



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208971006 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821632208.5

(22)申请日 2018.10.09

(73)专利权人 国网湖北省电力有限公司黄石供电公司

地址 435000 湖北省黄石市黄石大道861号

(72)发明人 柯辉 费建松 徐立华 郝小燕
柯池霏 张健 王丽 熊露
袁大显 郑翔宇 文家洪

(51)Int.Cl.

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02J 3/18(2006.01)

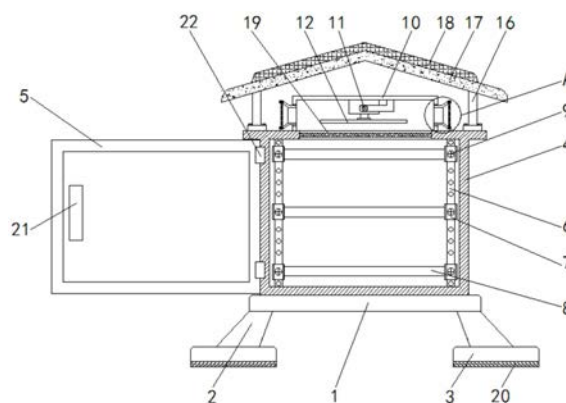
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能电容补偿柜

(57)摘要

本实用新型属于配电设备技术领域,具体为一种多功能电容补偿柜,包括底板,所述底板的底部固定连接有呈矩形分布的四个支撑脚,所述支撑脚的底部固定连接有底座,所述底板的顶部固定连接有电容补偿柜本体,所述电容补偿柜本体的一侧设有柜门,所述电容补偿柜本体的内部固定连接有对称设置的两个滑杆,所述滑杆上滑动套接有多对滑块,同一对两个所述滑块相对的一侧通过安装杆固定连接,所述滑块与滑杆之间通过锁紧螺钉螺纹连接,本实用新型通过驱动电机、扇叶和过滤网的设置,使电容补偿柜内部空气流通更加均匀,通风效果更好,避免了内部电气元件过热,影响其使用寿命,发生安全事故。



1. 一种多功能电容补偿柜,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的底部固定连接有呈矩形分布的四个支撑脚(2),所述支撑脚(2)的底部固定连接有底座(3),所述底板(1)的顶部固定连接有电容补偿柜本体(4),所述电容补偿柜本体(4)的一侧设有柜门(5),所述电容补偿柜本体(4)的内部固定连接有对称设置的两个滑杆(6),所述滑杆(6)上滑动套接有多对滑块(7),同一对两个所述滑块(7)相对的一侧通过安装杆(8)固定连接,所述滑块(7)与滑杆(6)之间通过锁紧螺钉(9)螺纹连接,所述滑杆(6)上等距设有多个与锁紧螺钉(9)对应的螺纹孔,所述电容补偿柜本体(4)的顶部固定连接有装置盒(10),所述装置盒(10)的内顶部固定连接有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出轴上固定连接有多个扇叶(12),所述电容补偿柜本体(4)的内顶部设有与扇叶(12)对应的通风口,所述装置盒(10)的两端固定插设有通风管(13),所述通风管(13)贯穿装置盒(10)的外壁并向内延伸,所述通风管(13)远离装置盒(10)的一端设有第一过滤网(14),所述第一过滤网(14)的两端与通风管(13)通过螺钉(15)螺纹连接,所述电容补偿柜本体(4)的顶部固定连接有多个支撑杆(16),所述支撑杆(16)的顶部固定连接有顶盖(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能电容补偿柜,其特征在于:所述顶盖(17)的顶部固定连接有太阳能电池板(18),所述太阳能电池板(18)的电力输出端与驱动电机(11)的电力输入端通过导线相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能电容补偿柜,其特征在于:所述通风口内固定连接有第二防尘网(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能电容补偿柜,其特征在于:所述底座(3)的底部固定粘接有橡胶垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能电容补偿柜,其特征在于:所述柜门(5)远离电容补偿柜本体(4)的一端固定连接有拉手(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能电容补偿柜,其特征在于:所述柜门(5)与电容补偿柜本体(4)通过多个铰链(22)转动连接。

一种多功能电容补偿柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电设备技术领域,具体为一种多功能电容补偿柜。

背景技术

[0002] 电力系统中的负载类型大部分属于感性负载,加上用电企业普遍广泛地使用电力电子设备,使电网功率因数较低,较低的功率因数降低了设备利用率,增加了供电投资,损害了电压质量,降低了设备使用寿命,大大增加了线路损耗,故通过在电力系统中连入电容补偿柜,可以平衡感性负载,提高功率因数,以提升设备的利用率。

[0003] 但是现有的电容补偿柜在运行的过程中柜体内部会产生大量的热量,如果不及及时进行通风散热,使得电气元件过热,影响电容补偿柜的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能电容补偿柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种多功能电容补偿柜,包括底板,所述底板的底部固定连接有呈矩形分布的四个支撑脚,所述支撑脚的底部固定连接有底座,所述底板的顶部固定连接有电容补偿柜本体,所述电容补偿柜本体的一侧设有柜门,所述电容补偿柜本体的内部固定连接有对称设置的两个滑杆,所述滑杆上滑动套接有多对滑块,同一对两个所述滑块相对的一侧通过安装杆固定连接,所述滑块与滑杆之间通过锁紧螺钉螺纹连接,所述滑杆上等距设有多个与锁紧螺钉对应的螺纹孔,所述电容补偿柜本体的顶部固定连接有装置盒,所述装置盒的内顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴上固定连接有多个扇叶,所述电容补偿柜本体的内顶部设有与扇叶对应的通风口,所述装置盒的两端固定插设有通风管,所述通风管贯穿装置盒的外壁并向内延伸,所述通风管远离装置盒的一端设有第一过滤网,所述第一过滤网的两端与通风管通过螺钉螺纹连接,所述电容补偿柜本体的顶部固定连接有多多个支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有顶盖。

[0007] 作为优选的,所述顶盖的顶部固定连接有太阳能电池板,所述太阳能电池板的电力输出端与驱动电机的电力输入端通过导线相连接。

[0008] 作为优选的,所述通风口内固定连接第二防尘网。

[0009] 作为优选的,所述底座的底部固定粘接有橡胶垫。

[0010] 作为优选的,所述柜门远离电容补偿柜本体的一端固定连接有拉手。

[0011] 作为优选的,所述柜门与电容补偿柜本体通过多个铰链转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:使用者在使用时,首先接通驱动电机的外接电源带动扇叶转动,扇叶在转动的过程中向柜体内进行吹风散热,可以确保设备的正常运行,通过滑杆、滑块和锁紧螺钉设置,当需要调节安装杆之间的间距时,此时松动锁紧螺钉,然后利用滑块在滑杆上滑动带动安装杆进行调节,当安装杆的间距调节完成,利用

锁紧螺钉插入对应的螺纹口进行固定,通过顶盖的设置,可以对电容补偿柜起到遮阳避雨的作用,确保了电容补偿柜的正常工作,延长了使用寿命,通过利用螺钉将第一过滤网固定在通风管上,方便进行拆卸更换和清洁,使用方便,便捷性高,本实用新型通过驱动电机、扇叶和过滤网的设置,使电容补偿柜内部空气流通更加均匀,通风效果更好,避免了内部电气元件过热,影响其使用寿命,发生安全事故。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中的A处结构示意图。

[0015] 图中:1-底板,2-支撑脚,3-底座,4-电容补偿柜本体,5-柜门,6-滑杆,7-滑块,8-安装杆,9-锁紧螺钉,10-装置盒,11-驱动电机,12-扇叶,13-通风管,14-第一过滤网,15-螺钉,16-支撑杆,17-顶盖,18-太阳能电池板,19-第二防尘网,20-橡胶垫,21-拉手,22-铰链。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能电容补偿柜,包括底板1,底板1的底部固定连接有呈矩形分布的四个支撑脚2,用于支撑底板1,支撑脚2的底部固定连接有底座3,底板1的顶部固定连接有电容补偿柜本体4,电容补偿柜本体4的一侧设有柜门5,电容补偿柜本体4的内部固定连接有对称设置的两个滑杆6,用于支撑滑块7,滑杆6上滑动套接有多对滑块7,用于支撑安装杆8,同一对两个滑块7相对的一侧通过安装杆8固定连接,用于安装电气设备,滑块7与滑杆6之间通过锁紧螺钉9螺纹连接,滑杆6上等距设有多个与锁紧螺钉9对应的螺纹孔,用于方便调节安装杆8 的间距,电容补偿柜本体4的顶部固定连接有装置盒10,用于设置驱动电机 11和扇叶12,装置盒10的内顶部固定连接有驱动电机11,用于带动扇叶12 转动,驱动电机11的输出轴上固定连接有多个扇叶12,用于对柜体内部吹风散热,电容补偿柜本体4的内顶部设有与扇叶12对应的通风口,装置盒10 的两端固定插设有通风管13,通风管13贯穿装置盒10的外壁并向内延伸,通风管13远离装置盒10的一端设有第一过滤网14,用于防止灰尘杂质进入柜体内,第一过滤网14的两端与通风管13通过螺钉15螺纹连接,用于方便进行拆卸,电容补偿柜本体4的顶部固定连接有多个支撑杆16,用于支撑顶盖17,支撑杆16的顶部固定连接有顶盖17,用于对电容补偿柜本体4进行避雨遮阳;进一步的,顶盖17的顶部固定连接有太阳能电池板18,太阳能电池板18的电力输出端与驱动电机11的电力输入端通过导线相连接,用于向驱动电机11提供电源;进一步的,通风口内固定连接有第二防尘网19,用于对外界的空气进行双重过滤和防止扇叶12对

检修人员造成伤害;进一步的,底座3的底部固定粘接有橡胶垫20,用于增大与地面的摩擦力;进一步的,柜门5远离电容补偿柜本体4的一端固定连接有拉手21,用于方便打开柜门5;进一步的,柜门5与电容补偿柜本体4通过多个铰链22转动连接。

[0019] 工作原理:使用者在使用时,首先接通驱动电机11的外接电源带动扇叶 12转动,扇叶12在转动的过程中向柜体内进行吹风散热,可以确保设备的正常运行,通过滑杆6、滑块7和锁紧螺钉9设置,当需要调节安装杆8之间的间距时,此时松动锁紧螺钉9,然后利用滑块7在滑杆6上滑动带动安装杆8 进行调节,当安装杆8的间距调节完成,利用锁紧螺钉9插入对应的螺纹口进行固定,通过顶盖17的设置,可以对电容补偿柜起到遮阳避雨的作用,确保了电容补偿柜的正常工作,延长了使用寿命,通过利用螺钉15将第一过滤网14固定在通风管13上,方便进行拆卸更换和清洁,使用方便,便捷性高。

[0020] 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。

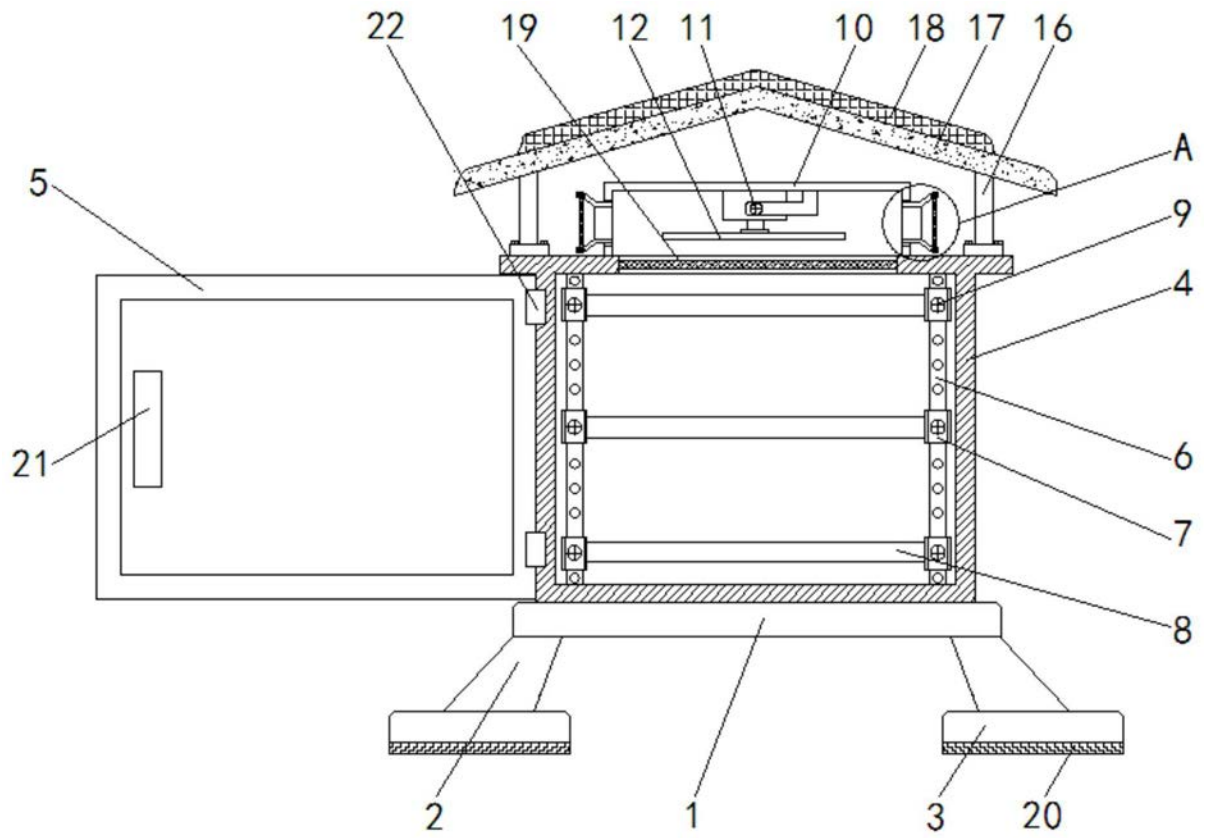


图1

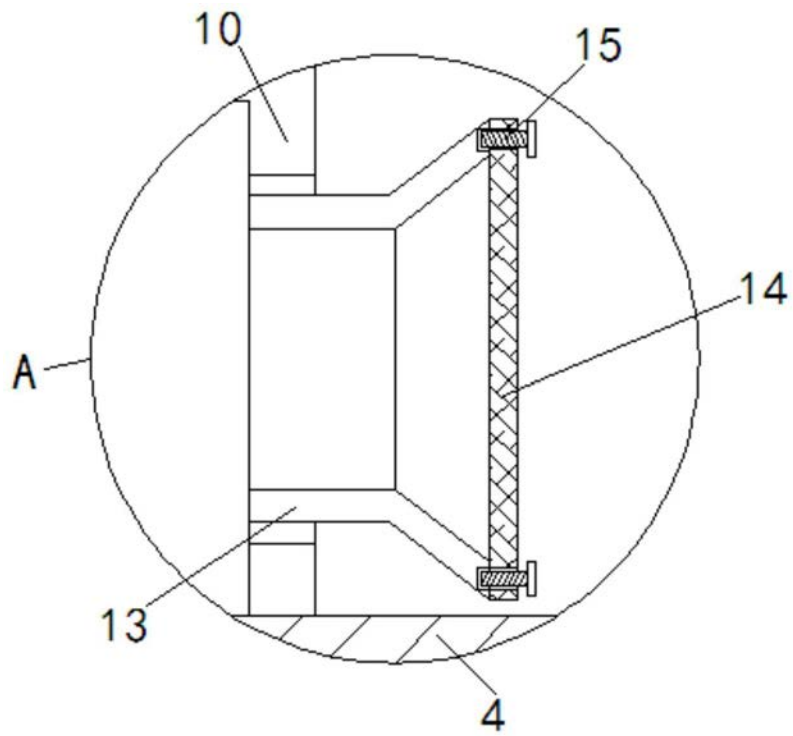


图2