



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218300589 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202221730425.4

(22) 申请日 2022.07.05

(73) 专利权人 重庆普川机电设备有限公司

地址 400050 重庆市九龙坡区九龙园区云
湖路3号2-11号

(72) 发明人 巫建军 巫红军 王强辉

(74) 专利代理机构 重庆顾迪专利代理事务所
(普通合伙) 50246

专利代理师 何流浪

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/052 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

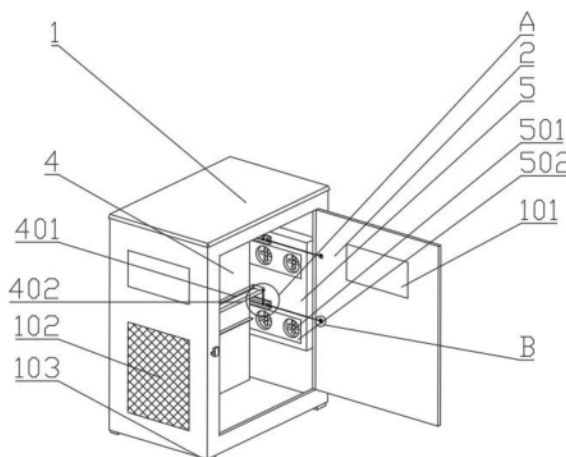
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有开合结构的防尘罩的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,具体为一种配电柜防尘结构以及配电柜,包括配电柜柜体和配电柜柜门,所述配电柜柜门在配电柜柜体开口处通过合页进行连接;所述配电柜柜体内侧安装有配电柜支架,所述配电柜支架上安装有转轴,所述转轴上安装有防尘罩。本实用新型通过设置防尘组件,使得配电柜的元器件能够得到有效的防尘保护,通过设置换气扇,使得配电柜防尘效果得到加强,并且能兼顾换气效果。通过设置传动机构,使得配电柜在配电柜柜门开合的同时实现防尘罩的开合,从而达到有效保护元器件并且节约时间的目的。



1. 一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:包括配电柜柜体(1)和配电柜柜门(2),所述配电柜柜门(2)可开合地设置在配电柜柜体(1)开口处;所述配电柜柜体(1)内侧安装有配电柜支架(4),所述配电柜支架(4)上安装有转轴(401),所述转轴(401)上可转动的安装有防尘罩(402);

所述配电柜柜体(1)侧壁内侧安装有散热通风柜(5);所述散热通风柜(5)表面安装有导轨(301),所述导轨(301)中部设置有凹槽(301-1),凹槽(301-1)内可滑动地安装有滑块(302);

所述滑块(302)的前侧端上安装有第一转动底座(302-1),所述第一转动底座(302-1)上可转动地设置有导杆(302-2);所述导杆(302-2)设置为长条结构,导杆(302-2)末端通过第二转动底座(203)安装在配电柜柜门(2)内侧;

所述滑块(302)的内侧端上转动设置有转动导杆(302-3),所述转动导杆(302-3)的另一端与防尘罩(402)前侧端铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述配电柜柜体(1)和配电柜柜门(2)的侧壁上安装防尘观察窗(101)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述配电柜柜体(1)开口处安装锁扣(104),配电柜柜门(2)上设置有锁键(201),所述锁扣(104)和锁键(201)配合使用,用于关闭配电柜柜门(2);所述配电柜柜门(2)外侧安装有门把手(202)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述散热通风柜(5)的内部安装有多个换气扇(501)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述散热通风柜(5)的外侧安装有防尘网(502)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述配电柜柜体(1)的两侧设置有散热孔(102)。

7. 根据权利要求1所述的一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,其特征在于:所述配电柜柜体(1)的底部安装有多个垫脚(103)。

一种具有开合结构的防尘罩的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,特别是一种具有开合结构的防尘罩的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分为动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备。配电柜是电动机控制中心的统称。配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合,把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。这级设备应对负荷提供保护、监视和控制等功能。

[0003] 日常生活中配电柜由于长期户外工作,不可避免的会出现灰尘。现有的配电柜在使用过程中大多没有防尘组件,导致配电柜表面留下大量灰尘,容易造成元器件损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有的配电柜防尘效果不佳的问题,提供一种具有开合结构的防尘罩的配电柜。

[0005] 一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,包括配电柜柜体和配电柜柜门,所述配电柜柜门可开合地设置在配电柜柜体开口处;所述配电柜柜体内侧安装有配电柜支架,所述配电柜支架上安装有转轴,所述转轴上可旋转地安装有防尘罩;

[0006] 所述配电柜柜体侧壁内侧安装有散热通风柜;所述散热通风柜表面安装有导轨,所述导轨中部设置有凹槽,凹槽内可滑动地安装有滑块;

[0007] 所述滑块的前侧端上安装有第一转动底座,所述第一转动底座上可转动地设置有导杆;所述导杆设置为长条结构,导杆末端通过第二转动底座安装在配电柜柜门内侧;

[0008] 所述滑块的内侧端上转动设置有转动导杆,所述转动导杆的另一端与防尘罩前侧端铰接。

[0009] 进一步的,所述配电柜柜体和配电柜柜门的侧壁上安装防尘观察窗。

[0010] 进一步的,所述配电柜柜体开口处安装锁扣,柜门上设置有锁键,所述锁扣和锁键配合使用,用于关闭柜门;所述配电柜柜门外侧安装有门把手。

[0011] 进一步的,所述散热通风柜的内部安装有多个换气扇。

[0012] 进一步的,所述散热通风柜的外侧安装有防尘网。

[0013] 进一步的,所述配电柜柜体的外部两侧安装有散热孔

[0014] 进一步的,所述配电柜柜体的底部安装有多个垫脚。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过设置防尘罩,通过设置滑块、第一转动底座、导杆和转动导杆,使得配电柜在配电柜柜门开闭的同时实现防尘罩的开闭。

[0017] 2、通过设置防尘观察窗,使得在配电柜具有防尘效果的同时能够观察内部情况。

[0018] 3、通过设置换气扇,使得配电柜防尘效果得到加强,并且能兼顾换气效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0020] 图2为A处的局部放大图；

[0021] 图3为B处的局部放大图；

[0022] 图4为本实用新型的门锁示意图；

[0023] 图中,1-柜体;101-防尘观察窗;102-散热孔;103-垫脚;104-锁扣;2-柜门;201-锁键;202-门把手;203-第二转动底座;301-导轨;301-1-凹槽;302-滑块;302-1-第一转动底座;302-2-导杆;302-3-转动导杆;4-配电柜支架;401-转轴;402-防尘罩;5-散热通风柜;501-换气扇;502-防尘网。

具体实施方式

[0024] 以下通过特定的具体实例说明本实用新型的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点与功效。本实用新型还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本实用新型的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本实用新型的基本构想,遂图式中仅显示与本实用新型中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1~4所示,

[0028] 一种具有开合结构的防尘罩的配电柜,包括配电柜柜体1和配电柜柜门2,所述配电柜柜门2上安装有防尘观察窗101,所述配电柜柜体1外侧安装有防尘观察窗101,通过设置防尘观察窗101使得在配电柜具有防尘效果的同时能够观察内部情况,具体的,所述防尘观察窗101设置为透明镂空材料。

[0029] 所述配电柜柜门2在配电柜柜体1开口处通过合页进行连接;通过在配电柜柜门2在配电柜柜体1开口处设置合页,实现配电柜柜门2的开关,具体的,为防止配电柜柜门2关闭后自然打开,进一步的,所述配电柜柜体1开口处安装有锁扣104,所述配电柜柜门2上设置有锁键201,所述锁扣104和锁键201配合使用,用于在关闭配电柜柜门2时进行锁紧;所述配电柜柜门2外侧安装有门把手202,通过设置门把手202,使得在锁扣104打开后能方便的打开配电柜柜门2,具体的,所述门把手202设置为塑料材料,并且优选安装在配电柜柜门2中部靠左的位置。

[0030] 所述配电柜柜体1内侧安装有配电柜支架4;所述配电柜支架4上安装有转轴401;所述转轴401上可旋转的安装有防尘罩402,具体的,所述所述防尘罩402设置为透明材料,在此方案,优选使用透明材质,通过设置防尘罩402,使得配电柜元器件能够有效的隔绝灰尘,保护元器件不受灰尘影响;所述配电柜柜体1的外部两侧安装有散热孔102,通过设置散热孔102,使得配电柜整体空气流通性增加,加块空气流通,有利于防尘以及散热效果。

[0031] 所述配电柜柜体1侧壁内侧安装有散热通风柜5;所述散热通风柜5表面安装有导

轨301,所述导轨301中部设置有凹槽301-1,凹槽301-1内可滑动地安装有滑块302;所述滑块302的前侧端上安装有第一转动底座302-1,所述第一转动底座302-1上可转动地设置有导杆302-2;所述导杆302-2设置为长条结构,导杆302-2末端通过第二转动底座203安装在配电柜柜门2内侧;所述滑块302的内侧端上转动设置有转动导杆302-3,所述转动导杆302-3的另一端与防尘罩402前侧端铰接;通过设置滑块302、第一转动底座302-1、导杆302-2和转动导杆302-3,使得在配电柜柜门2开闭的同时实现防尘罩402的开闭;

[0032] 所述散热通风柜5的内部安装有多个换气扇501,通过设置换气扇501,使得配电柜防尘效果得到加强,并且能兼顾换气效果;所述散热通风柜5的外侧安装有防尘网502,通过设置防尘网502,使得防尘效果进一步加强。

[0033] 所述配电柜柜体1的底部安装有多个垫脚103,通过设置垫脚103,使得整体柜体抬高一定高度,当地面有积水时,不会对柜内元器件造成影响。

[0034] 本柜体的工作过程为:

[0035] 当使用配电柜时,首先拔掉锁键201,打开配电柜柜门2,在配电柜柜门2打开的过程中,固定在配电柜柜门2上的第二转动底座203和导杆302-2带动滑块302沿着凹槽301-1向外滑动,在滑块302滑动的过程中,转动设置在滑块302上的转动导杆302-3由水平状态变为竖直状态,带动防尘罩402转动,由闭合状态变为开启状态,使得施工人员能够对配电柜元器件进行使用,在施工人员关闭配电柜柜门2的时候,整体机构反向运动,导杆推动滑块302沿着导凹槽301-1向内滑动,带动转动导杆302-3由竖直平状态变为水平状态,使得防尘罩402关闭,有效的保护元器件不受灰尘影响。

[0036] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

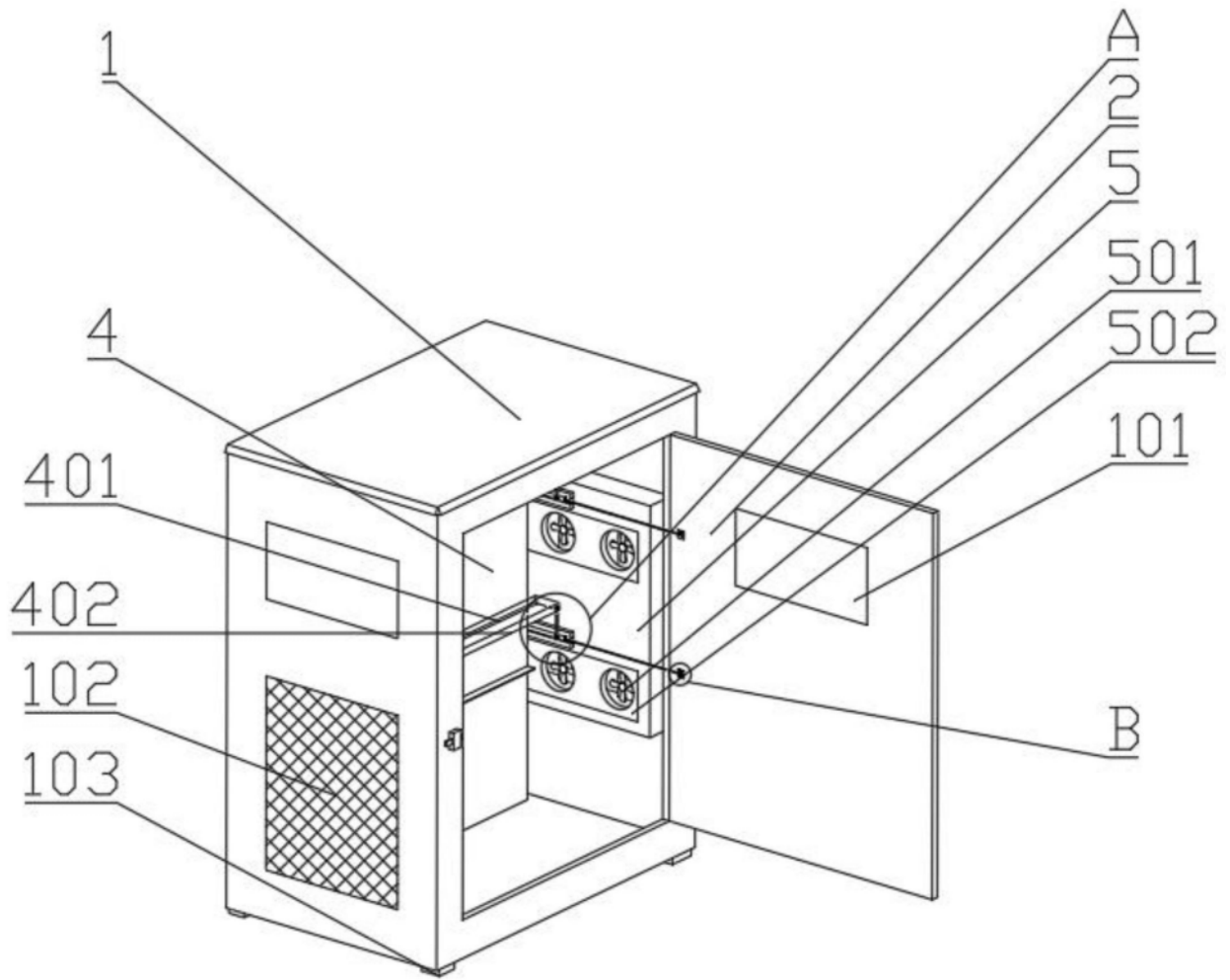


图1

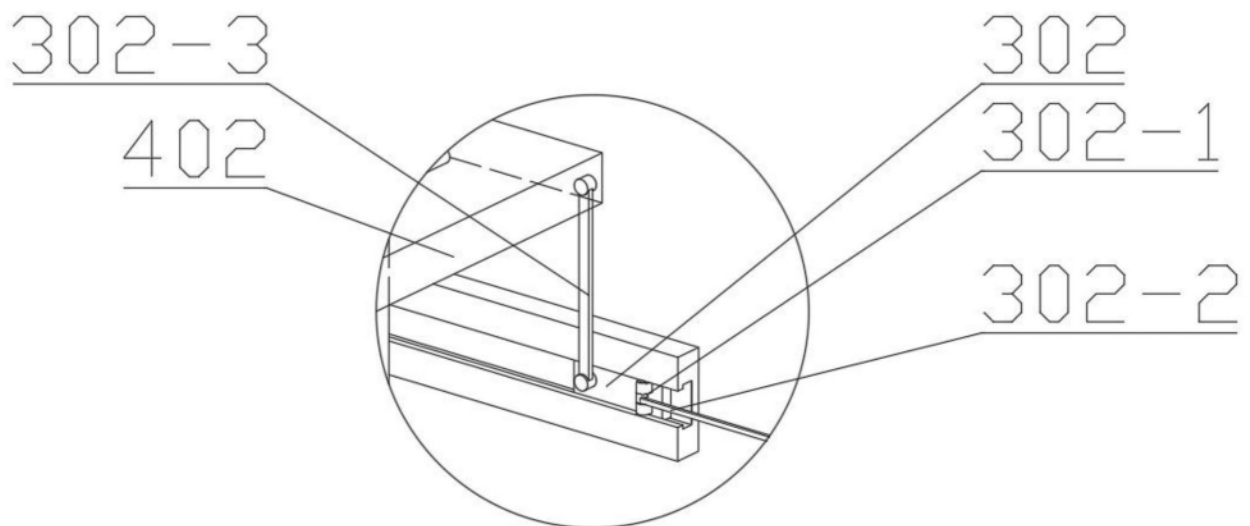


图2

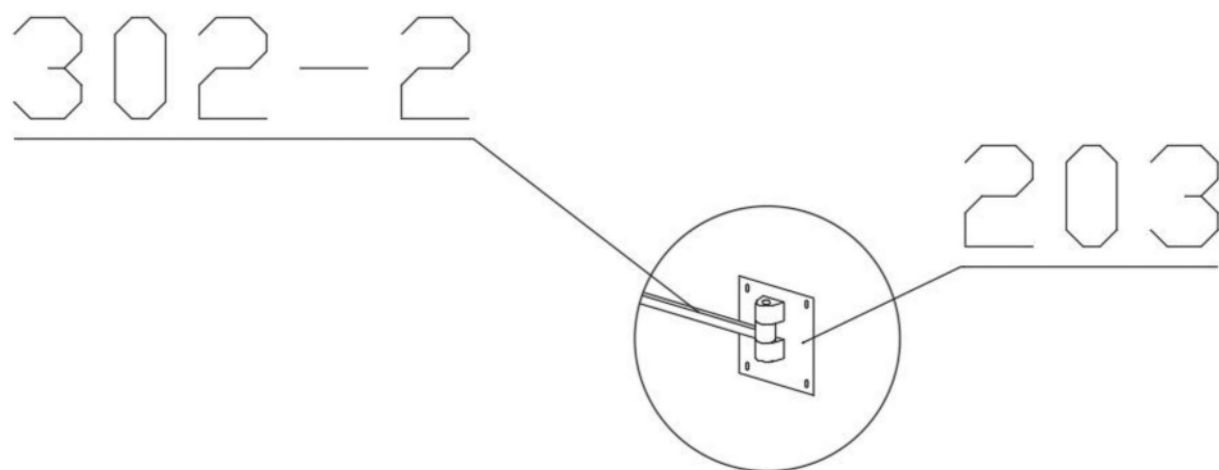


图3

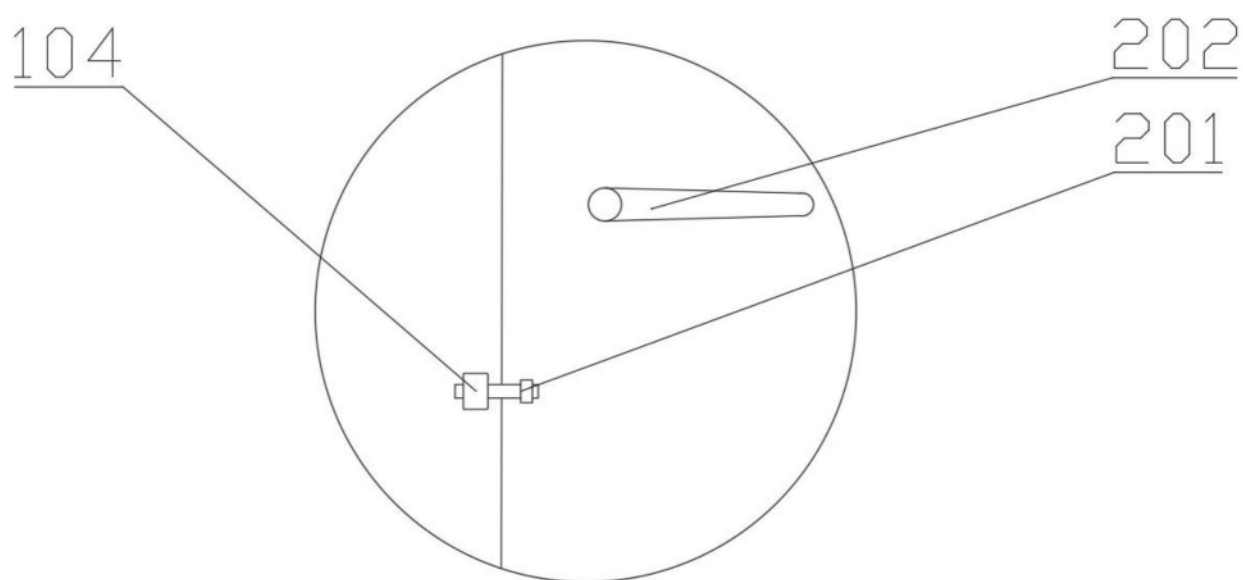


图4