



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221408196 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323508624.8

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 中能建(北京)能源研究院有限公司

地址 100010 北京市东城区安定门外大街
138号10层A座1005

(72) 发明人 潘至阳 蔡佳玥 丁贝聿

(74) 专利代理机构 北京申翔知识产权代理有限公司 11214

专利代理师 周春发

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

A01M 1/22 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

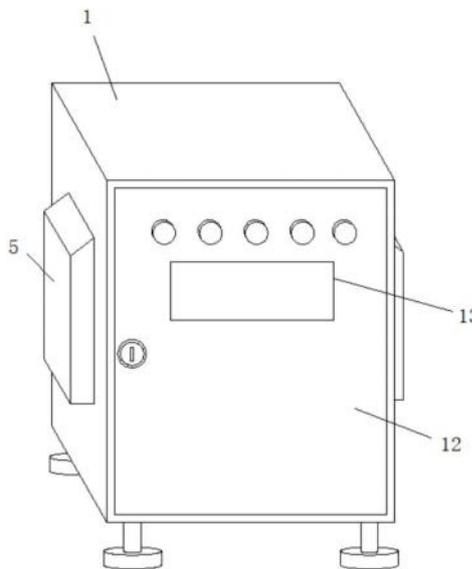
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有防虫功能的电力储能柜

(57) 摘要

本实用新型属于电力储能柜技术领域,尤其是一种具有防虫功能的电力储能柜,针对电力储能柜一般都为半封闭的金属柜,因而虫子也容易进入电力储能柜内部会对线路造成破坏,这会导致电力电器损坏,如果采用全封闭又会造成内部温度升高,会影响内部电器的使用寿命的问题,现提出如下方案,其包括电力储能柜主体,电力储能柜主体内设置有电器设备,电力储能柜主体的正面设置有柜门,柜门的正面设置有控制面板,电力储能柜主体的内部设置有温度监控器。本实用新型结构简单,通过多个气口均匀吹风,可以对电器设备均匀吹风降温,两个电网设置在电力储能柜主体的左右两侧,蚊虫进过两个电网时会触发导电,可以进行防虫。



1. 一种具有防虫功能的电力储能柜,包括电力储能柜主体(1),电力储能柜主体(1)内设置有电器设备(11),电力储能柜主体(1)的正面设置有柜门(12),柜门(12)的正面设置有控制面板(13),其特征在于,所述电力储能柜主体(1)的内部设置有温度监控器(2),电力储能柜主体(1)的左侧设置有散热机构(3),电力储能柜主体(1)的右侧设置有吹风机构(6),电力储能柜主体(1)的左右两侧均设置有电网(4);

所述电网(4)位于矩形圈结构,两个电网(4)分别位于散热机构(3)和吹风机构(6)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防虫功能的电力储能柜,其特征在于,所述电力储能柜主体(1)的两侧均设置有保护壳(5),两个电网(4)位于两个保护壳(5)的内侧;

所述散热机构(3)包括散热孔(31),散热孔(31)开设在电力储能柜主体(1)的左侧,散热孔(31)内设置有第一过滤网(32)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防虫功能的电力储能柜,其特征在于,所述吹风机构(6)包括风筒(64),风筒(64)的右侧为开口且内嵌在电力储能柜主体(1)的右侧,风筒(64)内设置有第二过滤网(67)和电风扇(66),风筒(64)的左侧开设有多个吹气孔(65)。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防虫功能的电力储能柜,其特征在于,所述风筒(64)上连通有两个弯管(63),两个弯管(63)上均连通有导风盒(61),导风盒(61)的内侧开设有多气口(62)。

一种具有防虫功能的电力储能柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力储能柜技术领域,尤其涉及一种具有防虫功能的电力储能柜。

背景技术

[0002] 储能柜是一种用于储存电能的装置。它采用先进的储能技术,能够在电力供应充足时储存电能,而在需求高峰或电力不足的时候释放电能。储能柜通过电池组、控制系统以及输入输出接口等组件构成。它具备高能量密度、快速响应和长寿命等特点,成为了现代能源系统的关键组成部分。储能柜可以应用于多个领域,包括新能源电站、智能微电网、电动车充电桩、工业电力储备和家庭能量存储等。首先,对于新能源电站来说,储能柜能够有效解决可再生能源的间歇性和不可控性问题。当风力发电机或太阳能电池板等新能源发电设备产生的电力超过需求时,多余的电能可以通过储能柜储存起来,以备不时之需。反之,当新能源发电设备产生的电力不足时,储能柜可以迅速释放储存的电能,提供给电力系统使用,确保电力供应稳定。

[0003] 电力储能柜一般都为半封闭的金属柜,因而虫子也容易进入电力储能柜内部会对线路造成破坏,这会导致电力电器损坏,如果采用全封闭又会造成内部温度升高,会影响内部电器的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决电力储能柜一般都为半封闭的金属柜,因而虫子也容易进入电力储能柜内部会对线路造成破坏,这会导致电力电器损坏,如果采用全封闭又会造成内部温度升高,会影响内部电器的使用寿命的缺点,而提出的一种具有防虫功能的电力储能柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有防虫功能的电力储能柜,包括电力储能柜主体,电力储能柜主体内设置有电器设备,电力储能柜主体的正面设置有柜门,柜门的正面设置有控制面板,电力储能柜主体的内部设置有温度监控器,电力储能柜主体的左侧设置有散热机构,电力储能柜主体的右侧设置有吹风机构,电力储能柜主体的左右两侧均设置有电网。

[0007] 优选的,所述电网位于矩形圈结构,两个电网分别位于散热机构和吹风机构的外侧;设置的两个电网设置在电力储能柜主体的左右两侧,可以进行防虫,蚊虫进过两个电网时会触发导电,进行电击灭虫。

[0008] 优选的,所述电力储能柜主体的两侧均设置有保护壳,两个电网位于两个保护壳的内侧;设置的两个保护壳用于对电网进行保护,同时可以防止雨水进入电力储能柜主体的内部。

[0009] 优选的,所述散热机构包括散热孔,散热孔开设在电力储能柜主体的左侧,散热孔内设置有第一过滤网;设置的散热孔用于散热。

[0010] 优选的,所述吹风机构包括风筒,风筒的右侧为开口且内嵌在电力储能柜主体的右侧,风筒内设置有第二过滤网和电风扇,风筒的左侧开设有多个吹气孔,风筒上连通有两个弯管,两个弯管上均连通有导风盒,导风盒的内侧开设有多个气口;电风扇工作将外界的空气通过第二过滤网过滤后进入电力储能柜主体的内部,风筒内部的气流通过两个弯管进入两个导风盒内,然后通过多个气口均匀吹风。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] 本方案通过温度监控器可以对电力储能柜主体内部的温度进行监控,电风扇工作将外界的空气通过第二过滤网过滤后进入电力储能柜主体的内部,可以对电器设备进行吹风降温,然后通过散热孔排出,风筒内部的气流通过两个弯管进入两个导风盒内,然后通过多个气口均匀吹风,可以对电器设备均匀吹风降温;

[0013] 本方案设置的两个电网设置在电力储能柜主体的左右两侧,可以进行防虫,蚊虫进过两个电网时会触发导电,进行电击灭虫,可以进行防虫;

[0014] 本实用新型结构简单,通过多个气口均匀吹风,可以对电器设备均匀吹风降温,两个电网设置在电力储能柜主体的左右两侧,蚊虫进过两个电网时会触发导电,可以进行防虫。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有防虫功能的电力储能柜的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的图1的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有防虫功能的电力储能柜的A部分结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的电网的结构示意图。

[0019] 图中:1、电力储能柜主体;11、电器设备;12、柜门;13、控制面板;2、温度监控器;3、散热机构;31、散热孔;32、第一过滤网;4、电网;5、保护壳;6、吹风机构;61、导风盒;62、气口;63、弯管;64、风筒;65、吹气孔;66、电风扇;67、第二过滤网。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-4,一种具有防虫功能的电力储能柜,包括电力储能柜主体1,电力储能柜主体1内设置有电器设备11,电力储能柜主体1的正面设置有柜门12,柜门12的正面设置有控制面板13,电力储能柜主体1的内部设置有温度监控器2,电力储能柜主体1的左侧设置有散热机构3,电力储能柜主体1的右侧设置有吹风机构6,电力储能柜主体1的左右两侧均设置有电网4,电网4位于矩形圈结构,两个电网4分别位于散热机构3和吹风机构6的外侧;设置的两个电网4设置在电力储能柜主体1的左右两侧,可以进行防虫,蚊虫进过两个电网4时会触发导电,进行电击灭虫。

[0022] 本实施例中,散热机构3包括散热孔31,散热孔31开设在电力储能柜主体1的左侧,散热孔31内设置有第一过滤网32;设置的散热孔31用于散热。

[0023] 本实施例中,电力储能柜主体1的两侧均设置有保护壳5,两个电网4位于两个保护壳5的内侧;设置的两个保护壳5用于对电网4进行保护,同时可以防止雨水进入电力储能柜

主体1的内部。

[0024] 本实施例中,吹风机构6包括风筒64,风筒64的右侧为开口且内嵌在电力储能柜主体1的右侧,风筒64内设置有第二过滤网67和电风扇66,风筒64的左侧开设有多个吹气孔65,风筒64上连通有两个弯管63,两个弯管63上均连通有导风盒61,导风盒61的内侧开设有多个气口62;电风扇66工作将外界的空气通过第二过滤网67过滤后进入电力储能柜主体1的内部,风筒64内部的气流通过两个弯管63进入两个导风盒61内,然后通过多个气口62均匀吹风。

[0025] 工作原理,使用时,接通电源和温度监控器2,通过温度监控器2可以对电力储能柜主体1内部的温度进行监控,电风扇66工作将外界的空气通过第二过滤网67过滤后进入电力储能柜主体1的内部,可以对电器设备11进行吹风降温,然后通过散热孔31排出,风筒64内部的气流通过两个弯管63进入两个导风盒61内,然后通过多个气口62均匀吹风,可以对电器设备11均匀吹风降温,设置的两个电网4设置在电力储能柜主体1的左右两侧,可以进行防虫,蚊虫进过两个电网4时会触发导电,进行电击灭虫,可以进行防虫,本申请中的所有结构均可以根据实际使用情况进行材质和长度的选择,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0026] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

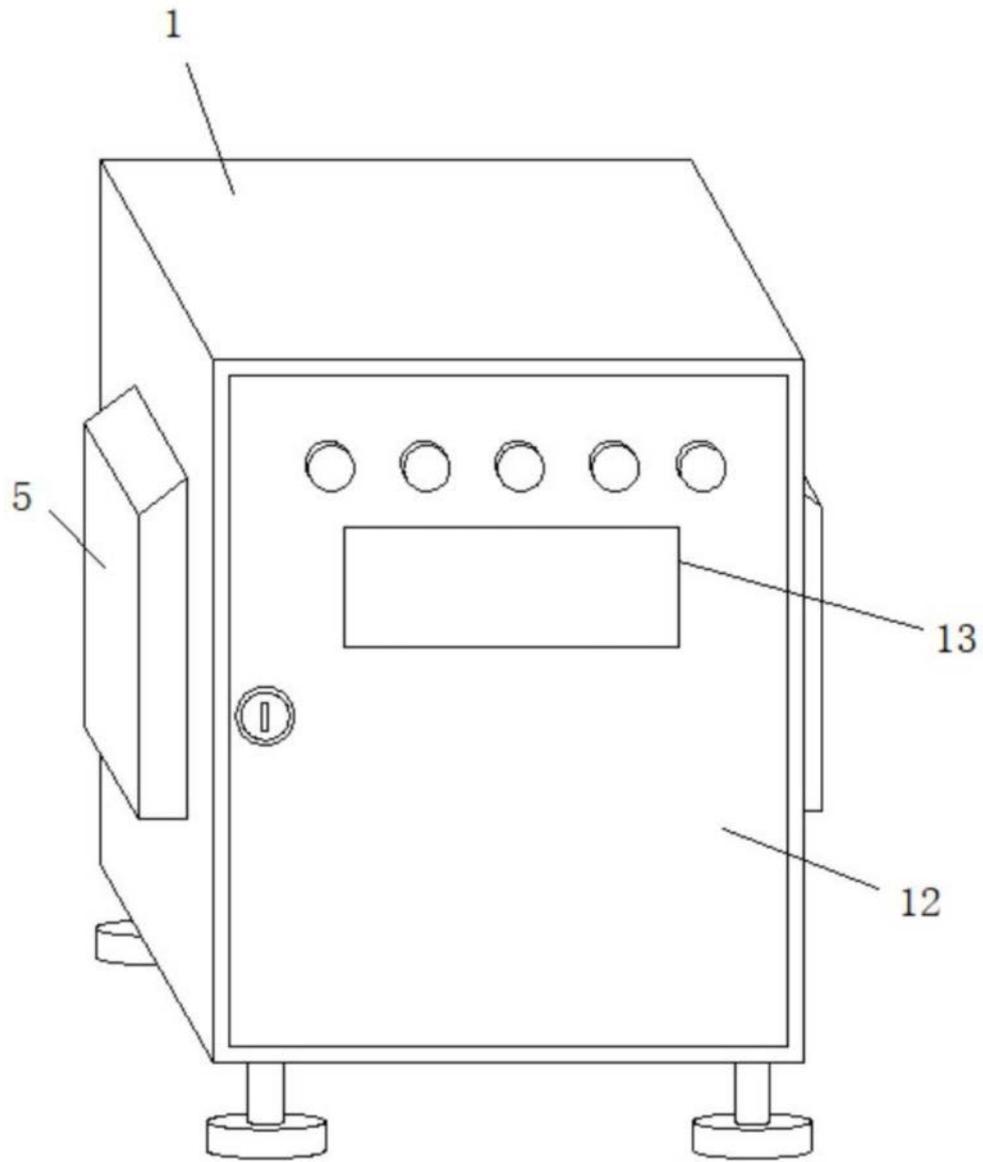


图1

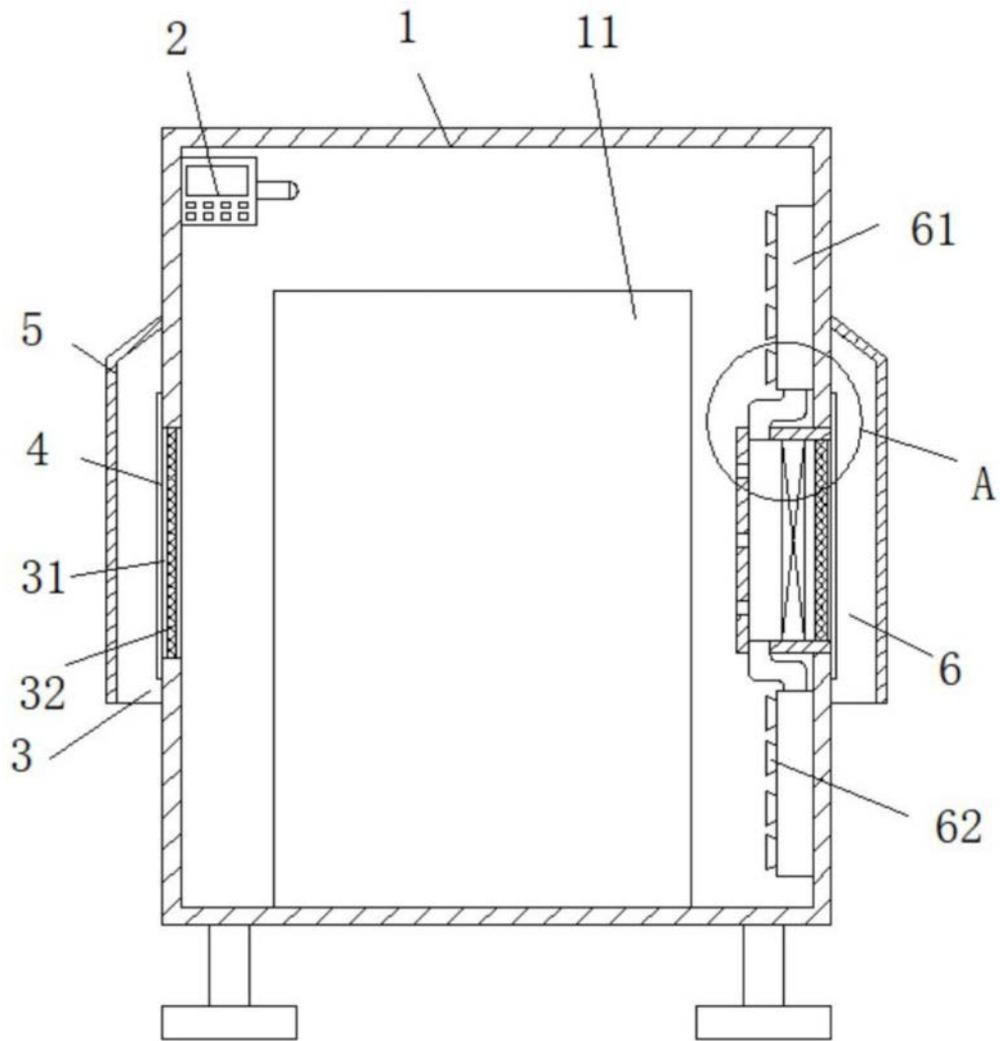


图2

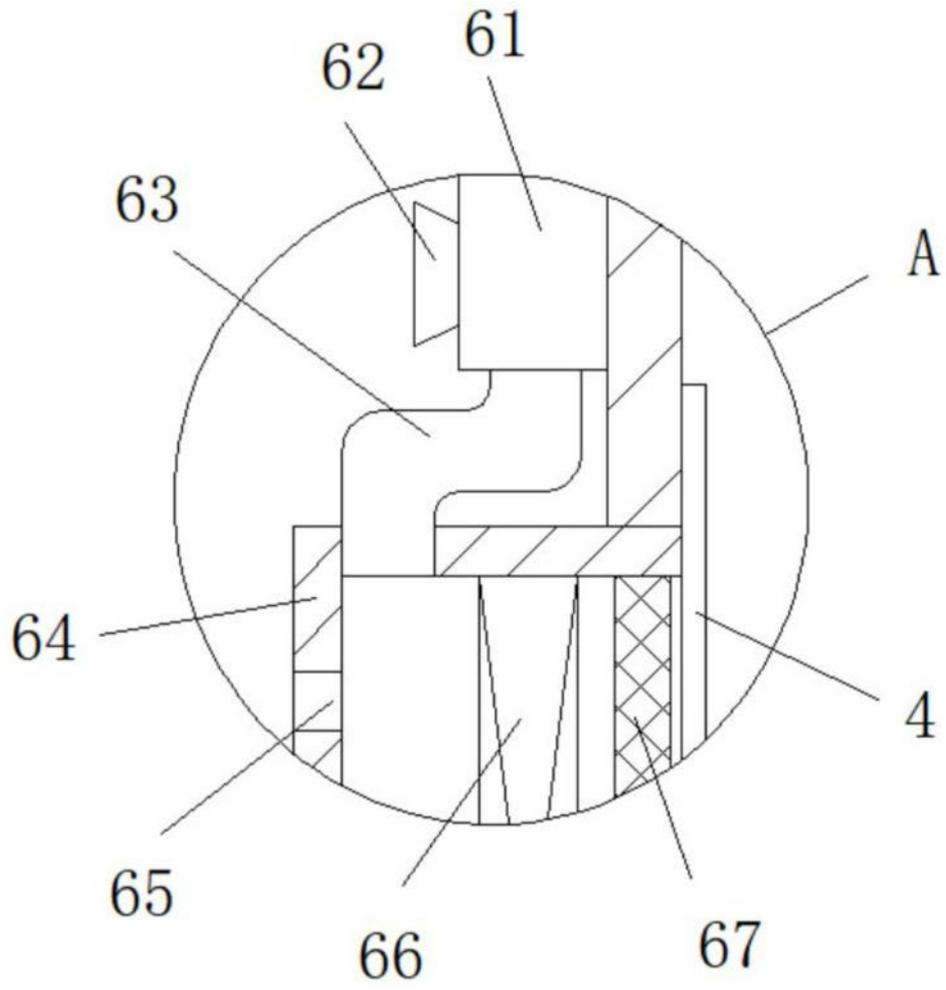


图3

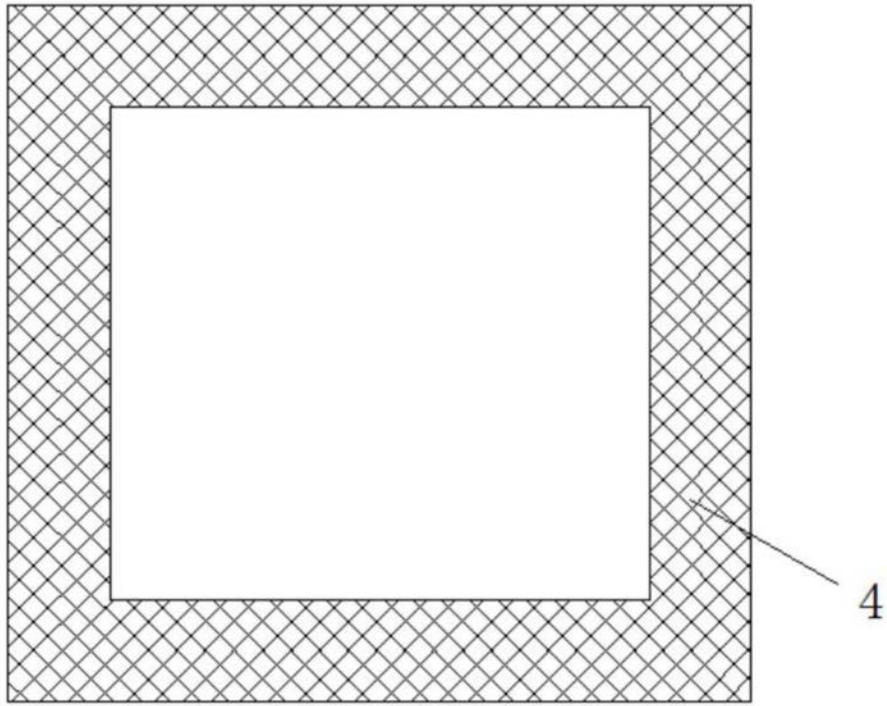


图4