(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218732143 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222899501.0

(22)申请日 2022.11.01

(73)专利权人 广东泰伟康电气技术有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇沙头社区南区鼠山路9号一楼101

(72)发明人 师文武 陈玉磊 徐刚

(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 朱兴明

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)

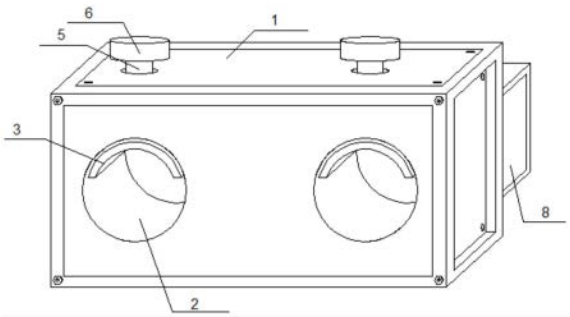
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有防松结构的高压接线端子

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防松结构的高压接线端子，包括端子导体、安装孔、螺栓、连接杆、防松座和夹持片，所述端子导体的一侧面上安装有防松座，所述防松座上设置有限位孔，所述端子导体上开设有两组安装孔，所述安装孔贯穿端子导体且与限位孔连通，所述限位孔的孔道内放置有夹持片，所述防松座内安装有弹簧，所述弹簧的另一端与夹持片连接，本实用新型，能够对限位孔内的连接线进行夹持固定，使得连接线在连接高压接线端子时更加牢固稳定，避免了高压接线端子接口松动的问题。



CN 218732143 U

1.一种具有防松结构的高压接线端子,包括端子导体(1)、安装孔(2)、螺栓(5)、连接杆(7)、防松座(8)和夹持片(10),其特征在于:所述端子导体(1)的一侧面上安装有防松座(8),所述防松座(8)上设置有限位孔(9),所述端子导体(1)上开设有两组安装孔(2),所述安装孔(2)贯穿端子导体(1)且与限位孔(9)连通,所述限位孔(9)的孔道内放置有夹持片(10),所述防松座(8)内安装有弹簧(11),所述弹簧(11)的另一端与夹持片(10)连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述端子导体(1)的正上方开设有螺纹孔(4),所述螺纹孔(4)内螺纹安装有螺栓(5),所述螺栓(5)位于端子导体(1)外的一端安装有螺母(6),所述螺栓(5)的另一端与安装孔(2)壁道内放置的固定片(3)连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述螺栓(5)与安装孔(2)壁道内放置的固定片(3)之间转动安装有连接杆(7)。

4.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述端子导体(1)上开设的安装孔(2)和防松座(8)上开设的限位孔(9)直径相同。

5.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述防松座(8)内安装的弹簧(11)穿过防松座(8)上设置的限位孔(9)壁道。

6.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述端子导体(1)和防松座(8)的材质为铜导体。

7.根据权利要求1所述的一种具有防松结构的高压接线端子,其特征在于:所述限位孔(9)孔道内放置的夹持片(10)为两组且位置相对应。

一种具有防松结构的高压接线端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及具有防松结构的高压接线端子技术领域，具体是一种具有防松结构的高压接线端子。

背景技术

[0002] 接线端子就是用于实现电气连接的一种配件产品，随着工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确，接线端子的用量逐渐上涨，接线端子的使用范围越来越多，而且种类也越来越多。

[0003] 经检索，中国实用新型专利CN203192952U公开了一种高压接线端子结构，包括高压导体和绝缘底座，高压导体包括顶端的安装定位部和尾端的接线部，在安装定位部的尾端设置凸台并形成定位台阶，在定位台阶的上方、安装定位部上设置定位卡槽，绝缘底座注塑在凸台和定位卡槽的外面，绝缘底座凸出的定位卡块嵌套在定位卡槽里面实现周向定位，绝缘底座凸出的底座台阶与定位台阶相互配合实现轴向定位，安装定位部的顶端凸出绝缘底座，本实用新型的目的是提供一种高压接线端子结构，该结构简单、安装牢固保证电连接的稳定性和可靠性、生产工艺简单、绝缘性能好、密封性好、成本低。

[0004] 现有的装置在使用的时候会出现以下不足：在高压接线端子使用时，接口的内部没有防松结构，连接线在长期使用后，可能会产生松动，造成连接线的接触不良问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防松结构的高压接线端子，以解决现有技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有防松结构的高压接线端子，包括端子导体、安装孔、螺栓、连接杆、防松座和夹持片，所述端子导体的一侧面上安装有防松座，所述防松座上设置有限位孔，所述端子导体上开设有两组安装孔，所述安装孔贯穿端子导体且与限位孔连通，所述限位孔的孔道内放置有夹持片，所述防松座内安装有弹簧，所述弹簧的另一端与夹持片连接。

[0007] 优选的，所述端子导体的正上方开设有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹安装有螺栓，所述螺栓位于端子导体外的一端安装有螺母，所述螺栓的另一端与安装孔壁道内放置的固定片连接。

[0008] 优选的，所述螺栓与安装孔壁道内放置的固定片之间转动安装有连接杆。

[0009] 优选的，所述端子导体上开设的安装孔和防松座上开设的限位孔直径相同。

[0010] 优选的，所述防松座内安装的弹簧穿过防松座上设置的限位孔壁道。

[0011] 优选的，所述端子导体和防松座的材质为铜导体。

[0012] 优选的，所述限位孔孔道内放置的夹持片为两组且位置相对应。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：把连接线从端子导体上开设的安装孔内插入，使得连接线一端放入到端子导体一侧面上安装的防松座上开设的限位孔内，然

后顺时针转动螺栓位于端子导体外一端的螺母，使得螺纹孔内螺纹安装的螺栓转动，这时螺栓会下移，配合螺栓与固定片之间转动安装的连接杆，使得安装孔壁道内放置的固定片下移，从而对连接线进行固定，再配合防松座内安装的弹簧，弹簧会把限位孔孔道内放置的两个夹持片互相推移，从而对限位孔内的连接线进行夹持固定，使得连接线在连接高压接线端子时更加牢固稳定，避免了高压接线端子接口松动的问题。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的正面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的背面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型的侧面结构示意图。

[0019] 图中：1、端子导体；2、安装孔；3、固定片；4、螺纹孔；5、螺栓；6、螺母；7、连接杆；8、防松座；9、限位孔；10、夹持片；11、弹簧。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1，图2，图3，图4，本实用新型实施例中，一种具有防松结构的高压接线端子，包括端子导体1、安装孔2、螺栓5、连接杆7、防松座8和夹持片10，所述端子导体1的一侧面上安装有防松座8，所述防松座8上设置有限位孔9，所述端子导体1上开设有两组安装孔2，所述安装孔2贯穿端子导体1且与限位孔9连通，把连接线从端子导体1上开设的安装孔2内插入，使得连接线一端放入到端子导体1一侧面上安装的防松座8上开设的限位孔9内，所述限位孔9的孔道内放置有夹持片10，所述防松座8内安装有弹簧11，所述弹簧11的另一端与夹持片10连接，所述端子导体1的正上方开设有螺纹孔4，所述螺纹孔4内螺纹安装有螺栓5，所述螺栓5位于端子导体1外的一端安装有螺母6，所述螺栓5的另一端与安装孔2壁道内放置的固定片3连接，所述螺栓5与安装孔2壁道内放置的固定片3之间转动安装有连接杆7，然后顺时针转动螺栓5位于端子导体1外一端的螺母6，使得螺纹孔4内螺纹安装的螺栓5转动，这时螺栓5会下移，配合螺栓5与固定片3之间转动安装的连接杆7，使得安装孔2壁道内放置的固定片3下移，从而对连接线进行固定，再配合防松座8内安装的弹簧11，弹簧11会把限位孔9孔道内放置的两个夹持片10互相推移，从而对限位孔9内的连接线进行夹持固定，使得连接线在连接高压接线端子时更加牢固稳定，避免了高压接线端子接口松动的问题，

所述端子导体1上开设的安装孔2和防松座8上开设的限位孔9直径相同，所述防松座8内安装的弹簧11穿过防松座8上设置的限位孔9壁道，所述端子导体1和防松座8的材质为铜导体，所述限位孔9孔道内放置的夹持片10为两组且位置相对应。

[0022] 本实用新型的工作原理是：把连接线从端子导体1上开设的安装孔2内插入，使得连接线一端放入到端子导体1一侧面上安装的防松座8上开设的限位孔9内，然后顺时针转动螺栓5位于端子导体1外一端的螺母6，使得螺纹孔4内螺纹安装的螺栓5转动，这时螺栓5会下移，配合螺栓5与固定片3之间转动安装的连接杆7，使得安装孔2壁道内放置的固定片3下移，从而对连接线进行固定，再配合防松座8内安装的弹簧11，弹簧11会把限位孔9孔道内放置的两个夹持片10互相推移，从而对限位孔9内的连接线进行夹持固定，使得连接线在连接高压接线端子时更加牢固稳定，避免了高压接线端子接口松动的问题。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

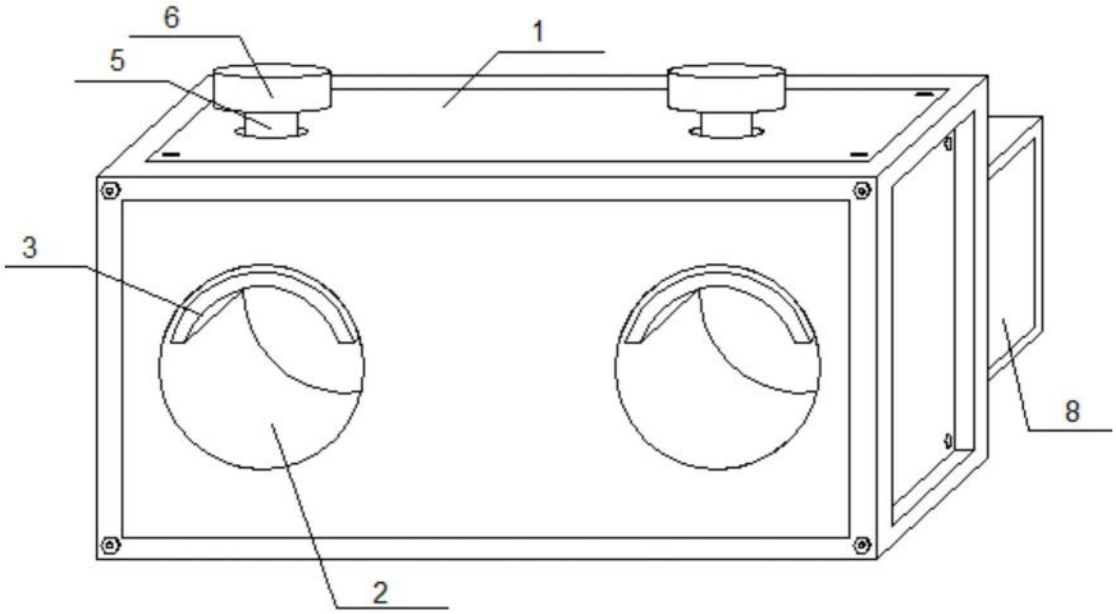


图1

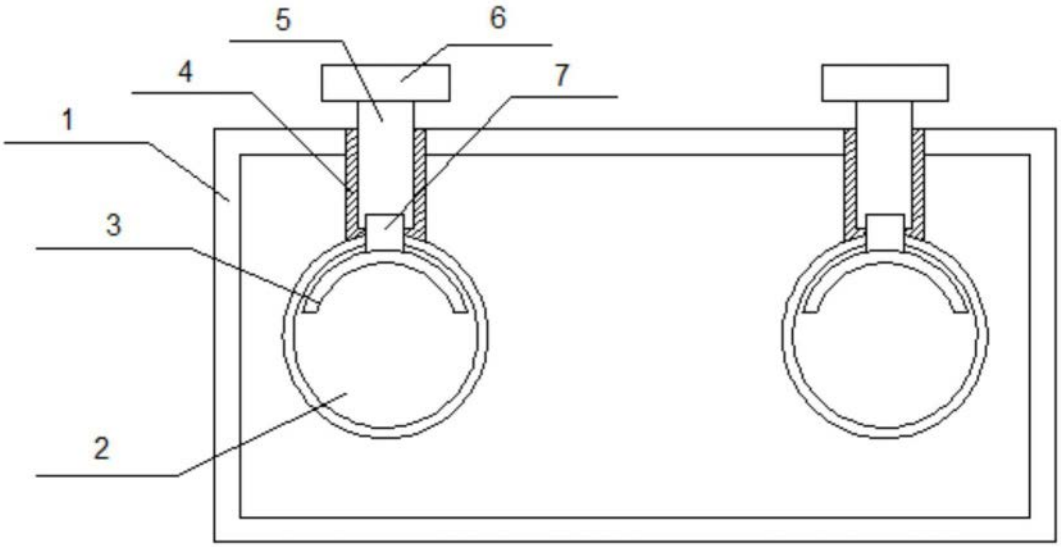


图2

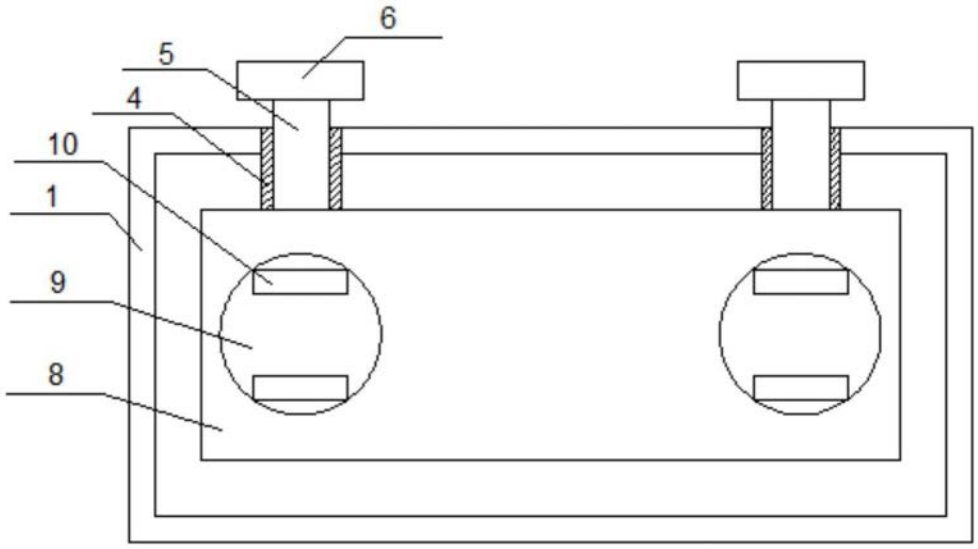


图3

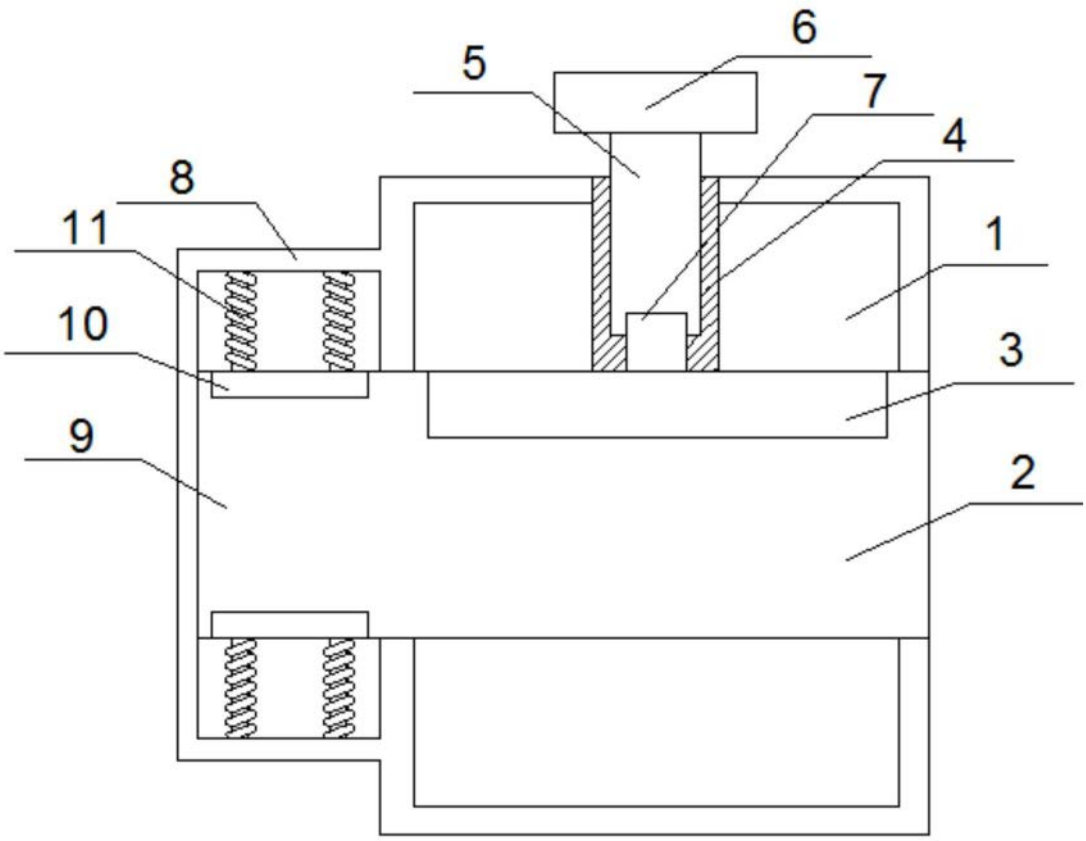


图4