



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214176479 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202023295408.6

G08B 21/18 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.31

G08B 7/06 (2006.01)

(73) 专利权人 河南利华电力科技股份有限公司

地址 471000 河南省洛阳市经济技术开发区
区长夏门街32号创智广场1幢2120、
2121号

(72) 发明人 王建 孙定伟 任迅涛

(74) 专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41149

代理人 关璐琪

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

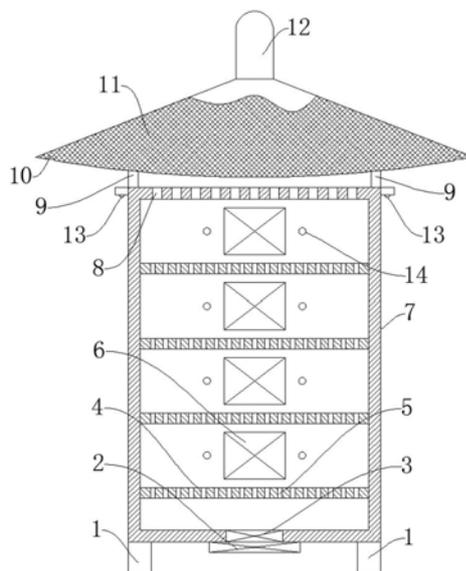
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压开关柜,涉及电力设备技术领域,包括箱体,所述箱体下表面四角分别固定安装有支腿,所述箱体下端中间镶嵌有风机,所述箱体下表面对应所述风机位置固定安装有过滤箱;所述箱体内部从上到下依次固定安装有多个绝缘隔板;有益效果在于:通过设置温度传感器监测实时温度,调整风机工作风力大小,根据需求节约用电;设置红外传感器检测有无人员靠近,报警器报警警示,避免不知情的工作人员误接触高压电引发事故;设置绝缘隔板将各个开关隔离开,增加安全性;设置遮雨盖上部为圆锥形便于雨水流落,设置遮雨盖底面呈球面向下凸起便于从出气孔排出的热气散出,设置防流槽避免雨水沿遮雨盖底面滴进出气孔。



1. 一种高压开关柜,包括箱体(7),其特征在于:所述箱体(7)下表面四角分别固定安装有支腿(1),所述箱体(7)下端中间镶嵌有风机(3),所述箱体(7)下表面对应所述风机(3)位置固定安装有过滤箱(2);所述箱体(7)内部从上到下依次固定安装有多个绝缘隔板(4),所述绝缘隔板(4)上均设置有通气孔(5),每个所述绝缘隔板(4)上方均设置有开关(6),所述开关(6)固定安装在所述箱体(7)上,所述开关(6)左右两侧分别设置有温度传感器(14),所述温度传感器(14)固定安装在所述箱体(7)上;所述箱体(7)上表面设置有出气孔(8),所述箱体(7)上端四角分别固定安装有支杆(9),所述支杆(9)上端固定支撑有遮雨盖(11),所述遮雨盖(11)上固定安装有报警器(12),所述遮雨盖(11)下表面边沿设置有防流槽(10);所述箱体(7)上端四周固定安装有红外传感器;所述箱体(7)前表面设置有密封门(15),所述密封门(15)与所述箱体(7)通过合页连接,所述密封门(15)上固定安装有把手(16),所述密封门(15)后侧固定安装有控制面板,所述红外传感器、所述温度传感器(14)、所述报警器(12)和所述风机(3)分别与所述控制面板电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述遮雨盖(11)的上部形状为圆锥形,所述遮雨盖(11)底面呈球面向下凸起。

3. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述控制面板内固定安装有控制器。

4. 根据权利要求1所述的一种高压开关柜,其特征在于:所述报警器(12)包括警示灯和警笛。

一种高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,特别是涉及一种高压开关柜。

背景技术

[0002] 随着电力的发展以及人们对电力安全的重视,开关柜的应用越来越多,开关柜是一种电气设备,开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成,开关柜主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 但是这种高压开关柜和普通的开关柜一样,在生产完成后,对于散热的程度就不再可以更改,当外界的温度改变时,高压开关柜对散热需求也发生改变,所以同一种散热程度的柜体在使用时受到局限,还有待改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高压开关柜。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种高压开关柜,包括箱体,所述箱体下表面四角分别固定安装有支腿,所述箱体下端中间镶嵌有风机,所述箱体下表面对应所述风机位置固定安装有过滤箱;所述箱体内部从上到下依次固定安装有多个绝缘隔板,所述绝缘隔板上均设置有通气孔,每个所述绝缘隔板上均设置有开关,所述开关固定安装在所述箱体上,所述开关左右两侧分别设置有温度传感器,所述温度传感器固定安装在所述箱体上;所述箱体上表面设置有出气孔,所述箱体上端四角分别固定安装有支杆,所述支杆上端固定支撑有遮雨盖,所述遮雨盖上固定安装有报警器,所述遮雨盖下表面边沿设置有防流槽;所述箱体上端四周固定安装有红外传感器;所述箱体前表面设置有密封门,所述密封门与所述箱体通过合页连接,所述密封门上固定安装有把手,所述密封门后侧固定安装有控制面板,所述红外传感器、所述温度传感器、所述报警器和所述风机分别与所述控制面板电性连接。

[0007] 优选的:所述遮雨盖的上部形状为圆锥形,所述遮雨盖底面呈球面向下凸起。

[0008] 优选的:所述控制面板内固定安装有控制器。

[0009] 优选的:所述报警器包括警示灯和警笛。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:通过设置温度传感器监测实时温度,调整风机工作风力大小,根据需求节约用电;设置红外传感器检测有无人员靠近,报警器报警警示,避免不知情的工作人员误接触高压电引发事故;设置绝缘隔板将各个开关隔离开,增加安全性;设置遮雨盖上部为圆锥形便于雨水流落,设置遮雨盖底面呈球面向下凸起便于从出气孔排出的热气散出,设置防流槽避免雨水沿遮雨盖底面滴进出气孔。

附图说明

[0011] 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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型所述一种高压开关柜的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型所述一种高压开关柜的主视图。

[0014] 附图标记说明如下:

[0015] 1、支腿;2、过滤箱;3、风机;4、绝缘隔板;5、通气孔;6、开关;7、箱体;8、出气孔;9、支杆;10、防流槽;11、遮雨盖;12、报警器;13、红外感应器;14、温度传感器;15、密封门;16、把手。

具体实施方式

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0019] 如图1-图2所示,一种高压开关柜,包括箱体7,箱体7下表面四角分别固定安装有支腿1,支腿1用来支撑,箱体7下端中间镶嵌有风机3,风机3用来鼓风,箱体7下表面对应风机3位置固定安装有过滤箱2,过滤箱2用来过滤;箱体7内部从上到下依次固定安装有多个绝缘隔板4,绝缘隔板4用来分隔,绝缘隔板4上均设置有通气孔5,每个绝缘隔板4上方均设置有开关6,开关6固定安装在箱体7上,开关6左右两侧分别设置有温度传感器14,温度传感器14用来监测温度,温度传感器14固定安装在箱体7上;箱体7上表面设置有出气孔8,出气孔8用来出气,箱体7上端四角分别固定安装有支杆9,支杆9用来支撑,支杆9上端固定支撑有遮雨盖11,遮雨盖11用来遮雨,遮雨盖11上固定安装有报警器12,报警器12用来警示,遮雨盖11下表面边沿设置有防流槽10,防流槽10用来防止雨水流入箱体7;箱体7上端四周固定安装有红外传感器,红外传感器用来检测有无人员靠近;箱体7前表面设置有密封门15,密封门15用来密封,密封门15与箱体7通过合页连接,密封门15上固定安装有把手16,把手16用来推拉,密封门15后侧固定安装有控制面板,控制面板用来操作控制,红外传感器、温度传感器14、报警器12和风机3分别与控制面板电性连接;遮雨盖11的上部形状为圆锥形,遮雨盖11底面呈球面向下凸起;控制面板内固定安装有控制器;报警器12包括警示灯和警

笛。

[0020] 工作原理:使用时,外部电源通电,温度传感器14监测开关6周围实时温度,根据温度高低,调整风机3工作风力大小,节约用电;红外传感器检测有无人员靠近,当有人员靠近时,报警器12报警警示,避免不知情的工作人员误接触高压电引发事故;当工作人员需要操作开关6时,可操作控制面板手动关闭报警器12,绝缘隔板4将各个开关6隔离开,增加安全性,遮雨盖11上部为圆锥形便于雨水流落,遮雨盖11底面呈球面向下凸起便于从出气孔8排出的热气散出,防流槽10避免雨水沿遮雨盖11底面滴进出气孔8。

[0021] 风机3、报警器12、红外感应器13、温度传感器14、控制面板和控制器均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本领域技术人员可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知的,故在此不再做过多记载。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

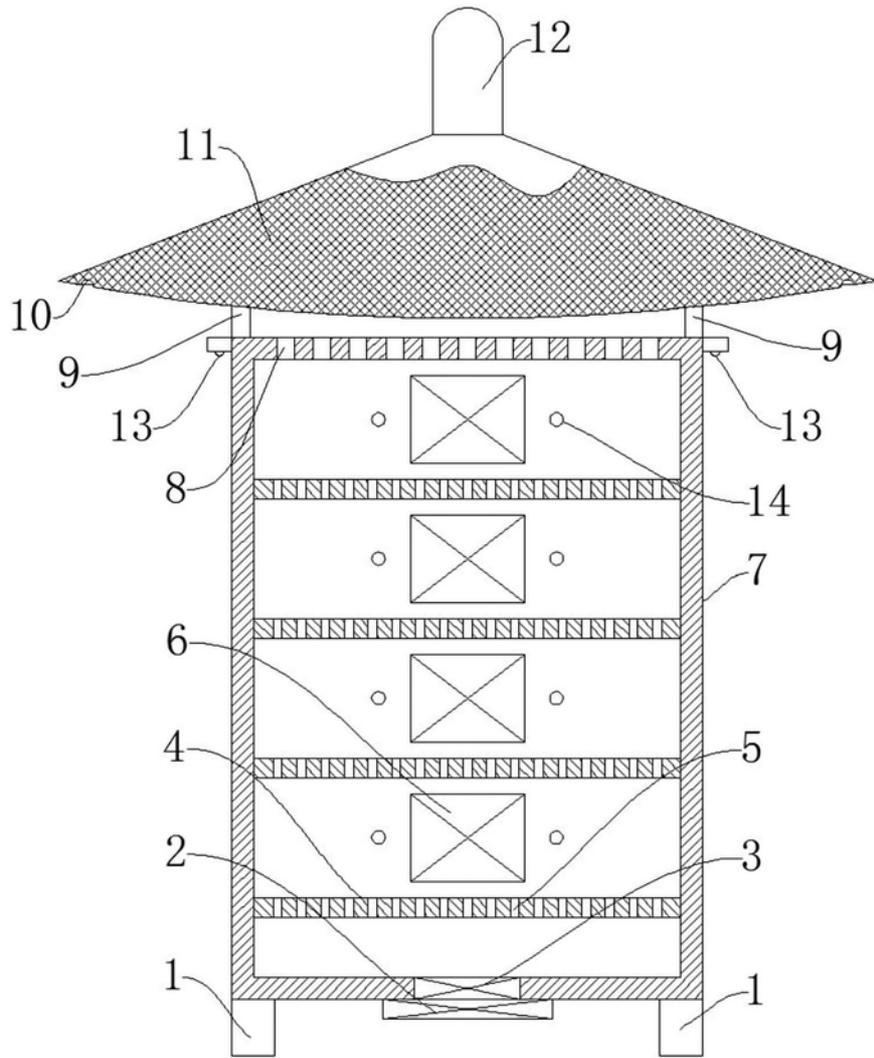


图1

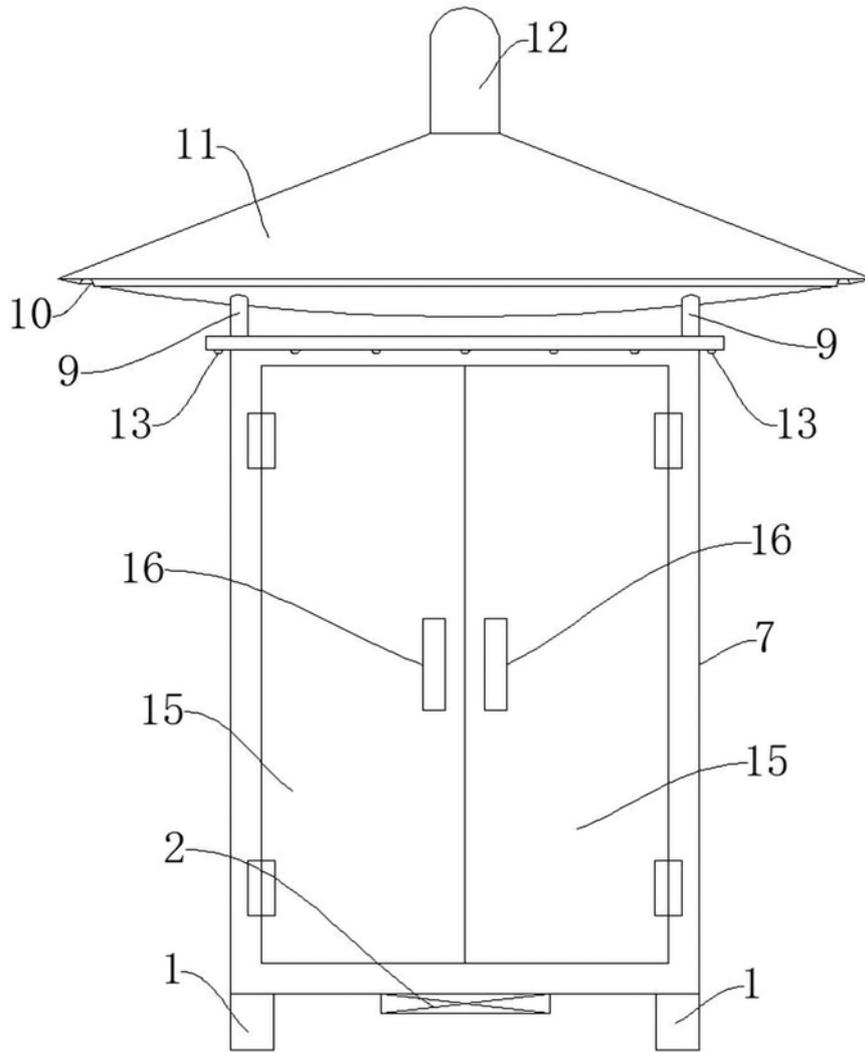


图2