



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218386068 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222716615.7

(22) 申请日 2022.10.14

(73) 专利权人 柳州赛克科技发展有限公司
地址 545616 广西壮族自治区柳州市鱼峰
区车园横二路1号

(72) 发明人 徐飞儿 李应优 黄鑫广 江铭
刘志军

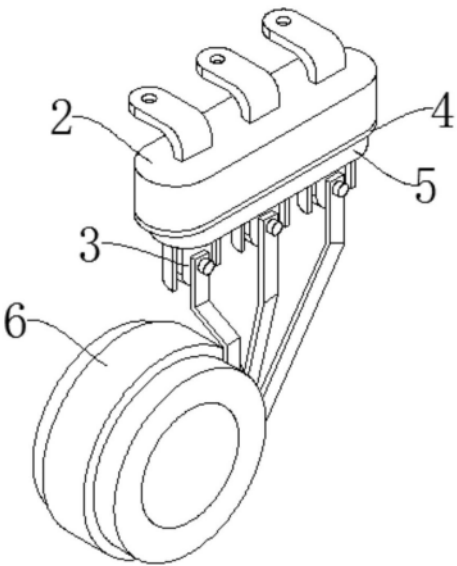
(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 李秀影

(51) Int.Cl.
H01R 13/719 (2011.01)
H01R 13/66 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种集成磁环的高压连接器

(57) 摘要
本实用新型公开了一种集成磁环的高压连接器,属于高压连接器技术领域,包括磁环,所述磁环内设有连接器,所述磁环环绕设置在连接器上;所述磁环的外侧设有壳体,所述连接器的上半段设在壳体内,所述壳体通过注塑一体成型,所述壳体的底端一体成型有圆角矩形柱体凸起,所述壳体的底端设有第一密封环和第二密封环,所述第一密封环位于第二密封环的上方,所述连接器上设有螺孔。该集成磁环的高压连接器,方便装配,提高了密封性。



1. 一种集成磁环的高压连接器,包括磁环(7),其特征在于:所述磁环(7)内设有连接器(3),所述磁环(7)环绕设置在连接器(3)上;

所述磁环(7)的外侧设有壳体(2),所述连接器(3)的上半段设在壳体(2)内,所述壳体(2)通过注塑一体成型。

2. 根据权利要求1所述的一种集成磁环的高压连接器,其特征在于:所述壳体(2)的底端一体成型有圆角矩形柱体凸起。

3. 根据权利要求2所述的一种集成磁环的高压连接器,其特征在于:所述壳体(2)的底端设有第一密封环(4)和第二密封环(5),所述第一密封环(4)位于第二密封环(5)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种集成磁环的高压连接器,其特征在于:所述连接器(3)上设有螺孔。

5. 根据权利要求1所述的一种集成磁环的高压连接器,其特征在于:所述壳体(2)的下方设有电机(6),所述电机(6)通过螺栓与连接器(3)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种集成磁环的高压连接器,其特征在于:所述磁环(7)位于连接器(3)远离电机(6)的一端。

一种集成磁环的高压连接器

技术领域

[0001] 本实用新型属于高压连接器技术领域，具体涉及一种集成磁环的高压连接器。

背景技术

[0002] 混动系统中，电控与变速箱通过高压连接器实现连通，高压连接器主要负责高压电流的传输。现有的主流技术为：三相铜排两端以螺栓紧固的方式分别连接功率模块和连接器，传递二者之间的电流，磁环作为单独的零件环绕在三相铜排与连接器之间对流经三相铜排的电流进行滤波，连接器的另一端通过螺栓连接电机，此技术在装配过程中易出现磁环漏装或螺栓漏装的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种集成磁环的高压连接器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种集成磁环的高压连接器，包括磁环，所述磁环内设有连接器，所述磁环环绕设置在连接器上；

[0005] 所述磁环的外侧设有壳体，所述连接器的上半段设在壳体内，所述壳体通过注塑一体成型。

[0006] 在进一步的实施例中，所述壳体的底端一体成型有圆角矩形柱体凸起。

[0007] 在进一步的实施例中，所述壳体的底端设有第一密封环和第二密封环，所述第一密封环位于第二密封环的上方。

[0008] 在进一步的实施例中，所述连接器上设有螺孔。

[0009] 在进一步的实施例中，所述壳体的下方设有电机，所述电机通过螺栓与连接器连接。

[0010] 在进一步的实施例中，所述磁环位于连接器远离电机的一端。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该集成磁环的高压连接器，通过设置壳体、连接器与磁环，将连接器通过注塑方式与磁环结合为一个零件，在不影响电流滤波功能的同时，避免出现磁环漏装或螺栓漏装的情况，因磁环、连接器合并为一个部件，与传统工艺相比，安装螺栓从九颗缩减为六颗，有效减少电弧风险，并精简装配步骤。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的三相铜排、壳体、磁环与连接器结合的剖面图。

[0014] 图中：2、壳体；3、连接器；4、第一密封环；5、第二密封环；6、电机；7、磁环。

具体实施方式

[0015] 在下文的描述中，给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理

解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0016] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种集成磁环的高压连接器,下面将结合附图对该集成磁环的高压连接器做详细介绍。

[0017] 实施例1

[0018] 一种集成磁环的高压连接器,磁环7,磁环7内设有连接器3,磁环7环绕设置在连接器3上;

[0019] 磁环7的外侧设有壳体2,壳体2为绝缘塑料材质,连接器3的上半段设在壳体2内,壳体2通过注塑一体成型。

[0020] 在本实施方式中,具体使用流程如下:将磁环7通过注塑方式与连接器3结合为一个零件,在不影响电流滤波功能的同时,避免出现磁环7漏装或螺栓漏装的情况,因磁环7、连接器3合并为一个部件,与传统工艺相比,安装螺栓从九颗缩减为六颗,有效减少电弧风险,并精简装配步骤。

[0021] 实施例2

[0022] 在实施例1的基础上,壳体2的底端一体成型有圆角矩形柱体凸起。

[0023] 壳体2的底端设有第一密封环4和第二密封环5,第一密封环4位于第二密封环5的上方,第一密封环4能够保证电机控制器与连接器3之间的密封性,第二密封环5能够保证电机6与连接器3之间的密封性,进而能够对外部的水汽、灰尘进行阻挡。

[0024] 连接器3上设有螺孔。

[0025] 壳体2的下方设有电机6,电机6通过螺栓与连接器3连接。

[0026] 磁环7位于连接器3远离电机6的一端。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

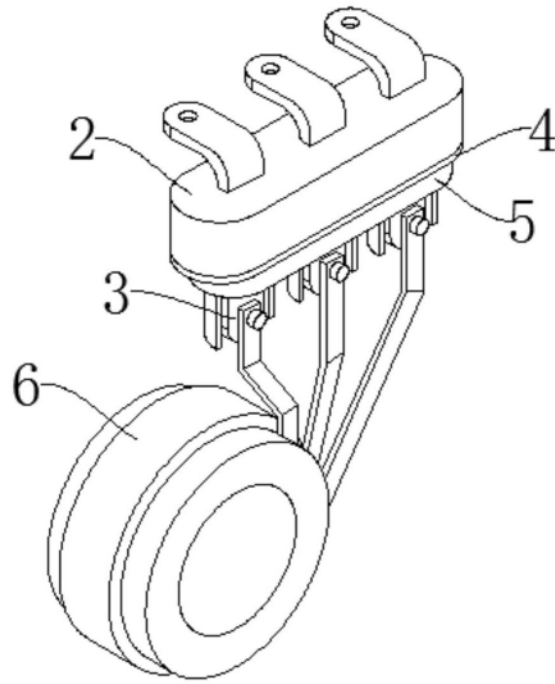


图1

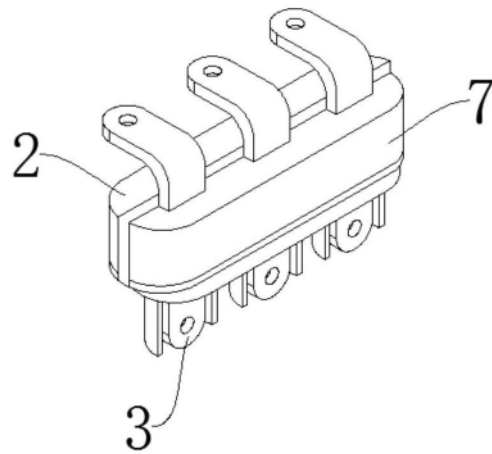


图2