(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113183728 A
(43)申请公布日 2021.07.30

(21)申请号 202110652870.7

(22)申请日 2021.06.11

(71)申请人 安徽英泰曼特电子有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市弋江区芜湖高新技术产业开发区科技产业园2号楼16层

(72)发明人 沈强 张荣杰 崔壮壮

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107
代理人 朱圣荣

(51)Int.Cl.
B60J 1/17(2006.01)
E05F 15/697(2015.01)
H02K 5/22(2006.01)

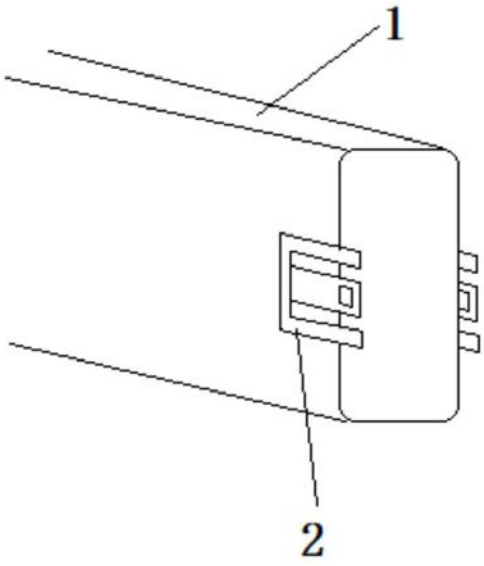
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车摇窗接插件结构

(57)摘要

本发明揭示了一种汽车摇窗接插件结构，摇窗电机总成上设有连接插口，所述连接插口底部的设有电连接部件，所述电连接部件连接电机，所述连接插口端部的两侧设有卡口，所述插接头包括安装座、位于安装座一侧的线束对接插头、位于安装座另一点的PCB插片，所述安装座的两侧设有与卡口配合的卡扣，所述PCB插片与连接插口内的电连接部件配合。本发明的优点在于结构简单，方便制作，有利于降低企业的运行成本，安装方便，插接固定，一定安装到位，可以有效提升生产效率。



CN 113183728 A

1.一种汽车摇窗接插件结构,摇窗电机总成上设有连接插口,所述连接插口底部的设有电连接部件,所述电连接部件连接电机,其特征在于:所述连接插口端部的两侧设有卡口,所述插接头包括安装座、位于安装座一侧的线束对接插头、位于安装座另一点的PCB插片,所述安装座的两侧设有与卡口配合的卡扣,所述PCB插片与连接插口内的电连接部件配合。

2.根据权利要求1所述的汽车摇窗接插件结构,其特征在于:所述PCB插片一侧设有电机插片包胶,所述电机插片包胶的端部设有用于与电机连接的U型插片端子。

3.根据权利要求2所述的汽车摇窗接插件结构,其特征在于:所述U型插片端子、PCB插片在安装座内与线束对接插头的插口电连接。

一种汽车摇窗接插件结构

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件技术领域，尤其涉及汽车接插件技术。

背景技术

[0002] 现有技术中一般的汽车摇窗电机的插接件与电机腔体连接地方的凸起卡扣为高梯形，且只有一个卡点，存在卡接不到位或者松动的情况出现。汽车摇窗电机的插接件与电机腔体在用螺钉链接，螺钉链接存在浪费人力物力，且螺栓孔经过多次安装后存在滑牙现象，有一定的松脱隐患。特别是车汽车上电子元器件的工作环境差，不仅需要适应不同的温差造成的热胀冷缩，而且长期经受颠簸，若接插件连接不可能，会导致汽车电信号传递受阻，影响车辆电器系统工作的稳定性。此外，目前的接插件结构安装螺栓孔为塑料结构，电机在出现异常需要更换模块时，拆装或者扭力不当时容易在成螺栓孔滑牙、失效。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是实现一种连接稳定可靠的汽车摇窗接插件结构。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用的技术方案为：一种汽车摇窗接插件结构，摇窗电机总成上设有连接插口，所述连接插口底部的设有电连接部件，所述电连接部件连接电机，所述连接插口端部的两侧设有卡口，所述插接头包括安装座、位于安装座一侧的线束对接插头、位于安装座另一点的PCB插片，所述安装座的两侧设有与卡口配合的卡扣，所述PCB插片与连接插口内的电连接部件配合。

[0005] 所述PCB插片一侧设有电机插片包胶，所述电机插片包胶的端部设有用于与电机连接的U型插片端子。

[0006] 所述U型插片端子、PCB插片在安装座内与线束对接插头的插口电连接。

[0007] 本发明的优点在于结构简单，方便制作，有利于降低企业的运行成本，安装方便，插接固定，一定安装到位，可以有效提升生产效率。

附图说明

[0008] 下面对本发明说明书中每幅附图表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0009] 图1为电机部分局部示意图；

[0010] 图2为插接件结构示意图；

[0011] 上述图中的标记均为：1、连接插口；2、卡口；3、线束对接插头；4、卡扣；5、安装座；6、PCB插片；7、电机插片包胶；7、U型插片端子。

具体实施方式

[0012] 下面对照附图，通过对实施例的描述，本发明的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本发明的发明构思、技术

方案有更完整、准确和深入的理解。

[0013] 将插接件与电机本体做成两个相互插接的结构，摇窗电机总成上设有连接插口1，连接插口1为一个一端开口的凹陷结构，在连接插口1的底部设有电连接部件，这些电连接部件用于连接电机总成上的控制部件，连接插口1端部的两侧设有卡口2。

[0014] 插接头包括安装座5、位于安装座5一侧的线束对接插头3、位于安装座 5另一点的PCB插片6、以及位于PCB插片6一侧的U型插片端子8，U型插片端子8裸露在外面的部分(仅留出端部与电机连接)通过电机插片包胶7包裹， U型插片端子8用于连接电机的电极为电机供电。

[0015] 安装座5的两侧设有与卡口2配合的卡扣4，PCB插片6与连接插口1 内的电连接部件配合，实现插接件与电机总成电连接部件的电连接，用于获取电机的参数，以及向电机发出控制信号，U型插片端子8、PCB插片6在安装座 5内与线束对接插头3的插口电连接。对接插件与电机腔体配合采用卡扣4设计，插接固定，一定安装到位，可以有效提升生产效率，并且对接插件进行设计优化，取消突出安装点，节省材料，可以有效降低企业的运行成本。

[0016] 上述接插件结构安装到电机腔体时，相较于目前的连接结构能够节省2 颗螺栓和人工装配，电机墙体在拆装过程中没有遭到螺栓破坏，可以多次使用，接插件一次安装到位，效率可提升80％以上。

[0017] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

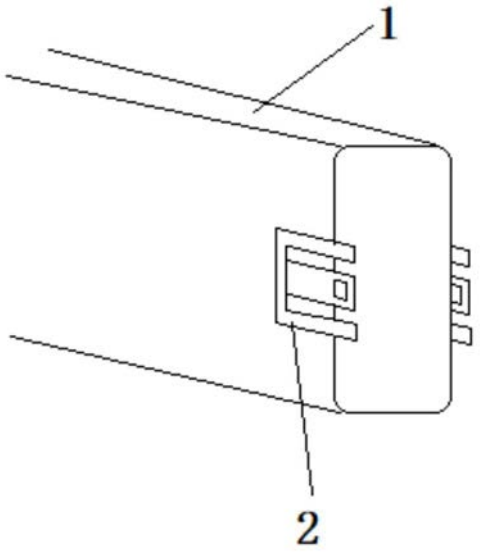


图1

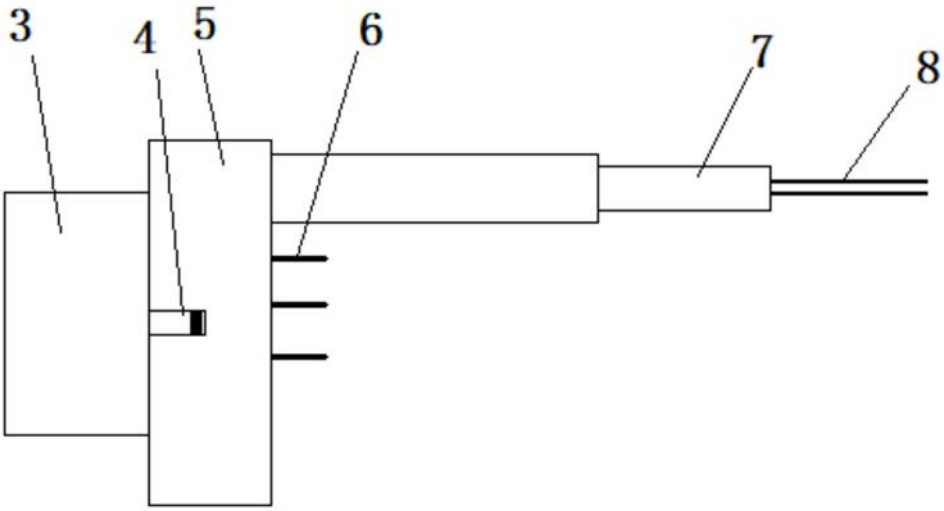


图2