(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103068629 B
(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201180040980.2
(22)申请日 2011.05.03
(30)优先权数据
102010035139.3 2010.08.23 DE
(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2013.02.25
(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2011/057034 2011.05.03
(87)PCT国际申请的公布数据
WO2012/025257 DE 2012.03.01
(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 A·斯坦因
(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司 72002
代理人 蔡胜利
(51)Int.Cl.
B60N 2/48(2006.01)

(56)对比文件
DE 3200321 A1,1983.07.28,
DE 8303896 U1,1984.05.10,
DE 3045391 A1,1982.06.09,
US 4256341 A,1981.03.17,
CN 101683830 A,2010.03.31,

审查员 俞观华

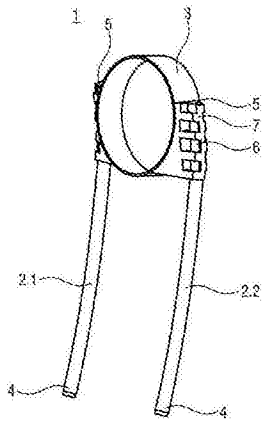
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

具有抗转动机构的头部保护装置

(57)摘要

本发明涉及一种头枕结构，其用于将头枕(1)以不可旋转的方式安置在由靠背和座椅面部分形成的车辆座椅上，头枕(1)借助于至少一个头枕杆(2.1、2.2)安置在靠背上，以使所述头枕的高度能够被调节。根据本发明，区域(6)在各个头枕杆(2.1、2.2)的上端处形成，其中，头枕杆(2.1、2.2)的路径在所述区域中限定出具有半径(r)的弯曲部，并且其中，具有弯曲的区域(6)的头枕杆(2.1、2.2)形状配合地安置在头枕(1)中。



CN 103068629 B

1.一种头枕结构，其用于使得头枕(1)以无法旋转的方式安置在由靠背和座椅面部分形成的车辆座椅上，所述头枕结构包括至少一个头枕杆(2.1、2.2)，所述至少一个头枕杆构造成将所述头枕(1)在所述靠背上能够调节高度地安置，其中

在每个头枕杆(2.1、2.2)的上端(5)处形成有弯曲区域(6)，头枕杆(2.1、2.2)的路径在所述弯曲区域中限定出具有半径(r)的弯曲部，其中具有所述弯曲区域(6)的头枕杆(2.1、2.2)在所述头枕(1)中以强制锁合的方式安置，

所述弯曲区域(6)中的弯曲部的内侧(9)朝行驶方向(X)定向；并且

所述头枕杆在所述弯曲区域(6)的两侧上是直的。

2.根据权利要求1所述的头枕结构，其特征在于，所述弯曲区域(6)中的弯曲部构造有恒定的半径(r)。

3.根据权利要求1或2所述的头枕结构，其特征在于，所述头枕杆(2.1、2.2)由具有圆形横截面的管部分形成。

4.根据权利要求1所述的头枕结构，其特征在于，所述头枕(1)还包括与所述至少一个头枕杆相联接的头枕构件(3)，并且在头枕(1)的头枕构件(3)两侧的每侧处，接收区域(7)形成在所述头枕构件(3)上。

5.根据权利要求4所述的头枕结构，其特征在于，用于所述头枕杆(2.1、2.2)的接收区域(7)在所述头枕构件(3)中与所述头枕杆(2.1、2.2)对应地被形成。

6.根据权利要求4或5所述的头枕结构，其特征在于，所述接收区域(7)包括容槽(8)，所述容槽延伸的范围和横截面被形成为对应于所述头枕杆(2.1、2.2)的弯曲区域(6)。

7.根据权利要求4或5所述的头枕结构，其特征在于，在头枕(1)的操作期间，每个头枕杆(2.1、2.2)的弯曲区域(6)完全地在头枕构件(3)的容槽(8)中以强制锁合的方式安置。

8.根据权利要求4或5所述的头枕结构，其特征在于，所述头枕构件(3)由塑料或塑料混合物采用铸造工艺或注射成型工艺制造。

9.根据权利要求1所述的头枕结构，其特征在于，所述头枕(1)还包括与所述至少一个头枕杆相联接的头枕构件(3)，并且在头枕(1)的头枕构件(3)两侧的每侧处，接收区域(7)成形在所述头枕构件(3)上。

具有抗转动机构的头部保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种头枕结构，其用于将头枕以不可旋转的方式安置在由靠背和座椅面部分形成的车辆座椅上。

背景技术

[0002] 在现有技术中，头枕杆的圆形截面在所述头枕杆安置于头枕构件中的区域内平直化。头枕构件中的接收区域被构造成对应于该平直部分。所述平直部分导致了抵抗着头枕绕车辆竖直轴线的旋转或扭转而作用的杆臂。

[0003] 专利公开文献DE20110342U1描述了一种头枕结构，其用于包括靠背和下座椅面部分的车辆座椅，该头枕结构具有通过保持装置与靠背连接或能够连接的头枕部分，保持装置被如此构造以使得头枕部分可以在与头枕的靠枕功能对应地位于在靠背上方的使用位置、与非使用位置之间移动，并且被可释放地锁定在这两个位置，其中，在非使用位置的头枕部分一方面沿座椅面部分的方向相对于使用位置降低，另一方面在靠背的前侧所在区域内被水平布置在靠背之前。

发明内容

[0004] 本发明的目的是，为车辆座椅上的头枕提供一种相比现有技术得到改善并且特别更能够承受载荷的抗转动机构。

[0005] 就用于将头枕以不可旋转方式安置在由靠背和座椅面部分形成的车辆座椅上的头枕结构而言，所述目的通过说明书以下部分给出的特征得到实现。

[0006] 本发明有利的改进在说明书以下部分中给出。

[0007] 在用于将头枕以不可旋转方式安置在由靠背和座椅面部分形成的车辆座椅上的头枕结构中，其中头枕借助于至少一个头枕杆安置在靠背上以便在高度方面可调节，根据本发明，在每个头枕杆的上端形成这样的区域，头枕杆的路径在所述区域中限定出具有一半径的弯曲部，其中具有弯曲的区域的头枕杆以形状配合的方式安置在头枕中。由此造成相比现有技术变大的杠杆臂，所述杠杆臂抵抗着头枕的旋转、特别是抵抗着头枕杆相对彼此的旋转而作用。由此，相比现有技术，根据本发明的头枕结构特别是其转动防止结构更能承受载荷且更能抵抗旋转。

[0008] 所述弯曲部优选被构造成具有恒定的半径，其中杠杆臂的大小以及由此造成的抵抗头枕旋转的阻力有利地借助于头枕杆弯曲部的半径而可调节和/或可改变。

[0009] 在一有利实施方式中，所述弯曲部的内侧的朝向在所述区域中与车辆行驶方向一致。这使得能够接收特别大的力，并且赋予头枕杆附加的机械稳定性。

[0010] 通过特别有利的方式，头枕杆由具有圆形横截面的管部分形成。弯曲部相比传统的平直部分能够以更具成本效益的方式应用于具有圆形横截面的头枕杆上。此外，车辆乘员受伤的风险减少，因为具有圆形横截面的头枕杆不具有任何可以导致受伤的边缘。

[0011] 通过特别有利的方式，接收区域在头枕的头枕构件的两侧的每一侧处一体地成形

或形成在头枕构件上。由此，特别是在工业规模的生产中，头枕构件能够以有成本效益以及快速的方式制造。

[0012] 用于头枕杆的接收区域在头枕构件中被形成为对应于头枕杆。在一优选的实施方式中，接收区域包括容槽，其被形成为在延伸度和横截面方面对应于头枕杆的区域。这促成了头枕构件在头枕杆上的没有间隙地、形状配合地以及因此不可旋转地安置。

[0013] 在头枕的操作期间，每个头枕杆的弯曲的区域优选地完全或几乎完全地在头枕构件的容槽内以形状配合/强制锁合的方式安置。

[0014] 在一特别有利的实施方式中，头枕构件由塑料或塑料混合物采用铸造或注射成型工艺以一体方式制造。由此，头枕构件在工业规模生产中特别有利地通过其工艺参数是已知且能够被良好控制的传统铸造或注射成型工艺来制造。

附图说明

[0015] 本发明参照所附示意性视图被更详细地解释，其中：

[0016] 图1是具有抗转动机构的头枕的示意性立体图，

[0017] 图2是具有抗转动机构的头枕的示意性前视图，以及

[0018] 图3是具有抗转动机构的头枕的示意性剖视图。

[0019] 彼此对应的部件在所有视图中具备相同的参考标记。

具体实施方式

[0020] 图1是具有抗转动机构的头枕1的示意性立体图。

[0021] 图2是具有抗转动机构的头枕1的示意性前视图。

[0022] 头枕1包括至少两个头枕杆2.1和2.2、以及头枕构件3。

[0023] 在头枕构件3上可以装配一件(未示出的)头枕垫和/或头枕套。

[0024] 头枕构件3优选地采用传统的铸造或注射成型工艺由塑料制成。

[0025] 头枕杆2.1和2.2基本上由具有圆形横截面的管部分形成。

[0026] 头枕杆2.1和2.2的下端4分别与车辆座椅的靠背中的(未示出的)传统容槽对应地被成形并且在头枕1的操作过程中于靠背的容槽内安置。

[0027] 在头枕杆2.1和2.2的上端5分别形成有区域6，头枕杆2.1和2.2的路径在所述区域中限定出具有半径r的弯曲部，如图3所示。半径r在所述弯曲部的整个路径各处恒定。

[0028] 接收区域7在头枕构件3的两侧的每一侧上被成形或形成在头枕构件3上。通过特别有利的方式，接收区域7一体形成在头枕构件3上，从而使得头枕构件3和接收区域7形成一个结构单元。每个接收区域7包括容槽8，所述容槽被形成为在延伸和横截面方面对应于相应的头枕杆2.1和2.2的区域6。

[0029] 容槽8的延伸被如此定向，即弯曲部的内侧9的朝向与行驶方向X一致。

[0030] 在头枕1的操作期间，各个头枕杆2.1和2.2的区域6完全或几乎完全地在头枕构件3的相应容槽8内以形状配合/强制锁合方式布置。

[0031] 因此，在头枕1的操作期间，头枕杆2.1和2.2的两个上端5沿行驶方向X倾斜。

[0032] 因为头枕杆2.1和2.2在头枕构件3的容槽8内无间隙且不可旋转地布置，所以头枕1围绕旋转轴线D的旋转被可靠地避免，所述旋转轴线在头枕构件3的区域中基本平行于车

辆竖直轴线延伸。

[0033] 根据本发明，头枕杆2.1和2.2分别通过在头枕杆2.1和2.2的区域6中的弯曲部而被可靠地防止了在头枕构件3的各个容槽8中围绕头枕杆2.1和2.2的纵向轴线旋转。

[0034] 在头枕1的操作期间，所述旋转例如由于非对称地作用在头枕1特别是头枕构件3上的力而发生。

[0035] 在这种情况下，例如，沿行驶方向X最靠近力引入部位的头枕杆2.1后移。通过头枕构件3与头枕杆2.1相联接的头枕杆2.2由于头枕构件3围绕旋转轴线D的旋转而沿相反方向前移。例如，取决于非对称作用力的大小，传统的头枕杆可能会因为所述旋转而垮塌。

[0036] 采用本发明，即具有弯曲区域6的两个头枕杆2.1和2.2在头枕构件3中的形状配合布置结构防止头枕1围绕旋转轴线D旋转。

[0037] 参考标记列表

[0038] 1 头枕

[0039] 2.1、2.2 头枕杆

[0040] 3 头枕构件

[0041] 4 下端

[0042] 5 上端

[0043] 6 区域

[0044] 7 接收区域

[0045] 8 容槽

[0046] 9 内侧

[0047] X 行驶方向

[0048] D 旋转轴线

[0049] r 半径

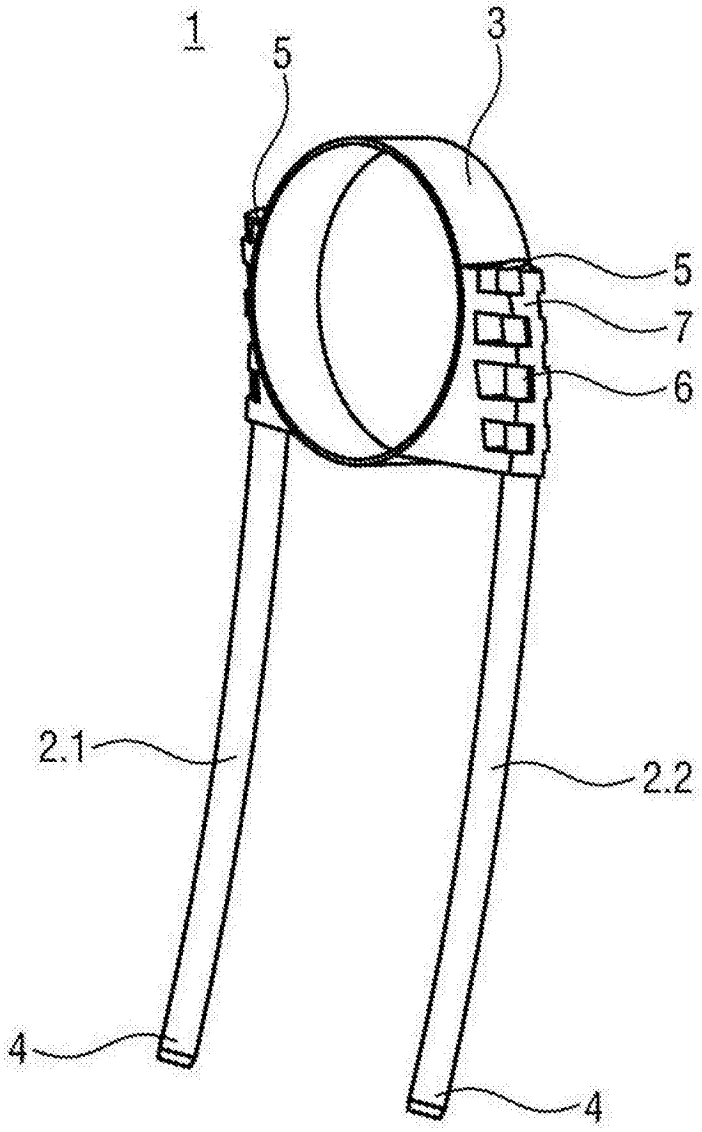


图1

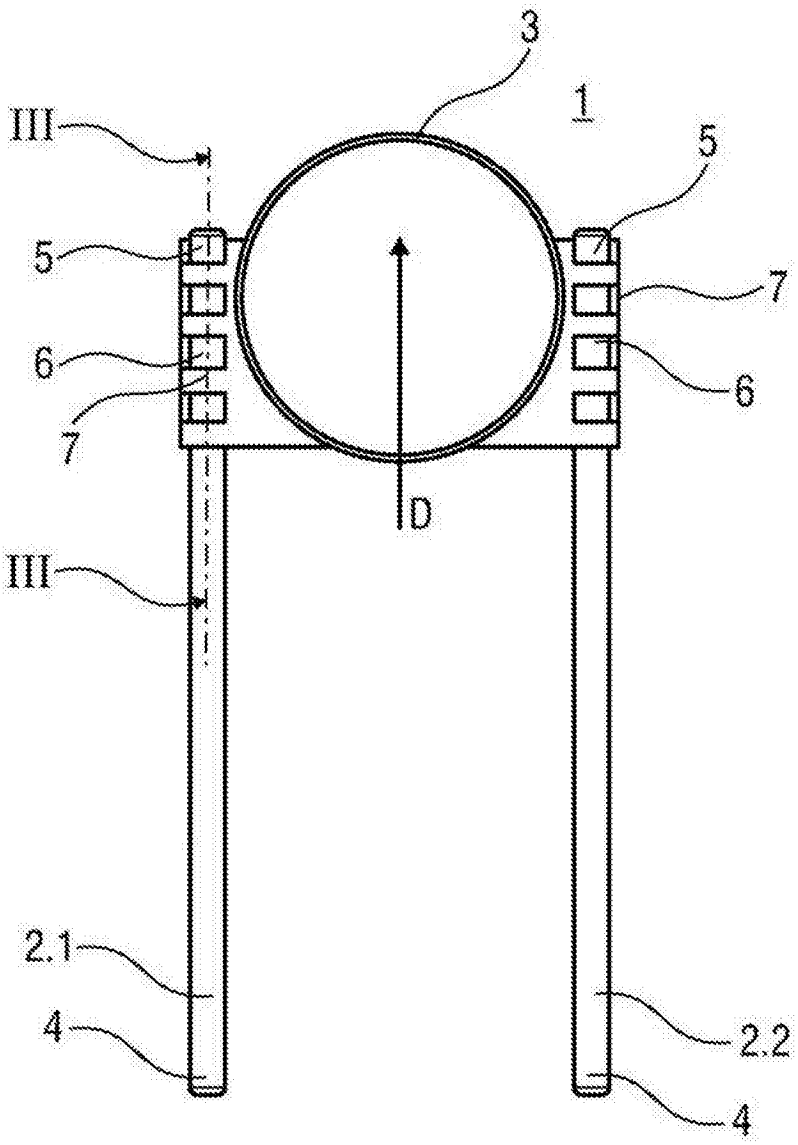


图2

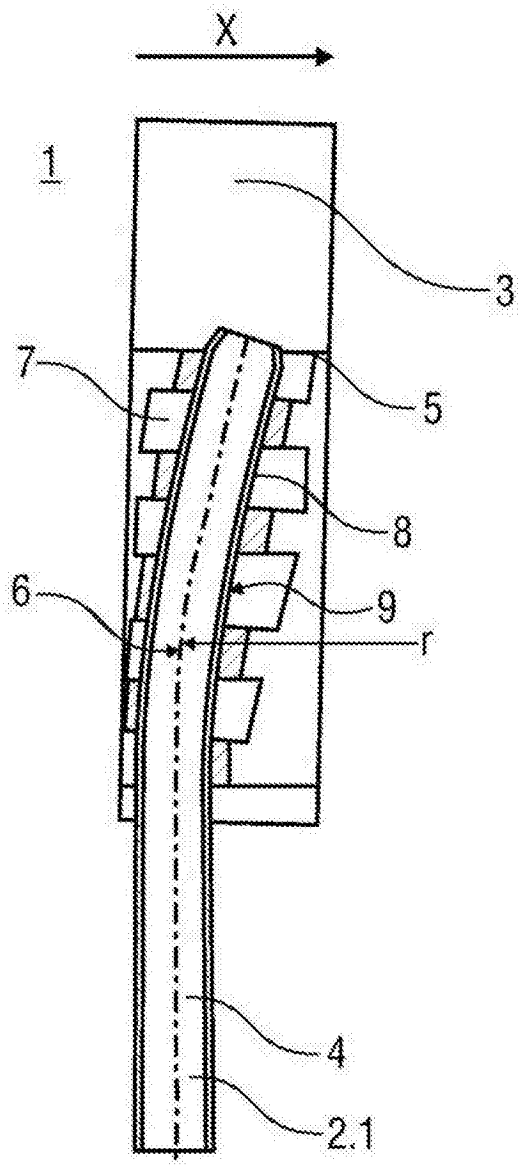


图3