



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111200241 A

(43)申请公布日 2020.05.26

(21)申请号 201811365684.X

(22)申请日 2018.11.16

(71)申请人 江苏锡沂工业园投资开发有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市锡沂高
新区黄山路12号

(72)发明人 张耀华

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

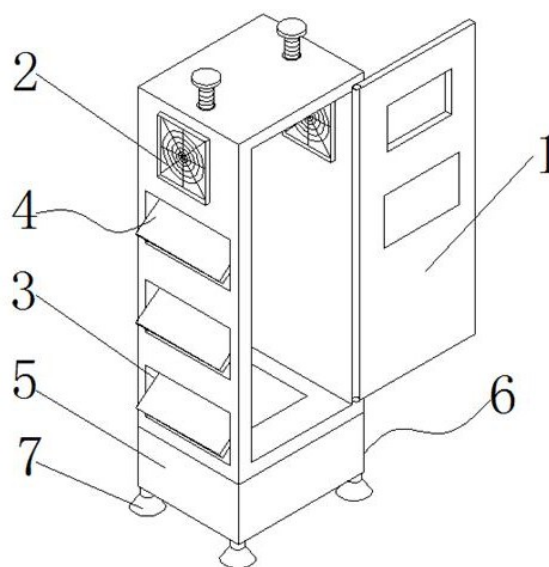
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种便于移动放置的新型配电柜

(57)摘要

本发明公开了一种便于移动放置的新型配电柜,包括配电柜主体、散热风扇、散热窗、散热调节组件、底座、移动放置组件、支撑脚、制动器和手轮,所述配电柜主体的两侧外壁上分布开设有散热窗,所述散热窗的内部设置有散热调节组件,所述散热窗的两侧内壁上通过第一转轴连接有挡板,所述配电柜主体的内部位于散热窗的一侧设置有推杆,所述推杆的一侧外壁上对应挡板分布设置有转动臂;结构简单较为合理紧凑,散热调节组件的设置,能改变散热窗的散热口的展开大小,从而逐级的改变排热量,有利配电柜更好的散热,在配电柜主体不使用时能关闭散热窗减少灰尘杂质的进入;移动放置组件的设置,实现配电柜移动和放置之间的快速切换。



1. 一种便于移动放置的新型配电柜,包括配电柜主体(1)、散热风扇(2)、散热窗(3)、散热调节组件(4)、底座(5)、移动放置组件(6)、支撑脚(7)、制动器(8)和手轮(9),其特征在于:所述配电柜主体(1)的两侧外壁上分布开设有散热窗(3),所述散热窗(3)的内部设置有散热调节组件(4);所述散热调节组件(4)包括第一转轴(41)、挡板(42)、推杆(43)、第二转轴(44)、转动臂(45)、螺杆(46)和螺孔(47),所述散热窗(3)的两侧内壁上通过第一转轴(41)连接有挡板(42),所述配电柜主体(1)的内部位于散热窗(3)的一侧设置有推杆(43),所述推杆(43)的一侧外壁上对应挡板(42)分布设置有转动臂(45),所述转动臂(45)的两端分别通过第二转轴(44)与推杆(43)的外壁和挡板(42)的一端转动连接,所述推杆(43)的顶端焊接固定有螺杆(46),所述配电柜主体(1)的顶端外壁上对应螺杆(46)开设有螺孔(47),所述配电柜主体(1)的底端焊接固定有底座(5),所述底座(5)的底端四周外壁上分布焊接固定有支撑脚(7),所述底座(5)的内部设置有移动放置组件(6);所述移动放置组件(6)包括安装槽(61)、移动板(62)、滑块(63)、滑槽(64)、支撑杆(65)、万向轮(66)、液压缸(67)和通孔(68),所述底座(5)的内部开设有安装槽(61),所述安装槽(61)的内部设置有移动板(62),所述移动板(62)的两侧外壁上焊接固定有滑块(63),所述安装槽(61)的两侧内壁上对应滑块(63)开设有滑槽(64),所述移动板(62)的底端外四周焊接固定有支撑杆(65),所述安装槽(61)的底端内壁上支撑杆(65)对应开设有通孔(68),所述支撑杆(65)的一端贯穿于通孔(68)的外部固定安装有万向轮(66),所述安装槽(61)的顶端内壁上镶嵌安装有液压缸(67),所述液压缸(67)的伸缩杆一端与移动板(62)的顶端外壁中心处固定焊接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动放置的新型配电柜,其特征在于:所述支撑脚(7)的个数为四个,且支撑脚(7)的底端外壁上贴合有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种便于移动放置的新型配电柜,其特征在于:所述万向轮(66)的个数为四个,且万向轮(66)的上方安装有制动器(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动放置的新型配电柜,其特征在于:所述螺杆(46)的顶端贯穿于螺孔(47)的外部焊接固定有手轮(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于移动放置的新型配电柜,其特征在于:所述滑块(63)与滑槽(64)为滑动配合构件,且滑槽(64)内涂有润滑油。

6. 根据权利要求1所述的一种便于移动放置的新型配电柜,其特征在于:所述配电柜主体(1)的两侧顶端外壁上镶嵌安装有散热风扇(2)。

一种便于移动放置的新型配电柜

技术领域

[0001] 本发明涉及配电柜技术领域,具体为一种便于移动放置的新型配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜,为电压电器放置在其中的箱子;统称为动力配电中心,它们集中安装在企业的变电站,把电能分配给不同地点的下级配电设备,在配电柜领域,由于配电柜的内安装了大量的接插件和各种电子元器件;在现代社会上得到广泛的使用,但现有的配电柜结构较为统一,配电柜的内部电子元器件容易产热需要通过散热孔或散热窗等进行散热,但现有的配电柜散热窗为固定开设,不能调节散热窗通风孔的大小,不利于控制配电柜的散热量;在配电柜使用常需要移动跟换位置,在配电柜移动时需要通过工作者搬抬较为费力和不便,不能实现快速的移动放置之间的切换,不利于配电柜的使用。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于移动放置的新型配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种便于移动放置的新型配电柜,包括配电柜主体、散热风扇、散热窗、散热调节组件、底座、移动放置组件、支撑脚、制动器和手轮,所述配电柜主体的两侧外壁上分布开设有散热窗,所述散热窗的内部设置有散热调节组件;

所述散热调节组件包括第一转轴、挡板、推杆、第二转轴、转动臂、螺杆和螺孔,所述散热窗的两侧内壁上通过第一转轴连接有挡板,所述配电柜主体的内部位于散热窗的一侧设置有推杆,所述推杆的一侧外壁上对应挡板分布设置有转动臂,所述转动臂的两端分别通过第二转轴与推杆的外壁和挡板的一端转动连接,所述推杆的顶端焊接固定有螺杆,所述配电柜主体的顶端外壁上对应螺杆开设有螺孔,所述配电柜主体的底端焊接固定有底座,所述底座的底端四周外壁上分布焊接固定有支撑脚,所述底座的内部设置有移动放置组件;

所述移动放置组件包括安装槽、移动板、滑块、滑槽、支撑杆、万向轮、液压缸和通孔,所述底座的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部设置有移动板,所述移动板的两侧外壁上焊接固定有滑块,所述安装槽的两侧内壁上对应滑块开设有滑槽,所述移动板的底端外四周焊接固定有支撑杆,所述安装槽的底端内壁上支撑杆对应开设有通孔,所述支撑杆的一端贯穿于通孔的外部固定安装有万向轮,所述安装槽的顶端内壁上镶嵌安装有液压缸,所述液压缸的伸缩杆一端与移动板的顶端外壁中心处固定焊接。

[0005] 进一步的,所述支撑脚的个数为四个,且支撑脚的底端外壁上贴合有橡胶垫。

[0006] 进一步的,所述万向轮的个数为四个,且万向轮的上方安装有制动器。

[0007] 进一步的,所述螺杆的顶端贯穿于螺孔的外部焊接固定有手轮。

[0008] 进一步的,所述滑块与滑槽为滑动配合构件,且滑槽内涂有润滑油。

[0009] 进一步的,所述配电柜主体的两侧顶端外壁上镶嵌安装有散热风扇。

[0010] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:该发明,结构简单较为合理紧凑,散热调节组件的设置,能改变散热窗的散热口的展开大小,从而逐级的改变排热量,有利配电柜更好的散热,在配电柜主体不使用时能关闭散热窗减少灰尘杂质的进入;移动放置组件的设置,实现配电柜移动和放置之间的快速切换,解决了传统的配电柜在移动时需要通过工作者搬抬较为费力和不便的问题,利于配电柜更好的使用。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明的整体立体结构示意图;

图2是本发明散热调节组件的侧视剖切结构示意图;

图3是本发明移动放置组件的主视剖切结构示意图;

图中:1、配电柜主体;2、散热风扇;3、散热窗;4、散热调节组件;5、底座;6、移动放置组件;7、支撑脚;8、制动器;9、手轮;41、第一转轴;42、挡板;43、推杆;44、第二转轴;45、转动臂;46、螺杆;47、螺孔;61、安装槽;62、移动板;63、滑块;64、滑槽;65、支撑杆;66、万向轮;67、液压缸;68、通孔。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0013] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种便于移动放置的新型配电柜,包括配电柜主体1、散热风扇2、散热窗3、散热调节组件4、底座5、移动放置组件6、支撑脚7、制动器8和手轮9,配电柜主体1的两侧外壁上分布开设有散热窗3,散热窗3的内部设置有散热调节组件4;散热调节组件4包括第一转轴41、挡板42、推杆43、第二转轴44、转动臂45、螺杆46和螺孔47,散热窗3的两侧内壁上通过第一转轴41连接有挡板42,配电柜主体1的内部位于散热窗3的一侧设置有推杆43,推杆43的一侧外壁上对应挡板42分布设置有转动臂45,转动臂45的两端分别通过第二转轴44与推杆43的外壁和挡板42的一端转动连接,推杆43的顶端焊接固定有螺杆46,配电柜主体1的顶端外壁上对应螺杆46开设有螺孔47,配电柜主体1的底端焊接固定有底座5,底座5的底端四周外壁上分布焊接固定有支撑脚7,底座5的内部设置有移动放置组件6;移动放置组件6包括安装槽61、移动板62、滑块63、滑槽64、支撑杆65、万向轮66、液压缸67和通孔68,底座5的内部开设有安装槽61,安装槽61的内部设置有移动板62,移动板62的两侧外壁上焊接固定有滑块63,安装槽61的两侧内壁上对应滑块63开设有滑槽64,移动板62的底端外四周焊接固定有支撑杆65,安装槽61的底端内壁上支撑杆65对应开设有通孔68,支撑杆65的一端贯穿于通孔68的外部固定安装有万向轮66,安装槽61的顶端内壁上镶嵌安装有液压缸67,液压缸67的伸缩杆一端与移动板62的顶端外壁中心处固定焊接的支撑脚7的个数为四个,且支撑脚7的底端外壁上贴合有橡胶垫;使该配电柜能

得到平稳的放置;万向轮66的个数为四个,且万向轮66的上方安装有制动器8,通过万向轮66实现配电柜推动移动,制动器8的设置使配电柜能在移动后得到固定;螺杆46的顶端贯穿于螺孔47的外部焊接固定有手轮9,通过手轮9便于转动螺杆46;滑块63与滑槽64为滑动配合构件,且滑槽64内涂有润滑油,通过滑块63与滑槽64的配合作用实现万向轮66的下移;配电柜主体1的两侧顶端外壁上镶嵌安装有散热风扇2,通过散热风扇2对配电柜主体1内部进行吹风散热;该便于移动放置的新型配电柜,在需要调节散热窗3散热口大小时,通过手轮9带动螺杆46转动,通过螺杆46与螺孔47的螺合作用,带动推杆43上下移动,在推杆43下移时,通过转动臂45带动挡板42在第一转轴41向上翻转,使散热窗的3的散热口展开变大增大排热量,有利配电柜更好的散热,在配电柜主体1不使用或小功率使用时,通过转动螺杆46带动推杆43上移,使挡板42向下翻转闭合使散热窗的3的散热口变小,减少灰尘杂质的进入,在配电柜通过支撑脚7支撑放置,在需要移动更换位置时,通过液压缸67推动移动板62在滑块63与滑槽64的配合作用下,带动移动板62下移从而通过支撑杆65带动万向轮66下移与地面接触,且将支撑脚7架空,使配电柜具有很好的移动能力,使工作者能通过推动配电柜进行快速的一端改变位置,移动到指定位置时,使液压缸67回到初始位置,使配电柜得到放置,实现配电柜移动和放置之间的快速切换,有利于配电柜的使用。

[0014] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0015] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

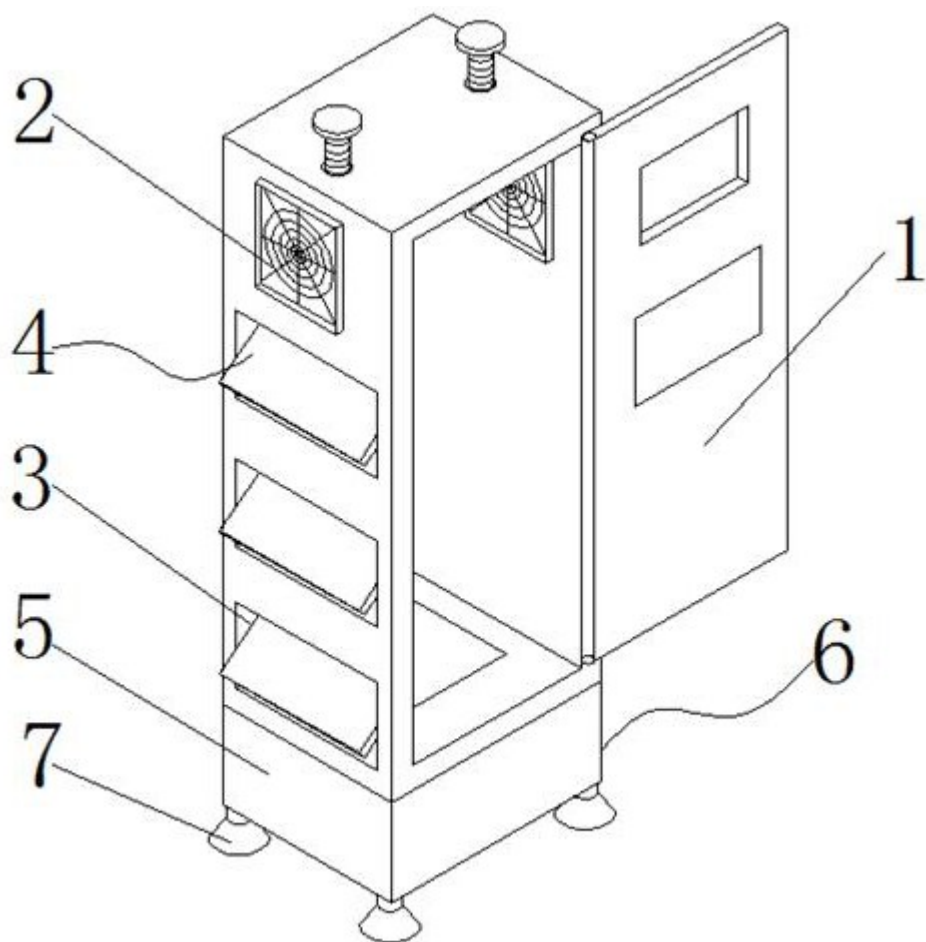


图1

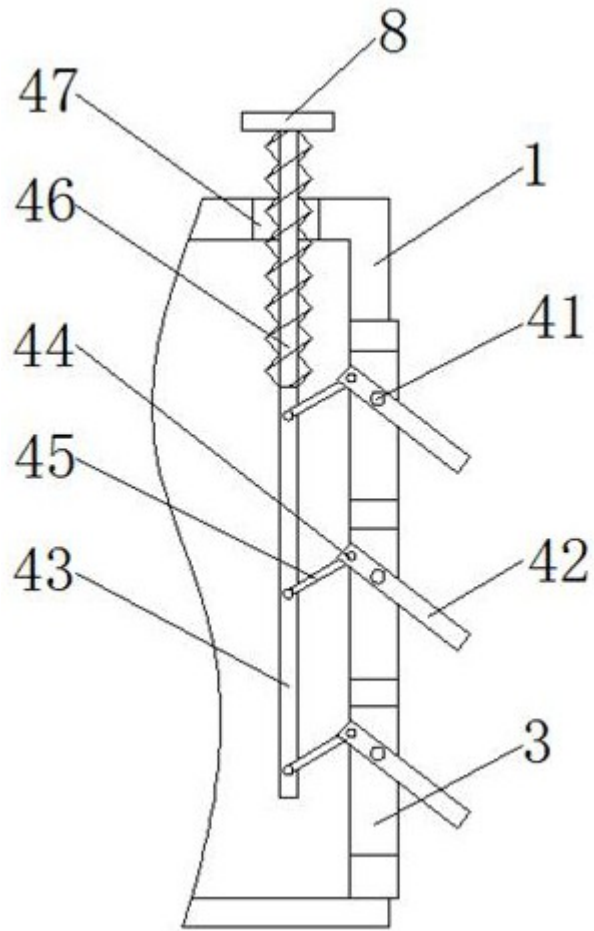


图2

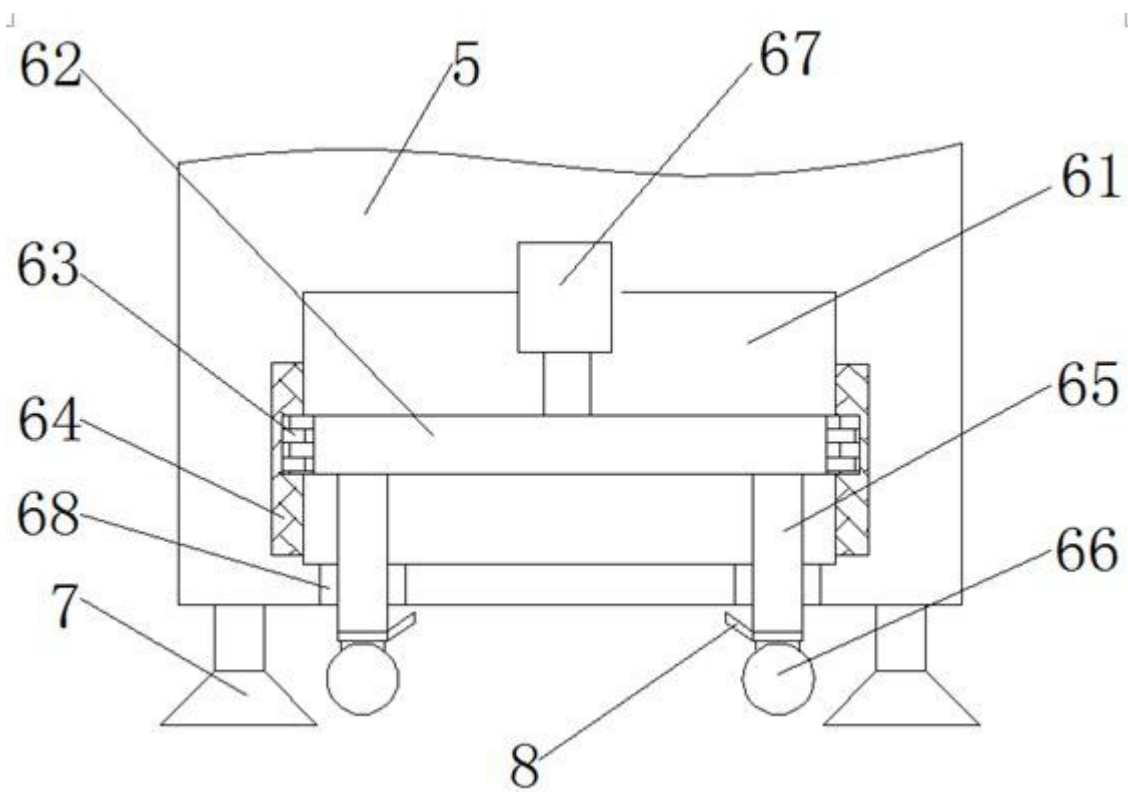


图3