(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207765832 U
(45)授权公告日 2018.08.24

(21)申请号 201820091093.7

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 广州市鸿昕金属制品有限公司
地址 510000 广东省广州市番禺区大龙街金龙路大龙村段193号自编C7栋04

(72)发明人 袁发栋

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

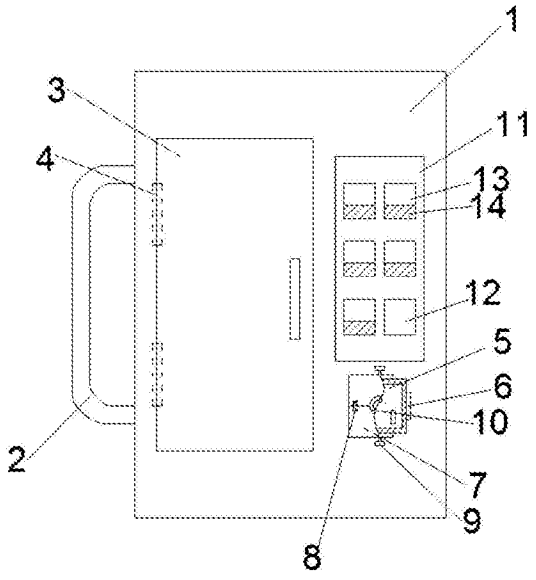
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种手提式防水户外配电箱

(57)摘要

本实用新型涉及用电设备技术领域，具体涉及一种手提式防水户外配电箱，包括箱体、提手、防水门、铰链、插座、固定块、保护壳、锁扣、固定螺栓、硅胶圈、操作面板、开口、外壳、硅胶面板、安装槽、滑动块、固定板、圆孔、插头和弹簧，本实用新型通过设计了一种保护壳，用电设备的电线可以穿过保护壳插在插座上，调节滑动块的距离来进一步固定用电设备的电线，让插座与户外隔绝，硅胶面板的设计可以在使用本实用新型内部元件的插头的同时固定住插头电线，密封性强，解决了配电箱在使用过程中无法防水的问题；另外本实用新型内部的电子元件插头分别通过多个开口伸出，使其不会缠绕在一起。



CN 207765832 U

1.一种手提式防水户外配电箱，其特征在于：包括箱体(1)、提手(2)、防水门(3)、铰链(4)、插座(5)、固定块(6)、保护壳(7)、锁扣(8)、固定螺栓(9)、硅胶圈(10)、操作面板(11)、开口(12)、外壳(13)、硅胶面板(14)、安装槽(15)、滑动块(16)、固定板(17)、圆孔(18)、插头(19)和弹簧(20)，所述箱体(1)的左侧表面设有提手(2)，所述箱体(1)的表面左侧设有防水门(3)，所述防水门(3)与箱体(1)内壁之间通过铰链(4)铰接，所述箱体(1)的表面右下侧设有插座(5)，所述插座(5)的四周外壁设有固定块(6)，所述插座(5)的表面设有两组上下对称的保护壳(7)，两组所述保护壳(7)之间通过锁扣(8)固定连接，两组所述保护壳(7)内侧中心处设有硅胶圈(10)，两组所述保护壳(7)的外侧中心处贯穿设有固定螺栓(9)，所述箱体(1)的表面右上侧设有操作面板(11)，所述操作面板(11)的表面均匀设有多个开口(12)，所述开口(12)的上沿口通过外壳(13)封口，所述开口(12)的下底口滑动设有硅胶面板(14)，所述保护壳(7)的四周内壁设有安装槽(15)，所述安装槽(15)与固定块(6)卡合连接，所述硅胶圈(10)的上下两侧设有滑动块(16)，所述滑动块(16)的末端贯穿保护壳(7)壁面且与固定螺栓(9)搭接，所述开口(12)的表面内嵌有固定板(17)，所述固定板(17)开有圆孔(18)，所述插头(19)穿过圆孔(18)设于固定板(17)与开口(12)之间，所述硅胶面板(14)与开口(12)的内壁之间设有弹簧(20)。

2.根据权利要求1所述的手提式防水户外配电箱，其特征在于：所述防水门(3)的表面右侧设有把手。

3.根据权利要求1所述的手提式防水户外配电箱，其特征在于：两组所述保护壳(7)之间设有防水垫片。

4.根据权利要求1所述的手提式防水户外配电箱，其特征在于：所述硅胶面板(14)的底部设有弧形缺口。

5.根据权利要求1所述的手提式防水户外配电箱，其特征在于：所述提手(2)的表面设有一层防滑套。

一种手提式防水户外配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用电设备技术领域，具体涉及一种手提式防水户外配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱的主要功能是合理的分配电能，方便对电路的开合操作，有较高的安全防护等级，能直观的显示电路的导通状态，而移动便携式配电箱，设计小巧便捷，还可以手提，一般多用于建筑、生产及维修车间等场所的次级配电箱输出端，现有的手提式配电箱主要是包括箱体，箱体上面设有提手，箱体的前面设有由合页连接的带锁和指示灯的箱门，箱体内设有绝缘板和各种电器件，使用时，需要打开箱门，将电源插头连通导线一同从箱体内拉出，与附近安装的供电线路电源插座连接，然后将用电设备的用电线路电源插头插入箱体内的用电设备电源插座，由于作业现场多为室外，受外界条件影响较大，频繁的开关箱门和拖拉电线易使电线缠绕在一起，而且由于经常在室外作业，很容易碰上大风下雨等强对流天气，现有的一些简单防水配电箱仅仅是在插座的表面设置一个防水面板，在使用时还需要打开防水面板把插座暴露在外面外接用电设备，此时，不能够起到防水的作用。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型公开了一种手提式防水户外配电箱，用于解决配电箱在使用过程中无法防水以及需要频繁的开关箱门和拖拉电线易使电线缠绕在一起。

[0004] 具体技术方案如下：

[0005] 一种手提式防水户外配电箱，包括箱体、提手、防水门、铰链、插座、固定块、保护壳、锁扣、固定螺栓、硅胶圈、操作面板、开口、外壳、硅胶面板、安装槽、滑动块、固定板、圆孔、插头和弹簧，所述箱体的左侧表面设有提手，所述箱体的表面左侧设有防水门，所述防水门与箱体内壁之间通过铰链铰接，所述箱体的表面右下侧设有插座，所述插座的四周外壁设有固定块，所述插座的表面设有两组上下对称的保护壳，两组所述保护壳之间通过锁扣固定连接，两组所述保护壳内侧中心处设有硅胶圈，两组所述保护壳的外侧中心处贯穿设有固定螺栓，所述箱体的表面右上侧设有操作面板，所述操作面板的表面均匀设有多个开口，所述开口的上沿口通过外壳封口，所述开口的下底口滑动设有硅胶面板，所述保护壳的四周内壁设有安装槽，所述安装槽与固定块卡合连接，所述硅胶圈的上下两侧设有滑动块，所述滑动块的末端贯穿保护壳壁面且与固定螺栓搭接，所述开口的表面内嵌有固定板，所述固定板开有圆孔，所述插头穿过圆孔设于固定板与开口之间，所述硅胶面板与开口的内壁之间设有弹簧；

[0006] 优选的，所述防水门的表面右侧设有把手；

[0007] 优选的，两组所述保护壳之间设有防水垫片；

[0008] 优选的，所述硅胶面板的底部设有弧形缺口；

[0009] 优选的，所述提手的表面设有一层防滑套。

[0010] 有益效果：

[0011] 本实用新型通过设计了一种保护壳，用电设备的电线可以穿过保护壳插在插座上，调节滑动块的距离来进一步固定用电设备的电线，让插座与户外隔绝，硅胶面板的设计可以在使用本实用新型内部元件的插头的同时固定住插头电线，密封性强，解决了配电箱在使用过程中无法防水的问题；另外本使用新型内部的电子元件插头分别通过多个开口伸出，使其不会缠绕在一起。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为图1中保护壳局部示意图；

[0015] 图3为图1中开口内部结构示意图。

[0016] 附图标记如下：1、箱体，2、提手，3、防水门，4、铰链，5、插座，6、固定块，7、保护壳，8、锁扣，9、固定螺栓，10、硅胶圈，11、操作面板，12、开口，13、外壳，14、硅胶面板，15、安装槽，16、滑动块，17、固定板，18、圆孔，19、插头，20、弹簧。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、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作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。

[0018] 在本实现新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能解为对本实用新型的限制。

[0019] 参看图1-3：一种手提式防水户外配电箱，包括包括箱体1、提手2、防水门3、铰链4、插座5、固定块6、保护壳7、锁扣8、固定螺栓9、硅胶圈10、操作面板11、开口12、外壳13、硅胶面板14、安装槽15、滑动块16、固定板17、圆孔18、插头19和弹簧20，所述箱体1 的左侧表面设有提手2，所述提手2的表面设有一层防滑套，所述箱体1的表面左侧设有防水门3，所述防水门3的表面设有右侧设有把手，所述防水门3与箱体1内壁之间通过铰链4铰接，所述箱体1的表面右下侧设有插座5，所述插座5的四周外壁设有固定块6，所述插座 5的表面设有两组上下对称的保护壳7，两组所述保护壳7之间设有防水垫片，两组所述保护壳7之间通过锁扣8固定连接，两组所述保护壳7内侧中心处设有硅胶圈10，两组所述保护壳7的外侧中心处贯穿设有固定螺栓9，所述箱体1的表面右上侧设有操作面板11，所述操作面板11的表面均匀设有多个开口12，所述开口12的上沿口通过外壳13封口，所述开口12的下底口滑动设有硅胶面板14，所述硅胶面板14的底部设有弧形缺口，所述保护壳7的四周内壁设有安装槽15，

所述安装槽15与固定块6卡合连接，所述硅胶圈10的上下两侧设有滑动块16，所述滑动块16的末端贯穿保护壳7壁面且与固定螺栓9搭接，所述开口12的表面内嵌有固定板17，所述固定板17开有圆孔 18，所述插头19穿过圆孔18设于固定板17与开口12之间，所述硅胶面板14与开口12的内壁之间设有弹簧20。

[0020] 当外部用电设备的插头插进本实用新型的插座5前，先把硅胶圈10穿过外部用电设备的插头，再插上插头，把两组保护壳7固定在插座5表面，最后调节固定螺栓9使滑动块16夹紧硅胶圈10即可；另外当需要使用本实用新型内部元件的插头时，只需向上滑动硅胶面板14把插头19取出，然后硅胶面板14在弹簧20的作用下恢复原状，继续把插头19的电线压住，使本实用新型的内腔与户外隔绝，另外可以通过打开防水门3把其他物件放入到本实用新型的内腔中。

[0021] 本实用新型通过设计了一种保护壳，用电设备的电线可以穿过保护壳插在插座上，调节滑动块的距离来进一步固定用电设备的电线，让插座与户外隔绝，硅胶面板的设计可以在使用本实用新型内部元件的插头的同时固定住插头电线，密封性强，解决了配电箱在使用过程中无法防水的问题；另外本使用新型内部的电子元件插头分别通过多个开口伸出，使其不会缠绕在一起。

[0022] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

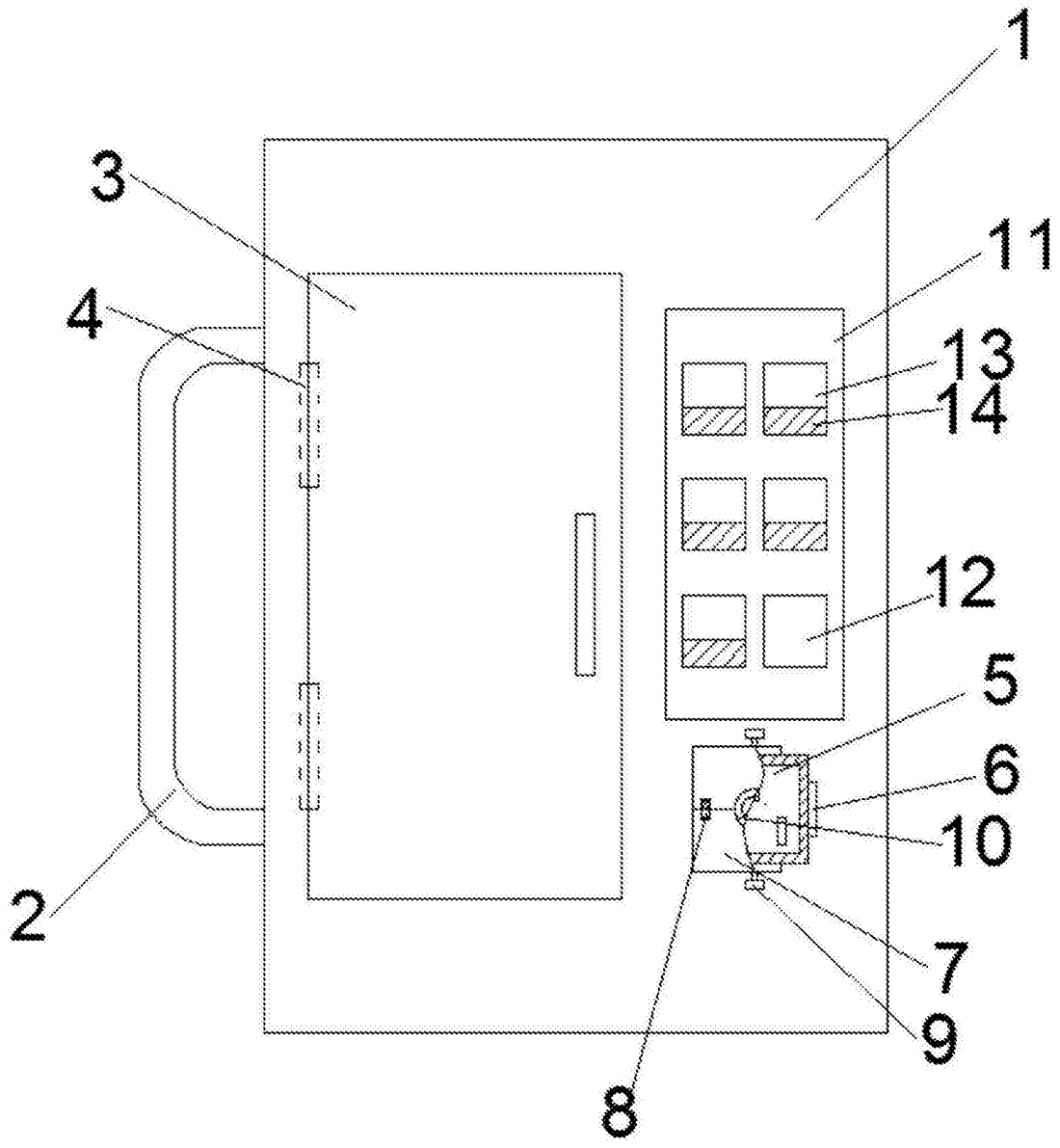


图1

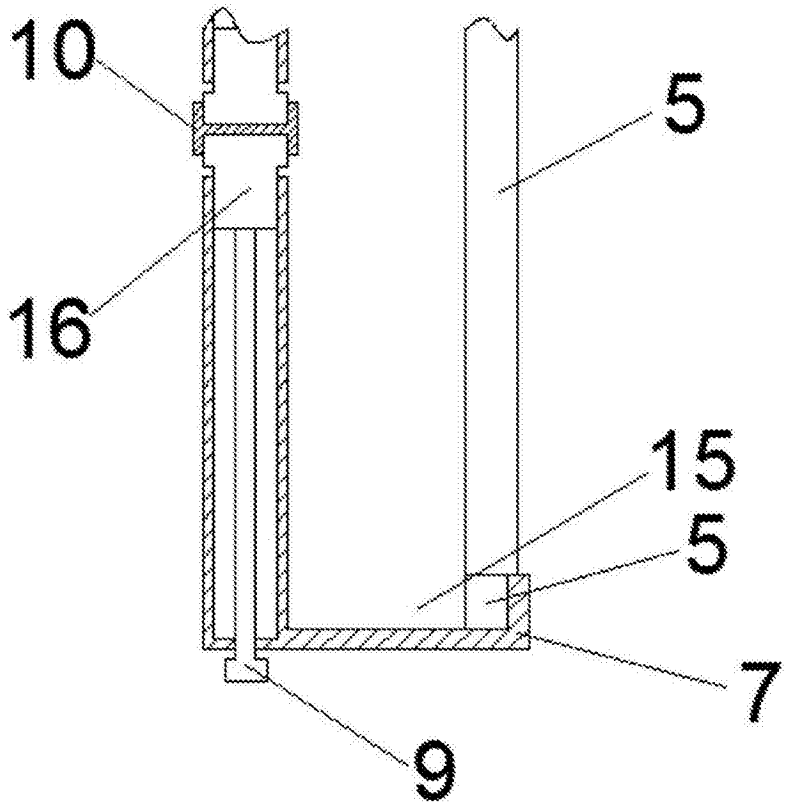


图2

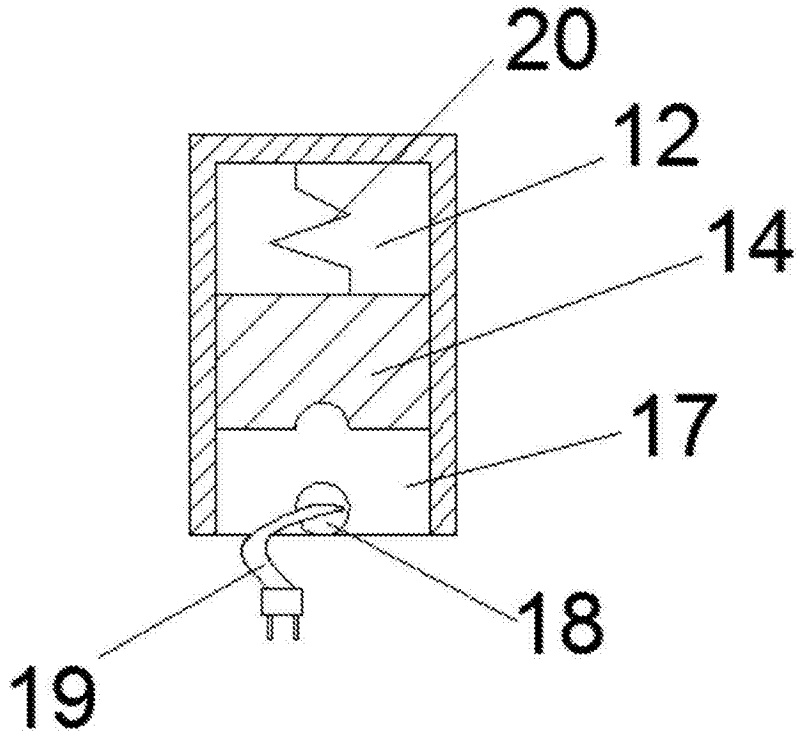


图3