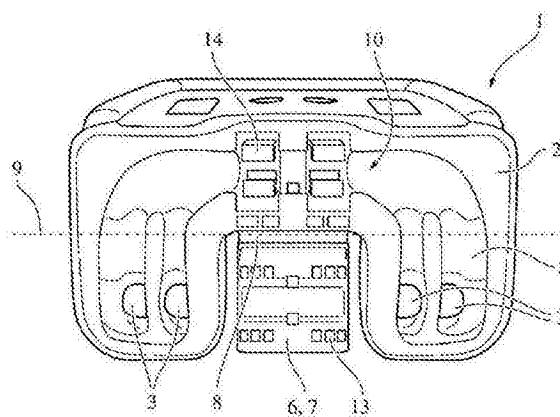
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

紧固装置, 头枕和装配方法

(57)摘要

本发明建议了一种用于头枕的紧固装置(1), 尤其用于车辆座椅, 其中, 所述紧固装置具有意于保持头支撑零件的主体(2), 所述主体可借助于紧固元件(6)被固定到保持杆(4), 并且其中, 所述紧固元件(6)被一体地连接到主体。



1. 一种用于头枕的紧固装置(1), 其中, 所述紧固装置(1) 具有基体(2), 所述基体被提供用于支撑头部接触件, 所述基体(2) 被借助于紧固元件(6) 附接到支撑杆(4),

其中, 所述紧固元件(6) 与所述基体(2) 一体地连接成一个零件,

其中, 紧固元件(6) 包括围绕枢转轴线(9) 相对于基体(2) 可枢转的安装托架(7),

其中, 所述安装托架(7) 可枢转到松开状态(10), 在所述松开状态基体(2) 和支撑杆(4) 被相对于彼此预定位, 并且所述安装托架可枢转到锁定状态(11), 在所述锁定状态基体(2) 和支撑杆(4) 通过安装托架(7) 固定到彼此,

其中, 基体(2) 具有至少一个凹部(5), 所述凹部被提供用于互锁地接纳支撑杆(4) 的至少部分区域,

其中, 所述支撑杆(4) 在松开状态(10) 能够被设置于凹部(5) 内并且在锁定状态(11) 能够通过安装托架(7) 固定在凹部(5) 内, 并且,

其中, 基体(2) 具有至少两种不同设计的凹部(5), 所述至少两种不同设计的凹部被提供用于互锁两种不同设计的且模块式可互换的支撑杆(4) 的相应部分,

其中, 安装托架(7) 被借助于膜铰链(8) 以可枢转的方式附接到基体(2),

其中, 由于膜铰链(8), 安装托架(7) 能够围绕枢转轴线(9) 在松开状态(10) 和锁定状态(11) 之间枢转, 并且

其中, 在松开状态(10), 安装托架(7) 从基体(2) 分开。

2. 根据权利要求1所述的紧固装置(1), 其中, 安装托架(7) 包括至少一个锁定元件(13) 并且基体(2) 包括至少一个配对锁定元件(14), 其中, 在所述锁定状态(11) 中所述锁定元件(13) 和配对锁定元件(14) 互锁。

3. 根据权利要求1或2所述的紧固装置(1), 其中, 基体(2) 包括用于接收支撑杆(4) 的至少一个通孔(3), 其中, 支撑杆(4) 在松开状态(10) 可穿过所述至少一个通孔(3) 并且在锁定状态(11) 通过安装托架(7) 固定在所述至少一个通孔(3) 内。

4. 根据权利要求1或2所述的紧固装置(1), 其中, 在所述锁定状态(11), 支撑杆(4) 的水平部分(12) 被以互锁和/或力配合的方式锁定在安装托架(7) 和基体(2) 之间。

5. 根据权利要求4所述的紧固装置(1), 其中, 所述安装托架(7) 的枢转轴线(9) 平行于水平部分(12) 延伸。

6. 根据权利要求1或2所述的紧固装置(1), 其中, 所述基体(2), 膜铰链(8) 和安装托架(7) 由同一塑料材料一体地制成一个零件。

7. 根据权利要求1或2所述的紧固装置(1), 其中, 所述紧固装置是用于车辆座椅头枕的紧固装置(1)。

8. 一种包括紧固装置(1) 的头枕, 所述紧固装置是根据权利要求1-7中任一所述的紧固装置,

其中, 所述头枕具有所述头部接触件和被设计为保持托架的所述支撑杆(4),

其中, 所述头部接触件被刚性地或可移动地固定到基体(2),

其中, 所述基体(2) 被借助于所述紧固元件(6) 以固定的方式附接到保持托架,

其中, 所述紧固元件(6) 包括所述安装托架(7),

其中, 所述安装托架(7) 能够围绕枢转轴线(9) 相对于基体(2) 枢转到松开状态(10), 在所述松开状态基体(2) 和支撑杆(4) 被相对于彼此预定位, 并且所述安装托架能够围绕枢转

轴线(9)相对于基体(2)枢转到锁定状态(11),在所述锁定状态基体(2)和支撑杆(4)通过安装托架(7)固定到彼此,并且

其中,在松开状态(10),安装托架(7)从基体(2)分开。

9.一种装配用于头枕的紧固装置(1)的方法,所述紧固装置是根据权利要求1至7中任一所述的紧固装置,

其中,在第一装配步骤中,基体(2)和支撑杆(4)被相对于彼此预定位,

其中,在第二装配步骤中,基体(2)和支撑杆(4)被相对于彼此固定,

其中,在所述第二装配步骤中,安装托架(7)被围绕枢转轴线(9)从松开状态(10)枢转到锁定状态(11),并且

其中,在松开状态(10),安装托架(7)从基体(2)分开。

10.根据权利要求9所述的方法,其中,在所述第一装配步骤中,支撑杆(4)被推到基体(2)的通孔(3)内和/或支撑杆(4)的至少一部分被置于基体(2)的凹部(5)中,其中,在所述第一装配步骤中,安装托架(7)保持于松开状态(10)。

紧固装置,头枕和装配方法

背景技术

[0001] 本发明涉及一种紧固装置。

[0002] 通过举例的方式,文献DE 10 2007 034 496 A1公开了带有壳体的头枕,所述壳体用作被可移动地安装到托架形状的支撑杆的头部接触件。用作基体的板被进一步固定到支撑杆的水平部分。

[0003] 已知紧固装置的缺点是基体到支撑杆的装配通常非常复杂并且成本较高。另外,在通常使用的紧固方法中,基体通过多个单体物件、特别是锁定销而被紧固到支撑杆。这种紧固方法的缺点是在装配过程中发生错误时基体没有被固定,作为例子,锁定销被疏忽了而没有装配。在这种情况下,头枕没有被可靠地锁定,由此,在发生意外时,会出现对车辆乘客造成伤害的严重危险。

发明内容

[0004] 本发明的目的是获得一种允许使用更少的零件更容易更快速装配的紧固装置,从而减小不正确安装的危险。

[0005] 本目的通过一种用于头枕的紧固装置得以实现,所述头枕尤其用于车辆座椅,其中,所述紧固装置包括基体,所述基体被提供用于支撑头部接触件,所述基体被借助于紧固元件附接到支撑杆,并且,所述紧固元件被一体地连接到基体。

[0006] 根据本发明的装置优于现有技术的优势在于紧固元件被一体地连接到基体,从而在紧固装置的装配过程中意外“忘记”紧固元件的危险降低了。另外,组装被大大简化,因为不必须提供紧固元件的附加装配步骤,因为紧固元件已经准备好了并且被正确地预先定位了。另外,制造成本降低了,因为不需要制造单独的紧固元件。特别地,支撑杆包括保持托架,保持托架的端部被置于靠背的导引支撑内。带垫的头部接触件优选被附接到基体。可设想头部接触件被以相对于基体可调节且可锁定的方式附接到基体,用于实现用于头枕的纵向、竖直和/或角度调整机构。可选地,头部接触件被刚性结合到基体以获得不需要附加调节的头枕。

[0007] 本发明的优势实施例和其它实施例可以在辅助权利要求中并且在本说明书中参考附图看到。

[0008] 根据本发明的优选实施例,设想紧固元件包括围绕枢转轴线相对于基体可枢转的安装托架,所述安装托架尤其可枢转到松开状态,在所述松开状态基体和支撑杆被相对于彼此预定位,并且所述安装托架尤其可枢转到锁定状态,在所述锁定状态基体和支撑杆通过安装托架固定到彼此。以有利的方式,在紧固装置的装配过程中安装托架必须围绕枢转轴线枢转。一方面,装配过程因此大大简化并且被加速,另一方面当紧固组件还没有以安全相关的方式正确设置时是很显然的,因为在这种情况下安装托架仍处于松开状态。安装托架的枢转轴线优选设置成平行于支撑杆的水平部分。安装托架优选经由膜铰链枢转地附接到基体,其中基体,膜铰链和安装托架由同一塑料材料一体地制成一个零件。以有利的方式,紧固装置能够由塑料以相对便宜的方式制造。

[0009] 根据本发明的优选实施例,设想安装托架包括至少一个锁定元件并且基体包括至少一个配对锁定元件,其中,在所述锁定状态中所述锁定元件和配对锁定元件互锁到彼此。以有利的方式,在锁定状态,安装托架通过将锁定元件锁定到配对锁定元件而被固定,使得安装托架的意外打开、特别是从锁定状态不希望地返回到松开状态得以防止。可设想在锁定状态时安装托架不设置在保持托架的一侧上,作为例子,被定向于在发生意外的情况下所预期的主应力方向上。通过举例的方式,安装托架不是沿行驶方向(x方向)布置在安装托架的前面或后面,而是布置在竖直方向(z方向)上保持托架的上面或下面。优选地,锁定元件与安装托架一体地形成一个零件,并且配对锁定元件与基体一体地形成一个零件。锁定元件和配对锁定元件优选包括相互互锁的和/或以力配合方式接合的锁定突部。

[0010] 根据本发明的优选实施例,设想基体具有用于接收支撑杆的至少一个通孔,其中,支撑杆具体地在松开状态可穿过通孔并且在锁定状态通过安装托架附接到通孔。以有利的方式,基体被以穿过通孔壁互锁的方式相对于穿过通孔作用的力的轴向垂直地附接。

[0011] 根据本发明的优选实施例,设想基体具有至少一个凹部,所述凹部被提供用于互锁地接收支撑杆的至少一部分,特别地支撑杆在松开状态能够被设置于凹部内并且在锁定状态能够通过安装托架附接到凹部。以有利的方式,支撑杆被以互锁的方式至少部分地附接到凹部,使得作用在基体上的加速力被直接传递到支撑杆。为此目的,凹部的形状优选被适应于支撑杆的外部形状。优选地,基体具有至少两种不同设计的凹部,所述至少两种不同设计的凹部被提供用于互锁地接收两种不同设计的且模块式可互换的支撑杆的相应部分。以有利的方式,同一基体能够用于不同几何形状的支撑杆,并且作为例子,能够用于不同类型车辆座椅。

[0012] 根据本发明的优选实施例,设想在锁定状态,安装托架的水平部分被以互锁和/或力配合的方式锁定在支撑杆和基体之间。以有利的方式,紧固装置的被简化的附接成为可能,因为只需要将保持托架从顶部(在Z方向上)插入通孔内,直到水平部分被置于凹部中。之后,将安装托架在水平部分上从松开状态枢转到锁定状态并且锁定在位。

[0013] 本发明的另一目的是包括根据本发明的组件装置的头枕,其中所述头枕具有头部接触件和被设计为保持托架的支撑杆,所述头部接触件被刚性地或可移动地固定到基体,并且基体被借助于紧固元件固定地附接到保持托架。

[0014] 本发明的又一目的是装配用于头枕的紧固装置的方法,其中,在第一装配步骤中,基体和支撑杆被相对于彼此预定位,并且其中,在第二装配步骤中,基体和支撑杆被相对于彼此附接,其特征在于,在所述第二装配步骤中,安装托架被围绕枢转轴从松开状态枢转到锁定状态。以有利的方式,由于简化的装配程序,所以制造时间缩短了,并且因此降低了紧固装置的制造成本。优选地,在第一装配步骤中,支撑杆被推到基体的通孔内和/或支撑杆的至少一部分被置于基体的凹槽中,其中,在所述第一装配步骤中,安装托架保持于松开状态。

[0015] 本发明的进一步细节、特征和优势从附图以及从对这些附图所支持的优选实施例的下述描述中变得显然。附图只说明本发明的示例实施例,不限制实质性的发明理念。

附图说明

[0016] 图1示出了根据本发明的示例实施例的紧固装置的基体的示意图,

[0017] 图2示出了被紧固到根据本发明的示例实施例的紧固装置上的基体的示意图。

具体实施方式

[0018] 各图中,相同的零件始终被提供有相同的参考标记,并且因此通常只命名或提名一次。

[0019] 在图1中,根据本发明的示例实施例的紧固组件1的基体2的示意图被示出。基体2具有通孔3,由保持托架形成的支撑杆4能够插入通孔3内(参考图2)。基体2被进一步提供有凹部5,凹部的形状对应于支撑杆4的一部分的外部形状。

[0020] 附接装置1还具有紧固元件6,其被设计为安装托架7的形式。安装托架7被借助于围绕枢转轴线9的膜铰链8可枢转地连接到基体2。

[0021] 安装托架7被提供有多个锁定元件13,用于与设置在基体2中的配对锁定元件14互锁。在本例子中,锁定元件13被形成为与配对锁定突部元件14互锁的锁钩。

[0022] 基体2,膜铰链8和安装托架7被设计为一件式塑料件,通过例子,被设计为注射成型或热成型件。

[0023] 由于膜铰链8的存在,安装托架7可被围绕枢转轴线9在松开位置10(参考图1)和锁定位置11(参考图2)之间枢转。在松开位置10,安装托架7被从基体2分开并且凹部5是可自由触及的。在锁定位置11,安装托架7被在朝向基体2的方向上朝向凹部5枢转,使得被定位于安装托架7的区域内的凹部5中的支撑杆4的水平部分12被以互锁的方式保持在凹部5壁和安装托架7之间,并且特别是用力配合的方式夹紧(参考图2)。在本例子中,紧固组件1包括多个通孔3,并且在本例子中凹部5具有两种不同的形状,从而基体2可与不同类型的模块式支撑杆4一起使用。

[0024] 为了将主体2装配到支撑杆4,支撑杆4被旋入通孔3内,直到水平部分12被凹部5以互锁的方式接纳。之后,安装托架7被从松开位置10枢转到锁定位置。

[0025] 在图2中,基体2与固定到基体2的支撑杆4一起的示意图被示出。安装托架7被移动到锁定位置11,使得水平部分12被固定在安装托架7和凹部5壁之间。锁定元件13与配对锁定元件14的互锁确保了安装托架7被固定在锁定位置11,并且防止安装托架7被意外打开。可设想配对锁定元件14还具有用于与支撑杆4互锁的另一底切部。

[0026] 特别地,保持托架的自由端可被插入车辆座椅的靠背的对应引导件内。特别地,保持托架是多弯曲金属管。带垫的头部接触件将另外以固定的或可调节的方式附接到基体2。

[0027] 参考标记列表

[0028] 1 紧固装置

[0029] 2 基体

[0030] 3 通孔

[0031] 4 支撑杆

[0032] 5 凹部

[0033] 6 紧固元件

[0034] 7 安装托架

[0035] 8 膜铰链

[0036] 9 枢转轴线

- [0037] 10 松开位置
- [0038] 11 锁定位置
- [0039] 12 水平部分
- [0040] 13 锁定元件
- [0041] 14 配对锁定元件

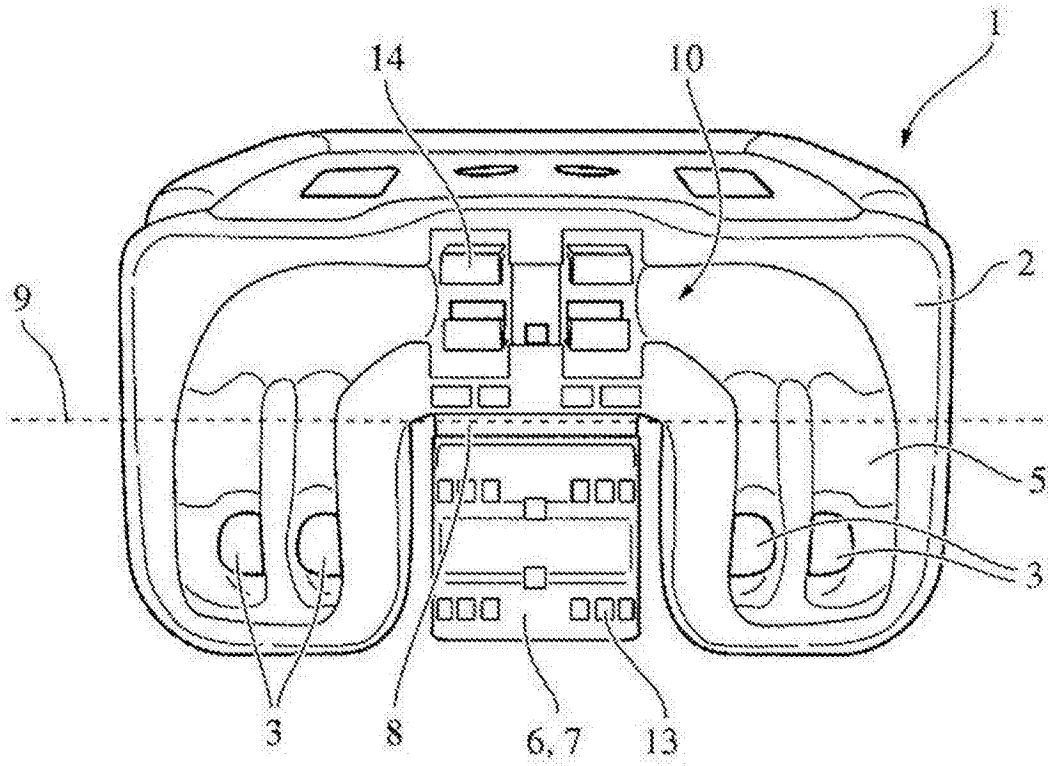


图1

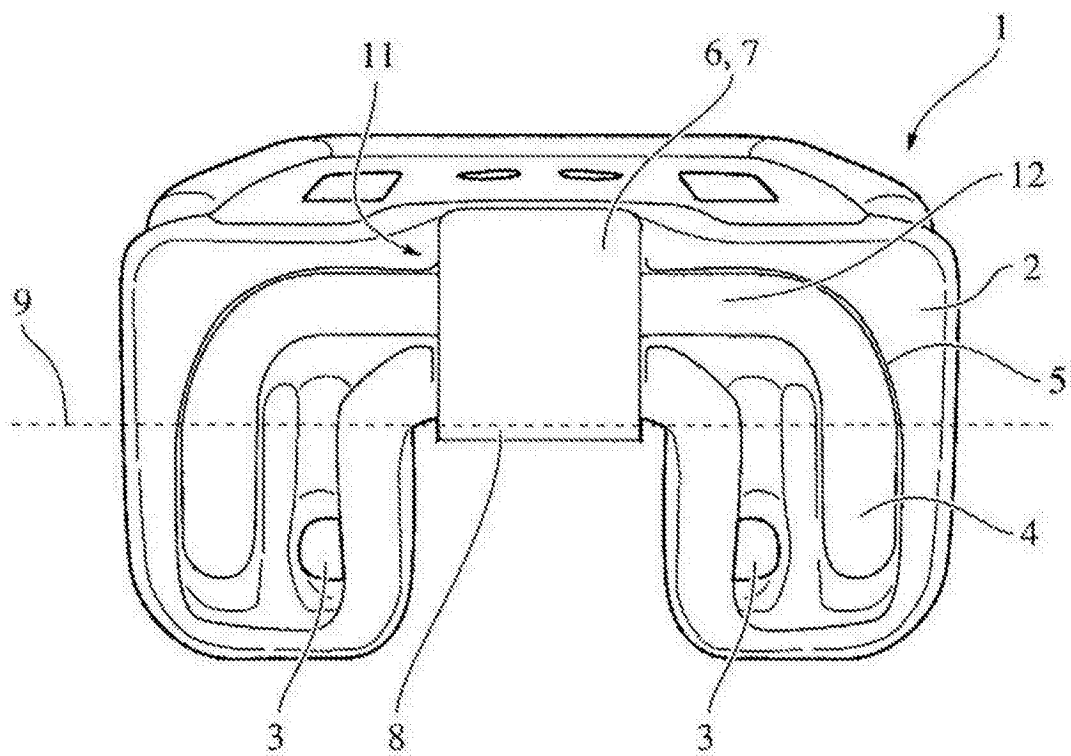


图2