



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209749015 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201822043235.5

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 安徽凯川电力保护设备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳区洪河路
鑫翰产业园17栋

(72)发明人 李俊 谢航

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

B01D 53/26(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

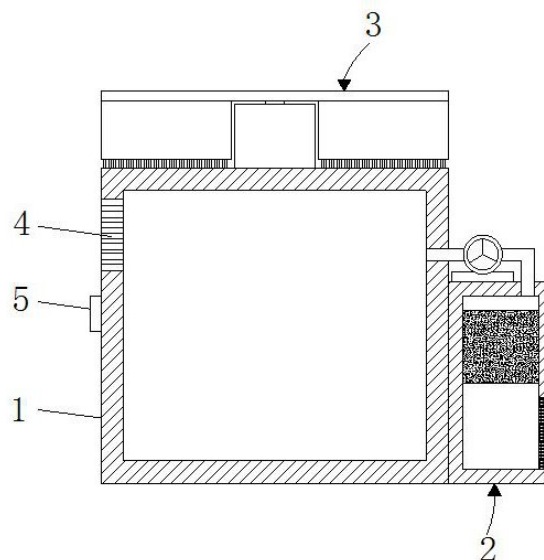
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种室外电气柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种室外电气柜,包括本体,所述本体的右侧固定安装有除湿散热装置,所述本体的顶部固定安装有清洁装置,所述本体左侧的上部开设有散热孔,本体的背面固定安装有太阳能发电装置,除湿散热装置包括箱体,箱体与本体的右侧固定连接,箱体右侧的下部嵌设有滤网,箱体内腔的上部固定连接有干燥块,箱体顶部的左端固定安装有风机,且风机的吸气口固定连接有吸气管。本实用新型设置除湿散热装置,可将电气柜内的湿气排出,同时还可以对电气柜进行散热,设置清洁装置,可以对电气柜顶部进行清洁,设置太阳能发电装置,可以在停电的时候保证本装置上的用电设备正常运行,解决了现在的室外电气柜功能单一,不便于使用的问题。



1. 一种室外电气柜,包括本体(1),其特征在于:所述本体(1)的右侧固定安装有除湿散热装置(2),所述本体(1)的顶部固定安装有清洁装置(3),所述本体(1)左侧的上部开设有散热孔(4),所述本体(1)的背面固定安装有太阳能发电装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种室外电气柜,其特征在于:所述除湿散热装置(2)包括箱体(21),箱体(21)与本体(1)的右侧固定连接,箱体(21)右侧的下部嵌设有滤网(22),箱体(21)内腔的上部固定连接干燥块(23),箱体(21)顶部的左端固定安装有风机(25),且风机(25)的吸气口固定连接吸气管(24),且吸气管(24)的另一端与箱体(21)顶部的右端固定连接,风机(25)的出气口固定连接出气管(26),且出气管(26)的另一端贯穿本体(1)右侧的上部并延伸至本体(1)内腔的右侧。

3. 根据权利要求1所述的一种室外电气柜,其特征在于:所述清洁装置(3)包括机箱(31),机箱(31)的底部与本体(1)顶部的中端固定连接,机箱(31)内腔的底部固定安装有电机(34),且电机(34)的输出轴贯穿机箱(31)内腔的顶部并延伸至机箱(31)的上部,电机(34)输出轴的顶部固定连接横板(32),且横板(32)底部的左右两端均固定连接清洁刷(33),且清洁刷(33)的底部与本体(1)的顶部活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种室外电气柜,其特征在于:所述太阳能发电装置(6)包括太阳能电板(61)、支架(62)和蓄电池(63),太阳能电板(61)通过支架(62)与本体(1)的背面固定连接,所述蓄电池(63)的输入端与太阳能电板(61)的输出端电性连接,蓄电池(63)的顶部通过连接杆与支架(62)固定连接,蓄电池(63)与本体(1)背面的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种室外电气柜,其特征在于:所述本体(1)左侧的中端固定安装有计时器(5),且计时器(5)的输出端与除湿散热装置(2)和清洁装置(3)的输入端电性连接。

一种室外电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气柜技术领域,具体为一种室外电气柜。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子,电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种,冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作,电气柜用途广泛主要用于化工行业,环保行业,电力系统,冶金系统,工业,核电行业,消防安全监控,交通行业等等,有的电气柜也会放在室外使用,但现在的室外电气柜功能单一,不便于使用,为此,我们提出一种室外电气柜。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种室外电气柜,具备多功能的优点,解决了现在的室外电气柜功能单一,不便于使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室外电气柜,包括本体,所述本体的右侧固定安装有除湿散热装置,所述本体的顶部固定安装有清洁装置,所述本体左侧的上部开设有散热孔,所述本体的背面固定安装有太阳能发电装置。

[0005] 优选的,所述除湿散热装置包括箱体,箱体与本体的右侧固定连接,箱体右侧的下部嵌设有滤网,箱体内腔的上部固定连接有干燥块,箱体顶部的左端固定安装有风机,且风机的吸气口固定连接有吸气管,且吸气管的另一端与箱体顶部的右端固定连接,风机的出气口固定连接有出气管,且出气管的另一端贯穿本体右侧的上部并延伸至本体内腔的右侧。

[0006] 优选的,所述清洁装置包括机箱,机箱的底部与本体顶部的中端固定连接,机箱内腔的底部固定安装有电机,且电机的输出轴贯穿机箱内腔的顶部并延伸至机箱的上部,电机输出轴的顶部固定连接有横板,且横板底部的左右两端均固定连接有清洁刷,且清洁刷的底部与本体的顶部活动连接。

[0007] 优选的,所述太阳能发电装置包括太阳能电板、支架和蓄电池,太阳能电板通过支架与本体的背面固定连接,所述蓄电池的输入端与太阳能电板的输出端电性连接,蓄电池的顶部通过连接杆与支架固定连接,蓄电池与本体背面的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述本体左侧的中端固定安装有计时器,且计时器的输出端与除湿散热装置和清洁装置的输入端电性连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型设置除湿散热装置,可将电气柜内的湿气排出,同时还可以对电气柜进行散热,设置清洁装置,可以对电气柜顶部进行清洁,设置太阳能发电装置,可以在停电的时候保证本装置上的用电设备正常运行,解决了现在的室外电气柜功能单一,不便于使用的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型左视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型除湿散热装置剖视结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型清洁装置剖视结构示意图；

[0015] 图5为本实用新型太阳能发电装置结构示意图。

[0016] 图中：1本体、2除湿散热装置、21箱体、22滤网、23干燥块、24吸气管、25风机、26出气管、3清洁装置、31机箱、32横板、33清洁刷、34电机、4散热孔、5计时器、6太阳能发电装置、61太阳能电板、62支架、63蓄电池。

具体实施方式

[0017] 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。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] 请参阅图1-5，一种室外电气柜，包括本体1，本体1的右侧固定安装有除湿散热装置2，人们通过箱体21、滤网22、干燥块23、吸气管24、风机25和出气管26相互配合，利用风机25通过吸气管24从箱体21内吸气，利用出气管26将空气吹进电气柜内，与散热孔4配合可以加强电气柜内空气的流通，可将电气柜内的湿气排出，同时还可以对电气柜进行散热，利用滤网22让外部空气进入保持箱体21内气压的稳定，同时防止灰尘进入箱体21内，利用干燥块23将进入的空气进行干燥，提高除湿效果，除湿散热装置2包括箱体21，箱体21与本体1的右侧固定连接，箱体21右侧的下部嵌设有滤网22，箱体21内腔的上部固定连接有干燥块23，箱体21顶部的左端固定安装有风机25，且风机25的吸气口固定连接有吸气管24，且吸气管24的另一端与箱体21顶部的右端固定连接，风机25的出气口固定连接有出气管26，且出气管26的另一端贯穿本体1右侧的上部并延伸至本体1内腔的右侧，本体1的顶部固定安装有清洁装置3，人们通过机箱31、横板32、清洁刷33和电机34相互配合，利用电机34通电带动横板32转动，利用横板32带动清洁刷33在电气柜的顶部转动，可以对电气柜顶部进行清洁，清洁装置3包括机箱31，机箱31的底部与本体1顶部的中端固定连接，机箱31内腔的底部固定安装有电机34，且电机34的输出轴贯穿机箱31内腔的顶部并延伸至机箱31的上部，电机34输出轴的顶部固定连接有横板32，且横板32底部的左右两端均固定连接有清洁刷33，且清洁刷33的底部与本体1的顶部活动连接，本体1左侧的上部开设有散热孔4，本体1的背面固定安装有太阳能发电装置6，人们通过太阳能电板61、支架62和蓄电池63相互配合，利用太阳能电板61将太阳能转化成电能提供给蓄电池63，利用蓄电池63储存电量，可以在停电的时候给本装置提供电量保证用电设备正常运行，太阳能发电装置6包括太阳能电板61、支架62和蓄电池63，太阳能电板61通过支架62与本体1的背面固定连接，蓄电池63的输入端与太阳能电板61的输出端电性连接，蓄电池63的顶部通过连接杆与支架62固定连接，蓄电池63与本体1背面的底部固定连接，本体1左侧的中端固定安装有计时器5，利用计时器5定时打开除湿散热装置2和清洁装置3，避免除湿散热装置2和清洁装置3一直工作浪费电力，且计时器5的输出端与除湿散热装置2和清洁装置3的输入端电性连接。

[0019] 使用时,人们通过箱体21、滤网22、干燥块23、吸气管24、风机25和出气管26相互配合,利用风机25通过吸气管24从箱体21内吸气,利用出气管26将空气吹进电气柜内,与散热孔4配合可以加强电气柜内空气的流通,可将电气柜内的湿气排出,同时还可以对电气柜进行散热,利用滤网22让外部空气进入保持箱体21内气压的稳定,同时防止灰尘进入箱体21内,利用干燥块23将进入的空气进行干燥,提高除湿效果,人们通过机箱31、横板32、清洁刷33和电机34相互配合,利用电机34通电带动横板32转动,利用横板32带动清洁刷33在电气柜的顶部转动,可以对电气柜顶部进行清洁,人们通过太阳能电板61、支架62和蓄电池63相互配合,利用太阳能电板61将太阳能转化成电能提供给蓄电池63,利用蓄电池63储存电量,可以在停电的时候给本装置提供电量保证用电设备正常运行,解决了现在的室外电气柜功能单一,不便于使用的问题,再通过本体1左侧的中端固定安装有计时器5利用计时器5定时打开除湿散热装置2和清洁装置3,避免除湿散热装置2和清洁装置3一直工作浪费电力。

[0020] 综上所述:该室外电气柜,设置除湿散热装置2,可将电气柜内的湿气排出,同时还可以对电气柜进行散热,设置清洁装置3,可以对电气柜顶部进行清洁,设置太阳能发电装置6,可以在停电的时候保证本装置上的用电设备正常运行,解决了现在的室外电气柜功能单一,不便于使用的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

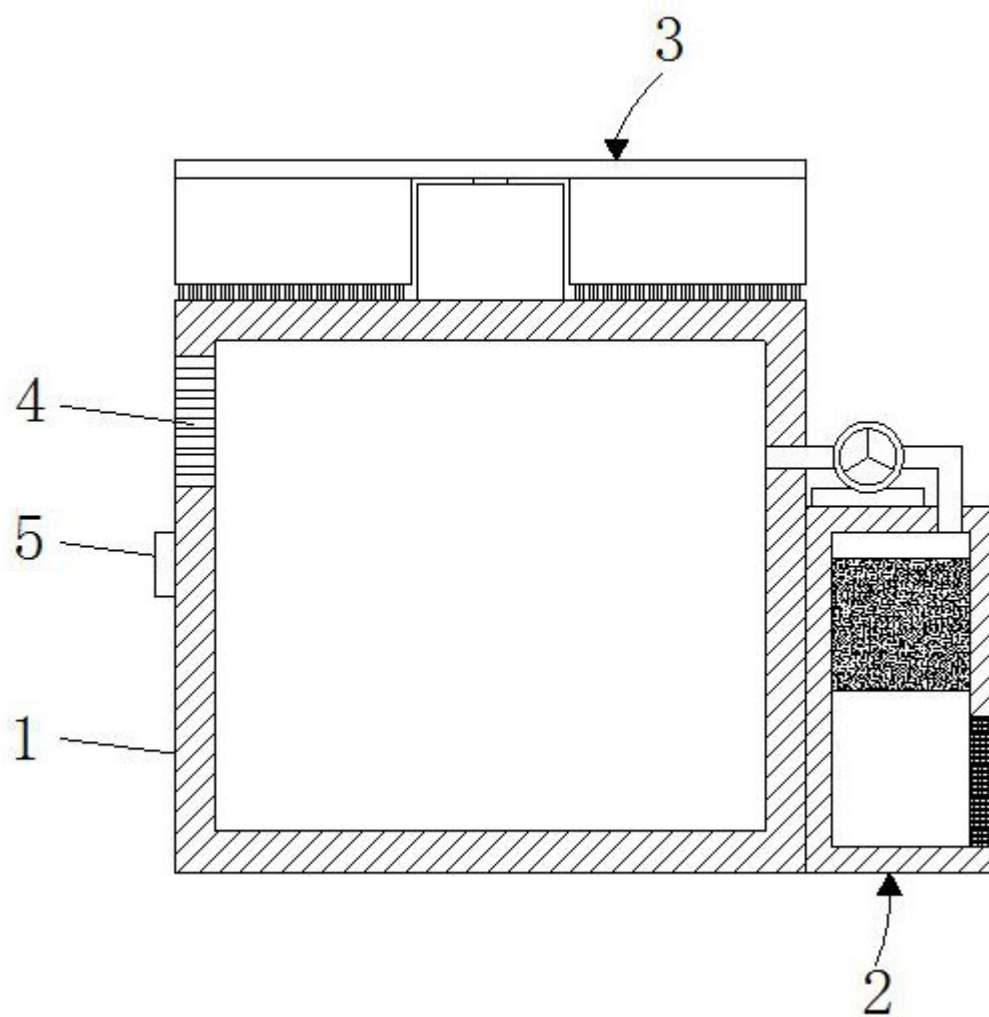


图1

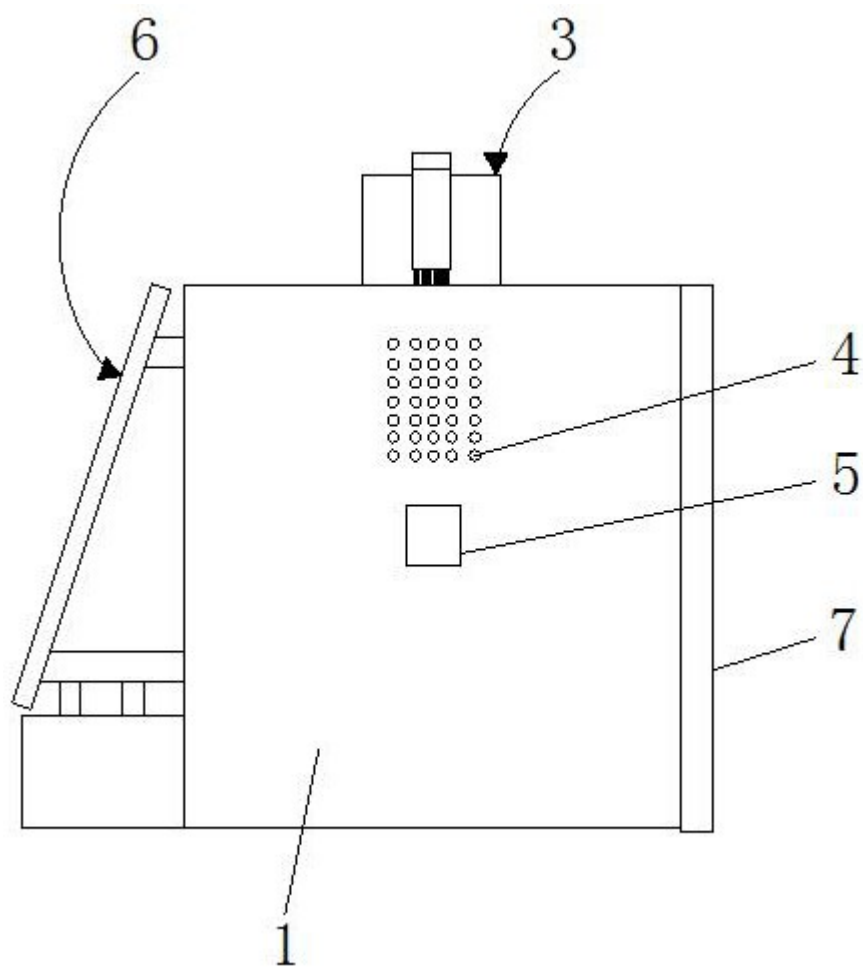


图2

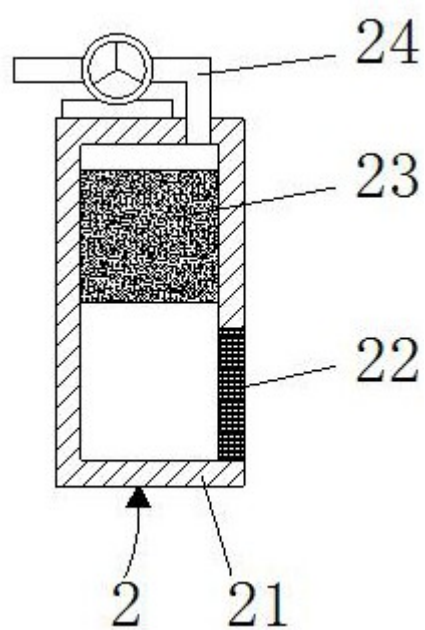


图3

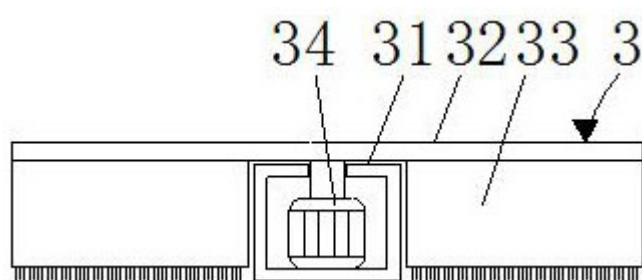


图4

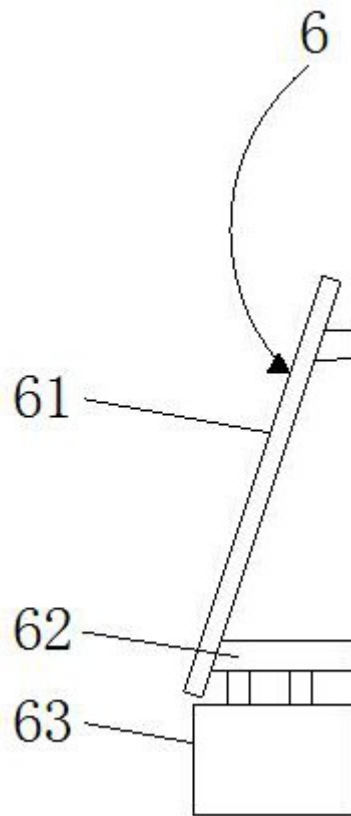


图5