



(21) 申请号 202223533599.4

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 深圳市亮而彩精密智能有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区马田街
道新庄社区大围工业区A2区第4栋102

(72) 发明人 黄平华

(74) 专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代

理事务所(普通合伙) 44555

专利代理师 王刚

(51) Int.Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

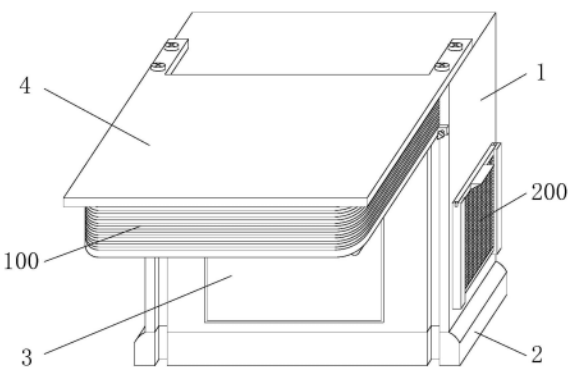
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有防风沙结构的配电箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防风沙结构的配电箱,涉及配电箱技术领域,包括配电箱主体,配电箱主体的下端连接有底座,配电箱主体的前面连接有柜门,配电箱主体的上端安装有防护盖板,防护盖板的上端设置有防护组件,配电箱主体的左右两侧均开设有散热孔,配电箱主体的左右两侧均安装有安装框,安装框的内侧设置有过滤组件,该具有防风沙结构的配电箱,通过在配电箱主体的上端设置防护盖板,方便展开或者收纳透明塑料罩,当展开透明塑料罩时,可在配电箱主体前形成一个封闭的作业环境,从而便于工作人员在风沙环境中打开柜门,不仅有效防止开柜门时大量风沙吹进配电箱主体内,还可以给工作人员带来一个无风沙的工作环境,维修时也更加舒适。



1. 一种具有防风沙结构的配电箱,包括配电箱主体,其特征在于:所述配电箱主体的下端连接有底座,所述配电箱主体的前面连接有柜门,所述配电箱主体的上端安装有防护盖板,所述防护盖板的上端设置有防护组件,所述配电箱主体的左右两侧均开设有散热孔,所述配电箱主体的左右两侧均安装有安装框,所述安装框的内侧设置有过滤组件。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述防护组件包括有安装孔、螺丝、透明塑料罩,所述安装孔开设在配电箱主体和防护盖板的上端,所述安装孔与螺丝螺纹连接,所述防护盖板的下端安装有透明塑料罩。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述防护组件还包括有底圈、滑块、滑轨,所述底圈设置在透明塑料罩的下端,所述底圈的背面固定有滑块,所述滑块与滑轨滑动连接,所述滑轨设置在配电箱主体和底座的前面。

4. 根据权利要求3所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述防护组件还包括有定位块、插孔、插销,定位块设置在底圈的左右两侧,所述定位块和配电箱主体前面均开设有插孔,所述插孔与插销卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述过滤组件包括有插槽、防尘框、把手,所述插槽设置在安装框的内侧,所述插槽与防尘框滑动连接,所述防尘框的右侧安装有把手。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述过滤组件还包括有凸起、凹槽,所述凸起设置在防尘框的前后两面,所述凸起与凹槽卡合连接,所述凹槽设置在安装框的上端。

7. 根据权利要求6所述的一种具有防风沙结构的配电箱,其特征在于:所述过滤组件还包括有滤网,所述滤网设置在安装框的右侧。

一种具有防风沙结构的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱技术领域,具体为一种具有防风沙结构的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱的用途主要是便于管理,当发生电路故障时有利于检修,常用的配电箱有木制和铁板制两种,配电箱和配电柜、配电盘、配电凭等是集中安装开关、仪表等设备的成套装置。

[0003] 目前,专利号为CN202021811617.9的实用新型公开了一种防风沙的配电箱,包括防尘外壳和配电箱主体,防尘外壳前端设置有箱门,箱门表面设置有把手,防尘外壳两侧对称设置有防尘罩,防尘罩内侧对称开设有排风口,排风口处设置有细密金属网,防尘外壳与配电箱主体形成的空腔内设置有弧形板,防尘外壳内部安装有配电箱主体,配电箱主体内壁顶部安装有温控开关,配电箱主体内壁设置有电器安装架,配电箱主体两侧开设有散热口,散热口一侧设置有导流板,散热口内壁安装有散热风扇,具有防风沙、不易吸引灰尘、减少风沙对箱体内部设备的影响、延长使用寿命、结构设计合理、使用方便的优点,但是该申请方案在工作人员检修配电箱时,需要打开柜门,由于配电箱是安装在风沙大的地区,很容易导致风沙从柜门进入箱体内,造成内部元器件短路或断路,且维修时风沙大,环境恶劣,风沙易吹入眼睛,很影响维修进度。

[0004] 因此,急需设计一种具有防风沙结构的配电箱解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防风沙结构的配电箱,以解决上述背景技术中提出维修配电箱时风沙从柜门进入箱体内,且不利于工作人员维修的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防风沙结构的配电箱,包括配电箱主体,所述配电箱主体的下端连接有底座,所述配电箱主体的前面连接有柜门,所述配电箱主体的上端安装有防护盖板,所述防护盖板的上端设置有防护组件,所述配电箱主体的左右两侧均开设有散热孔,所述配电箱主体的左右两侧均安装有安装框,所述安装框的内侧设置有过滤组件。

[0007] 进一步的,所述防护组件包括有安装孔、螺丝、透明塑料罩,所述安装孔开设在配电箱主体和防护盖板的上端,所述安装孔与螺丝螺纹连接,所述防护盖板的下端安装有透明塑料罩,通过螺丝依次旋紧在防护盖板、配电箱主体上的安装孔中,使得透明塑料罩能够安装在配电箱主体上。

[0008] 进一步的,所述防护组件还包括有底圈、滑块、滑轨,所述底圈设置在透明塑料罩的下端,所述底圈的背面固定有滑块,所述滑块与滑轨滑动连接,所述滑轨设置在配电箱主体和底座的前面,通过滑块在滑轨中进行上下移动,便于展开或者收纳透明塑料罩。

[0009] 进一步的,所述防护组件还包括有定位块、插孔、插销,定位块设置在底圈的左右两侧,所述定位块和配电箱主体前面均开设有插孔,所述插孔与插销卡合连接,通过插销依

次插入定位块、配电箱主体上的插孔中,使得底圈能够固定在配电箱主体上,从而使得透明塑料罩能够收纳起来。

[0010] 进一步的,所述过滤组件包括有插槽、防尘框、把手,所述插槽设置在安装框的内侧,所述插槽与防尘框滑动连接,所述防尘框的右侧安装有把手,通过防尘框在插槽中进行上下移动,便于工作人员拆卸或者安装滤网。

[0011] 进一步的,所述过滤组件还包括有凸起、凹槽,所述凸起设置在防尘框的前后两面,所述凸起与凹槽卡合连接,所述凹槽设置在安装框的上端,通过凸起卡入凹槽中,使得防尘框能够固定在安装框内,不会滑动。

[0012] 进一步的,所述过滤组件还包括有滤网,所述滤网设置在安装框的右侧,通过滤网可以有效过滤风沙,避免风沙从散热孔中进入配电箱主体内。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该具有防风沙结构的配电箱,通过在配电箱主体的上端设置防护盖板,方便展开或者收纳透明塑料罩,当展开透明塑料罩时,可在配电箱主体前形成一个封闭的作业环境,从而便于工作人员在风沙环境中打开柜门,不仅有效防止开柜门时大量风沙吹进配电箱主体内,还可以给工作人员带来一个无风沙的工作环境,维修时也更加舒适;

[0015] 2、该具有防风沙结构的配电箱,将防尘框插入在插槽中,并通过凸起卡入凹槽中,使得防尘框能够固定在安装框内,从而可以防止风沙从散热孔中进入配电箱主体内,起到防护的作用,避免风沙损坏内部元器件,从而便于将配电箱放置于恶劣风沙环境中。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型防护盖板结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型配电箱主体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型防尘框结构示意图。

[0020] 图中:100、防护组件;200、过滤组件;1、配电箱主体;2、底座;3、柜门;4、防护盖板;5、安装孔;6、螺丝;7、透明塑料罩;8、底圈;9、滑块;10、滑轨;11、定位块;12、插孔;13、插销;14、散热孔;15、安装框;16、插槽;17、防尘框;18、把手;19、凸起;20、凹槽;21、滤网。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防风沙结构的配电箱,包括配电箱主体1,所述配电箱主体1的下端连接有底座2,所述配电箱主体1的前面连接有柜门3,所述配电箱主体1的上端安装有防护盖板4,所述防护盖板4的上端设置有防护组件100,所述配电箱主体1的左右两侧均开设有散热孔14,所述配电箱主体1的左右两侧均安装有安装框15,所述安装框15的内侧设置有过滤组件200。

[0022] 同时,所述防护组件100包括有安装孔5、螺丝6、透明塑料罩7,所述安装孔5开设在配电箱主体1和防护盖板4的上端,所述安装孔5与螺丝6螺纹连接,所述防护盖板4的下端安装有透明塑料罩7,通过螺丝6依次旋紧在防护盖板4、配电箱主体1上的安装孔5中,使得透明塑料罩7能够安装在配电箱主体1上,所述防护组件100还包括有底圈8、滑块9、滑轨10,所述底圈8设置在透明塑料罩7的下端,所述底圈8的背面固定有滑块9,所述滑块9与滑轨10滑

动连接,所述滑轨10设置在配电箱主体1和底座2的前面,通过滑块9在滑轨10中进行上下移动,便于展开或者收纳透明塑料罩7,所述防护组件100还包括有定位块11、插孔12、插销13,定位块11设置在底圈8的左右两侧,所述定位块11和配电箱主体1前面均开设有插孔12,所述插孔12与插销13卡合连接,通过插销13依次插入定位块11、配电箱主体1上的插孔12中,使得底圈8能够固定在配电箱主体1上,从而使得透明塑料罩7能够收纳起来。

[0023] 此外,所述过滤组件200包括有插槽16、防尘框17、把手18,所述插槽16设置在安装框15的内侧,所述插槽16与防尘框17滑动连接,所述防尘框17的右侧安装有把手18,通过防尘框17在插槽16中进行上下移动,便于工作人员拆卸或者安装滤网21,所述过滤组件200还包括有凸起19、凹槽20,所述凸起19设置在防尘框17的前后两面,所述凸起19与凹槽20卡合连接,所述凹槽20设置在安装框15的上端,通过凸起19卡入凹槽20中,使得防尘框17能够固定在安装框15内,不会滑动,所述过滤组件200还包括有滤网21,所述滤网21设置在安装框15的右侧,通过滤网21可以有效过滤风沙,避免风沙从散热孔14中进入配电箱主体1内。

[0024] 使用本技术方案的具有防风沙结构的配电箱时,首先抓住把手18,将防尘框17插入在插槽16中,并通过凸起19卡入凹槽20中,使得防尘框17能够固定在安装框15内,从而可以防止风沙从散热孔14中进入,然后,当工作人员需要打开柜门3时,工作人员可先站在防护盖板4下,再拔下插孔12中的插销13,通过底圈8的重力自动带动滑块9在滑轨10中进行下移,使得透明塑料罩7能够展开,从而形成封闭的作业环境,有效防止风沙进入配电箱主体1内。

[0025] 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。

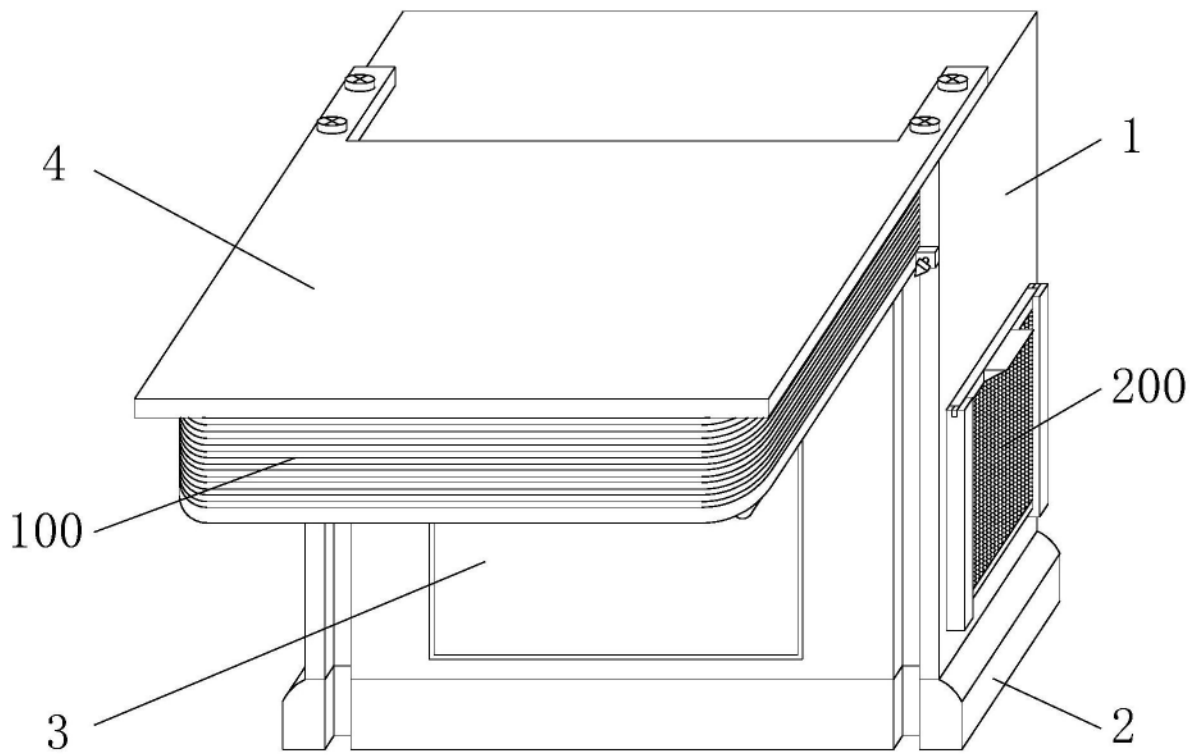


图1

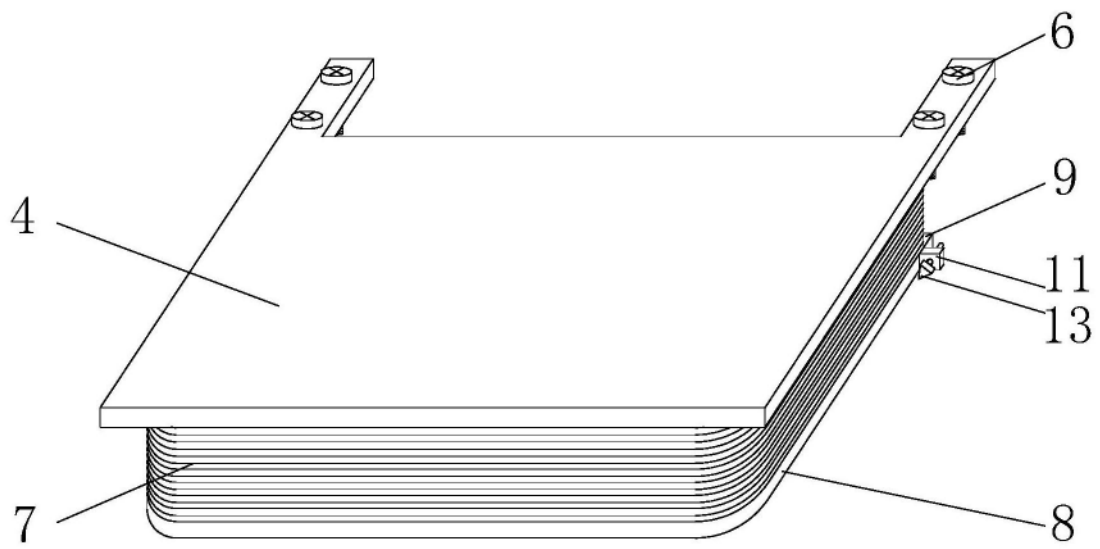


图2

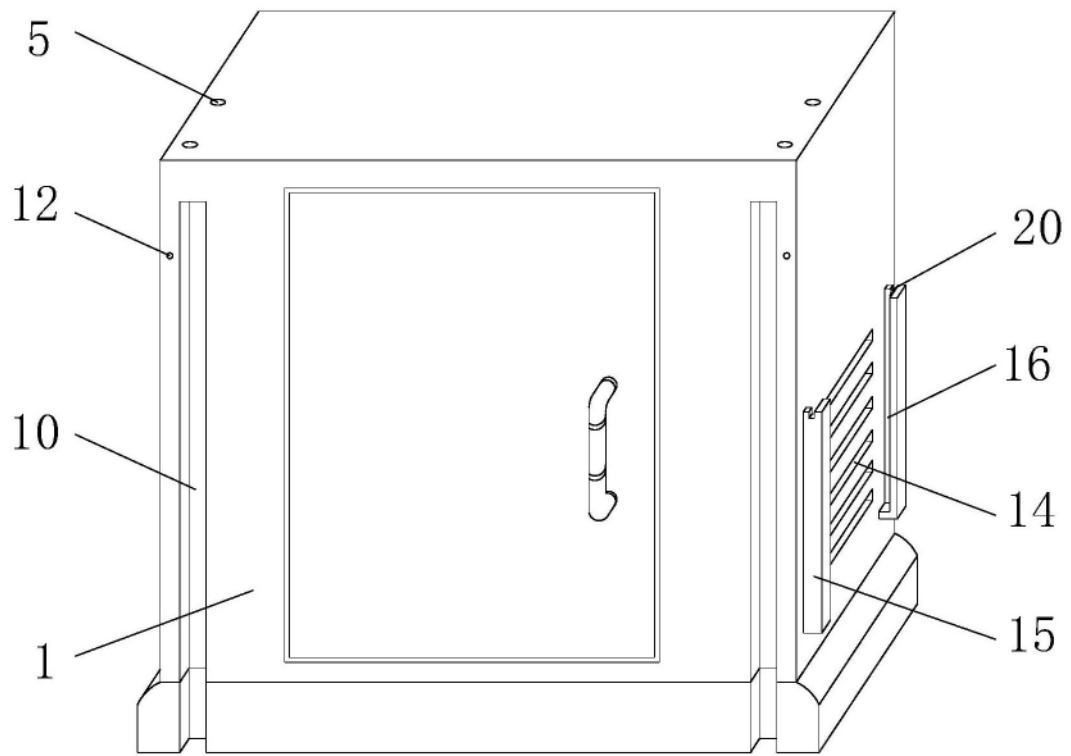


图3

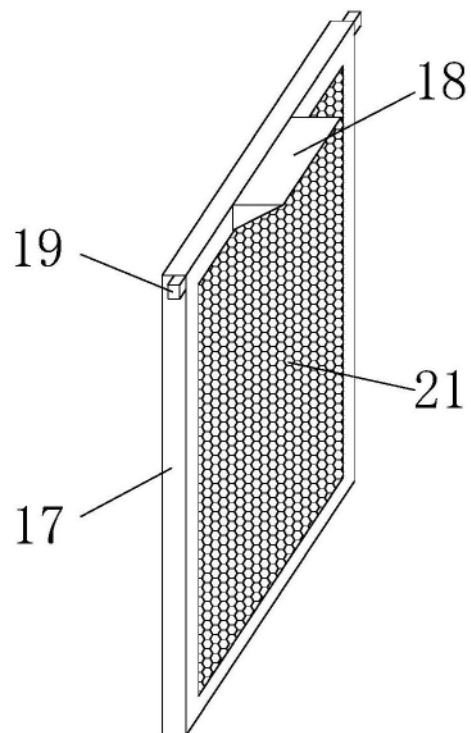


图4