



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212047149 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020687276.2

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 富顺县华盛汽车零部件有限公司

地址 610000 四川省自贡市富顺县自贡晨光科技园区综合加工区

(72) 发明人 张华 张烁

(51) Int. Cl.

B60R 11/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

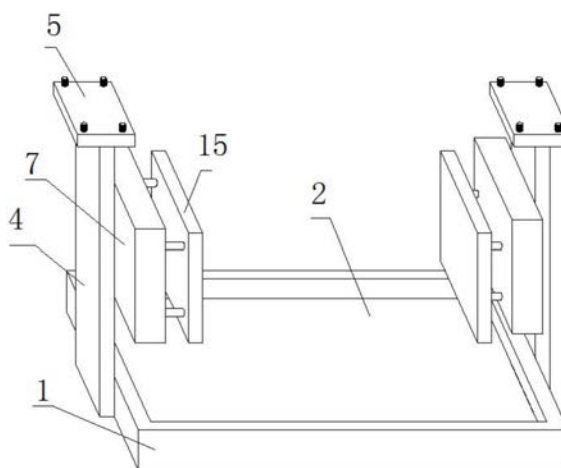
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

新能源汽车用连接组件安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车用连接组件安装结构,包括悬挂座,所述悬挂座的顶部可脱离活动卡装有连接组件本体,所述悬挂座的两侧均固定安装有悬挂杆,两个悬挂杆相互靠近的一侧均固定安装有安装板,两个安装板相互靠近的一侧均开设有矩形槽,两个矩形槽相互靠近的一侧均转动安装有丝杆,两个丝杆的外侧均螺纹连接有螺纹块,两个螺纹块相互靠近的一侧均固定安装有压板,两个压板均位于两个安装板相互靠近的一侧,两个压板相互靠近的一侧均固定安装有保护垫。本实用新型两个压板之间的距离可以根据实际需求进行调节,能够适应不同尺寸的连接组件本体,适用范围广,连接组件本体的安装稳定性高。



1. 一种新能源汽车用连接组件安装结构,包括悬挂座(1),其特征在于:所述悬挂座(1)的顶部可脱离活动卡装有连接组件本体,所述悬挂座(1)的两侧均固定安装有悬挂杆(4),两个悬挂杆(4)相互靠近的一侧均固定安装有安装板(7),两个安装板(7)相互靠近的一侧均开设有矩形槽(8),两个矩形槽(8)相互靠近的一侧均转动安装有丝杆(10),两个丝杆(10)的外侧均螺纹连接有螺纹块(11),两个螺纹块(11)相互靠近的一侧均固定安装有压板(15),两个压板(15)均位于两个安装板(7)相互靠近的一侧,两个压板(15)相互靠近的一侧均固定安装有保护垫(16),两个保护垫(16)相互靠近的一侧分别和连接组件本体的两侧紧密夹持,两个压板(15)的顶部均转动安装有上压板(19),两个上压板(19)的底部均和连接组件本体的顶部紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的新能源汽车用连接组件安装结构,其特征在于:所述悬挂座(1)的顶部中心位置开设有和连接组件本体相匹配的连接组件放置槽(2),所述连接组件放置槽(2)的底部内壁上固定安装有缓冲垫(3),连接组件本体的底部延伸至连接组件放置槽(2)的内部并和缓冲垫(3)的顶部紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的新能源汽车用连接组件安装结构,其特征在于:两个悬挂杆(4)的顶部均固定安装有顶座(5),所述顶座(5)的底部螺纹连接有呈矩阵排列的四个安装螺栓(6),四个安装螺栓(6)的顶部均贯穿顶座(5)的底部并均延伸至顶座(5)的上方。

4. 根据权利要求1所述的新能源汽车用连接组件安装结构,其特征在于:两个悬挂杆(4)相互靠近的一侧均转动安装有紧轴(9),两个丝杆(10)相互远离的一端分别贯穿两个矩形槽(8)相互远离的一侧内壁并分别延伸至两个安装板(7)相互远离的一侧,且两个丝杆(10)相互远离的一端分别和两个紧轴(9)相互靠近的一端固定安装,两个紧轴(9)相互远离的一端分别贯穿两个悬挂杆(4)相互靠近的一侧并分别延伸至两个悬挂杆(4)相互远离的一侧,且两个紧轴(9)相互远离的一端均固定安装有紧钮。

5. 根据权利要求1所述的新能源汽车用连接组件安装结构,其特征在于:两个压板(15)的顶部均转动安装有转轴(17),两个转轴(17)分别和两个上压板(19)固定安装,两个压板(15)的顶部均固定安装有压紧弹簧(18),两个压紧弹簧(18)的顶部分别和两个上压板(19)的底部固定安装,所述螺纹块(11)的一侧固定安装有对称设置的两个支板(14),两个支板(14)的一侧均和压板(15)的一侧固定安装,所述安装板(7)的一侧固定安装有呈矩阵排列的四个限位座(12),四个限位座(12)的一侧均滑动安装有限位柱(13),四个限位柱(13)的一端均和压板(15)的一侧固定安装。

## 新能源汽车用连接组件安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装结构,尤其涉及一种新能源汽车用连接组件安装结构。

### 背景技术

[0002] 新能源汽车是指采用非常规的车用燃料作为动力来源(或使用常规的车用燃料、采用新型车载动力装置),综合车辆的动力控制和驱动方面的先进技术,形成的技术原理先进、具有新技术、新结构的汽车,新能源汽车包括四大类型混合动力电动汽车(HEV)、纯电动汽车(BEV,包括太阳能汽车)、燃料电池电动汽车(FCEV)、其他新能源(如超级电容器、飞轮等高效储能器)汽车等。

[0003] 现有的新能源汽车的连接组件多数采用螺栓固定安装在新能源汽车底盘上的方式,对连接组件进行维护时需要拆卸几组螺栓才能完成底座和连接组件的分离工作,维护连接组件的步骤过多,维护连接组件的效率低,所以我们提出了新能源汽车用连接组件安装结构,用以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种方便安装连接组件,维护连接组件效率高的新能源汽车用连接组件安装结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种新能源汽车用连接组件安装结构,包括悬挂座,所述悬挂座的顶部可脱离活动卡装有连接组件本体,所述悬挂座的两侧均固定安装有悬挂杆,两个悬挂杆相互靠近的一侧均固定安装有安装板,两个安装板相互靠近的一侧均开设有矩形槽,两个矩形槽相互靠近的一侧均转动安装有丝杆,两个丝杆的外侧均螺纹连接有螺纹块,两个螺纹块相互靠近的一侧均固定安装有压板,两个压板均位于两个安装板相互靠近的一侧,两个压板相互靠近的一侧均固定安装有保护垫,两个保护垫相互靠近的一侧分别和连接组件本体的两侧紧密夹持,两个压板的顶部均转动安装有上压板,两个上压板的底部均和连接组件本体的顶部紧密贴合。

[0007] 为了实现连接组件本体的初步定位工作,所述悬挂座的顶部中心位置开设有和连接组件本体相匹配的连接组件放置槽,所述连接组件放置槽的底部内壁上固定安装有缓冲垫,连接组件本体的底部延伸至连接组件放置槽的内部并和缓冲垫的顶部紧密贴合。

[0008] 为了方便实现将悬挂座稳定安装在新能源汽车内部的目的,两个悬挂杆的顶部均固定安装有顶座,所述顶座的底部螺纹连接有呈矩阵排列的四个安装螺栓,四个安装螺栓的顶部均贯穿顶座的底部并均延伸至顶座的上方。

[0009] 为了便于稳定的对连接组件本体进行夹持并限位,两个悬挂杆相互靠近的一侧均转动安装有紧轴,两个丝杆相互远离的一端分别贯穿两个矩形槽相互远离的一侧内壁并分别延伸至两个安装板相互远离的一侧,且两个丝杆相互远离的一端分别和两个紧轴相互靠近的一端固定安装,两个紧轴相互远离的一端分别贯穿两个悬挂杆相互靠近的一侧并分别

延伸至两个悬挂杆相互远离的一侧,且两个紧轴相互远离的一端均固定安装有紧钮。

[0010] 为了对夹紧过后的连接组件本体的顶部进行进一步的夹紧工作,两个压板的顶部均转动安装有转轴,两个转轴分别和两个上压板固定安装,两个压板的顶部均固定安装有压紧弹簧,两个压紧弹簧的顶部分别和两个上压板的底部固定安装,所述螺纹块的一侧固定安装有对称设置的两个支板,两个支板的一侧均和压板的一侧固定安装,所述安装板的一侧固定安装有呈矩阵排列的四个限位座,四个限位座的一侧均滑动安装有限位柱,四个限位柱的一端均和压板的一侧固定安装。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型能够实现较好的安装效果;通过设置的两个悬挂杆、两个顶座和多个安装螺栓,能够很好的将悬挂座安装在新能源汽车的内部,在连接组件放置槽的底部内壁上设置的缓冲垫,可以很好的起到为连接组件本体缓冲的目的,起到保护连接组件本体的作用,两个压板可以在两个紧轴的作用下向相互靠近的一侧进行横向移动,两个压板之间的距离可以根据实际需求进行调节,能够适应不同尺寸的连接组件本体,适用范围广,连接组件本体的安装稳定性高。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述新能源汽车用连接组件安装结构的部分结构立体图;

[0014] 图2是本实用新型所述新能源汽车用连接组件安装结构的结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型所述新能源汽车用连接组件安装结构的图2中A部分结构放大示意图。

[0016] 图中:1-悬挂座,2-连接组件放置槽,3-缓冲垫,4-悬挂杆,5-顶座,6-安装螺栓,7-安装板,8-矩形槽,9-紧轴,10-丝杆,11-螺纹块,12-限位座,13-限位柱,14-支板,15-压板,16-保护垫,17-转轴,18-压紧弹簧,19-上压板。

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 如图1-图3所示,本实用新型新能源汽车用连接组件安装结构,包括悬挂座1,悬挂座1的顶部可脱离活动卡装有连接组件本体,为了实现连接组件本体的初步定位工作,悬挂座1的顶部中心位置开设有和连接组件本体相匹配的连接组件放置槽2,连接组件放置槽2的底部内壁上固定安装有缓冲垫3,连接组件本体的底部延伸至连接组件放置槽2的内部并和缓冲垫3的顶部紧密贴合,为了方便实现将悬挂座1稳定安装在新能源汽车内部的目的,两个悬挂杆4的顶部均固定安装有顶座5,顶座5的底部螺纹连接有呈矩阵排列的四个安装螺栓6,四个安装螺栓6的顶部均贯穿顶座5的底部并均延伸至顶座5的上方,悬挂座1的两侧均固定安装有悬挂杆4,两个悬挂杆4相互靠近的一侧均固定安装有安装板7,两个安装板7相互靠近的一侧均开设有矩形槽8,两个矩形槽8相互靠近的一侧均转动安装有丝杆10,两个丝杆10的外侧均螺纹连接有螺纹块11,两个螺纹块11相互靠近的一侧均固定安装有压板15,两个压板15均位于两个安装板7相互靠近的一侧,两个压板15相互靠近的一侧均固定安装有保护垫16,两个保护垫16相互靠近的一侧分别和连接组件本体的两侧紧密夹持,两个压板15的顶部均转动安装有上压板19,两个上压板19的底部均和连接组件本体的顶部紧密

贴合,为了便于稳定的对连接组件本体进行夹持并限位,两个悬挂杆4相互靠近的一侧均转动安装有紧轴9,两个丝杆10相互远离的一端分别贯穿两个矩形槽8相互远离的一侧内壁并分别延伸至两个安装板7相互远离的一侧,且两个丝杆10相互远离的一端分别和两个紧轴9相互靠近的一端固定安装,两个紧轴9相互远离的一端分别贯穿两个悬挂杆4相互靠近的一侧并分别延伸至两个悬挂杆4相互远离的一侧,且两个紧轴9相互远离的一端均固定安装有紧钮,为了对夹紧过后的连接组件本体的顶部进行进一步的夹紧工作,两个压板15的顶部均转动安装有转轴17,两个转轴17分别和两个上压板19固定安装,两个压板15的顶部均固定安装有压紧弹簧18,两个压紧弹簧18的顶部分别和两个上压板19的底部固定安装,螺纹块11的一侧固定安装有对称设置的两个支板14,两个支板14的一侧均和压板15的一侧固定安装,安装板7的一侧固定安装有呈矩阵排列的四个限位座12,四个限位座12的一侧均滑动安装有限位柱13,四个限位柱13的一端均和压板15的一侧固定安装。

[0019] 图2还示出了设于两个悬挂杆4一侧的两个紧钮,当紧钮转动时,可以实现两个丝杆10的转动,进而将两个丝杆10的转动转化为两个螺纹块11的横向移动,这样设置的目的是为了提供可操作性,降低操作难度,从而实现连接组件本体的夹持安装的目的,这在图1中没有示出,图1的主要目的是为了描绘整体的空间结构,各个部件之间不会产生干扰,在安装板7和压板15之间采用了限位座12和限位柱13的连接组件,限位柱13可以在限位座12的内部进行伸缩,这样设置的目的是为了使得压板15的位置更加稳定。

[0020] 如图1-图3所示,需要进行连接组件本体的安装工作时,将连接组件放置在连接组件放置槽2的内部,和缓冲垫3的顶部紧密贴合,同时旋动两个紧钮,使两个紧轴9同时进行转动,由于两个紧轴9和两个丝杆10固定安装,因此,两个丝杆10可以跟随两个紧轴9进行转动,由于两个丝杆10和两个螺纹块11螺纹连接,当两个丝杆11转动时,可以将两个丝杆10的转动转化为两个螺纹块11的横向移动,两个压板15可以在两个螺纹块11的作用下向相互靠近的一侧进行横向移动,当两个紧钮不能再被转动时,两个压板15夹持住连接组件本体的两侧,此时,两个上压板19的底部均和连接组件本体的顶部紧密贴合,两个压板15之间的距离可以根据实际需求进行调节,能够适应不同尺寸的连接组件本体,适用范围广,连接组件本体的安装稳定性高。

[0021] 当两个压板15和连接组件本体的两侧紧密贴合时,两个上压板19的底部也刚好和连接组件本体的顶部紧密贴合。

[0022] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

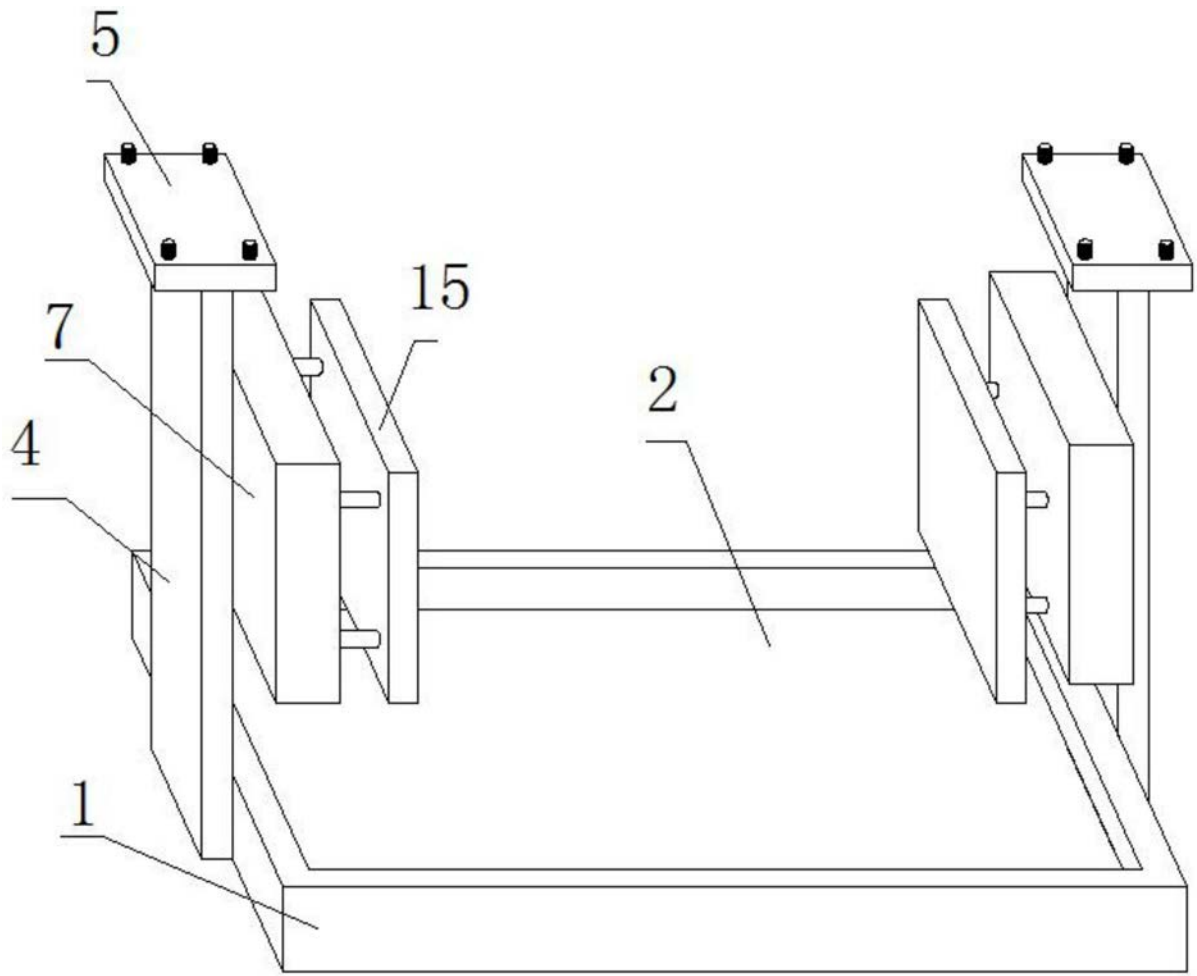


图1

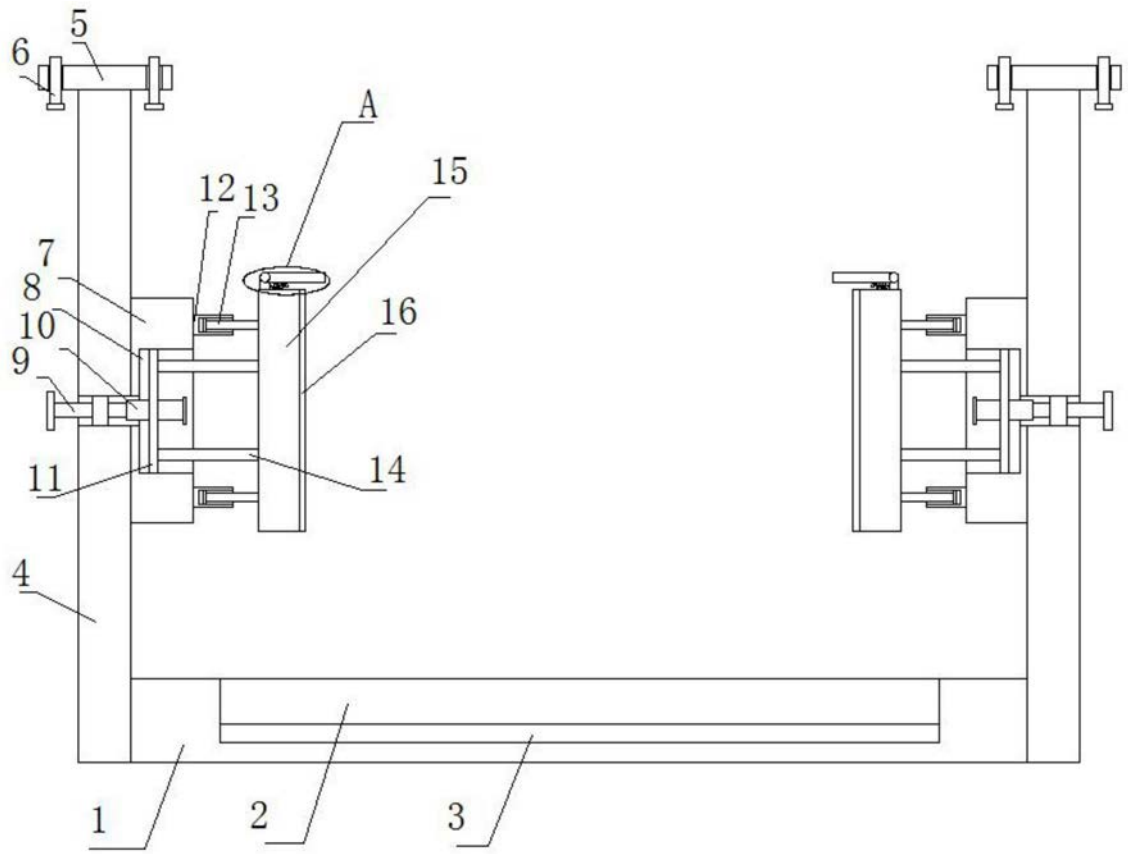


图2

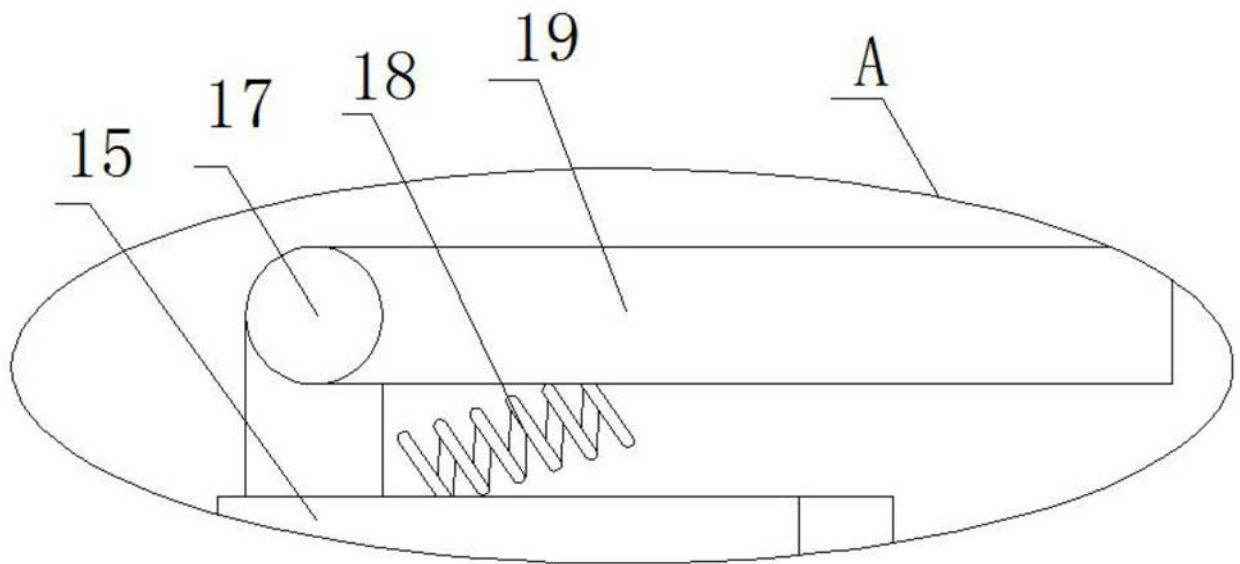


图3