(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219181040 U
(45)授权公告日 2023.06.13

(21)申请号 202223414593.5

(22)申请日 2022.12.20

(73)专利权人 上海庆泰电器成套有限公司
地址 201800 上海市嘉定区宝钱公路6038号3幢1楼

(72)发明人 莫真飞 张会飞 范志荣

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

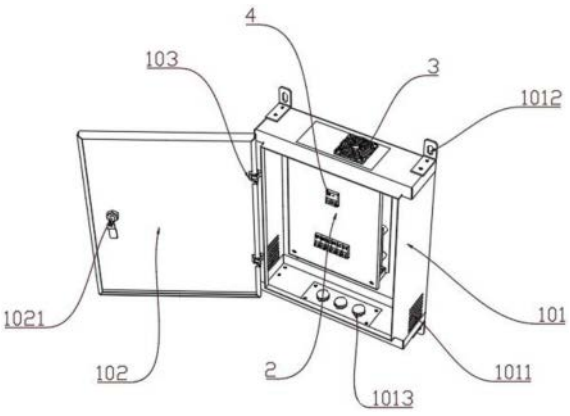
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种户外高压开关柜

(57)摘要

本实用新型属于电气配套设施技术领域，具体涉及一种户外高压开关柜，包括设备箱和电器元件，所述设备箱包括箱柜和箱门，所述电器元件安装在箱柜的内部，所述箱柜的顶部安装有风扇，所述电器元件的安装座上安装有温度感应器，所述温度感应器和风扇的控制单元连接，所述箱柜左右两侧的侧壁底部设有通风空隙，本实用新型利用温度感应器和风扇实现智能监控降温，节省资源，同时通过在箱柜的底部设计通风孔，箱柜左右两侧的侧壁底部设计通风空隙，可以有效促进冷热空气流通，有利于降温，防止元器件因环境温度过高而快速老化，提高使用寿命。



CN 219181040 U

1.一种户外高压开关柜,包括设备箱(1)和电器元件(2),所述设备箱(1)包括箱柜(101)和箱门(102),所述电器元件(2)安装在箱柜(101)的内部,所述箱柜(101)的顶部安装有风扇(3),其特征在于:所述电器元件(2)的安装座上安装有温度感应器(4),所述温度感应器(4)和风扇(3)的控制单元连接,所述箱柜(101)左右两侧的侧壁底部设有通风空隙(1011)。

2.如权利要求1所述的一种户外高压开关柜,其特征在于:所述电器元件(2)的位置高于箱柜(101)侧壁的通风空隙(1011)。

3.如权利要求2所述的一种户外高压开关柜,其特征在于:所述箱柜(101)和箱门(102)之间通过合页(103)活动连接。

4.如权利要求3所述的一种户外高压开关柜,其特征在于:所述箱柜(101)的外部设有安装耳(1012)。

5.如权利要求4所述的一种户外高压开关柜,其特征在于:所述箱门(102)上设有箱锁(1021)。

6.如权利要求5所述的一种户外高压开关柜,其特征在于:所述箱柜(101)的底部设有通风孔(1013)。

一种户外高压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气配套设施技术领域，具体涉及一种户外高压开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜对于在配套供电中是一种应用相当广泛的装置，在许多情况下配电柜都是放置在室外，然而当夏天的时候，尤其是日光照射强烈的时候，造成箱内高温，开关柜中的元器件老化非常快，会大幅缩短其使用寿命，故障率较高，鉴于此我们设计一种户外高压开关柜。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述不足之处，本实用新型提供了一种户外高压开关柜，用以解决现有配电柜在许多情况下都是放置在室外，然而当夏天的时候，尤其是日光照射强烈的时候，造成箱内高温，开关柜中的元器件老化非常快，会大幅缩短其使用寿命的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种户外高压开关柜，包括设备箱和电器元件，所述设备箱包括箱柜和箱门，所述电器元件安装在箱柜的内部，所述箱柜的顶部安装有风扇，所述电器元件的安装座上安装有温度感应器，所述温度感应器和风扇的控制单元连接，所述箱柜左右两侧的侧壁底部设有通风空隙。

[0006] 进一步地，所述电器元件的位置高于箱柜侧壁的通风空隙。

[0007] 进一步地，所述箱柜和箱门之间通过合页活动连接。

[0008] 进一步地，所述箱柜的外部设有安装耳。

[0009] 进一步地，所述箱门上设有箱锁。

[0010] 进一步地，所述箱柜的底部设有通风孔。

[0011] 由于开关柜在是安装在通过安装耳安装在墙体的外侧，在炎热的夏季室外温度较高，而且开关柜内电器元件工作会产生热量，如果散热不及时，开关柜中的元器件老化非常快，会大幅缩短其使用寿命，鉴于此我们设计一种户外高压开关柜，该开关柜包括备箱，箱内安装电器元件，特别的是箱柜的顶部安装有风扇，电器元件的安装座上安装有温度感应器，温度感应器和风扇的控制单元连接，当温度感应器检测到箱柜内温度较高后，便控制风扇的开关使之工作，对箱柜进行降温处理，同时通过在箱柜的底部设计通风孔，箱柜左右两侧的侧壁底部设计通风空隙，可以有效促进冷热空气流通，有利于降温，防止元器件因环境温度过高而快速老化，利用温度感应器实现智能监控，节省资源。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，具有如下有益效果：

[0013] 1.利用温度感应器和风扇实现智能监控降温，节省资源，同时通过在箱柜的底部设计通风孔，箱柜左右两侧的侧壁底部设计通风空隙，可以有效促进冷热空气流通，有利于降温，防止元器件因环境温度过高而快速老化，提高使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种户外高压开关柜实施例的立体结构示意图(视角一)；

[0015] 图2为本实用新型一种户外高压开关柜实施例的立体结构示意图(视角二)；

[0016] 图3为本实用新型一种户外高压开关柜实施例的立体结构示意图(视角三；

[0017] 图4为本实用新型一种户外高压开关柜实施例的立体结构示意图(视角四)

[0018] 说明书附图中的附图标记包括：

[0019] 设备箱1、电器元件2、风扇3、温度感应器4；

[0020] 箱柜101、通风空隙1011、安装耳1012、通风孔1013、箱门102、箱锁1021、合页103。

具体实施方式

[0021] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0022] 其中，附图仅用于示例性说明，表示的仅是示意图，而非实物图，不能理解为对本专利的限制；为了更好地说明本实用新型的实施例，附图某些部件会有省略、放大或缩小，并不代表实际产品的尺寸；对本领域技术人员来说，附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0023] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件；在本实用新型的描述中，需要理解的是，若出现术语“上”、“下”、“左”、“右”、“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，因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0024] 在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，若出现术语“连接”等指示部件之间的连接关系，该术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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，可以是两个部件内部的连通或两个部件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例一：

[0026] 如图1-4所示，本实用新型。具体来说，一种户外高压开关柜，包括设备箱1和电器元件2，设备箱1包括箱柜101和箱门102，电器元件2安装在箱柜101的内部，箱柜101的顶部安装有风扇3，电器元件2的安装座上安装有温度感应器4，温度感应器4和风扇3的控制单元连接，箱柜101左右两侧的侧壁底部设有通风空隙1011。电器元件2的位置高于箱柜101侧壁的通风空隙1011。箱柜101和箱门102之间通过合页103活动连接。箱柜101的外部设有安装耳1012。箱门102上设有箱锁1021。箱柜101的底部设有通风孔1013。

[0027] 由于开关柜在是安装在通过安装耳1012安装在墙体的外侧，在炎热的夏季室外温度较高，而且开关柜内电器元件2工作会产生热量，如果散热不及时，开关柜中的元器件老化非常快，会大幅缩短其使用寿命，鉴于此我们设计一种户外高压开关柜，该开关柜包括备箱1，箱内安装电器元件2，特别的是箱柜101的顶部安装有风扇3，电器元件2的安装座上安装有温度感应器4，温度感应器4和风扇3的控制单元连接，当温度感应器4检测到箱柜101内

温度较高后，便控制风扇3的开关使之工作，对箱柜101进行降温处理，同时通过在箱柜101的底部设计通风孔1013，箱柜101左右两侧的侧壁底部设计通风空隙1011，可以有效促进冷热空气流通，有利于降温，防止元器件因环境温度过高而快速老化，利用温度感应器4实现智能监控，节省资源。

[0028] 以上的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述，所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识，能够获知该领域中所有的现有技术，并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力，所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下，结合自身能力完善并实施本方案，一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

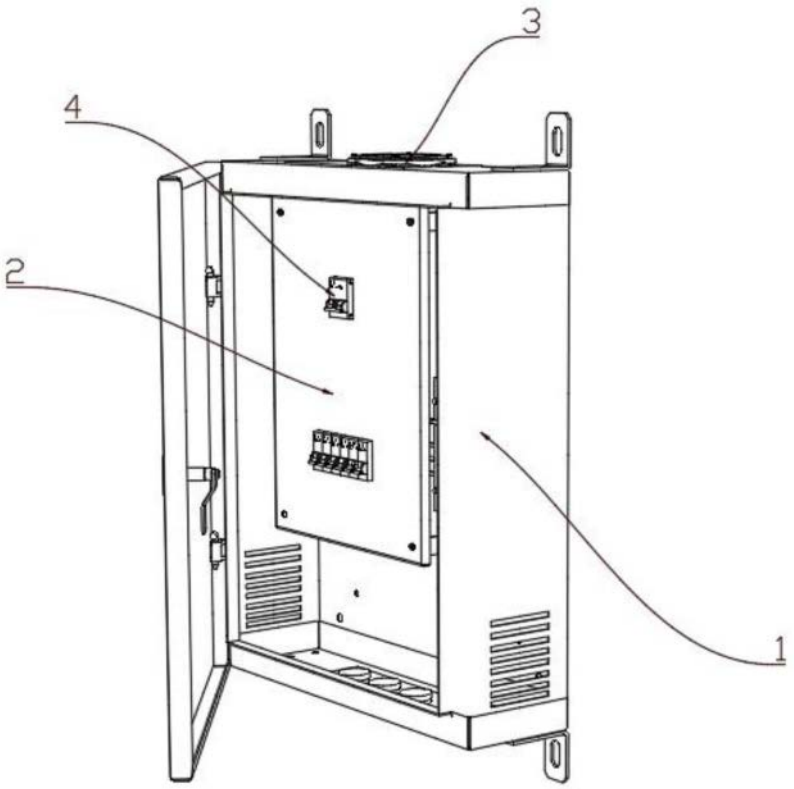


图1

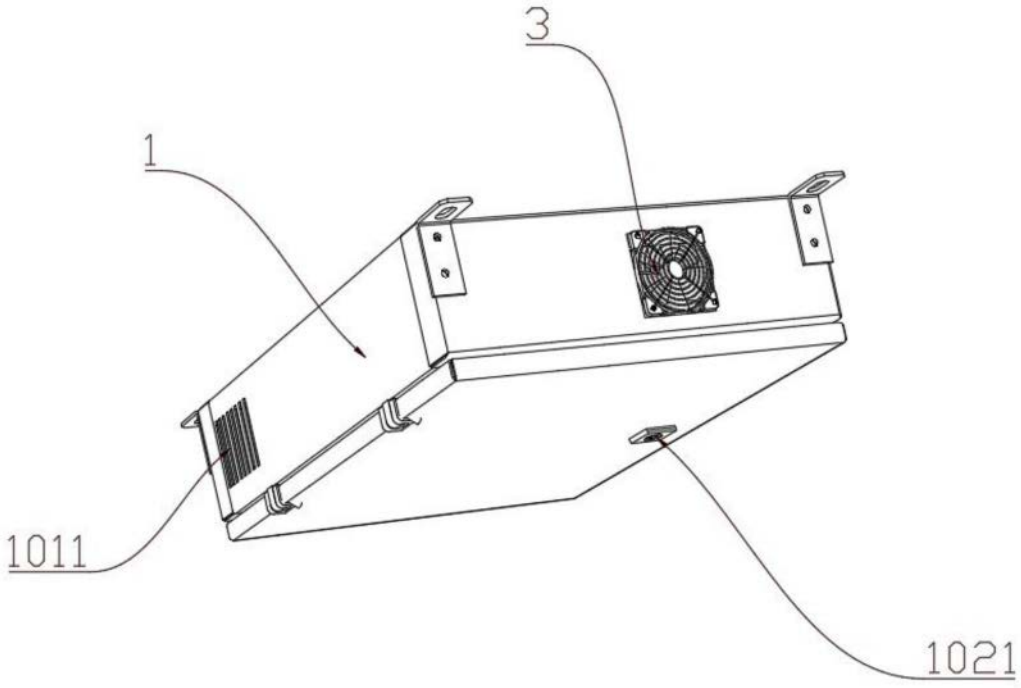


图2

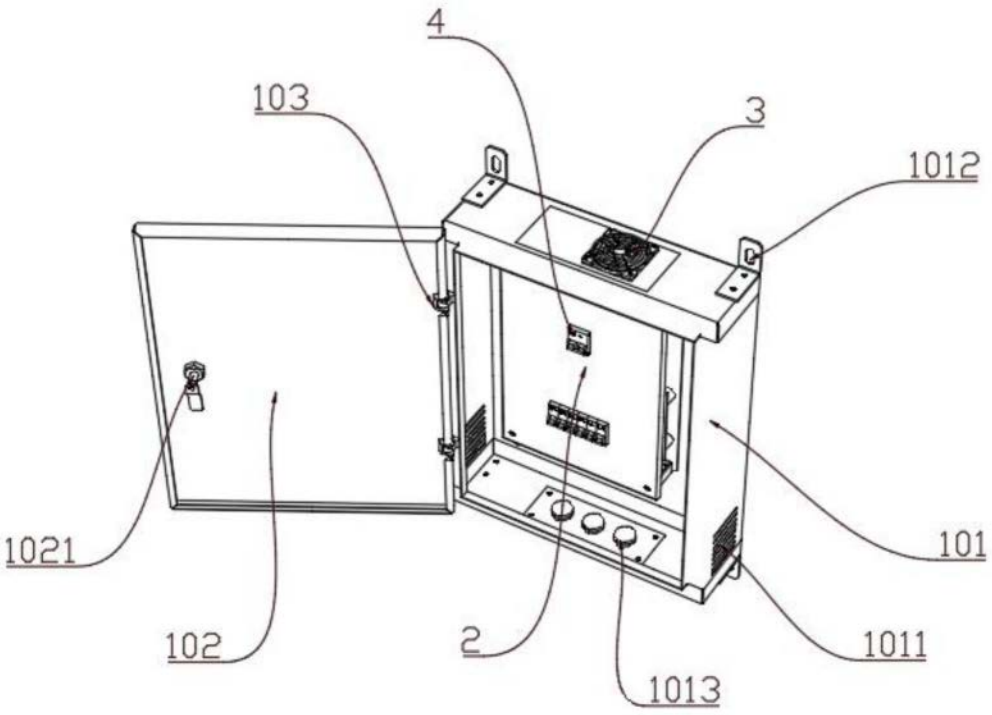


图3

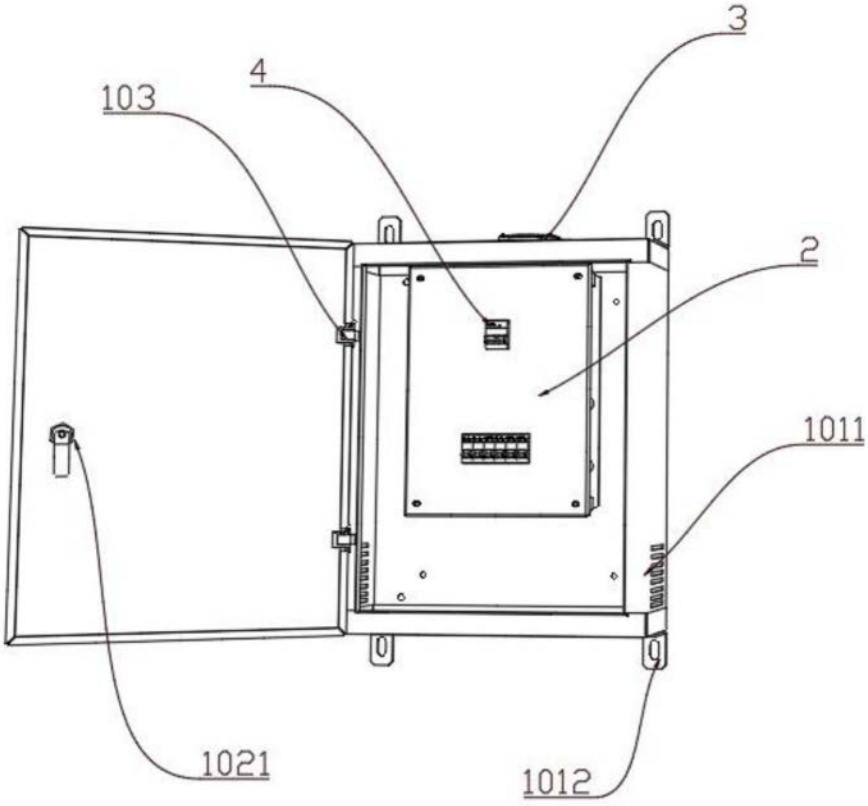


图4