(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219979413 U
(45)授权公告日 2023.11.07

(21)申请号 202321575696.1

(22)申请日 2023.06.20

(73)专利权人 浙江天时电器有限公司
地址 325000 浙江省温州市温州经济技术开发区金海园区金海二道458号

(72)发明人 张进 任小慧 卢昊 王忠强 张家栋

(74)专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205
专利代理师 陈庆吼

(51)Int.Cl.
H01H 23/08(2006.01)
H01H 23/12(2006.01)

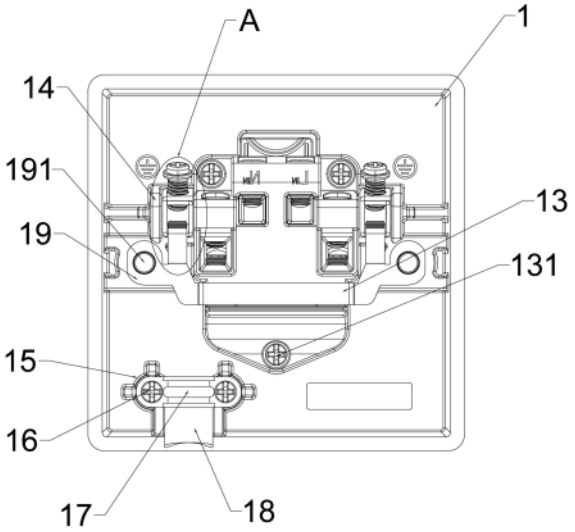
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种低压电器开关插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种低压电器开关插座，包括插座，插座的内侧设置有开关按钮，插座的两侧均设置有固定螺丝。插座的后侧设置有固定块，固定块的外侧设置有第一紧固螺栓，固定块通过第一紧固螺栓固定连接于插座的后侧，固定块的内侧均匀设置有多个接线端子，接线端子设置有六个，六个接线端子均为水平式紧密分布。本实用新型通过在插座的后侧固定连接有固定块，固定块的内侧均匀设置有多个接线端子，接线端子设置有六个，六个接线端子均为水平式紧密分布，实现了插座体积的减小，重量上也减轻了，接线端子的材质均为铁材质，既满足了使用测试的标准和认证，有效降低了产品的成本。



CN 219979413 U

1.一种低压电器开关插座,包括:

插座(1),所述插座(1)的内侧设置有开关按钮(11),所述插座(1)的两侧均设置有固定螺丝(12);

其特征在于:所述插座(1)的后侧设置有固定块(13),所述固定块(13)的外侧设置有第一紧固螺栓(131),所述固定块(13)通过第一紧固螺栓(131)固定连接于插座(1)的后侧;

所述固定块(13)的内侧均匀设置有多个接线端子(14),所述接线端子(14)设置有六个,六个所述接线端子(14)均为水平式紧密分布。

2.根据权利要求1所述的一种低压电器开关插座,其特征在于,所述接线端子(14)包括压紧螺栓(141)、弹簧(142)、环形块(143)和通电杆(144),所述环形块(143)固定连接于固定块(13)的外侧,所述压紧螺栓(141)螺纹连接于环形块(143)的外侧,所述弹簧(142)设置于压紧螺栓(141)的外侧。

3.根据权利要求2所述的一种低压电器开关插座,其特征在于,所述通电杆(144)设置于环形块(143)底端的内侧,所述环形块(143)的内侧设置有插接槽(145)。

4.根据权利要求1所述的一种低压电器开关插座,其特征在于,所述固定块(13)的内侧设置有电极板(19),所述电极板(19)的两侧均设置有固定圆环(191),所述电极板(19)通过固定圆环(191)固定连接于固定块(13)的内侧。

5.根据权利要求2所述的一种低压电器开关插座,其特征在于,所述通电杆(144)设置于电极板(19)的顶端,所述通电杆(144)与电极板(19)电性连接。

6.根据权利要求1所述的一种低压电器开关插座,其特征在于,所述插座(1)的底端设置有线缆安装机构,其包括安装环(15)、第二紧固螺栓(16)、压板(17)和进线槽(18),所述安装环(15)设置有两个且均固定连接于插座(1)的外侧,所述进线槽(18)固定连接于插座(1)的外侧,两个所述安装环(15)分别设置于进线槽(18)的两侧,所述第二紧固螺栓(16)和安装环(15)相互对应设置,所述第二紧固螺栓(16)螺纹连接于安装环(15)的内侧,所述压板(17)设置于进线槽(18)的上方,所述压板(17)通过第二紧固螺栓(16)固定连接于安装环(15)的顶端。

一种低压电器开关插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及低压电器开关插座领域，特别涉及一种低压电器开关插座。

背景技术

[0002] 低压电器是一种能根据外界的信号和要求，手动或自动地接通、断开电路，以实现对电路或非电对象的切换、控制、保护、检测、变换和调节的元件或设备。低压电器可以分为配电电器和控制电器两大类，是成套电气设备的基本组成元件，现有市场上的低压电器开关插座的接线端子的设计布局方式多为上下排位，材料利用率较低，且成本较高，造成开关插座的体积较大，重量也偏重，接线端子材质为铜柱，安全性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种低压电器开关插座，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：一种低压电器开关插座，包括：

[0005] 插座，所述插座的内侧设置有开关按钮，所述插座的两侧均设置有固定螺丝；

[0006] 所述插座的后侧设置有固定块，所述固定块的外侧设置有第一紧固螺栓，所述固定块通过第一紧固螺栓固定连接于插座的后侧；

[0007] 所述固定块的内侧均匀设置有多个接线端子，所述接线端子设置有六个，六个所述接线端子均为水平式紧密分布。

[0008] 优选的，所述接线端子包括压紧螺栓、弹簧、环形块和通电杆，所述环形块固定连接于固定块的外侧，所述压紧螺栓螺纹连接于环形块的外侧，所述弹簧设置于压紧螺栓的外侧

[0009] 优选的，所述通电杆设置于环形块底端的内侧，所述环形块的内侧设置有插接槽。

[0010] 优选的，所述固定块的内侧设置有电极板，所述电极板的两侧均设置有固定圆环，所述电极板通过固定圆环固定连接于固定块的内侧。

[0011] 优选的，所述通电杆设置于电极板的顶端，所述通电杆与电极板电性连接。

[0012] 优选的，所述插座的底端设置有线缆安装机构，其包括安装环、第二紧固螺栓、压板和进线槽，所述安装环设置有两个且均固定连接于插座的外侧，所述进线槽固定连接于插座的外侧，两个所述安装环分别设置于进线槽的两侧，所述第二紧固螺栓和安装环相互对应设置，所述第二紧固螺栓螺纹连接于安装环的内侧，所述压板设置于进线槽的上方，所述压板通过第二紧固螺栓固定连接于安装环的顶端。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：

[0014] 本实用新型通过在插座的后侧固定连接有固定块，固定块的内侧均匀设置有多个接线端子，接线端子设置有六个，六个接线端子均为水平式紧密分布，实现了插座体积的减小，重量上也减轻了，接线端子的材质均为铁材质，既满足了使用测试的标准和认证，有效降低了产品的成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型后视剖视的结构示意图。

[0017] 图3为图2中A处放大的结构示意图。

[0018] 图中:插座1;开关按钮11;固定螺丝12;固定块13;第一紧固螺栓131;接线端子14;压紧螺栓141;弹簧142;环形块143;通电杆144;插接槽145;安装环15;第二紧固螺栓16;压板17;进线槽18;电极板19;固定圆环191。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种低压电器开关插座,包括插座1,插座1的内侧设置有开关按钮11,插座1的两侧均设置有固定螺丝12;

[0021] 插座1的后侧设置有固定块13,固定块13的外侧设置有第一紧固螺栓131,固定块13通过第一紧固螺栓131固定连接于插座1的后侧;

[0022] 在优选的实施例中,固定块13的内侧均匀设置有多个接线端子14,接线端子14设置有六个,六个接线端子14均为水平式紧密分布,通过在插座1的后侧固定连接有固定块13,固定块13的内侧均匀设置有多个接线端子14,接线端子14设置有六个,六个接线端子14均为水平式紧密分布,实现了插座1体积的减小,重量上也减轻了,接线端子14的材质均为铁材质,既满足了使用测试的标准和认证,有效降低了产品的成本;

[0023] 紧接着,接线端子14包括压紧螺栓141、弹簧142、环形块143和通电杆144,环形块143固定连接于固定块13的外侧,压紧螺栓141螺纹连接于环形块143的外侧,弹簧142设置于压紧螺栓141的外侧,通电杆144设置于环形块143底端的内侧,环形块143的内侧设置有插接槽145,固定块13的内侧设置有电极板19,电极板19的两侧均设置有固定圆环191,电极板19通过固定圆环191固定连接于固定块13的内侧,通电杆144设置于电极板19的顶端,通电杆144与电极板19电性连接,通过设置环形块143,环形块143被固定连接于固定块13的外侧,压紧螺栓141螺纹连接于环形块143顶端的内侧,可在环形块143的内侧进行上下的移动,通过在压紧螺栓141的外侧设置有弹簧142,能起到对压紧螺栓141上下移动的松紧度,通过在环形块143底端的内侧设置有通电杆144,通电杆144固定连接于环形块143底端的内侧,且与电极板19相互电性连接,环形块143的内侧设置有插接槽145,在进行使用时,将电线设置与插接槽145的内侧,拧动压紧螺栓141使得其向下压紧插接槽145内侧设置的电线,将电线压紧在通电杆144的顶端,能有效对电线进行固定工作;

[0024] 同时,插座1的底端设置有线缆安装机构,其包括安装环15、第二紧固螺栓16、压板17和进线槽18,安装环15设置有两个且均固定连接于插座1的外侧,进线槽18固定连接于插座1的外侧,两个安装环15分别设置于进线槽18的两侧,第二紧固螺栓16和安装环15相互对应设置,第二紧固螺栓16螺纹连接于安装环15的内侧,压板17设置于进线槽18的上方,压板17通过第二紧固螺栓16固定连接于安装环15的顶端,进线槽18设置为一个弧形槽,使得电

线可放置于进线槽18的内侧进行限位，压板17设置于进线槽18的上方，在需要对电线进行压紧时，将压板17设置于进线槽18的上方，并通过两端设置的第二紧固螺栓16穿过压板17并螺纹连接于安装环15的内侧，将压板17固定，能有效将放置于进线槽18内侧的电线进行固定工作。

[0025] 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。

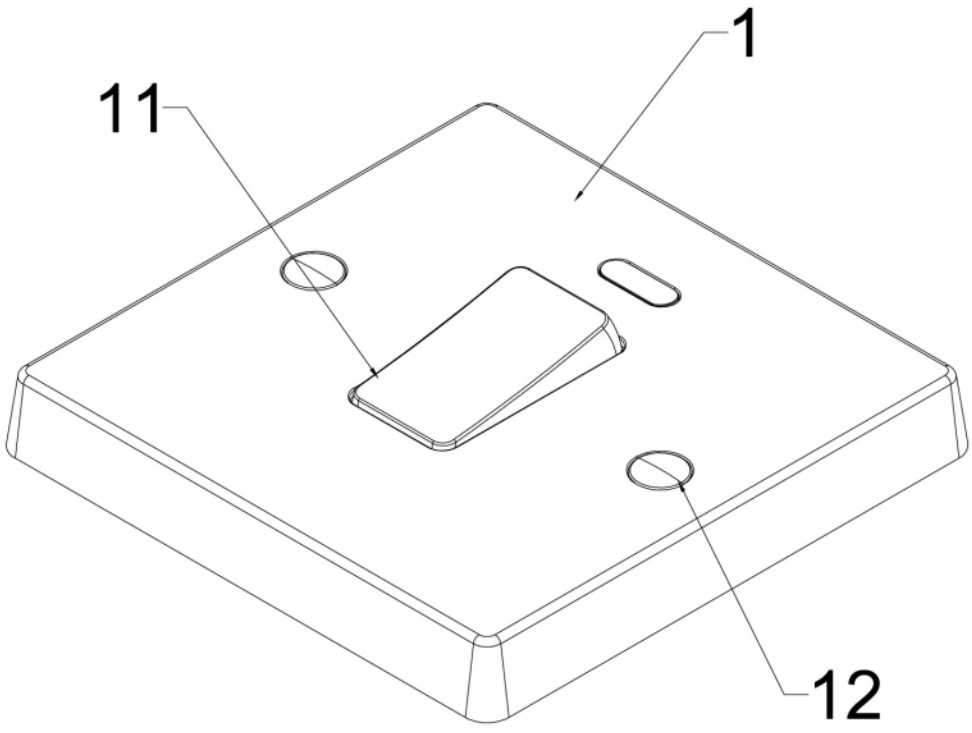


图1

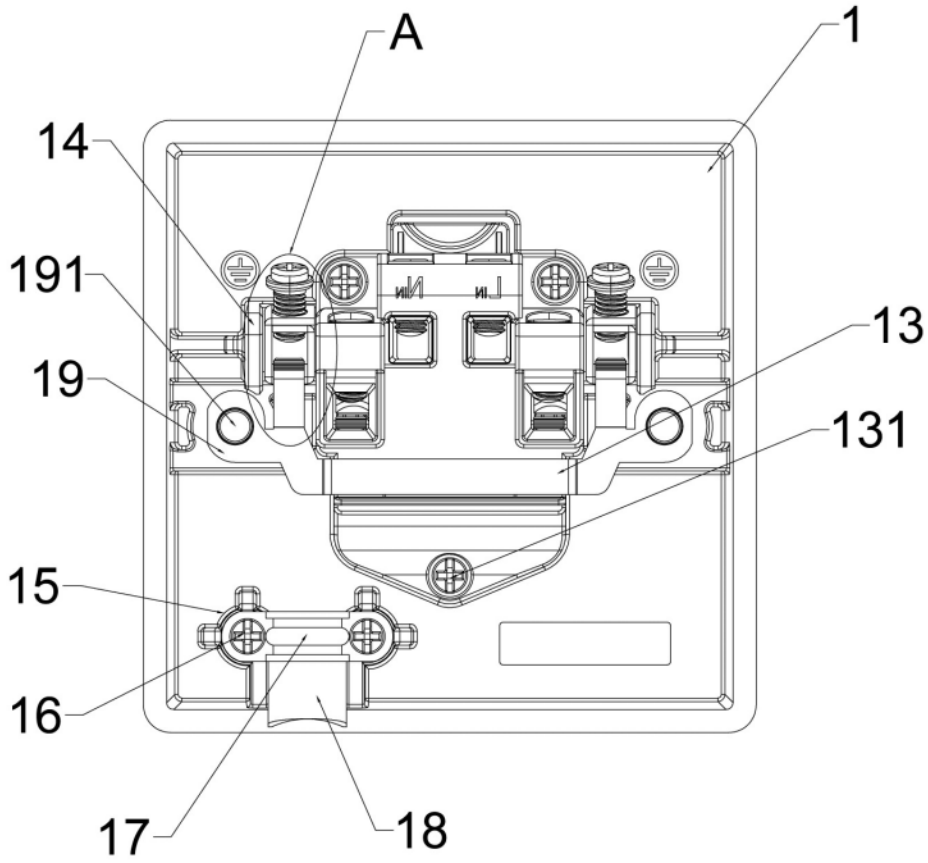


图2

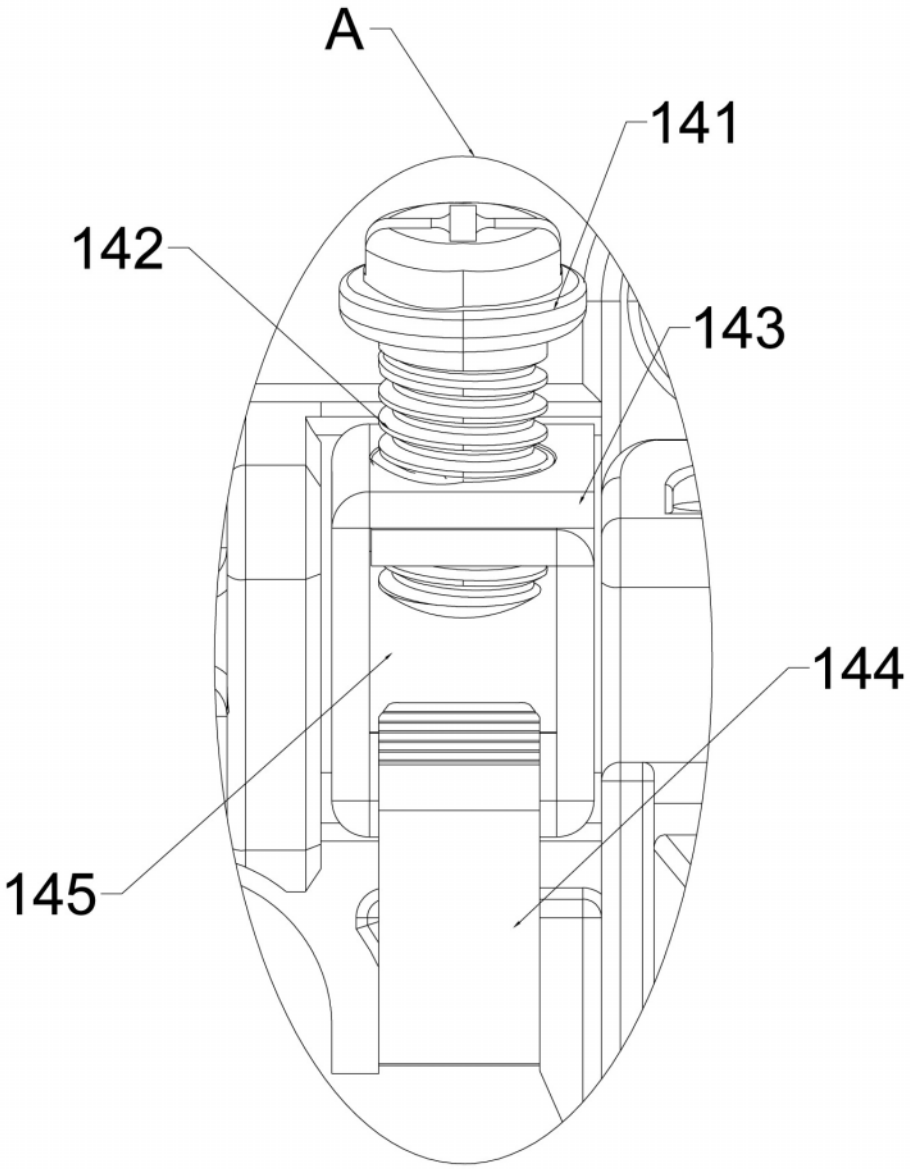


图3