(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220107102 U
(45)授权公告日 2023.11.28

(21)申请号 202321590861.0

(22)申请日 2023.06.21

(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 任小慧 张进 吴福西 罗勤

(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.
H01R 13/652(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/70(2006.01)

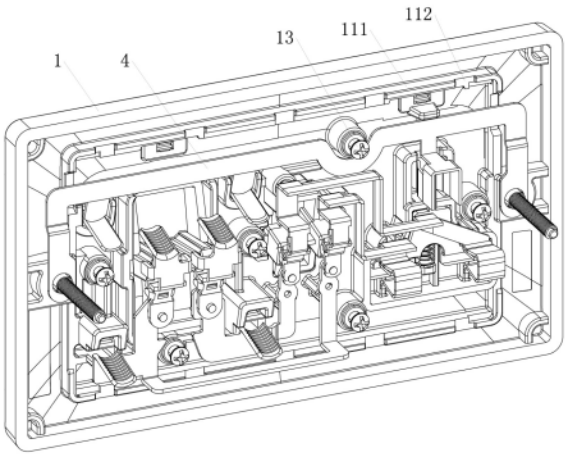
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种插座开关的接地结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种插座开关的接地结构,包括:开关面板,其背面安装有防护组件,防护组件上穿插有多个接线组件;开关面板的背面安装有接地组件,接地组件内置式设置于防护组件的内部;接地组件包括连接部、接线部和安装部,多个接线部与连接部连接,接线部与接线口穿插设置,两个安装部分别连接于连接部的两端,连接部、接线部与安装部之间呈一体化设置。本实用新型利用防护组件和接地组件相配合的设置方式,通过连接部、接线部与安装部之间呈一体化设置,从而减少了工序,避免使用铆钉等零件的使用,一次性成型可以更好的保证零件尺寸的稳定,且将接地组件的外露状态改到内置状态,更美观及更实用。



CN 220107102 U

1.一种插座开关的接地结构,包括:

开关面板(1),其背面安装有防护组件(2),所述防护组件(2)上穿插有多个接线组件(3);

其特征在于:所述开关面板(1)的背面安装有接地组件(4),所述接地组件(4)内置式设置于防护组件(2)的内部;

所述接地组件(4)包括连接部(41)、接线部(42)和安装部(43),所述多个所述接线部(42)与连接部(41)连接,所述接线部(42)与接线口(31)穿插设置,两个所述安装部(43)分别连接于连接部(41)的两端,所述连接部(41)、接线部(42)与安装部(43)之间呈一体化设置。

2.根据权利要求1所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述接线组件(3)包括接线口(31)和压紧螺钉(32),所述接线口(31)固定安装于防护组件(2)上,所述压紧螺钉(32)螺纹穿插连接于接线口(31)的顶部。

3.根据权利要求2所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述防护组件(2)包括防护壳体(21)、第一通孔(22)和第二通孔(23),所述防护壳体(21)安装于开关面板(1)的背面,多个所述第一通孔(22)和第二通孔(23)均开设于防护壳体(21)上,所述第二通孔(23)设置于第一通孔(22)的上方,所述第一通孔(22)与接线口(31)的位置相对应,所述第二通孔(23)与压紧螺钉(32)相互穿插。

4.根据权利要求3所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述防护组件(2)还包括限位块(24),多个所述限位块(24)分别连接于防护壳体(21)的顶端和底端,所述限位块(24)与防护壳体(21)之间呈一体化设置。

5.根据权利要求3所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述开关面板(1)的背面固定连接有限位组件(11),所述防护壳体(21)套接于限位组件(11)的内部。

6.根据权利要求5所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述限位组件(11)包括限位框(111)和限位槽(112),所述限位框(111)与开关面板(1)固定连接,所述限位框(111)活动套设于防护组件(2)的外部,多个所述限位槽(112)分别开设于限位框(111)的顶部和底部,所述限位槽(112)与限位块(24)相互配合。

7.根据权利要求1所述的一种插座开关的接地结构,其特征在于,所述安装部(43)上穿插连接有螺栓(12),所述螺栓(12)与开关面板(1)穿插连接,所述防护组件(2)上穿插连接有安装螺钉(13),所述安装螺钉(13)与开关面板(1)螺纹穿插连接。

一种插座开关的接地结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接地结构领域,特别涉及一种插座开关的接地结构。

背景技术

[0002] 插座,又称电源插座、开关插座。插座是指有一个或一个以上电路接线可插入的座,通过它可插入各种接线。这样便于与其他电路接通。通过线路与铜件之间的连接与断开,来达到最终达到该部分电路的接通与断开。

[0003] 现有市场上的接地结构,一般包括接地片+插套,而接地片和插套之间通过铆钉或碰焊的形式进行刚性连接,接地片和插套这种连接的方式工序较多,来回操作拿取,铆接后容易出现零件变形,尺寸不稳定的情况,使用情况较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种插座开关的接地结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种插座开关的接地结构,包括:

[0006] 开关面板,其背面安装有防护组件,所述防护组件上穿插有多个接线组件;

[0007] 所述开关面板的背面安装有接地组件,所述接地组件内置式设置于防护组件的内部;

[0008] 所述接地组件包括连接部、接线部和安装部,所述多个所述接线部与连接部连接,所述接线部与接线口穿插设置,两个所述安装部分别连接于连接部的两端,所述连接部、接线部与安装部之间呈一体化设置。

[0009] 优选的,所述接线组件包括接线口和压紧螺钉,所述接线口固定安装于防护组件上,所述压紧螺钉螺纹穿插连接于接线口的顶部。

[0010] 优选的,所述防护组件包括防护壳体、第一通孔和第二通孔,所述防护壳体安装于开关面板的背面,多个所述第一通孔和第二通孔均开设于防护壳体上,所述第二通孔设置于第一通孔的上方,所述第一通孔与接线口的位置相对应,所述第二通孔与压紧螺钉相互穿插。

[0011] 优选的,所述防护组件还包括限位块,多个所述限位块分别连接于防护壳体的顶端和底端,所述限位块与防护壳体之间呈一体化设置。

[0012] 优选的,所述开关面板的背面固定连接有限位组件,所述防护壳体套接于限位组件的内部。

[0013] 优选的,所述限位组件包括限位框和限位槽,所述限位框与开关面板固定连接,所述限位框活动套设于防护组件的外部,多个所述限位槽分别开设于限位框的顶部和底部,所述限位槽与限位块相互配合。

[0014] 优选的,所述安装部上穿插连接有螺栓,所述螺栓与开关面板穿插连接,所述防护

组件上穿插连接有安装螺钉,所述安装螺钉与开关面板螺纹穿插连接。

[0015] 本实用新型的技术效果和优点:

[0016] 本实用新型利用防护组件和接地组件相配合的设置方式,通过连接部、接线部与安装部之间呈一体化设置,从而减少了工序,避免使用铆钉等零件的使用,一次性成型可以更好的保证零件尺寸的稳定,且将接地组件的外露状态改到内置状态,更美观及更实用;且接地组件内置式设计,可以减少与外部环境接触,减少五金件表面氧化。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图之一。

[0018] 图2为本实用新型整体结构示意图之二。

[0019] 图3为本实用新型开关面板内部结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型限位组件处结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型接地组件处结构示意图。

[0022] 图6为本实用新型防护组件处结构示意图。

[0023] 图中:1、开关面板;11、限位组件;111、限位框;112、限位槽;12、螺栓;13、安装螺钉;2、防护组件;21、防护壳体;22、第一通孔;23、第二通孔;24、限位块;3、接线组件;31、接线口;32、压紧螺钉;4、接地组件;41、连接部;42、接线部;43、安装部。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 本实用新型提供了如图1-6所示的一种插座开关的接地结构,包括:

[0026] 开关面板1,其背面安装有防护组件2,防护组件2包括防护壳体21、第一通孔22和第二通孔23,防护壳体21安装于开关面板1的背面,多个第一通孔22和第二通孔23均开设于防护壳体21上,第二通孔23设置于第一通孔22的上方,第一通孔22与接线口31的位置相对应,第二通孔23与压紧螺钉32相互穿插,防护组件2还包括限位块24,多个限位块24分别连接于防护壳体21的顶端和底端,限位块24与防护壳体21之间呈一体化设置,通过防护壳体21便于对开关面板1和接地组件4进行保护,通过第一通孔22便于导线的穿插,通过第二通孔23便于给压紧螺钉32的穿插提供穿插空间,通过限位块24的设置,便于与限位槽112相互配合,使得防护壳体21通过限位块24与限位框111相互卡接限位,使得防护组件2与限位组件11之间的对位更加精准,安装精确度更高;

[0027] 防护组件2上穿插有多个接线组件3,接线组件3包括接线口31和压紧螺钉32,接线口31固定安装于防护组件2上,压紧螺钉32螺纹穿插连接于接线口31的顶部,导线穿插进接线口31的内部,从而便于对导线进行电性相接,通过对压紧螺钉32的螺纹转动,从而便可通过压紧螺钉32对导线进行压紧,防止导线的掉落,使得导线的装配稳定性更高;

[0028] 开关面板1的背面安装有接地组件4,接地组件4内置式设置于防护组件2的内部,且将接地组件4的外露状态改到内置状态,更美观及更实用,且接地组件4内置式设计,可以

减少与外部环境接触,减少五金件表面氧化;

[0029] 接地组件4包括连接部41、接线部42和安装部43,多个接线部42与连接部41连接,接线部42与接线口31穿插设置,两个安装部43分别连接于连接部41的两端,连接部41、接线部42与安装部43之间呈一体化设置,通过连接部41、接线部42与安装部43之间呈一体化设置,从而减少了工序,避免使用铆钉等零件的使用,一次性成型可以更好的保证零件尺寸的稳定,通过接线部42利用压紧螺钉32的拧紧使得导线与接线部42之间的贴合度更高,也就使得电性接触的效果更好;

[0030] 开关面板1的背面固定连接有限位组件11,防护壳体21套接于限位组件11的内部,通过限位组件11便于对防护组件2的安装进行限位,使得防护组件2的安装精度更高,限位组件11包括限位框111和限位槽112,限位框111与开关面板1固定连接,限位框111活动套设于防护组件2的外部,多个限位槽112分别开设于限位框111的顶部和底部,限位槽112与限位块24相互配合,通过限位框111便于对防护壳体21的装配进行限位;

[0031] 安装部43上穿插连接有螺栓12,螺栓12与开关面板1穿插连接,防护组件2上穿插连接有安装螺钉13,安装螺钉13与开关面板1螺纹穿插连接,通过螺栓12便于与外界的安装结构之间进行螺纹连接,实现对开关面板1的安装,通过安装螺钉13便于对开关面板1与防护组件2之间的相对位置进行安装固定。

[0032] 最后应说明的是:以上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。

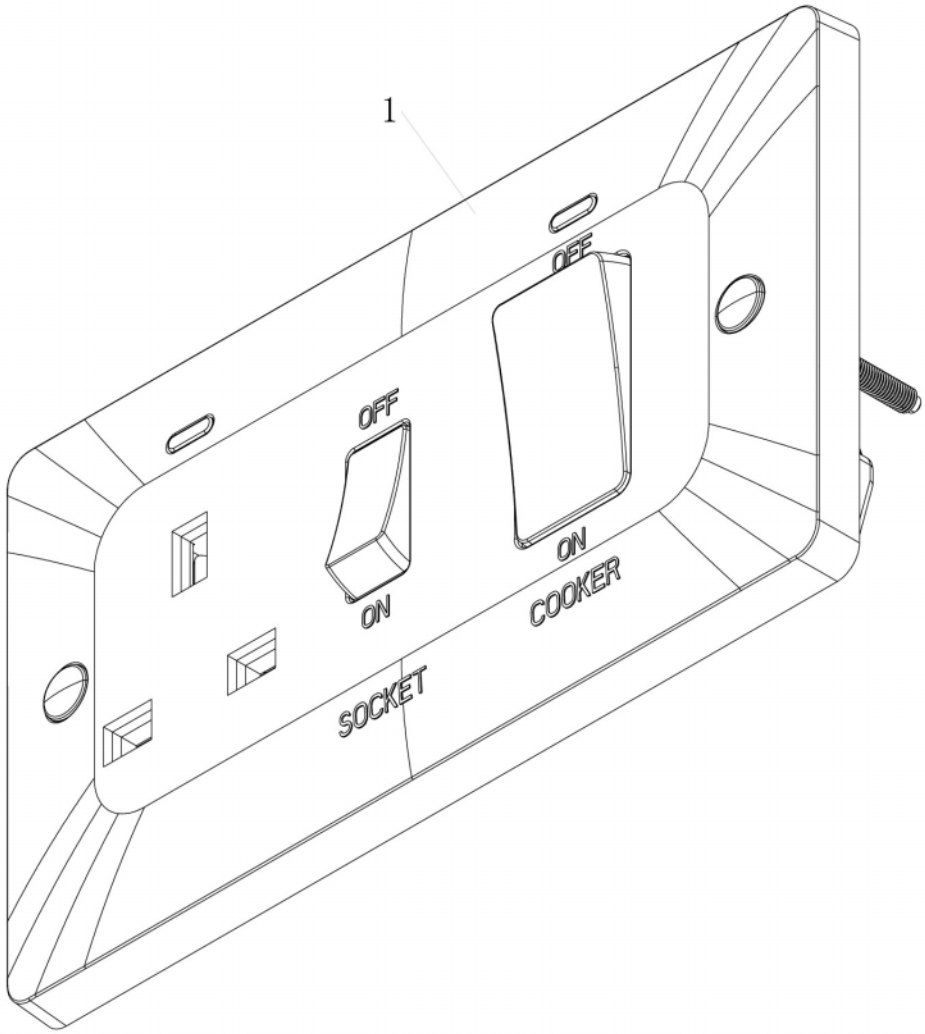


图1

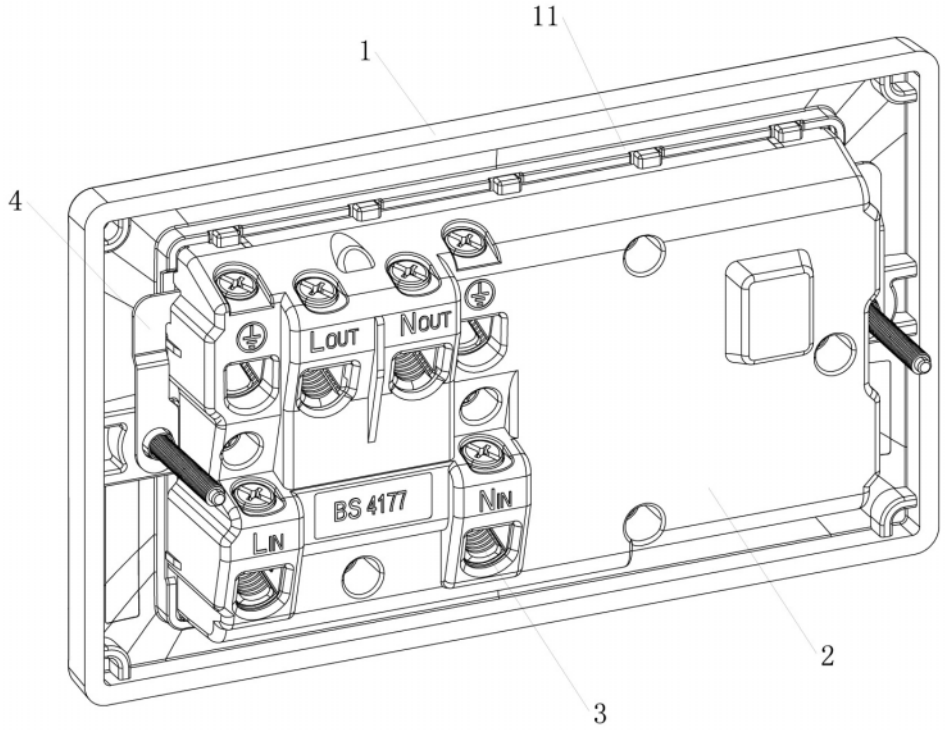


图2

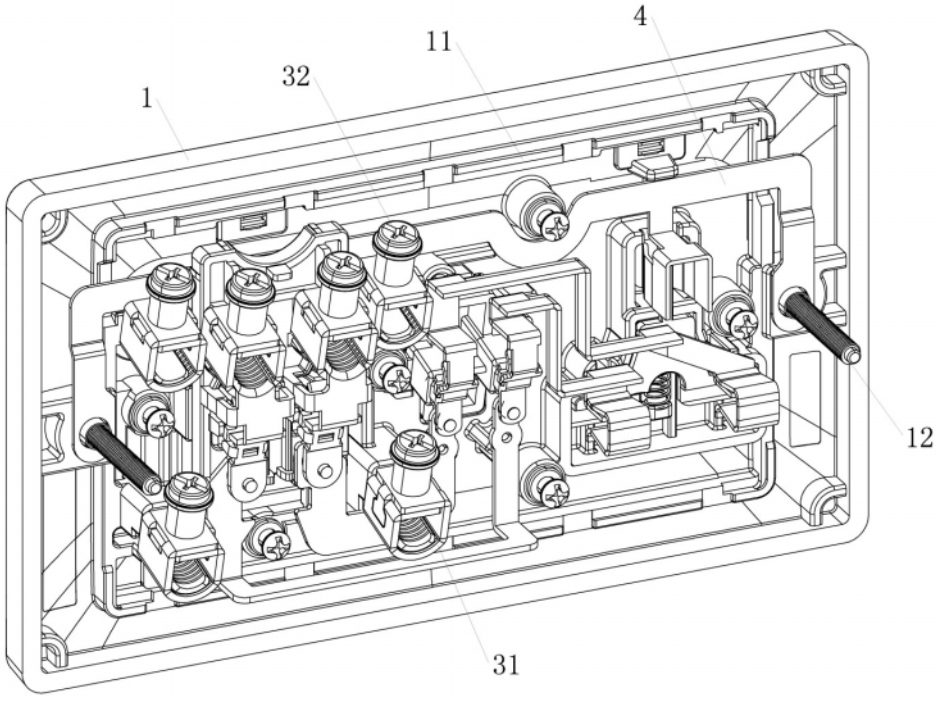


图3

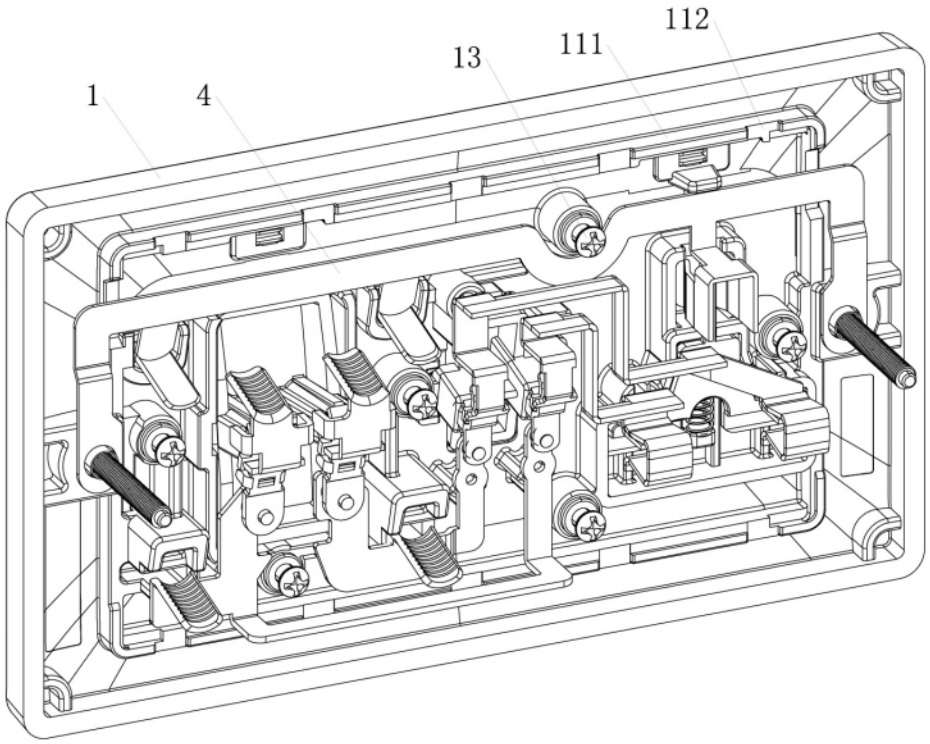


图4

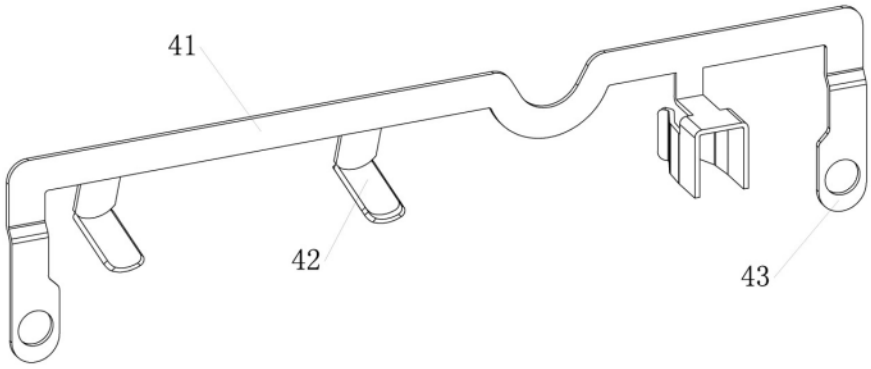


图5

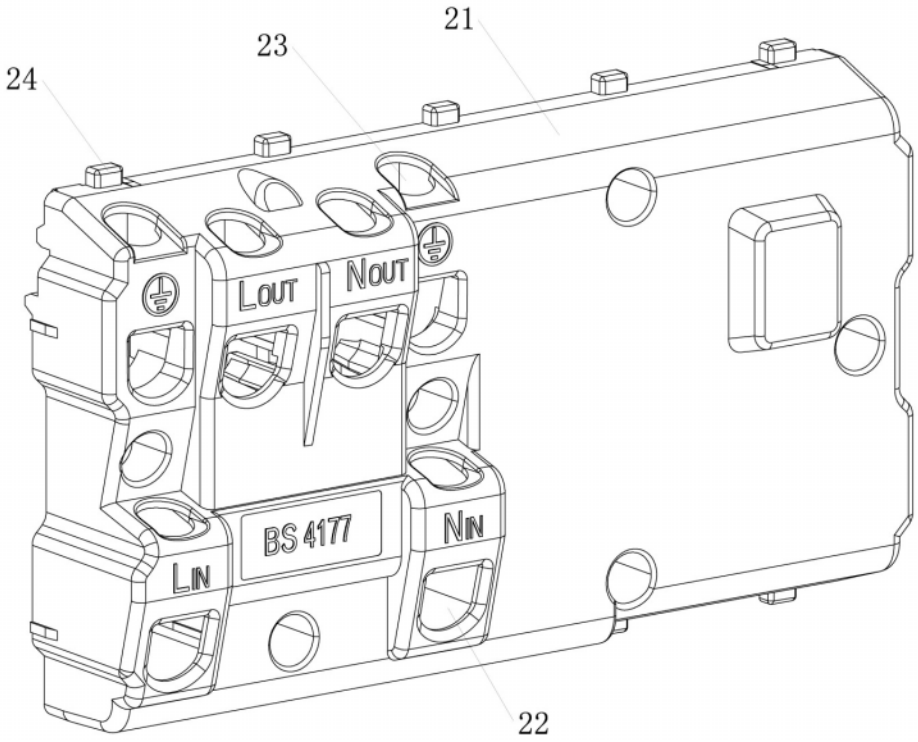


图6