



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112356951 A

(43) 申请公布日 2021.02.12

(21) 申请号 202011280088.9

(22) 申请日 2020.11.16

(71) 申请人 江苏众星摩托有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区安镇镇
查桥锡沪路口

(72) 发明人 贺新

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 刘秀颖

(51) Int. Cl.

B62J 1/08 (2006.01)

B62J 1/26 (2006.01)

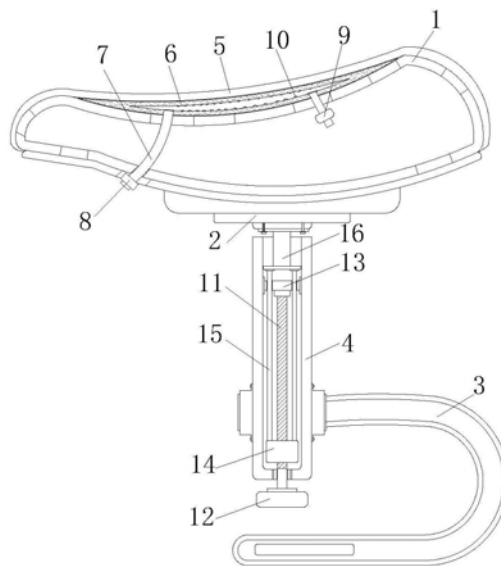
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种电动车鞍座及其连接机构

(57) 摘要

本发明涉及电动车相关组件技术领域,且公开了一种电动车鞍座及其连接机构,包括鞍座架、连接座和定位支架,所述鞍座架的底部通过螺栓与连接座相连接,鞍座架上包裹有外层垫,外层垫和鞍座架之间夹设有弹性气垫,弹性气垫的导气口处连接有延伸管,延伸管的末端延伸至鞍座架的外侧并安装有气密芯,弹性气垫的另一导气口处安装有稳压泄气阀。该电动车鞍座及其连接机构,能够针对不同使用人群进行有效调整,有效提高鞍座的适用性,稳压泄气阀的设计,弹性气垫内充入气压过高时进行主动泄气稳压,避免使用者坐在鞍座架上时过大冲击力导致弹性气垫过渡形变的情况,保障结构之间配合使用的稳定性。



1. 一种电动车鞍座及其连接机构,包括鞍座架、连接座和定位支架,其特征在于:所述鞍座架的底部通过螺栓与连接座相连接,鞍座架上包裹有外层垫,外层垫和鞍座架之间夹设有弹性气垫,弹性气垫的导气口处连接有延伸管,延伸管的末端延伸至鞍座架的外侧并安装有气密芯,弹性气垫的另一导气口处安装有稳压泄气阀,弹性气垫内腔的顶部和底部均设置有相互错开的橡胶突起;

定位支架设置在连接座的正下方,定位支架上设置有空心调节筒,垂直调节筒的内侧设置有垂直丝杆,垂直丝杆的一端贯穿垂直调节筒的底部一端并固定连接有旋转把手,垂直调节筒的内侧安装有轴承座,垂直丝杆的末端固定插接在轴承座的轴承内圈内,垂直丝杆上螺纹连接有滚珠螺母,滚珠螺母上对称安装有两个垂直延伸杆,两个垂直延伸杆的顶部一端均活动贯穿轴承座并固定连接有承重座,承重座的顶部一端通过螺栓与连接座相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电动车鞍座及其连接机构,其特征在于:所述定位支架的形状为U形,定位支架为弹性金属支架,所述定位支架的U形开口方向与鞍座架的座架头部相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种电动车鞍座及其连接机构,其特征在于:所述鞍座架的架体为镂空设计,外层垫将鞍座架完全包裹,外层垫与鞍座架之间组成用于安装弹性气垫空腔,外层垫采用柔性防水垫。

4. 根据权利要求1所述的一种电动车鞍座及其连接机构,其特征在于:所述弹性气垫采用软橡胶材质气垫,弹性气垫的形状与外层垫和鞍座架组成的空腔形状相适配,弹性气垫的初始状态为收缩状态。

5. 根据权利要求1所述的一种电动车鞍座及其连接机构,其特征在于:所述承重座、垂直调节筒、垂直丝杆和连接座的中心均位于同一垂直轴心线上。

6. 根据权利要求1所述的一种电动车鞍座及其连接机构,其特征在于:所述橡胶突起与弹性气垫为一体成型。

一种电动车鞍座及其连接机构

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车相关组件技术领域,具体为一种电动车鞍座及其连接机构。

背景技术

[0002] 电瓶车我们又称为电动车,它是由蓄电池(电瓶)提供电能,由电动机(直流、交流,串励、他励)驱动纯电动机动车辆。近年来,在我国得到了非常广泛的普及,电动车鞍座作为电动车组成的一部分,使用者通过电动车鞍座坐在电动车上,为了提高使用者的骑行舒适度,一般会在电动车鞍座上包裹弹性坐垫,避免鞍座上的钢构鞍座隔到使用者,电动车的销售使用是针对大众人群,为了保障大众人群的使用舒适性一般是采用较厚的弹性坐垫,保障鞍座使用的柔软性,但不同人群使用电动车对鞍座的弹性坐垫弹性要求也各不相同,现有的鞍座弹性坐垫不能有效的根据具体使用者使用要求而调节鞍座柔软度,还有电动车鞍座在安装时一般可以调整其使用高度,现有技术中鞍座架是通过夹持挤压的方式进行定位,需要多个操作步骤对其进行调整,操作过程需要较大的操作外力,不便于使用者的使用调整,因此发明人设计了一种电动车鞍座及其连接机构,针对不同适用人群来提高使用者的骑行舒适性。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种电动车鞍座及其连接机构,解决了电动车鞍座上的弹性坐垫不可调节的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种电动车鞍座及其连接机构,包括鞍座架、连接座和定位支架,所述鞍座架的底部通过螺栓与连接座相连接,鞍座架上包裹有外层垫,外层垫和鞍座架之间夹设有弹性气垫,弹性气垫的导气口处连接有延伸管,延伸管的末端延伸至鞍座架的外侧并安装有气密芯,弹性气垫的另一导气口处安装有稳压泄气阀,弹性气垫内腔的顶部和底部均设置有相互错开的橡胶突起。

[0007] 定位支架设置在连接座的正下方,定位支架上设置有空心调节筒,垂直调节筒的内侧设置有垂直丝杆,垂直丝杆的一端贯穿垂直调节筒的底部一端并固定连接有旋转把手,垂直调节筒的内侧安装有轴承座,垂直丝杆的末端固定插接在轴承座的轴承内圈内,垂直丝杆上螺纹连接有滚珠螺母,滚珠螺母上对称安装有两个垂直延伸杆,两个垂直延伸杆的顶部一端均活动贯穿轴承座并固定连接有承重座,承重座的顶部一端通过螺栓与连接座相连接。

[0008] 优选的,所述定位支架的形状为U形,定位支架为弹性金属支架,所述定位支架的U形开口方向与鞍座架的座架头部相对应,使得定位支架有效对鞍座架所传导的压力和车体传导的作用力进行吸收缓冲,保障使用者的使用舒适性。

[0009] 优选的,所述鞍座架的架体为镂空设计,外层垫将鞍座架完全包裹,外层垫与鞍座

架之间组成用于安装弹性气垫空腔,外层垫采用柔性防水垫。

[0010] 优选的,所述弹性气垫采用软橡胶材质气垫,弹性气垫的形状与外层垫和鞍座架组成的空腔形状相适配,弹性气垫的初始状态为收缩状态。

[0011] 优选的,所述承重座、垂直调节筒、垂直丝杆和连接座的中心均位于同一垂直轴心线上,保障鞍座架在受到外力挤压时外力稳定的向下进行传导缓冲。

[0012] 优选的,所述橡胶突起与弹性气垫为一体成型,橡胶突起的设计有效的增加弹性气垫在受到外界挤压形变时的内腔摩擦力,保障弹性气垫使用时的稳定性。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种电动车鞍座及其连接机构。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该电动车鞍座及其连接机构,通过在鞍座架上设置弹性气垫和气密芯,区别于传统的通过外层垫内填充弹性材料的结构方式,弹性气垫能够根据使用者的使用要求,通过气密芯和延伸管向弹性气垫内充入高压气体,弹性气垫在高压气流的挤压下向外扩充形变,从而有效的对外层垫进行支撑,增加鞍座架使用时的弹性,能够针对不同使用人群进行有效调整,有效提高鞍座的适用性,而橡胶突起的设置有效的避免弹性气垫在收缩状态时其内侧壁相互挤压摩擦,保障弹性气垫各个状态下使用的稳定性,而稳压泄气阀的设计,弹性气垫内充入气压过高时进行主动泄气稳压,避免使用者坐在鞍座架上时过大冲击力导致弹性气垫过渡形变的情况,保障结构之间配合使用的稳定性。

[0016] (2)、该电动车鞍座及其连接机构,通过设置空心调节筒、垂直丝杆、滚珠螺母和垂直延伸杆相互配合,在设备使用时,通过对旋转把手的旋转带动垂直丝杆活动,垂直丝杆的旋转活动通过滚珠螺母转换成垂直高度上的活动,从而使得滚珠螺母带动两个垂直延伸杆对承重座调节,进而使得承重座通过连接座带动鞍座架进行高度上的调节,区别于传统挤压定位调节鞍座的方式,大大的降低了使用者的使用调节强度,便于使用者的调节使用。

[0017] (3)、该电动车鞍座及其连接机构,通过设置定位支架对空心调节筒进行支撑,定位支架的U形设计,有效的对空心调节筒及车体所传导的压力进行弹性衔接,区别于传统的刚性结构连接,增加电动车机构之间连接的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为本发明示意图。

[0020] 图中:1鞍座架、2连接座、3定位支架、4空心调节筒、5外层垫、6弹性气垫、7延伸管、8气密芯、9稳压泄气阀、10橡胶突起、11垂直丝杆、12旋转把手、13轴承座、14滚珠螺母、15垂直延伸杆、16承重座。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1-2所示,本发明提供一种技术方案:一种电动车鞍座及其连接机构,包括鞍

座架1、连接座2和定位支架3,鞍座架1的底部通过螺栓与连接座2相连接,鞍座架1上包裹有外层垫5,外层垫5和鞍座架1之间夹设有弹性气垫6,弹性气垫6的导气口处连接有延伸管7,延伸管7的末端延伸至鞍座架1的外侧并安装有气密芯8,弹性气垫6的另一导气口处安装有稳压泄气阀9,稳压泄气阀9的泄气压力值为弹性气垫6的临界形变气压值,弹性气垫6内腔的顶部和底部均设置有相互错开的橡胶突起10,定位支架3的形状为U形,定位支架3为弹性金属支架,定位支架3的U形开口方向与鞍座架1的座架头部相对应,使得定位支架3有效对鞍座架1所传导的压力和车体传导的作用力进行吸收缓冲,保障使用者的使用舒适性,鞍座架1的架体为镂空设计,外层垫5将鞍座架1完全包裹,外层垫5与鞍座架1之间组成用于安装弹性气垫6空腔,外层垫5采用柔性防水垫,弹性气垫6采用软橡胶材质气垫,弹性气垫6的形状与外层垫5和鞍座架1组成的空腔形状相适配,弹性气垫6的初始状态为收缩状态,橡胶突起10与弹性气垫6为一体成型,橡胶突起10的设计有效的增加弹性气垫6在受到外界挤压形变时的内腔摩擦力,保障弹性气垫6使用时的稳定性。

[0023] 定位支架3设置在连接座2的正下方,定位支架3上设置有空心调节筒4,垂直调节筒4的内侧设置有垂直丝杆11,垂直丝杆11的一端贯穿垂直调节筒4的底部一端并固定连接于旋转把手12,垂直调节筒4的内侧安装有轴承座13,垂直丝杆11的末端固定插接在轴承座13的轴承内圈内,垂直丝杆11上螺纹连接有滚珠螺母14,滚珠螺母14上对称安装有两个垂直延伸杆15,两个垂直延伸杆15的顶部一端均活动贯穿轴承座13并固定连接于承重座16,承重座16的顶部一端通过螺栓与连接座2相连接,承重座16、垂直调节筒4、垂直丝杆11和连接座2的中心均位于同一垂直轴心线上,保障鞍座架1在受到外力挤压时外力稳定的向下进行传导缓冲。

[0024] 综上所述,弹性气垫6能够根据使用者的使用要求,通过气密芯8和延伸管7向弹性气垫6内充入高压气体,弹性气垫6在高压气流的挤压下向外扩充形变,从而有效的对外层垫5进行支撑,增加鞍座架1使用时的弹性,能够针对不同使用人群进行有效调整,有效提高鞍座的适用性,而橡胶突起10的设置有效的避免弹性气垫6在收缩状态时其内侧壁相互挤压摩擦,保障弹性气垫6各个状态下使用的稳定性,而稳压泄气阀9的设计,弹性气垫6内充入气压过高时进行主动泄气稳压,避免使用者坐在鞍座架1上时过大冲击力导致弹性气垫6过渡形变的情况,在设备需要调整鞍座架1的使用高度时,通过对旋转把手12的旋转带动垂直丝杆11活动,垂直丝杆11的旋转活动通过滚珠螺母14转换成垂直高度上的活动,从而使得滚珠螺母14带动两个垂直延伸杆15对承重座16调节,进而使得承重座16通过连接座2带动鞍座架1进行高度上的调节,区别于传统挤压定位调节鞍座的方式,大大的降低了使用者的使用调节强度,便于使用者的调节使用。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个引用结构”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以

理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

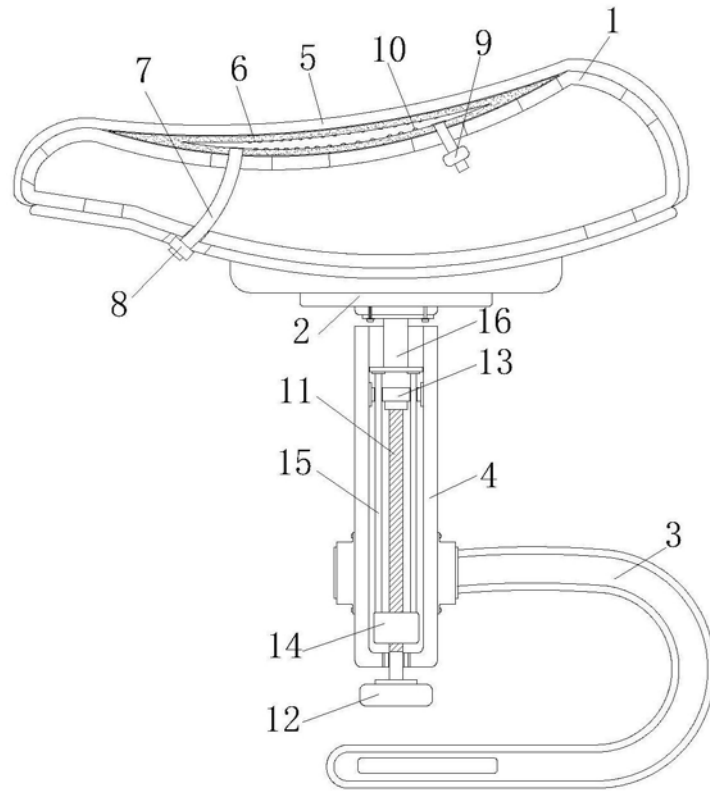


图1

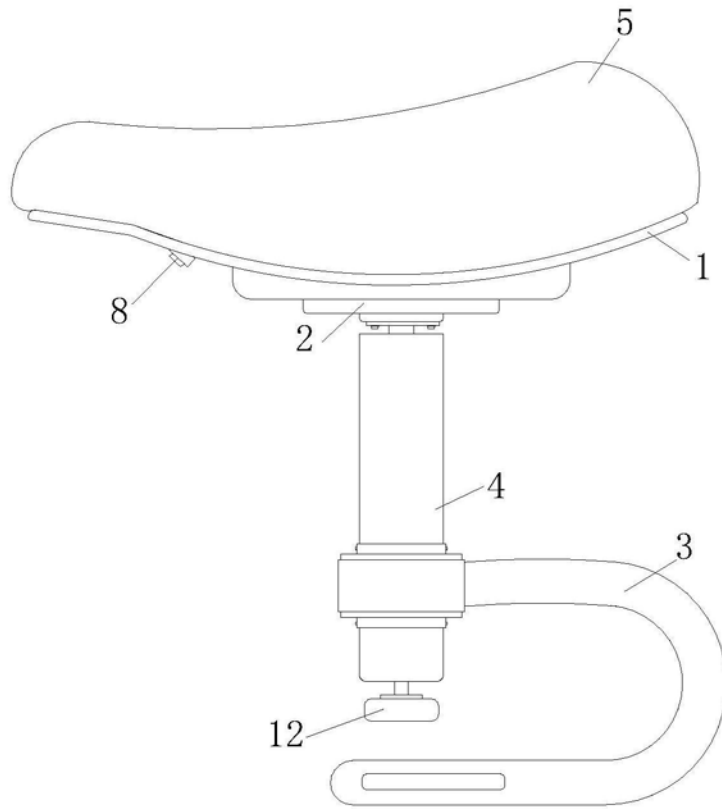


图2