



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111916957 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202010821864.5

(22) 申请日 2020.08.15

(71) 申请人 唐翠华

地址 325000 浙江省温州市鹿城区锦江家  
园5幢406

(72) 发明人 唐翠华

(51) Int. Cl.

H01R 13/73 (2006.01)

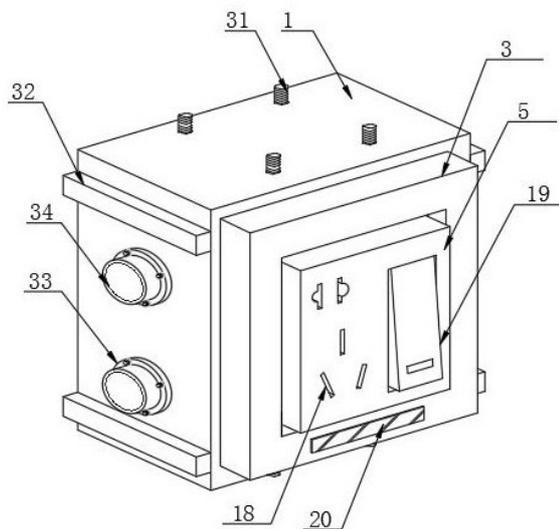
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 发明名称

一种插座开关安装结构

## (57) 摘要

本发明涉及插座开关技术领域,尤其是一种插座开关安装结构,包括底盒、固定架和外框,所述固定架的一侧固定连接有固定板,并且固定板的一侧固定连接有面板,所述底盒内壁两侧的顶部与底部均固定连接有安装板,并且固定板表面的四周均活动连接有活动杆,所述活动杆表面的顶部固定连接有凸块,所述活动杆的一端贯穿安装板并延伸至安装板的内部,所述安装板的内壁开设有与活动杆相适配的活动槽,该插座开关安装结构采用简单的结构就可以完成底盒与开关插座之间的安装,活动杆上的凸块只需要经过简单的旋转,就可以完成固定架与底盒之间的连接,采用多重固定结构,可以提高整体安装的稳定性,而且整体方便进行操作。



1. 一种插座开关安装结构,包括底盒(1)、固定架(2)和外框(3),其特征在于:所述固定架(2)的一侧固定连接有固定板(4),并且固定板(4)的一侧固定连接有面板(5),所述底盒(1)内壁两侧的顶部与底部均固定连接有安装板(6),并且固定板(4)表面的四周均活动连接有活动杆(7),所述活动杆(7)表面的顶部固定连接有凸块(8),所述活动杆(7)的一端贯穿安装板(6)并延伸至安装板(6)的内部,所述安装板(6)的内壁开设有与活动杆(7)相适配的活动槽(9),并且活动槽(9)的顶部开设有与凸块(8)相适配的第一滑槽(10),所述活动槽(9)的一侧开设有与凸块(8)相适配的环形槽(11),并且外框(3)的内壁与固定板(4)的表面相接触,所述外框(3)的表面开设有与面板(5)相适配的通槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述活动杆(7)的一端固定连接有圆形板(13),并且圆形板(13)的表面开设有横槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述活动杆(7)表面的一侧设置有螺纹(15),并且固定板(4)表面的四周均开设有与螺纹(15)相适配的螺纹孔(16),所述螺纹孔(16)的顶部开设有与凸块(8)相适配的第二滑槽(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述面板(5)的表面开设有插孔(18),所述面板(5)表面的另一侧设置有开关(19),并且外框(3)的表面粘合有夜光贴(20),所述通槽(12)的内壁固定连接有密封垫(21)。

5. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述固定架(2)两侧的顶部与底部均固定连接有滑板(22),并且底盒(1)内壁的两侧均固定连接有与滑板(22)相适配的滑轨(23),所述固定架(2)的顶部开设有通风孔(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述固定板(4)表面两侧的顶部与底部均固定连接有固定杆(25),并且外框(3)内壁正面的两侧均固定连接有与固定杆(25)相适配的套筒(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述面板(5)两侧的顶部与底部均固定连接有连接块(27),并且外框(3)内壁正面的两侧均固定连接有连接块(27)相适配的卡板(28)。

8. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述外框(3)内壁正面的四周均固定连接有卡块(29),并且固定板(4)的四周均开设有与卡块(29)相适配的卡槽(30)。

9. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述底盒(1)的顶部与底部均螺纹连接有安装螺钉(31),并且底盒(1)两侧的顶部与底部均固定连接有连接板(32)。

10. 根据权利要求1所述的一种插座开关安装结构,其特征在于:所述底盒(1)的两侧均通过环形板(33)固定连接有导管(34),并且底盒(1)的两侧均开设有与导管(34)相适配的通孔(35)。

## 一种插座开关安装结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及插座开关技术领域,尤其涉及一种插座开关安装结构。

### 背景技术

[0002] 开关插座就是安装在墙壁上使用的电器开关与插座,是用来接通和断开电路使用的家用电器,有时可以为了美观而使其还有装饰的功能,开关有双控和单控的区别,双控每个单元比单控多一个接线柱,一个灯在房里可以控制,在房外也可以控制称作双控,双控开关可以当单控用,但单控开关不可以作双控,开关插座已是日常生活中必不可少的产品,而用户对开关插座的便捷性与安全性的要求也越来越高。

[0003] 开关插座的固定架通常是通过螺钉固定在底盒上,开关插座的固定架固定到底盒上或从底盒上拆卸时,需要用户反复旋拧螺钉,使得开关插座固定和拆卸过程繁琐,不便开关插座的安装和更换。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中开关插座的固定架通常是通过螺钉固定在底盒上,开关插座的固定架固定到底盒上或从底盒上拆卸时,需要用户反复旋拧螺钉,使得开关插座固定和拆卸过程繁琐,不便开关插座的安装和更换的缺点,而提出的一种插座开关安装结构。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

设计一种插座开关安装结构,包括底盒、固定架和外框,所述固定架的一侧固定连接固定板,并且固定板的一侧固定连接面板,所述底盒内壁两侧的顶部与底部均固定连接安装板,并且固定板表面的四周均活动连接有活动杆,所述活动杆表面的顶部固定连接凸块,所述活动杆的一端贯穿安装板并延伸至安装板的内部,所述安装板的内壁开设有与活动杆相适配的活动槽,并且活动槽的顶部开设有与凸块相适配的第一滑槽,所述活动槽的一侧开设有与凸块相适配的环形槽,并且外框的内壁与固定板的表面相接触,所述外框的表面开设有与面板相适配的通槽。

[0006] 优选的,所述活动杆的一端固定连接圆形板,并且圆形板的表面开设有横槽。

[0007] 优选的,所述活动杆表面的一侧设置有螺纹,并且固定板表面的四周均开设有与螺纹相适配的螺纹孔,所述螺纹孔的顶部开设有与凸块相适配的第二滑槽。

[0008] 优选的,所述面板的表面开设有插孔,所述面板表面的另一侧设置有开关,并且外框的表面粘合有夜光贴,所述通槽的内壁固定连接密封垫。

[0009] 优选的,所述固定架两侧的顶部与底部均固定连接滑板,并且底盒内壁的两侧均固定连接与滑板相适配的滑轨,所述固定架的顶部开设有通风孔。

[0010] 优选的,所述固定板表面两侧的顶部与底部均固定连接固定杆,并且外框内壁正面的两侧均固定连接与固定杆相适配的套筒。

[0011] 优选的,所述面板两侧的顶部与底部均固定连接连接块,并且外框内壁正面的

两侧均固定连接连接有连接块相适配的卡板。

[0012] 优选的,所述外框内壁正面的四周均固定连接连接有卡块,并且固定板的四周均开设有与卡块相适配的卡槽。

[0013] 优选的,所述底盒的顶部与底部均螺纹连接有安装螺钉,并且底盒两侧的顶部与底部均固定连接连接有连接板。

[0014] 优选的,所述底盒的两侧均通过环形板固定连接连接有导管,并且底盒的两侧均开设有与导管相适配的通孔。

[0015] 本发明提出的一种插座开关安装结构,有益效果在于:该插座开关安装结构采用简单的结构就可以完成底盒与开关插座之间的安装,固定架的一侧固定连接连接有固定板,并且固定板的一侧固定连接连接有面板,底盒内壁两侧的顶部与底部均固定连接连接有安装板,并且固定板表面的四周均活动连接有活动杆,活动杆表面的顶部固定连接连接有凸块,活动杆的一端贯穿安装板并延伸至安装板的内部,安装板的内壁开设有与活动杆相适配的活动槽,并且活动槽的顶部开设有与凸块相适配的第一滑槽,活动槽的一侧开设有与凸块相适配的环形槽,并且外框的内壁与固定板的表面相接触,外框的表面开设有与面板相适配的通槽,活动杆上的凸块只需要经过简单的旋转,就可以完成固定架与底盒之间的连接,采用多重固定结构,可以提高整体安装的稳定性,而且整体方便进行操作。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种插座开关安装结构的立体结构示意图。

[0017] 图2为本发明结构的分解图。

[0018] 图3为本发明活动杆结构的立体图。

[0019] 图4为本发明安装板结构的剖视图。

[0020] 图5为本发明外框结构的后视图。

[0021] 图中:

底盒1、固定架2、外框3、固定板4、面板5、安装板6、活动杆7、凸块8、活动槽9、第一滑槽10、环形槽11、通槽12、圆形板13、横槽14、螺纹15、螺纹孔16、第二滑槽17、插孔18、开关19、夜光贴20、密封垫21、滑板22、滑轨23、通风孔24、固定杆25、套筒26、连接块27、卡板28、卡块29、卡槽30、安装螺钉31、连接板32、环形板33、导管34、通孔35。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 实施例1

参照图1-5,一种插座开关安装结构,包括底盒1、固定架2和外框3,采用简单的结构就可以完成底盒1与开关19插座之间的安装,固定架2的一侧固定连接连接有固定板4,并且固定板4的一侧固定连接连接有面板5,底盒1内壁两侧的顶部与底部均固定连接连接有安装板6,并且固定板4表面的四周均活动连接有活动杆7,活动杆7表面的顶部固定连接连接有凸块8,活动杆7上的凸块8只需要经过简单的旋转,就可以完成固定架2与底盒1之间的连接,活动杆7的一端贯穿安装板6并延伸至安装板6的内部,安装板6的内壁开设有与活动杆7相适配的活动槽9,并

且活动槽9的顶部开设有与凸块8相适配的第一滑槽10,活动槽9的一侧开设有与凸块8相适配的环形槽11,并且外框3的内壁与固定板4的表面相接触,外框3的表面开设有与面板5相适配的通槽12。

#### [0024] 实施例2

参照图3,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,活动杆7的一端固定连接圆形板13,并且圆形板13的表面开设有横槽14。

#### [0025] 实施例3

参照图1和2,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,活动杆7表面的一侧设置有螺纹15,并且固定板4表面的四周均开设有与螺纹15相适配的螺纹孔16,螺纹孔16的顶部开设有与凸块8相适配的第二滑槽17。

#### [0026] 实施例4

参照图2和5,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,面板5的表面开设有插孔18,面板5表面的另一侧设置有开关19,并且外框3的表面粘合有夜光贴20,通槽12的内壁固定连接密封垫21。

#### [0027] 实施例5

参照图2,作为本发明的另一优选实施例,与实施例4的区别在于,固定架2两侧的顶部与底部均固定连接滑板22,并且底盒1内壁的两侧均固定连接与滑板22相适配的滑轨23,固定架2的顶部开设有通风孔24。

#### [0028] 实施例6

参照图5,作为本发明的另一优选实施例,与实施例4的区别在于,固定板4表面两侧的顶部与底部均固定连接固定杆25,并且外框3内壁正面的两侧均固定连接与固定杆25相适配的套筒26。

#### [0029] 实施例7

参照图5,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,面板5两侧的顶部与底部均固定连接连接块27,并且外框3内壁正面的两侧均固定连接与连接块27相适配的卡板28,采用多重固定结构,可以提高整体安装的稳定性,而且整体方便进行操作。

#### [0030] 实施例8

参照图5和5,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,外框3内壁正面的四周均固定连接卡块29,并且固定板4的四周均开设有与卡块29相适配的卡槽30。

#### [0031] 实施例9

参照图1和2,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,底盒1的顶部与底部均螺纹连接有安装螺钉31,并且底盒1两侧的顶部与底部均固定连接连接板32。

#### [0032] 实施例10

参照图1和2,作为本发明的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,底盒1的两侧均通过环形板33固定连接导管34,并且底盒1的两侧均开设有与导管34相适配的通孔35。

#### [0033] 工作原理:

将固定架2上的滑板22对准底盒1上的滑轨23,将整个固定架2卡进底盒1中,然后将活动杆7从固定板4上的螺纹孔16中插进,活动杆7上的凸块8就会插进固定板4上的第一滑槽10中,然后当凸块8移动到环形槽11中时,就通过工具插进横槽14中,将活动杆7进行旋转,

螺纹15就会旋转进螺纹孔16中,将固定板4与底盒1之间进行固定,然后将外框3上的套筒26对准固定杆25,卡板28对准连接块27,卡块29对准卡槽30,将外框3套在固定板4上,面板5就会从通槽12穿出,完成安装。

[0034] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

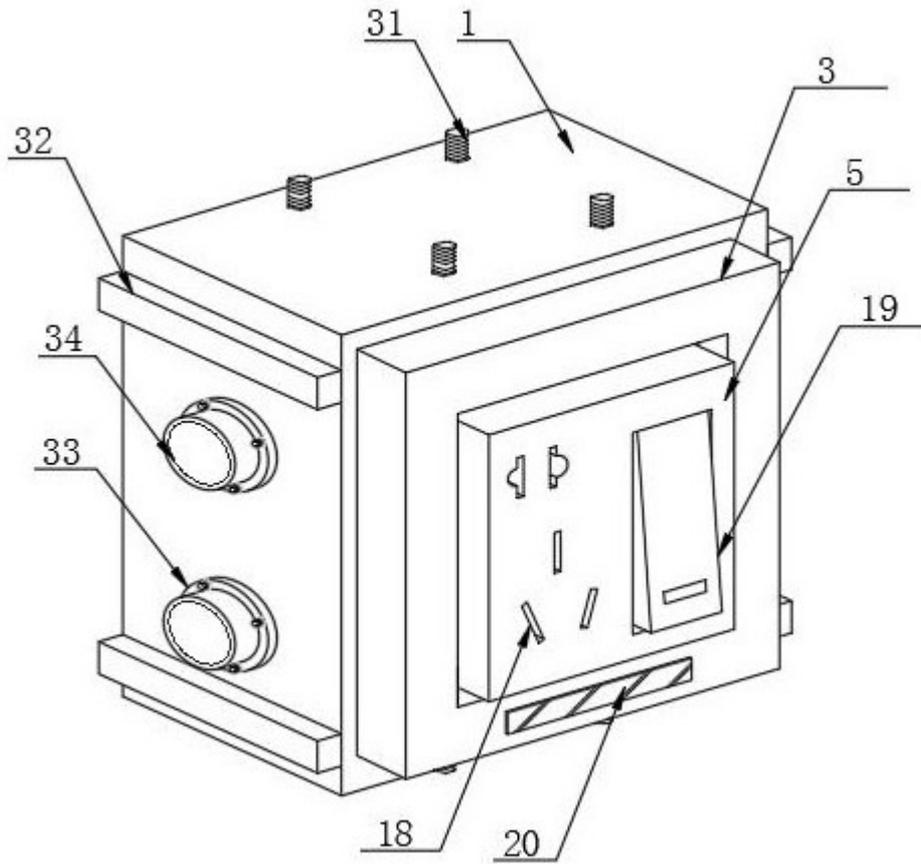


图1

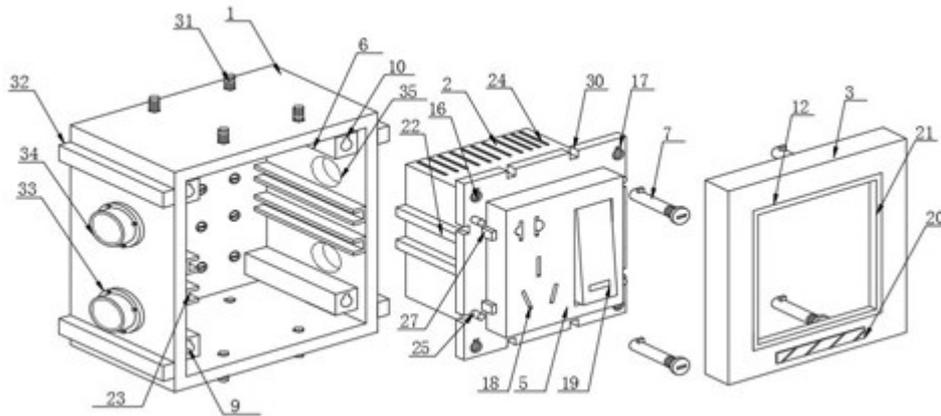


图2

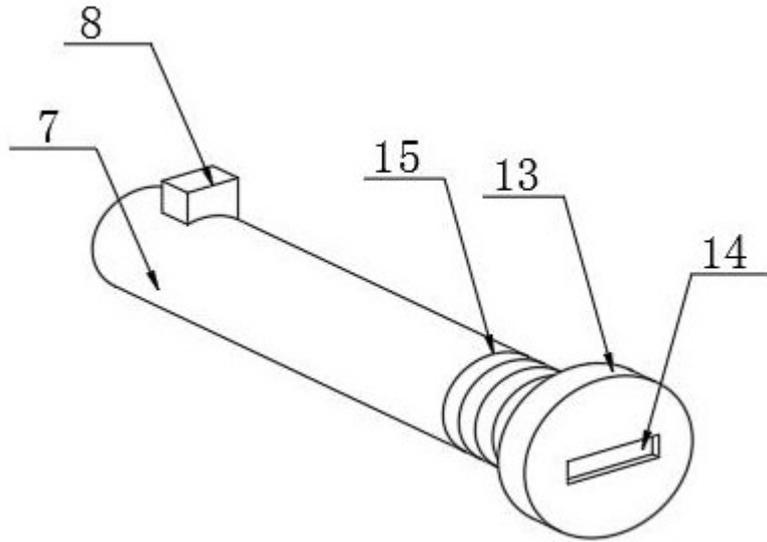


图3

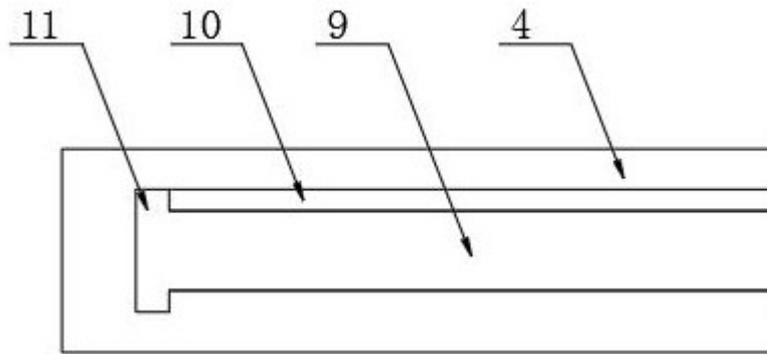


图4

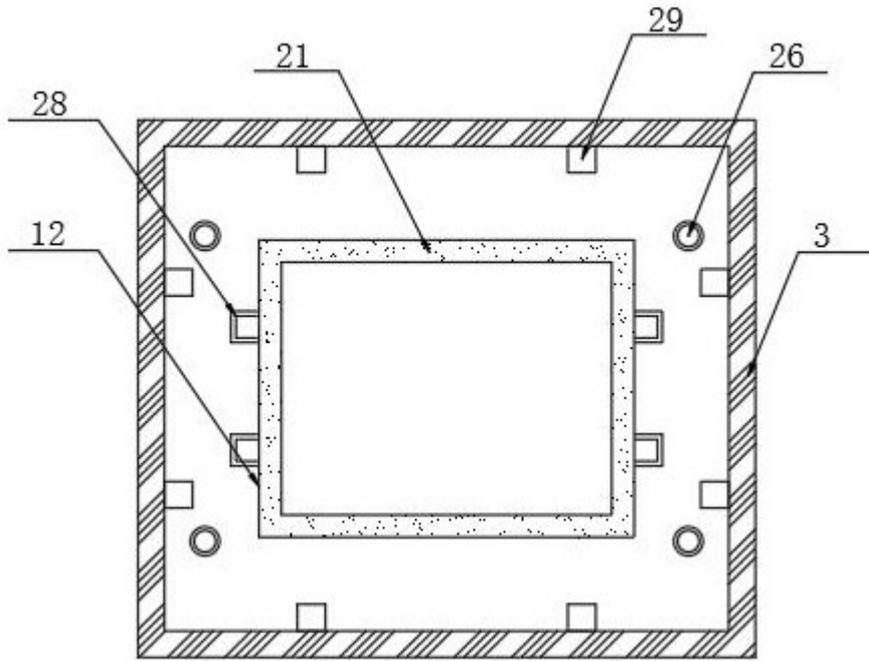


图5