



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102114792 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201010503019. X

(56) 对比文件

(22) 申请日 2010. 09. 29

US 3224808 A, 1965. 12. 21,

(30) 优先权数据

审查员 王天华

102009043298. 1 2009. 09. 29 DE

(73) 专利权人 格拉默公司

地址 德国安贝格乔治-格拉默大街2号

(72) 发明人 赫尔曼·米勒 安德雷斯·托本

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 郝传鑫 倪小敏

(51) Int. Cl.

B60N 2/22(2006. 01)

B60N 2/64(2006. 01)

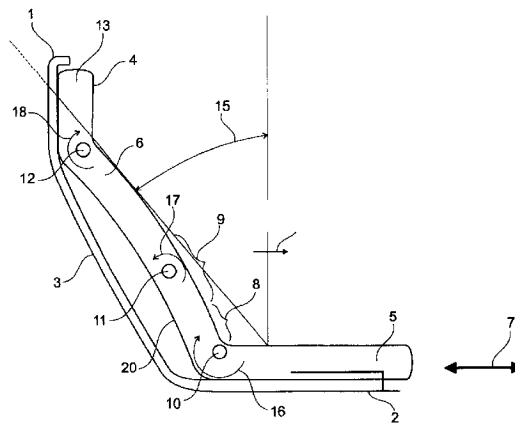
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

具有增加的就座舒适度的车辆座椅

(57) 摘要

本发明涉及一种车辆座椅，其包括用于预先设置座椅模型的座椅框架，其中座椅框架具有至少一个靠背框架区域以及至少一个与靠背框架区域固定的座椅区框架区域，其中，座椅框架具有软垫元件以及软垫靠背部分，软垫元件至少部分地接触座椅框架并且具有至少一个软垫座椅部分，软垫座椅部分沿座椅的纵向关于座椅区框架区域是可活动的；软垫靠背部分沿座椅的纵向关于靠背框架区域至少部分地是可活动的；其中，软垫元件在第一活动结构中具有至少一个位于软垫座椅部分和软垫靠背部分之间的第一转动点以及在第二活动结构中具有位于软垫靠背部分之内或之上的第二转动点；其中，在第一转动点沿第一方向翻转以及在第二转动点沿第二反方向翻转软垫元件。



1. 一种车辆座椅,其包括用于预先设置座椅形状的座椅框架(1),其中所述座椅框架(1)具有至少一个靠背框架区域(3)以及至少一个与靠背框架区域(3)固定的座椅区框架区域(2),其特征在于,所述座椅框架具有软垫元件(4)以及软垫靠背部分(6),所述软垫元件(4)至少部分地接触所述座椅框架(1)并且具有至少一个软垫座椅部分(5),所述软垫座椅部分(5)沿所述座椅的纵向(7)关于座椅区框架区域(2)是可活动的;

所述软垫靠背部分(6)沿所述座椅的纵向(7)关于靠背框架区域(3)至少部分地是可活动的;

其中,所述软垫元件(4)在第一活动结构中具有至少一个位于所述软垫座椅部分(5)和软垫靠背部分(6)之间的第一转动点(10)以及在第二活动结构中具有位于软垫靠背部分(6)之内或之上的第二转动点(11);

其中,在所述第一转动点(10)沿第一方向翻转以及在第二转动点(11)沿第二反方向(17)翻转所述软垫元件(4);所述软垫元件(4)具有位于所述第二转动点(11)附近的脊椎支承区域(9),

其中,所述靠背框架区域(3)与所述座椅区框架区域(2)以固定的方式设置,使得它们相互之间在角位置方面是不能改变的,即使从所述第一活动结构转换到所述第二活动结构也是这样。

2. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,以沿所述车辆座椅的宽度方向上延伸的虚轴的形式设计所述第一转动点(10)和第二转动点(11)。

3. 根据权利要求1或2所述的车辆座椅,其特征在于,在所述第二活动结构中出现所述脊椎支承区域(9)。

4. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,所述第一转动点(10)沿所述座椅的纵向(7)关于所述座椅框架(1)是可移动的。

5. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,所述第二转动点(11)关于所述座椅框架(1)是可移动的(19)。

6. 根据权利要求5所述的车辆座椅,其特征在于,所述第二转动点(11)大体上沿所述座椅的纵向(7)是可移动的。

7. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,在所述软垫元件(4)和所述座椅框架(1)之间设置有可移动座椅壳体(20)。

8. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,在所述软垫靠背部分(6)之内或之上设置有第三转动点(12),所述软垫元件(4)沿与所述第一方向(16)一致的第三方向(18)绕所述第三转动点(12)是可翻转的。

9. 根据权利要求8所述的车辆座椅,其特征在于,所述第三转动点(12)位于所述软垫靠背部分(6)的肩部区域。

10. 根据权利要求1所述的车辆座椅,其特征在于,为了在所述两个活动结构之间转换,所述软垫靠背部分(6)在垂直方向上是可延伸的和/或可移动的。

具有增加的就座舒适度的车辆座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有用于预先设置座椅形状的座椅框架的车辆座椅，其至少具有一个靠背框架区域和一个座椅区框架区域。

背景技术

[0002] 车辆座椅，特别是火车座椅，通常被设计成能够调节靠背，它们具有枢转区域，在该区域内靠背被设置得能够关于车辆座椅的一部分枢转。当致动按钮或控制杆时，靠背部分被向后或向前枢转，以为座椅的使用者或乘客获得更加舒适的就座姿势。

[0003] 以这种方式设计的火车座椅的缺点在于，当靠背向后枢转时，坐在后面的乘客的腿部的活动自由就受到限制，从而在一些情况下，后面的乘客不能获得所需的就座舒适度。

[0004] 对于这种车辆座椅，靠背区域以及相关的框架作为靠背框架区域关于座椅区框架区域被向后或向前枢转。作为选择，车辆座椅（特别是火车座椅）以这样一种方式被设计，即：座椅部件或软垫座椅部件能相对于下方的座椅区框架区域被向前或向后移动，因此软垫靠背部分在其下方区域被向前或向后地牵拉。虽然软垫座椅部件向前牵拉时，会得到具有低倾斜和就坐舒适性增加的靠背部分，但是由于这种联合牵拉，软垫靠背部分具有凸起，该凸起朝后方并支承乘客的驼背，这对于许多车辆座椅的使用者来说也是不期望的，即使是处于这种稍微斜躺的姿势。

发明内容

[0005] 因此，本发明的目的是提供一种车辆座椅，在变化的就座位置，特别是具有较小陡坡的靠背，这种车辆座椅不会使得坐在后面的人不方便或者不会使得他或她可用的空间被不利地影响，并且同时使得占用该车辆座椅的人就座的舒适性增加。

[0006] 本发明的目的通过权利要求 1 的特征达到。

[0007] 本发明的一个本质方面是在车辆座椅（特别是火车座椅）的情况下，用于预先设置座椅形状的座椅框架具有至少一个靠背框架区域以及至少一个与靠背框架区域固定的座椅区框架区域，所述座椅框架具有软垫元件，所述软垫元件至少部分地接触所述座椅框架并且具有软垫座椅部分和软垫靠背部分，所述软垫座椅部分沿所述座椅的纵向关于座椅区框架区域是可活动的，所述软垫靠背部分至少部分地沿所述座椅的纵向关于靠背框架区域是可活动的。所述软垫元件在第一活动结构中具有至少一个位于所述软垫座椅部分和软垫靠背部分之间的第一转动点以及在第二活动结构中具有位于软垫靠背部分之内或之上的第二转动点，所述软垫元件在所述第一转动点沿第一方向翻转以及在第二转动点沿第二反方向翻转。

[0008] 由于软垫元件的这种设计方式以及转动点，即使在人的背部陡坡较小的情况下，优选地能够在软垫靠背部分的较低区域获得软垫元件的脊椎前弯支承位置。这是因为作为软垫座椅部分被向前拉的结果，软垫靠背部分的较低部分被向前拉。这就相当于从第一活动结构转换到第二活动结构。因为在第二活动结构，软垫元件绕第二转动点朝第二转动方

向转动（在第一活动结构下也会出现），这导致产生软垫靠背部分的脊椎前弯支承凸出部，脊椎前弯支承凸出部朝向前方，优选地使其感觉成为使用车辆座椅的人的腰椎骨区域的支承。为此，所述软垫元件优选地形成一体并且从座椅部件向上地延伸至车辆座椅的靠背部分。

[0009] 另外，所述绕第二转动点的转动具有这样的结果，即：使用车辆座椅的人坐着时，腰椎区域上方具有向车辆座椅后方的更大的倾斜度，并且因此呈更加斜躺的姿势。这是因为由于绕第二转动点的转动，所述软垫元件具有中间靠背区域以及肩部区域，在肩部区域软垫元件被缓缓地再次往回引导（从下往上看）至靠背框架区域。

[0010] 这种转动的先决条件是软垫元件（特别地在软垫靠背部分的下方区域）与靠背框架区域松开，当软垫座椅部分被向前拉动时，软垫元件同样与靠背框架区域在中间靠背区域以及部分地在靠背的肩部区域松开。

[0011] 另外，车辆座椅的这种设计是有利的，因为靠背框架区域以及座椅区框架区域彼此之间以固定的方式设置，也就是说相互之间在角位置方面是不能改变的，即使从第一活动结构转换到第二活动结构也是这样。这样，坐在车辆座椅后面的乘客的空间自由就不会被不利地影响，如果靠背必须向前枢转，正如现有技术中的，就会出现这种情况。

[0012] 所述第一转动点和第二转动点优选被设计成沿所述车辆座椅的宽度方向上延伸的虚轴的形式，所述软垫元件具有位于所述第二转动点区域的脊椎前弯支承区域。所述脊椎前弯支承区域可出现在第一活动结构和第二活动结构中。

[0013] 作为选择，在第一活动结构内，即所述软垫座椅部分相对座椅区框架区域被拉动，软垫靠背部分的线性设计可存在于人的腰椎区域，或存在向后的软垫靠背部分的驼背支承凹陷。

[0014] 所述第二转动点作为在软垫元件内部的虚轴或实轴关于座椅框架是可移动的。这意味着当软垫座椅部分被向前推时，所述虚轴或实轴在软垫靠背部分的区域内向前远离靠背框架区域被移动，因此产生软垫元件的增加的脊椎前弯位置。因此，引起这种靠背区域内的软垫元件的凸出部导致软垫靠背部分在转动点上方向后倾斜。

[0015] 因此，所述第二转动点优选地基本沿所述座椅的纵向方向是可移动的。

[0016] 另外，所述第一转动点被设计从而沿所述座椅的纵向关于座椅框架是可移动的。这是由于当软垫座椅部分被向前拉时，所述第一转动点被共同地同时关于座椅框架被向前拉，所述第一转动点进一步位于下方并且形成从软垫座椅部分到软垫靠背部分的过渡。然而，在第一转动点的软垫元件的转动方向被保持并且因此反向于第二转动点区域的软垫元件的转动方向。

[0017] 例如，可通过各种形式在软垫座椅部分的下侧以及座椅区框架区域的上侧关于座椅区框架区域在软垫座椅部分的区域内移动软垫元件。为此，软垫座椅部分的下侧例如具有两个平行延伸的轨道，而座椅区框架区域的上侧具有两个结合到两个轨道周围的导向轨道。

[0018] 但是，更加优选的是以座椅壳体形式的设计，座椅壳体的延伸在垂直方向终止于第二转动点的区域，并且在较低区域关于软垫靠背部分预先设置软垫座椅部分的形状，也就是尽量远离腰椎骨的区域高度。这类座椅壳体被设置在软垫元件的下方并且因此也位于软垫座椅部分的下方，这类座椅壳体也能关于座椅区框架区域向前或向后移动。这也可通

过位于座椅壳体和座椅区框架区域之间的导向轨道来实现。

[0019] 通过这类座椅壳体的设计,当所述座椅可向前移动时,第二转动点也自动地向前移动。这也适用于第一转动点。结果,软垫元件被移动到向前的类似脊椎前弯的凸出部。在这种情况下,第二转动点以虚轴的方式被设计,所述虚轴通过座椅壳体的上边缘形成。

[0020] 根据优选的实施方式,同样在软垫靠背部分之上或之内设置第三转动点。所述软垫元件沿与第一方向一致的第三转动方向绕第三转动点是可翻转的。第三转动点优选地形成在软垫靠背部分的肩部区域,并且因此在所述肩部区域内或肩部区域上形成软垫元件的向后的凹陷。结果,头部位置是向前倾斜的位置。

[0021] 为了在所述两个活动结构之间转换,所述软垫靠背部分在垂直方向上是可延伸的和/或可移动的。因为当软垫座椅部分被向前拉动时,也会向前拉动软垫靠背部分,并且作为结果,该软垫靠背部分会变长,在软垫靠背部分的区域内软垫元件必须关于靠背框架区域是可延伸的或可移动的。为此,在软垫靠背部分移动的情况下,后者优选地在上部区域被设计成两部分,从而使得软垫靠背部分的某些部分(特别是头部区域)关于靠背框架区域保持固定。

[0022] 在从属权利要求中陈述更优的实施方式。

附图说明

[0023] 从下面的说明书以及附图中,其有益效果是显而易见的。

[0024] 图 1 是本发明采用第一活动结构的第一实施方式的车座椅的第一视图;

[0025] 图 2 是根据本发明采用第二活动结构的第一实施方式的车座椅的视图。

[0026]	1 座椅框架	11 第二转动点
[0027]	2 固定座椅区框架区域	12 第三转动点
[0028]	3 靠背框架区域	13 头部区域
[0029]	4 软垫元件	14 角度
[0030]	5 软垫座椅部分	15 角度
[0031]	6 软垫靠背部分	16 第一方向
[0032]	7 座椅纵向	17 第二反方向
[0033]	8 软垫元件的区域	18 第三方向
[0034]	9 脊椎前弯支承区域	19 箭头
[0035]	10 第一转动点	20 座椅壳体

具体实施方式

[0036] 图 1 显示了本发明车座椅采用第一活动结构的实施方式。在这种活动结构中,软垫元件与座椅框架接触。

[0037] 座椅框架 1 具有座椅区框架区域 2 以及靠背框架区域 3,其中,优选构造成一体的软垫元件 4 具有与座椅区框架区域 2 结合的软垫座椅部分 5 以及与靠背框架区域 3 结合的软垫靠背部分 6。

[0038] 在第一活动结构中,所述软垫靠背部分 6 以与垂直方向成角度 14 地被设置。

[0039] 如附图标记 7 所表示的,软垫座椅部分 5 能关于座椅区框架区域 2 向前和向后移

动。

[0040] 参考图 2, 在图 2 中车辆座椅显示为采用第二活动结构, 可以是虚构的第一转动点 10 被显示在软垫元件的第一区域 8 内, 同样可以是虚构的第二转动点 11 被显示在软垫元件的区域 9 内, 在软垫元件的另一区域形成第三转动点 12。

[0041] 软垫靠背部分的区域内的软垫元件的头部区域 13 的背侧被固定到靠背框架区域。相反, 在该头部区域下方 (因此在第三转动点下方), 软垫靠背部分不固定设置到靠背框架区域 4 上。

[0042] 实际上, 作为软垫座椅部分朝前移动的结果, 例如能通过座椅壳体 20 来实现, 在该区域, 软垫靠背部分可在它们的接触点处与靠背框架区域在后部分开, 因此能在区域 9 形成朝前的凸出部, 区域 9 也可被称作脊椎前弯支承区域。因此, 软垫元件 4 能绕第二转动点 11 转动, 第二转动点 11 可被设计为实轴。所述转动可通过附图标记 17 标记的箭头方向表示。

[0043] 相反, 转动软垫元件 4 的反向转动方向 16 位于第一转动点 10 的区域, 第一转动点 10 (能) 以虚轴的形式被设计。转动方向 16 与第三转动点 12 区域内的第三转动方向 18 一致, 第三转动点 12 同样也能以虚轴的形式被设计。

[0044] 所有的虚轴或实轴都应当被看作是沿车辆座椅的宽度方向延伸的虚轴或实轴。

[0045] 当然, 所述实轴沿车辆座椅的宽度方向有限地延伸, 使得从车辆座椅的宽度方向看, 仅软垫元件的一部分向前或向后移动, 并且例如存在于左侧和右侧的边缘区域仍与座椅框架保持接触。

[0046] 作为座椅壳体 20 被向前拉的结果, 转动点 11 同样地被向前移动, 如箭头 19 所示。这导致在该区域出现软垫元件的明显的脊椎前弯支承凸出部。另一方面, 在所述脊椎前弯支承区域 9 之上, 由于在座椅区域以及下方的后部区域向前牵拉软垫元件, 因而形成了具有稍微倾斜的靠背。因此, 使用车辆座椅的人能进一步向后依靠, 并且体验更大程度的就座舒适度。这通过角度 15 来表示, 角度 15 大于图 1 中所示的第一活动结构中所显示的角度 14。

[0047] 优选地, 第一和第二活动结构之间的角度差在 5° 至 50° 之间。

[0048] 沿垂直方向从座椅壳体 20 的上端至座椅壳体 20 的下端的距离为 5cm 至 50cm, 优选地是 10cm 至 30cm, 座椅壳体 20 的上端优选地位于第二转动点的区域, 在座椅壳体 20 的下端, 座椅壳体转动至水平位置。

[0049] 从上面的说明中可清楚地看到, 本发明的基本思想优选地带给例如在火车车厢内使用所述车辆座椅的人更高的乘坐舒适度, 同时也带给坐在该座椅后面的人更高的乘坐舒适度, 所述基本思想反映在软垫元件在不同的转动点的转动上。

[0050] 上述关于车辆座椅的所有评论当然也适用于办公椅或其他类型的椅子。特别地, 关于所述座椅的结构评论同样适用于办公椅。另外, 涉及车辆座椅的权利要求也被认为是涉及办公椅的。当本发明的主题适用于办公椅时, 关于车辆本身以及关于车辆座椅本身的评论不适用办公椅。

[0051] 所有在申请文件中公开的特征, 只要它们单独或组合在一起相对于现有技术是新颖的, 都被作为本发明的要点。

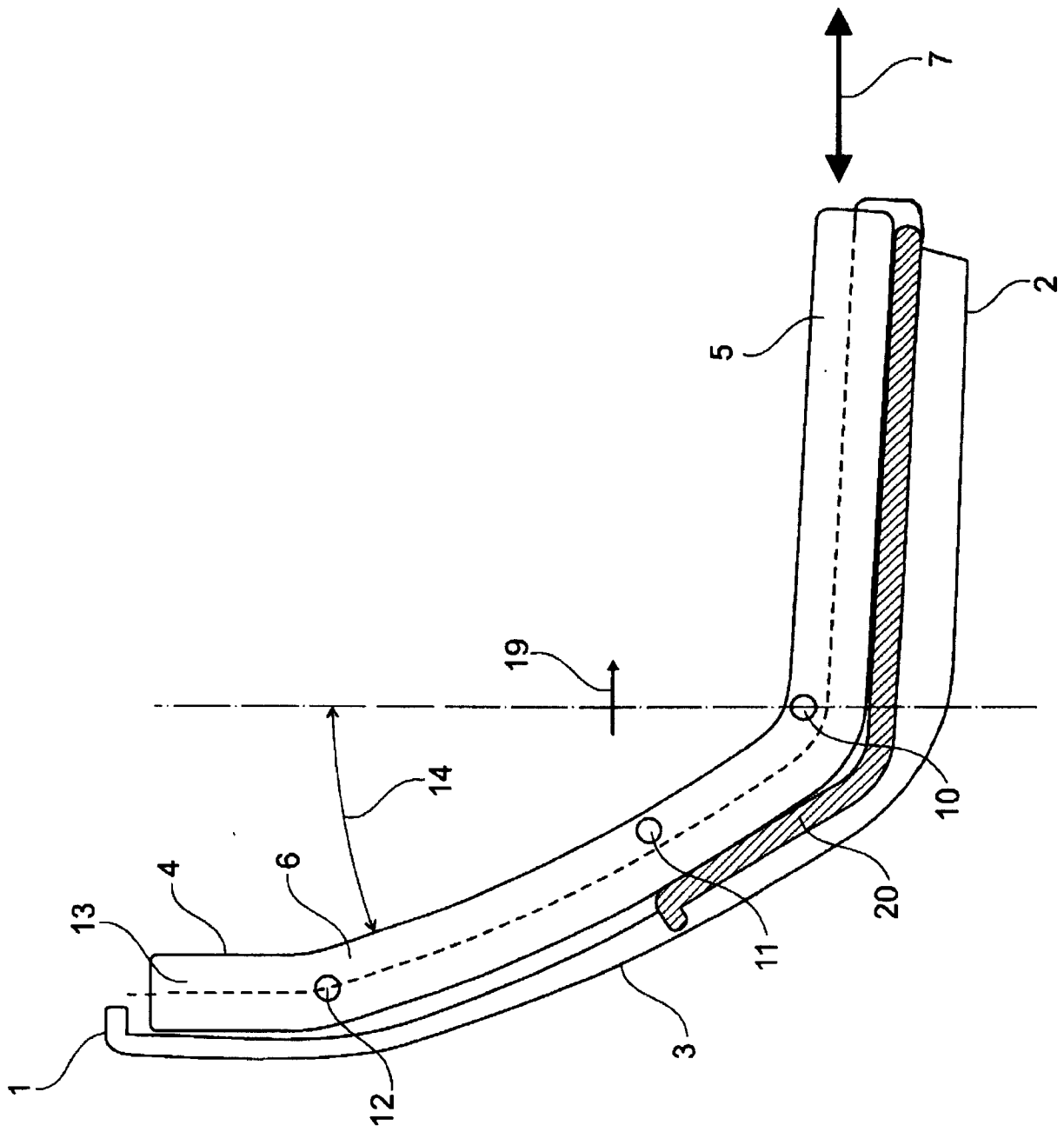


图 1

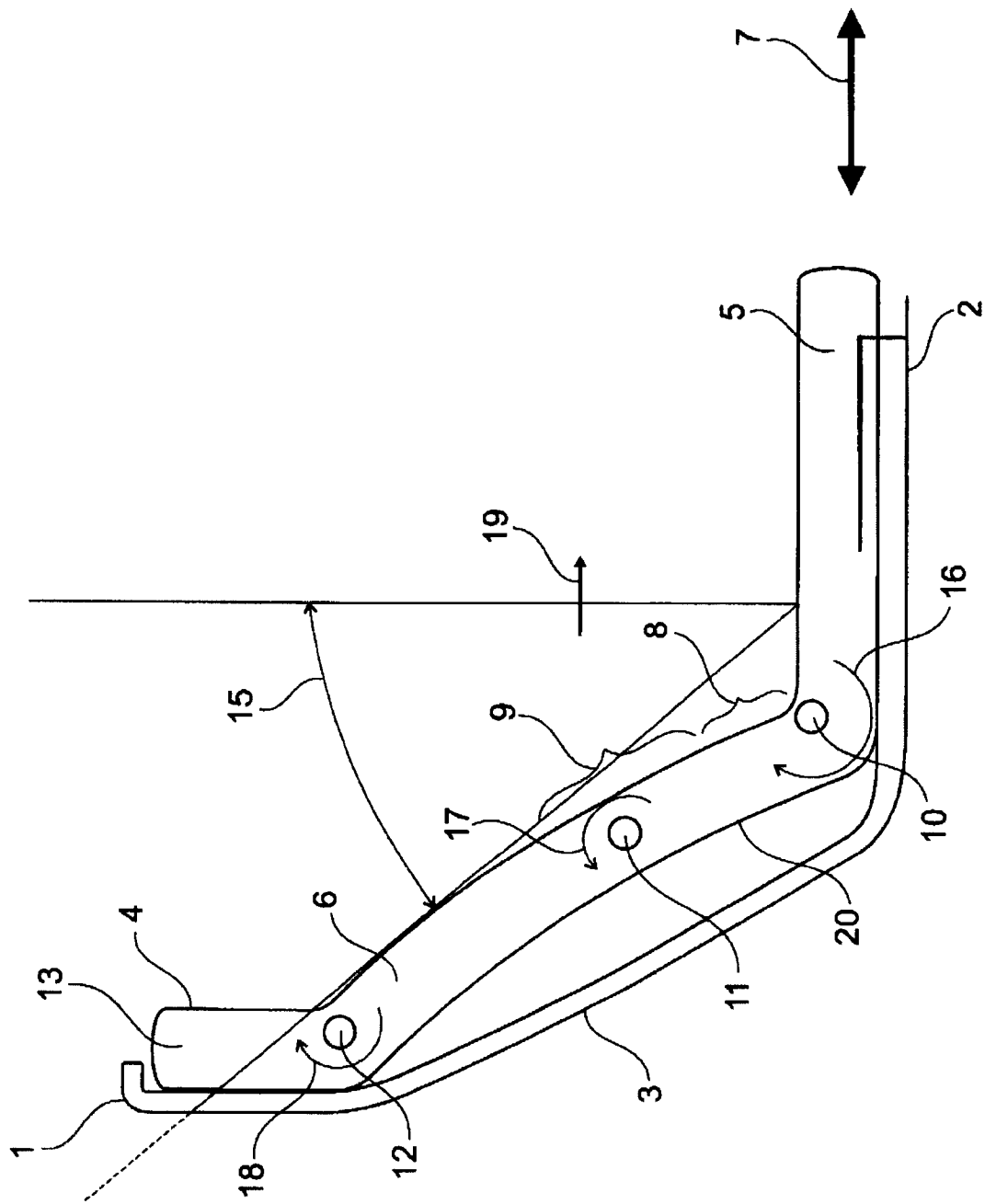


图 2