

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62J 1/08 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200680008072.4

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 25 日

[11] 授权公告号 CN 100562456C

[22] 申请日 2006.3.22

[21] 申请号 200680008072.4

[30] 优先权

[32] 2005.3.24 [33] IT [31] VI2005A000088

[86] 国际申请 PCT/IB2006/000625 2006.3.22

[87] 国际公布 WO2006/100564 英 2006.9.28

[85] 进入国家阶段日期 2007.9.13

[73] 专利权人 塞莱皇家股份公司

地址 意大利维琴察

[72] 发明人 S·塞格托

[56] 参考文献

CN2165068Y 1994.5.18

FR2306866A 1976.11.5

CN2112563U 1992.8.12

DE1012201B 1957.7.11

CN2202698Y 1995.7.5

US6561578B1 2003.5.13

US6378938B1 2002.4.30

DE29520969U1 1997.4.3

审查员 张 静

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利
商标事务所

代理人 董 敏

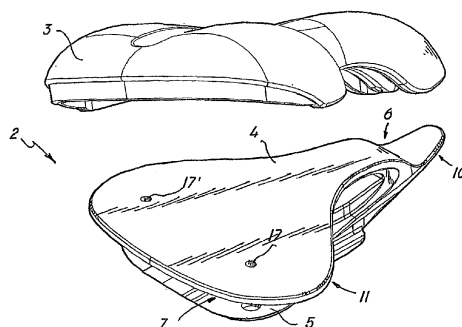
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种整体式人体支承构件，特别是鞍座或车座

[57] 摘要

本发明涉及一种整体人体支承构件，特别是用于车辆的鞍座或座椅。该构件包括：具有上纵向端部(8, 8')的上部件(4)和具有下纵向端部(9, 9')的下部件(5)。上部件(4)朝向所述下部件(5)并与其呈沿横向隔开。另外，这些部件在它们的纵向端部的一个端部处整体并弹性地连接，以限定它们之间的间隙(7)，从而相对纵向端(8, 9)可以在施加至构件上的载荷变化时调节间隙(7)。由于这种结构，本发明的构件实质上有助于吸收来自安装有该构件的车辆应力。



1. 一种整体式人体支承构件，如用于联接至可移动或固定框架（T）的鞍形座或车座，该支承构件包括：

- 用于支承乘坐使用者的上部件（4），所述上部件具有上纵向端部（8，8'）；

- 用于连接至所述可移动或固定框架（T）的下部件（5），所述下部件（5）具有下纵向端部（9，9'）；

- 所述上部件（4）朝向所述下部件（5）并与其呈沿横向隔开的关系，所述上部件（4）和所述下部件（5）为整体式并且在接近它们的纵向端部的仅仅一个端部处弹性连接，以限定它们之间的间隙（7），从而允许相对的纵向端部（8，9）能够响应施加至所述构件上的载荷变化来调节所述间隙（7）；

其特征在于，所述上部件（4）具有大致细长的形状，并在所述仅仅一个纵向端部处具有连接至所述下部件（5）的渐缩的上纵向端部（8'），该上纵向端部（8'）在相对纵向的自由端处具有变宽的上纵向端部（8）。

2. 根据权利要求1所述的构件，其特征在于，所述上部件（4）和所述下部件（5）由具有预定弹性系数的相同基本刚性基底材料制成。

3. 根据权利要求1所述的构件，其特征在于，所述下部件（5）包括用于通过适当的连接装置锚固至所述框架的锚固部分（13），所述锚固部分（13）为大致细长形并限定有基本的纵向轴线（X）。

4. 根据权利要求1所述的构件，其特征在于，所述构件包括置于所述上部件（4）和所述下部件（5）之间的弹性减震装置（14）。

5. 根据权利要求4所述的构件，其特征在于，所述弹性减震装置（14）位于所述上部件（4）和所述下部件（5）之间、接近它们的纵向端部（8，9）中的一个端部。

6. 根据权利要求4所述的构件，其特征在于，所述下部件具有作用抵靠所述弹性减震装置（14）的支座部分（15，15'）。

7. 根据权利要求 1 所述的构件, 其特征在于, 所述构件包括连接至所述上部件 (4) 的弹性缓冲衬垫 (3)。

一种整体式人体支承构件，特别是鞍形座或车座

技术领域

本发明涉及支承构件领域中的应用，特别涉及用于联接至可移动或固定框架的鞍形座或车座的整体式人体支承构件。

背景技术

在如自行车鞍形座、车座等的人体支承构件的技术领域中，迫切需要提供一种使重量轻与克服车辆正常使用期间产生的各种机械应力相结合的构件。另外，目前正进行各种尝试来研发能够提高座椅舒适性并更有效分布骑车者重量以及改善减震性能的新方案。

已知在传统的鞍形座中，与座椅支柱的连接是通过例如由钢或合金制成的刚性件（通常为两根金属杆）实现的，这些刚性件沿纵向、彼此相距适当距离设置在鞍形座的下支承件下方。这些杆通过各种机械连接装置（如板和螺钉）固定在鞍形座上。

这种传统的方案具有明显的缺陷，即：会增大构件重量并采用了会大大影响动力特性的外部件。另外，金属构件不允许简单、可靠的调节，并且，在正常使用期间作用于鞍形座上的各种应力可能会导致这些杆相对于鞍形座构件不对准。

最终，在减轻重量成为鞍形座设计的目标下，逐渐采用了高价材料，如钛或通常不具有经济性的高级合成材料。

为了克服上述缺陷，已推出了一些使鞍形座的下部支承件与座椅支柱牢固相连的方案。

US-A-6,561,578 披露了一种自行车鞍形座，其中，与座椅支柱的连接由一根与支承件一体形成的纵向延伸轨道构成。尽管如此，该方案具有明显缺陷，即：进一步增强鞍形座的整体结构，从而阻止插入用于提高减震性能性的任意装置。

因此，通过上部盖与下部支承件之间的衬垫仅仅能够缓冲与正常

骑车相关的应力。结果，通过鞍座吸收应力的效果很差，从而应力几乎完全传递至使用者。

DE-U1-29520969 披露了一种自行车鞍座，其中，该鞍座具有一种支承结构，该支承结构具有本申请请求保护的技术方案中的部分特征。这种公知的支承结构由金属杆制成，因此相对重和不舒适。

发明内容

本发明的目的在于通过提供一种非常有效并比较经济的支承构件来克服上面的问题。

本发明的一个特定目的在于提供一种支承构件，尽管采用了整体设计，但无论是否设置衬垫或任意其它减震装置，该支承构件均能几乎完全吸收作用于车辆上的正常应力。

最后，本发明的另一个目的在于提供一种将舒适性特点与具有重量轻及坚固结构的需求结合在一起的整体式鞍形座构件。

通过提供一种与可移动或固定框架相连的整体式人体支承构件，能够实现这些目的以及根据后面内容将理解的其它目的。

本发明涉及一种整体式人体支承构件，如用于联接至可移动或固定框架的鞍形座或车座，该支承构件包括：用于支承乘坐使用者的上部件，所述上部件具有上纵向端部；用于连接至所述可移动或固定框架的下部件，所述下部件具有下纵向端部；所述上部件朝向所述下部件并与其呈沿横向隔开的关系，所述上部件和所述下部件为整体式并且在接近它们的纵向端部的仅仅一个端部处弹性连接，以限定它们之间的间隙，从而允许相对的纵向端部能够响应施加至所述构件上的载荷变化来调节所述间隙；其特征在于，所述上部件具有大致细长的形状，并在所述仅仅一个纵向端部处具有连接至所述下部件的渐缩的上纵向端部，该上纵向端部在相对纵向的自由端处具有变宽的上纵向端部。

因此，与现有技术的构件相比，本发明的支承构件允许吸收由安装有该构件的车辆的正常使用时产生的振动和应力。

由于上部件和下部件为整体式并且在它们的纵向端部的一个端部

处弹性连接，因此，这些部件可以通过大致垂直的运动，自由调节它们之间的间距，从而非常有助于吸收来自安装有该构件的车辆应力。

另外，由于不存在会增加构件重量的外部件，因此，上部件和下部件的整体式布置能够提供较好的动力性结构。

最好，上部件和下部件由相同的基底材料制成，即可由从塑性树脂中选择并具有预定弹性系数的基本刚性材料制成。

采用这种结构，本发明的构件具有非常轻的重量和高阻尼性。

另外，使用特别具有经济性的材料将能避免使用特殊材料，如通常会增加座椅（特别是自行车鞍形座）的制造成本的铝或钛合金或高级合成材料。

适合地，下部件可具有连接部分，该部分基本上具有可通过适当的连接装置固定在可移动或固定框架上的轮廓。

由于本发明的附加特征，能够容易并迅速地沿所述轮廓限定的纵向调节构件。另外，所述连接是非常稳定的，并且，避免了鞍形座与使鞍形座与框架相连的装置之间的任何偏移。

弹性减震装置最好位于上部件和下部件之间，即由弹性材料制成的减震部件最好基本上位于结构构件的纵向端部中的一个端部处。

由于该附加特征，本发明的构件可装有可以适用于任何特定使用者需求的附加减震部件。

另外，优选的板状部分可设置在用于附连所述减震装置的下部件上。

附图说明

通过对本发明的整体式人体支承构件的最佳但非唯一实施例的详细说明，将能更清楚地理解本发明的其它特征和优点，其中，本发明的说明是借助相关附图，通过非限制性实施例描述的，其中：

图1为本发明的支承构件的正面不等角视图。

图2为省去了某些细节的图1中支承构件的分解图。

图3为图2中细节的侧视图。

图4为省去了某些细节的图1中支承构件的分解图。

图 5 为图 2 中细节的底视图。

具体实施方式

如图所示，本发明的支承构件可以支承落座的人体，因此，可以构成车座、座椅或自行车的鞍形座。

特别如图 1 所示，通常由标号 1 表示的支承构件通常包括壳体 2，其用于支承由泡沫塑料、海绵、弹性材料、凝胶体制成的弹性衬垫 3。鞍形座可通过适当的连接装置 M 与自行车的车架 T 相连。

如图 2 至图 5 所示，壳体 2 包括用于支承落座的使用者的上部件 4 和与车架 T 的构件相连的下部件 5。部件 4, 5 具有上纵向端部 8, 8' 和下纵向端部 9, 9'。

根据本发明，上部件 4 和下部件 5 在自由前端 6 处整体相连。

另外，两个部件 4 和 5 横向隔开以形成间隙 7，藉此，例如在骑自行车者坐在鞍形座上或骑车通过地面的凹坑时，部件 4 和 5 的相对纵向端部 8 和 9 能够响应所施加的载荷、沿箭头 F 的方向调节间隙 7。

两个部件 4 和 5 适于由刚性或半刚性材料制成，即，如玻璃纤维-强化聚酰胺 66 这样的强化聚合材料制成。可以采用如模制这样的多种方法形成这些部件。

在本发明的优选但非唯一的实施例中，上部件 4 可具有细长的前部 10 以及加宽的后部 11，以优化配合使用者的落座椅置。

上部件 4 最好具有渐缩的前端 6，以形成具有充分弹性并能抵抗与骑车相关的应力的连接部分。

最好，下部件 5 可以具有锚固部分 13，该部分呈沿轴线 X 主要以纵向延伸的轮廓，以允许易于沿该延伸方向调节整个鞍形座。

适当地，可以将由如合成橡胶这样的弹性材料制成的适当的弹性减震装置 14 插入由两个部件 4 和 5 限定的间隙 7 内。部件 14 可以通过共同模制直接形成于其中。

为了在构件 1 与减震体 14 之间的联接中提供更大的稳定性，下部件 5 可基本具有板状，并带有加宽的支座部分 15, 15'。这可适当地具有用于将弹性衬垫 3 锚固在构件 1 上的通孔 16。

另外，上部件4可具有用于将鞍形座衬垫3固定其上的通孔17，17',17''。

如上述内容可了解的，本发明的整体式支承构件能够实现预期目标，特别能够提供这样一种支承构件，尽管采用了整体结构，但无论是否设置衬垫或任意其它减震装置，该构件均能几乎完全吸收作用于车辆上的正常应力。

由于上部件与下部件是整体式的并且在它们的纵向端的一个端部弹性相连，因此，这些部件能够沿与其大致垂直的平面自由调节它们之间的间距，从而非常有助于吸收来自安装该构件的车辆的应力。

本发明的整体式构件可采用落入权利要求所披露的发明思想内的各种改进和变化。在不脱离本发明思想的情况下，所有细节均可由其它技术等同部件代替，并且，所述材料可根据不同的需求变化。

虽然特别参照附图对本发明进行了描述，但是，说明书和权利要求中的标号仅用于更好地理解本发明，它们无论如何不应限制权利要求的保护范围。

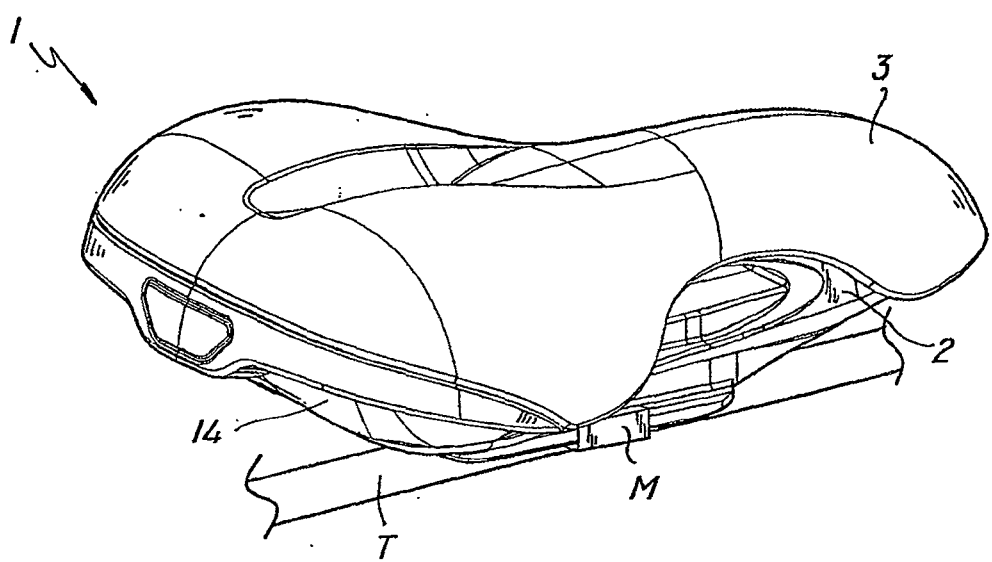


图1

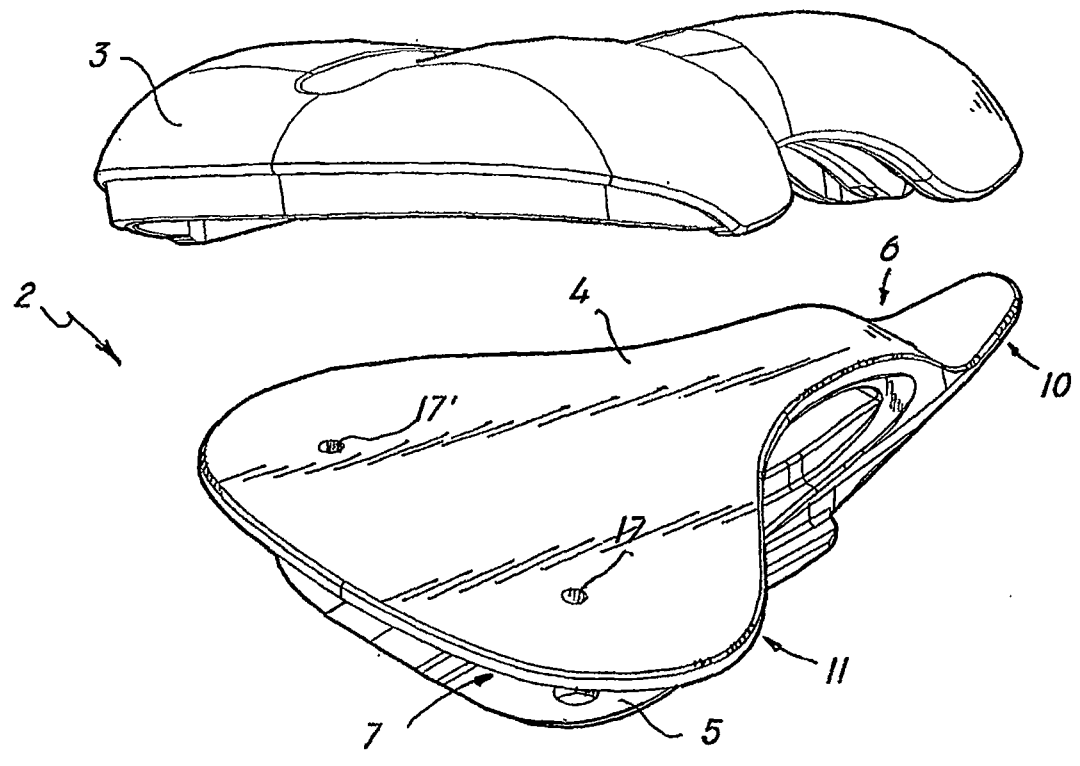


图2

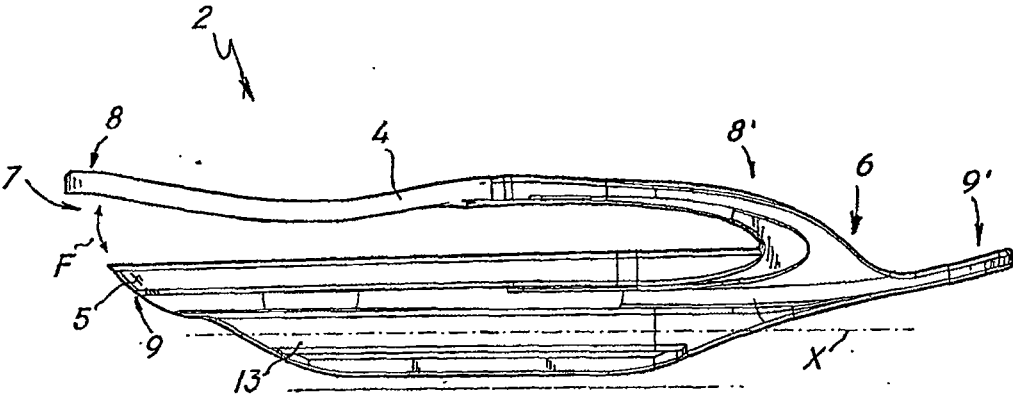


图3

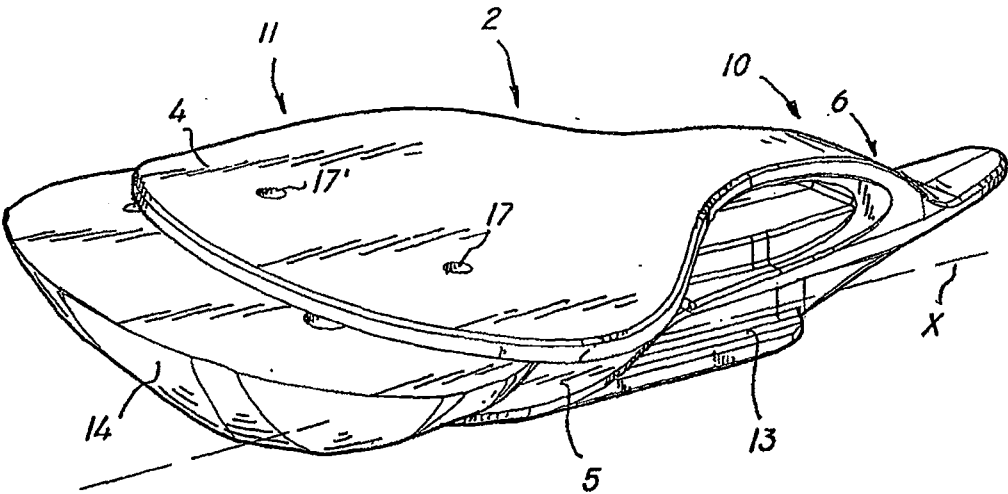


图4

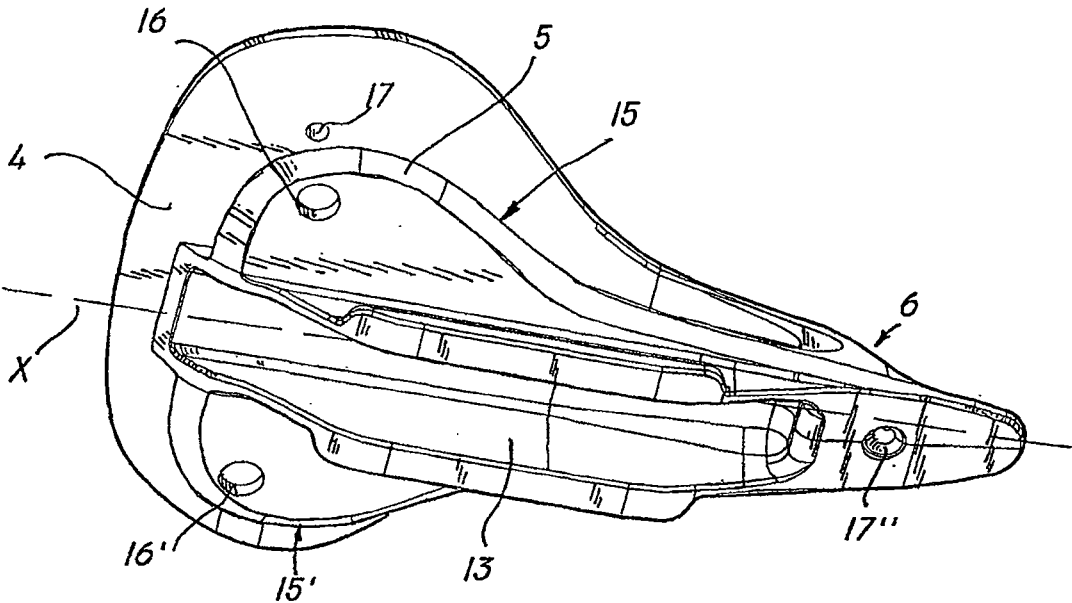


图5