(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 214070318 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202023102940.1

(22)申请日 2020.12.21

(73)专利权人 杭州三福节能科技有限公司
地址 311106 浙江省杭州市余杭区塘栖镇三星村1组周家湾39号

(72)发明人 刘福军 刘雅

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
代理人 贺心韬

(51)Int.Cl.
*H05K 5/02*(2006.01)
*H05K 7/20*(2006.01)
*H05K 5/06*(2006.01)
*H05K 5/03*(2006.01)
*G08C 17/02*(2006.01)

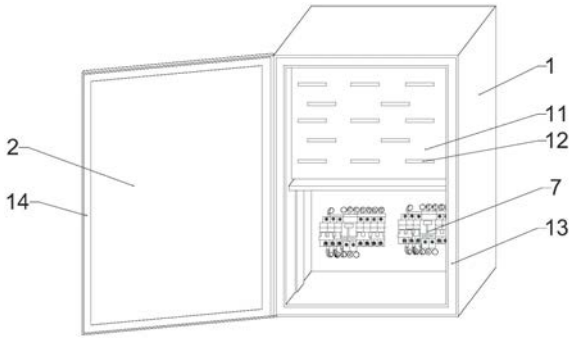
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可远程控制的室外电源箱

(57)摘要

本实用新型涉及电源箱领域，尤其涉及一种可远程控制的室外电源箱，包括箱体以及铰接在箱体外部的箱门，箱体内部位左右两侧分别竖直设置有一块固定板，两块固定板之间架设有一块支撑板，从而将箱体内部在方向上分隔成2个安装区，其中位于下方的安装区中安装设置有一个固定面板，固定面板上设置有配电机构，位于上方的安装区中安装设置有一个电池模块，一个可远程接受命令的通讯模块以及一个用于控制配电机构通断电的控制模块，电池模块、通讯模块以及控制模块之间电路连接。本实用新型克服了现有技术中的室外电源箱不具备远程操控的缺陷，能够通过通讯模块对配电机构进行通断电控制，从而实现了远程控制，从而有效节省了人力以及能源消耗。




CN 214070318 U

1.一种可远程控制的室外电源箱,包括箱体(1)以及铰接在箱体(1)外部的箱门(2),其特征在于,所述箱体(1)内部位左右两侧分别竖直设置有一块固定板(3),两块固定板(3)之间架设有一块支撑板(4),从而将箱体(1)内部在方向上分隔成2个安装区(5),其中位于下方的安装区(5)中安装设置有一个固定面板(6),所述固定面板(6)上设置有配电机构(7),位于上方的安装区(5)中安装设置有一个电池模块(8),一个可远程接受命令的通讯模块(9)以及一个用于控制配电机构(7)通断电的控制模块(10),所述电池模块(8)、通讯模块(9)以及控制模块(10)之间电路连接。

2.根据权利要求1所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,所述通讯模块(9)为3G通信模块、4G通信模块、蓝牙通信模块或者NB-IOT通信模块。

3.根据权利要求1或2所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,位于上方的安装区(5)外侧还覆盖有一块盖板(11)。

4.根据权利要求3所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,所述盖板(11)表面设置有若干散热通槽(12)。

5.根据权利要求4所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,所述散热通槽(12)呈长条形。

6.根据权利要求1所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,所述箱体(1)外缘设置有一圈密封槽(13),所述箱门(2)边缘设置有一圈能够与密封槽(13)相嵌合的密封圈(14)。

7.根据权利要求6所述的一种可远程控制的室外电源箱,其特征在于,所述密封槽(13)内部还嵌合有一条弹性橡胶圈(15)。

# 一种可远程控制的室外电源箱

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电源箱领域，尤其涉及一种可远程控制的室外电源箱。

## 背景技术

[0002] 户外机箱一般是在户外冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件，可以提供在户外各种恶劣环境里对存放设备的保护，屏蔽电磁干扰，有序、整齐地排列设备，方便以后维护设备。户外机箱一般分为服务器机箱、网络机箱、控制台机箱等。它适用于石油、化工、冶金、纺织、橡胶、设备制造等行业的配电系统中作为控机箱制使用。户外机箱具有布局设计紧凑合理、电路配置安全可靠、性能好、经久耐用等优点用途，适用于石油、化工、冶金、纺织、橡胶、设备制造等行业的配电系统中作为控制机箱使用。机箱具有布局设计紧凑合理、电路配置安全可靠、性能好、经久耐用等优点。

[0003] 随着5G时代的到来，5G基站等设备耗电量设备的使用量越来越多，因此对于室外电源箱设备的要求也越来越高。由于5G设备的耗电量较大，因此在使用低峰时无需全功率开启，否则会造成能源浪费。尤其在地铁站处，当夜间地铁停运后，隧道内的通信基站由于无人使用需要彻底关闭。但是传统的通信基站的都是使用人工对基站设备进行断电以及开启，无法远程控制，因此非常耗费人力。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型是为了克服现有技术中的室外电源箱不具备远程操控的缺陷，提供了一种可远程控制的室外电源箱。

[0005] 为实现上述实用新型目的，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0006] 一种可远程控制的室外电源箱，包括箱体以及铰接在箱体外部的箱门，所述箱体内部位左右两侧分别竖直设置有一块固定板，两块固定板之间架设有一块支撑板，从而将箱体内部在方向上分隔成2个安装区，其中位于下方的安装区中安装设置有一个固定面板，所述固定面板上设置有配电机构，位于上方的安装区中安装设置有一个电池模块，一个可远程接受命令的通讯模块以及一个用于控制配电机构通断电的控制模块，所述电池模块、通讯模块以及控制模块之间电路连接。

[0007] 作为优选，所述通讯模块为3G通信模块、4G通信模块、蓝牙通信模块或者NB-IOT通信模块。

[0008] 作为优选，位于上方的安装区外侧还覆盖有一块盖板。

[0009] 作为优选，所述盖板表面设置有若干散热通槽。

[0010] 作为优选，所述散热通槽呈长条形。

[0011] 作为优选，所述箱体外缘设置有一圈密封槽，所述箱门边缘设置有一圈能够与密封槽相嵌合的密封圈。

[0012] 作为优选，所述密封槽内部还嵌合有一条弹性橡胶圈。

[0013] 因此，本实用新型具有以下有益效果：

[0014] (1)本实用新型中的室外电源箱在其内部设置除常规的配电机构外,还设置有一个电池模块、通讯模块以及控制模块,从而能够通过通讯模块对配电机构进行通断电控制,从而实现了远程控制,从而有效节省了人力以及能源消耗。

[0015] (2)本实用新型中的电源箱具有良好的散热效果。

[0016] (3)具有良好的密封性能,从而可以有效防止灰尘进入。

## 附图说明

[0017] 图1 为本实用新型的一种结构示意图。

[0018] 图2 为本实用新型的箱体除去盖板后的正视图。

[0019] 图3 为密封槽的结构示意图。

[0020] 其中:箱体1、箱门2、固定板3、支撑板4、安装区5、固定面板6、配电机构7、通讯模块9、控制模块10、盖板11、散热通槽12、密封槽13、密封圈14、弹性橡胶圈15。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合说明书附图以及具体实施例对本实用新型做进一步描述。本领域普通技术人员在基于这些说明的情况下将能够实现本实用新型。此外,下述说明中涉及到的本实用新型的实施例通常仅是本实用新型一部分的实施例,而不是全部的实施例。因此,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的前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例

[0023] 如图1~3所示,一种可远程控制的室外电源箱,包括箱体1以及铰接在箱体1外部的箱门2,箱体1外缘设置有一圈密封槽13,密封槽13内部还嵌合有一条弹性橡胶圈15,箱门2边缘设置有一圈能够与密封槽13相嵌合的密封圈14,具有良好的密封性能,从而可以有效防止灰尘进入

[0024] 箱体1内部位左右两侧分别竖直设置有一块固定板3,两块固定板3之间架设有一块支撑板4,从而将箱体1内部在方向上分隔成2个安装区5。

[0025] 其中位于下方的安装区5中安装设置有一个固定面板6,所述固定面板6上设置有配电机构7。

[0026] 位于上方的安装区5外侧还覆盖有一块盖板11,盖板11表面设置有若干长条形的散热通槽12,从而使得上方的安装区5具有良好的散热效果。

[0027] 安装区5位于盖板11内部安装设置有一个电池模块8,一个可远程接受命令的通讯模块9以及一个用于控制配电机构7通断电的控制模块10,电池模块8、通讯模块9以及控制模块10之间电路连接。其中通讯模块9为3G通信模块、4G通信模块、蓝牙通信模块或者NB-IOT通信模块中的一种。

[0028] 本实用新型中的室外电源箱在其内部设置除常规的配电机构外,还设置有一个电池模块8、通讯模块9以及控制模块10,从而能够通过通讯模块9对配电机构7进行通断电控制,从而实现了远程控制,从而有效节省了人力以及能源消耗。

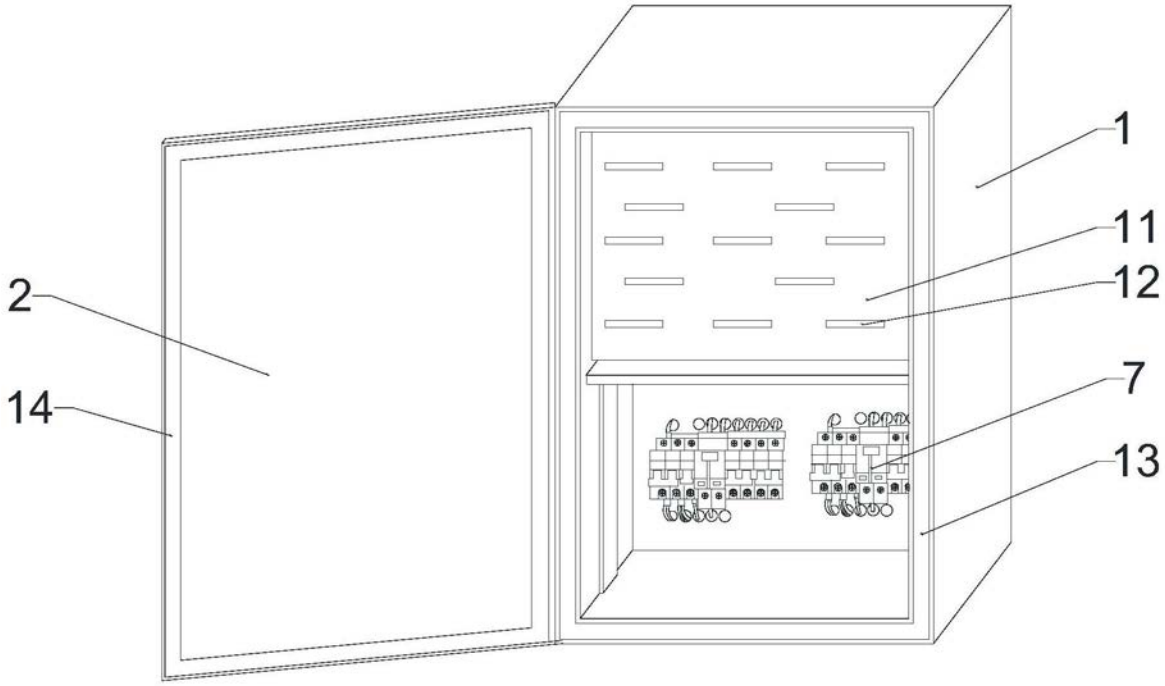



图1

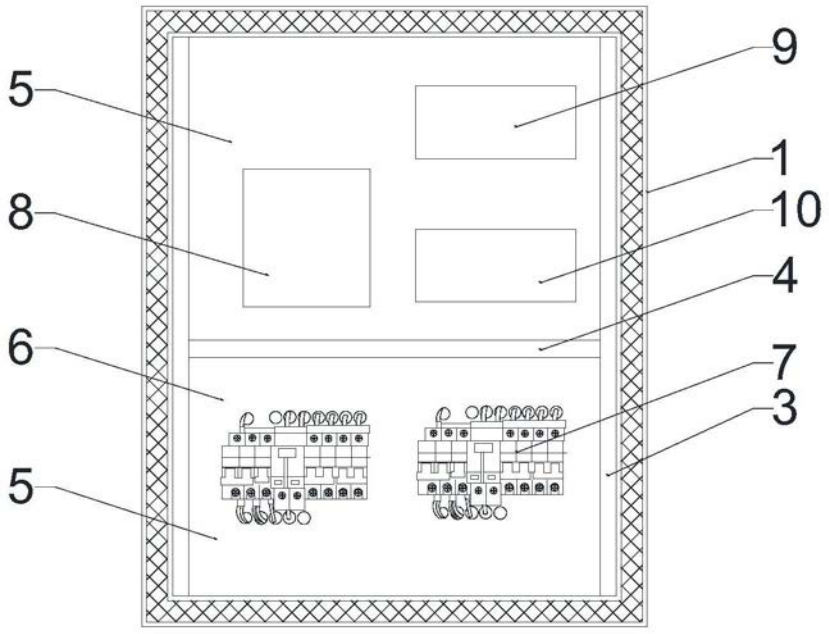



图2

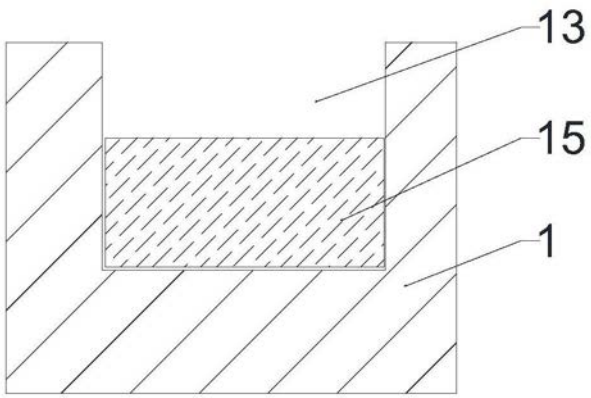



图3