(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 215185287 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121656023.X

(22)申请日 2021.07.21

(73)专利权人 山东欣瑞电气有限公司
地址 272000 山东省济宁市高新区荣昌路以西、山博路以北

(72)发明人 郑超 袁为为 郭新艳

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务所(普通合伙) 37254
代理人 葛东升

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)

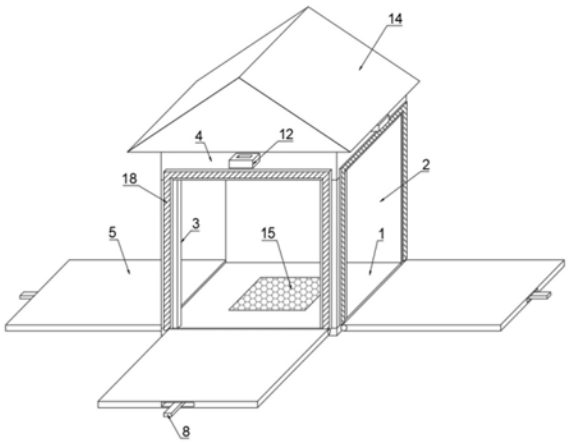
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室外高压配电控制箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外高压配电控制箱,包括底板,所述底板的上侧壁固定连接有竖板和两个直角板,两个所述直角板和竖板远离底板的一端共同固定连接有顶板,所述底板的外壁转动连接有多个侧板,每个所述侧板与顶板之间均设有连接机构,所述连接机构包括开设在侧板上端的收纳槽,所述收纳槽的内底壁固定连接有固定板,所述固定板的上端外壁滑动套设有插板。本实用新型通过多个侧板的同时打开,使得装置内空间最大化,方便维修,解决了现有的配电箱都是固定的,只有箱门可以打开,空间狭窄,复杂的线路在狭小的空间中很难操作的问。



CN 215185287 U

1.一种室外高压配电控制箱,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上侧壁固定连接有竖板(2)和两个直角板(3),两个所述直角板(3)和竖板(2)远离底板(1)的一端共同固定连接有顶板(4),所述底板(1)的外壁转动连接有多个侧板(5),每个所述侧板(5)与顶板(4)之间均设有连接机构,所述连接机构包括开设在侧板(5)上端的收纳槽(6),所述收纳槽(6)的内底壁固定连接有固定板(7),所述固定板(7)的上端外壁滑动套设有插板(8),所述插板(8)的外壁固定连接有贯穿侧板(5)外壁的拨杆(9),所述侧板(5)的外壁开设有与拨杆(9)相匹配的滑槽(10),所述插板(8)的下端与收纳槽(6)的内底壁之间共同固定连接两个弹簧(11),所述顶板(4)的外壁固定连接有插座(12),所述插座(12)的下侧壁开设有与插板(8)相匹配的插孔。

2.根据权利要求1所述的一种室外高压配电控制箱,其特征在于,所述顶板(4)内开设有空腔,所述顶板(4)的内底壁固定连接有电机(16),所述电机(16)的输出轴末端贯穿顶板(4)的内底壁设置并固定连接有风扇(17),所述底板(1)的上侧壁设有散热孔(15)。

3.根据权利要求1所述的一种室外高压配电控制箱,其特征在于,所述顶板(4)的上侧壁规定连接有防雨板(14),所述防雨板(14)呈平置的三棱柱设置。

4.根据权利要求1所述的一种室外高压配电控制箱,其特征在于,所述顶板(4)的外壁设有密封垫(18)。

5.根据权利要求1所述的一种室外高压配电控制箱,其特征在于,每个所述插板(8)的两侧侧壁均固定连接有滑动设置在收纳槽(6)内壁上的限位杆(13),每个所述收纳槽(6)的两侧内壁均开设有与限位杆(13)相匹配的限位槽。

一种室外高压配电控制箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压配电技术领域，尤其涉及一种室外高压配电控制箱。

背景技术

[0002] 高压配电设备是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用，在整个电力工业中占有非常重要的地位。

[0003] 配电箱具有体积小、安装简便，技术性能特殊、位置固定，配置功能独特、不受场地限制，应用比较普遍，操作稳定可靠，空间利用率高，占地少且具有环保效应的特点。

[0004] 现有的配电箱内部空间小，空间狭窄，光线较暗，只有箱门可以打开，在对线路或者控制系统进行检测维修时很不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题，而提出的一种室外高压配电控制箱。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种室外高压配电控制箱，包括底板，所述底板的上侧壁固定连接有竖板和两个直角板，两个所述直角板和竖板远离底板的一端共同固定连接有顶板，所述底板的外壁转动连接有多个侧板，每个所述侧板与顶板之间均设有连接机构，所述连接机构包括开设在侧板上端的收纳槽，所述收纳槽的内底壁固定连接有固定板，所述固定板的上端外壁滑动套设有插板，所述插板的外壁固定连接有贯穿侧板外壁的拨杆，所述侧板的外壁开设有与拨杆相匹配的滑槽，所述插板的下端与收纳槽的内底壁之间共同固定连接两个弹簧，所述顶板的外壁固定连接有插座，所述插座的下侧壁开设有与插板相匹配的插孔。

[0008] 优选地，所述顶板内开设有空腔，所述顶板的内底壁固定连接有电机，所述电机的输出轴末端贯穿顶板的内底壁设置并固定连接有风扇，所述底板的上侧壁设有散热孔。

[0009] 优选地，所述顶板的上侧壁规定连接有防雨板，所述防雨板呈平置的三棱柱设置。

[0010] 优选地，所述顶板的外壁设有密封垫。

[0011] 优选地，每个所述插板的两侧侧壁均固定连接有滑动设置在收纳槽内壁上的限位杆，每个所述收纳槽的两侧内壁均开设有与限位杆相匹配的限位槽。

[0012] 与现有的技术相比，本一种室外高压配电控制箱的优点在于：

[0013] 1、设置侧板、插板和插座，通过向下拨动拨杆使得插板下移，脱离插座上的插孔，从而将三个侧板都打开，使得装置内空间最大化，方便维修，解决了现有的配电箱都是固定的，只有箱门可以打开，空间狭窄，复杂的线路在狭小的空间中很难操作的问题；

[0014] 2、设置风扇和散热孔，通过电机驱动风扇转动，将装置内产生的热量吹向散热孔，并经散热孔将热量散至装置外部，起到散热的效果，有效的提高了装置的使用寿命；

[0015] 综上所述，本实用新型通过多个侧板的同时打开，使得装置内空间最大化，方便维修，解决了现有的配电箱都是固定的，只有箱门可以打开，空间狭窄，复杂的线路在狭小的

空间中很难操作的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种室外高压配电控制箱中侧板打开的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种室外高压配电控制箱的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种室外高压配电控制箱的局部结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种室外高压配电控制箱中侧板的剖视图；

[0020] 图5为本实用新型提出的一种室外高压配电控制箱中顶板的剖视图；

[0021] 图中：1底板、2竖板、3直角板、4顶板、5侧板、6收纳槽、7固定板、8插板、9拨杆、10滑槽、11弹簧、12插座、13限位杆、14防雨板、15散热孔、16电机、17风扇、18密封垫。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 参照图1-5，一种室外高压配电控制箱，包括底板1，底板1的上侧壁固定连接有竖板2和两个直角板3，底板1的外壁转动连接有多个侧板5，侧板5在关闭时，能够与直角板3与竖板2紧紧相贴，避免了相邻两个侧板5之间产生缝隙，造成渗水的情况发生。

[0025] 两个直角板3和竖板2远离底板1的一端共同固定连接有顶板4，顶板4的外壁设有密封垫18，顶板4的上侧壁规定连接有防雨板14，防雨板14呈平置的三棱柱设置，雨天时，通过防雨板14上的两个斜面对水的导流作用使得雨水可以沿着防雨板14的斜面下落，防止水直接与装置接触渗进其内部。

[0026] 顶板4内开设有空腔，顶板4的内底壁固定连接有电机16，电机16的输出轴末端贯穿顶板4的内底壁设置并固定连接有风扇17，底板1的上侧壁设有散热孔15，通过电机16驱动风扇17转动，将装置内产生的热量吹向散热孔15，并经散热孔15将热量散至装置外部，起到散热的效果，有效的提高了装置的使用寿命。

[0027] 每个侧板5与顶板4之间均设有连接机构，连接机构包括开设在侧板5上端的收纳槽6，收纳槽6的内底壁固定连接有固定板7，固定板7的上端外壁滑动套设有插板8，每个插板8的两侧侧壁均固定连接有滑动设置在收纳槽6内壁上的限位杆13，每个收纳槽6的两侧内壁均开设有与限位杆13相匹配的限位槽，当插板8上下移动时，通过限位杆13在限位槽内的滑动，提高了插板8移动时的稳定性。

[0028] 插板8的外壁固定连接有贯穿侧板5外壁的拨杆9，侧板5的外壁开设有与拨杆9相匹配的滑槽10，插板8的下端与收纳槽6的内底壁之间共同固定连接两个弹簧11，顶板4的外壁固定连接有插座12，插座12的下侧壁开设有与插板8相匹配的插孔，通过向下拨动拨杆9使得插板8下移，脱离插座12上的插孔，从而将三个侧板5都打开，使得装置内空间最大化，

方便维修，解决了现有的配电箱都是固定的，只有箱门可以打开，空间狭窄，复杂的线路在狭小的空间中很难操作的问题。

[0029] 进一步说明，上述固定连接，除非另有明确的规定和限定，否则应做广义理解，例如，可以是焊接，也可以是胶合，或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

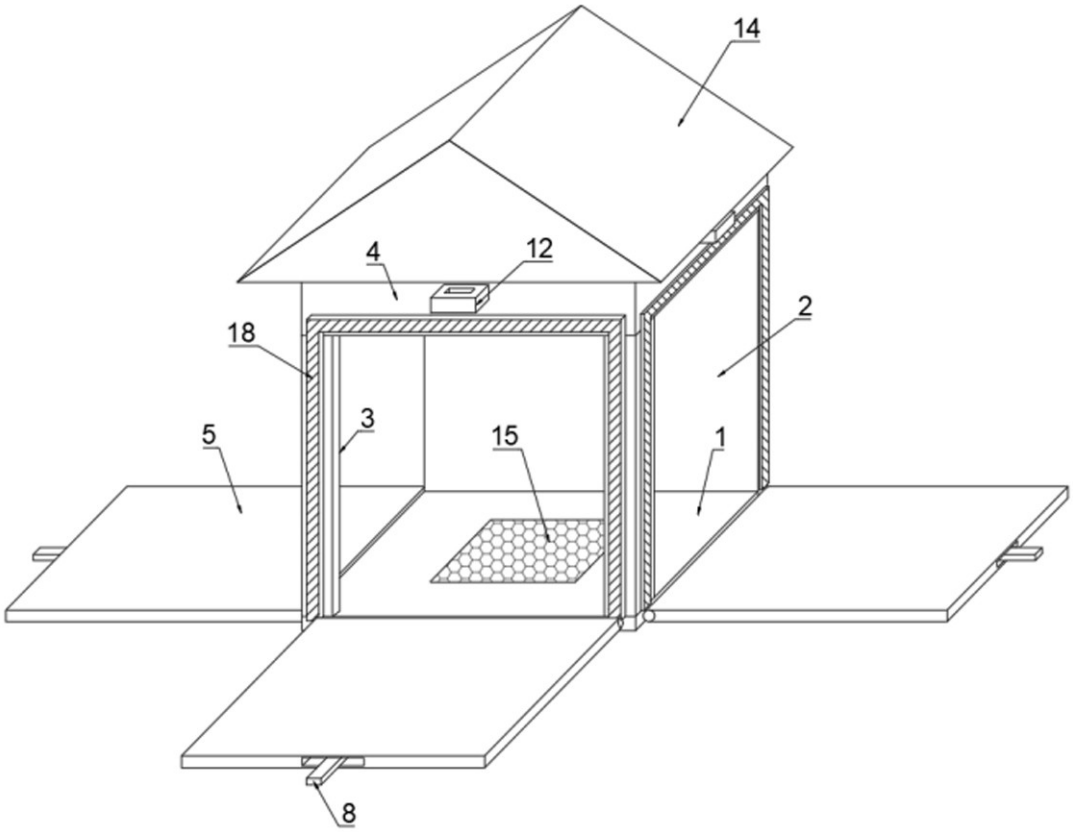


图 1

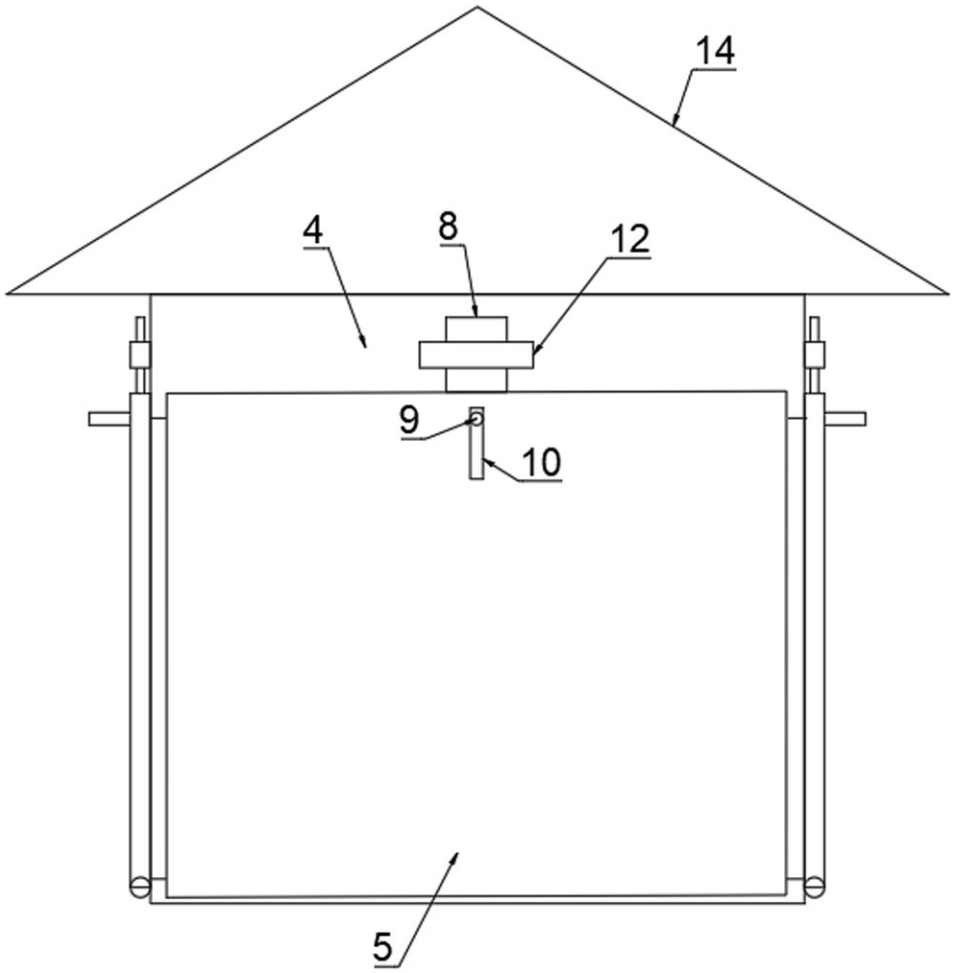


图 2

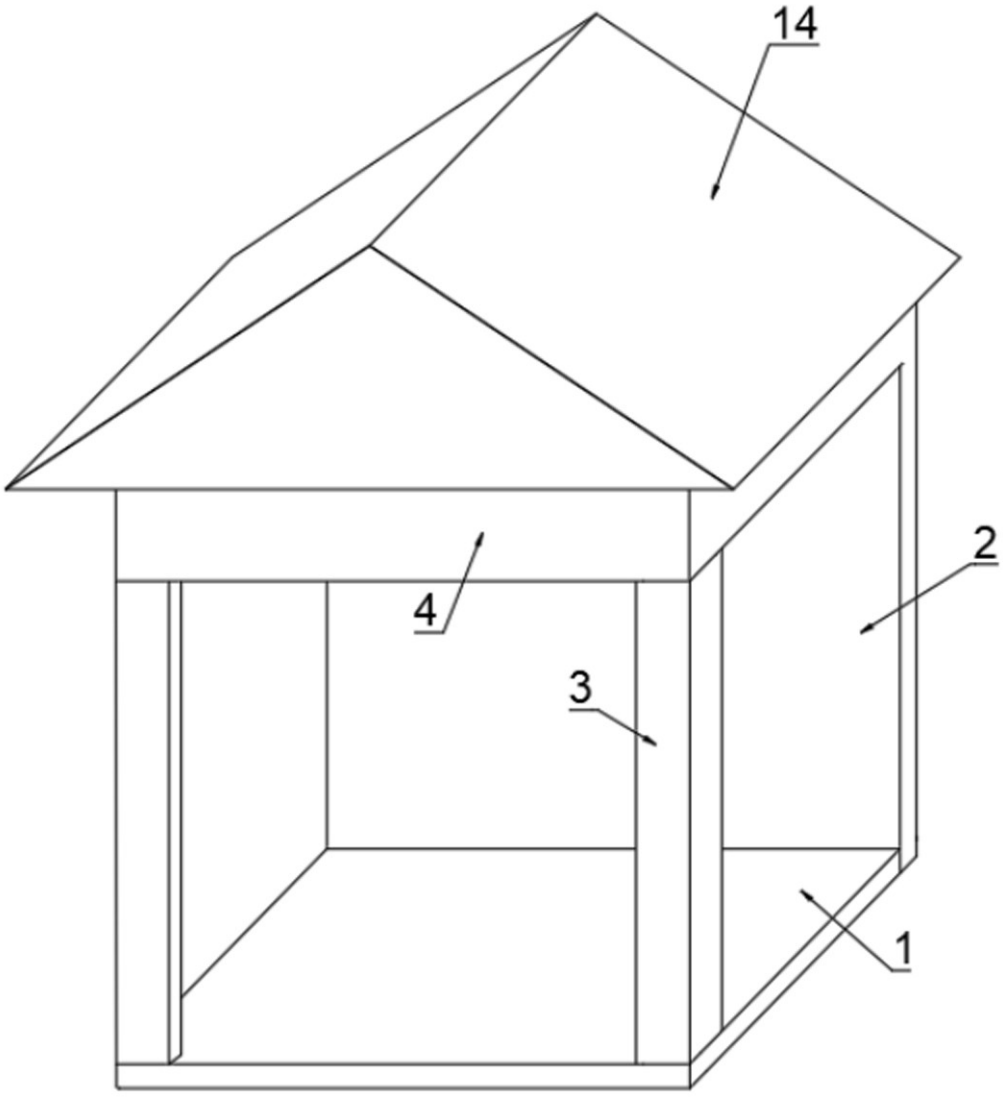


图 3

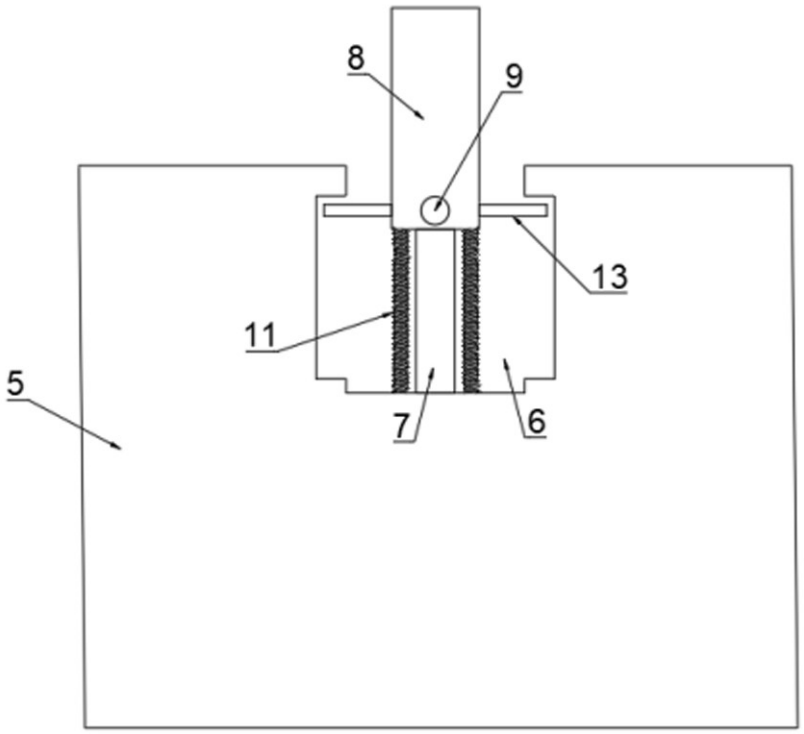


图 4

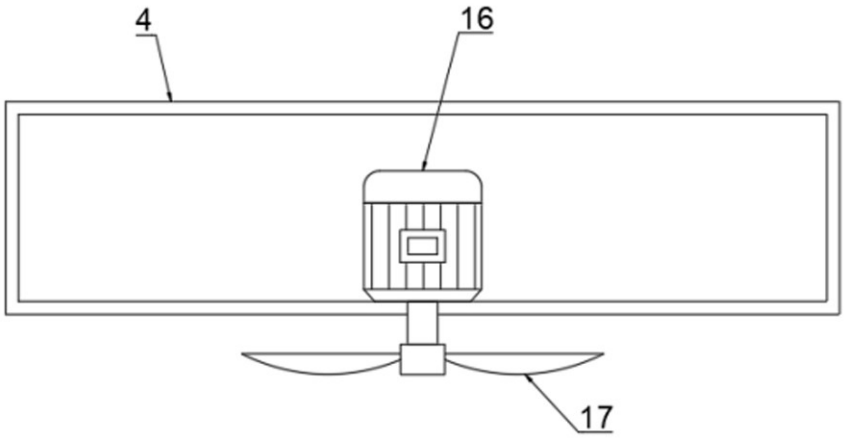


图 5