(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209461808 U
(45)授权公告日 2019.10.01

(21)申请号 201920158738.9

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 陕西众利联合电气科技有限公司
地址 721300 陕西省宝鸡市陈仓区宝鸡机器人智能制造产业园(西虢大道)27号

(72)发明人 张小雷

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

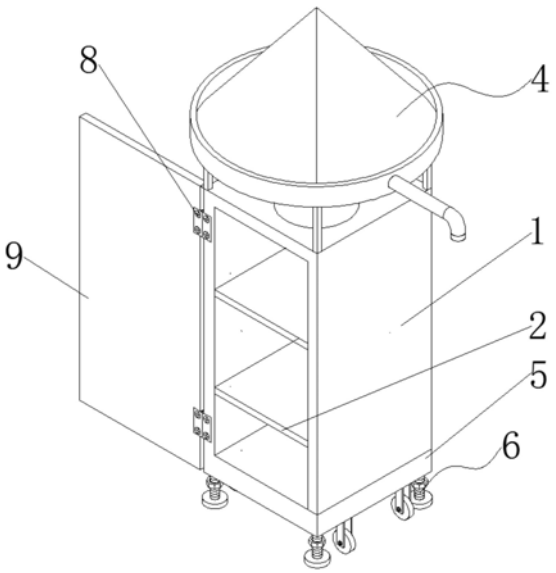
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有内外防水功能的电力配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有内外防水功能的电力配电柜，包括配电柜主体、安装板、排风扇、防水排水组件、底座、移动固定组件、吹风扇、铰链和柜门，配电柜主体的两侧内壁上分布固定焊接有安装板，配电柜主体的顶端外壁上贯穿安装有排风扇，配电柜主体顶端外壁上设置有防水排水组件；该配电柜，通过防水排水组件的设置，避免了配电柜顶部的积水，解决了传统的配电柜顶端外壁上容易发生积水和渗水，容易造成配电柜外壁的锈蚀和内部元器件的损坏的问题；通过移动固定组件的设置，使配电柜通过滚轮进行推动，减少传统配电柜移动时需要人工搬运的问题，通过螺杆和螺纹孔配合使用，从而实现配电柜移动与放置固定之间的切换。



CN 209461808 U

1.一种具有内外防水功能的电力配电柜，包括配电柜主体(1)、安装板(2)、排风扇(3)、防水排水组件(4)、底座(5)、移动固定组件(6)、吹风扇(7)、铰链(8)、柜门(9)、橡胶垫(10)和轴承(11)，其特征在于：所述配电柜主体(1)的两侧内壁上分布固定焊接有安装板(2)，所述配电柜主体(1)的顶端外壁上贯穿安装有排风扇(3)，所述配电柜主体(1)顶端外壁上设置有防水排水组件(4)；

所述防水排水组件(4)包括支撑架(41)、顶盖(42)、水槽(43)、排水管(44)和干燥板(45)，所述配电柜主体(1)的顶端两侧外壁上焊接固定有支撑架(41)，所述支撑架(41)的顶端外壁上焊接固定有顶盖(42)，所述顶盖(42)的两侧外壁上开设有环形水槽(43)，所述水槽(43)的一侧外壁上贯穿连接有排水管(44)，所述配电柜主体(1)的两侧内壁上贴合固定有干燥板(45)，所述配电柜主体(1)的底端外壁上固定焊接有底座(5)，所述底座(5)的底端两侧外壁上设置有移动固定组件(6)；

所述移动固定组件(6)包括安装架(61)、滚轮(62)、螺纹孔(63)、螺杆(64)、支脚(65)和螺母(66)，所述底座(5)的底端两侧外壁上分布焊接有安装架(61)，所述安装架(61)的底端内壁上通过转轴转动连接有滚轮(62)，所述底座(5)位于安装架(61)一侧的底端内壁上开设有螺纹孔(63)，所述螺纹孔(63)的内部螺合连接有螺杆(64)，所述螺杆(64)的底端外壁上固定焊接有支脚(65)，所述螺杆(64)的中部外壁上螺合连接有螺母(66)。

2.根据权利要求1所述的一种具有内外防水功能的电力配电柜，其特征在于：所述安装板(2)呈筛板状，所述配电柜主体(1)的底端内壁上分布固定安装有吹风扇(7)。

3.根据权利要求1所述的一种具有内外防水功能的电力配电柜，其特征在于：所述配电柜主体(1)的一侧外壁上通过铰链(8)安装有柜门(9)。

4.根据权利要求1所述的一种具有内外防水功能的电力配电柜，其特征在于：所述滚轮(62)两端转轴与安装架(61)的转动连接处固定安装有轴承(11)。

5.根据权利要求1所述的一种具有内外防水功能的电力配电柜，其特征在于：所述螺纹孔(63)和螺杆(64)配合构件，所述支脚(65)的底端外壁上贴合有橡胶垫(10)。

6.根据权利要求1所述的一种具有内外防水功能的电力配电柜，其特征在于：所述支脚(65)和滚轮(62)的个数均为四个。

一种具有内外防水功能的电力配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力配电柜技术领域，具体为一种具有内外防水功能的电力配电柜。

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单一，现有一些配电柜的常安装在外部，没有设置防水排水组件，在配电柜顶端外壁上容易发生积水和渗水，容易造成配电柜外壁的锈蚀和内部元器件的损坏，在配电柜的底端外壁上没有设置移动固定组件，在配电柜使用时常需要进行位置的移动跟换，在配电柜移动时需要通过工作者搬抬较为费力和不便，不能进行快速移动和放置之间切换，不利于配电柜的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有内外防水功能的电力配电柜，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，本实用新型提供如下技术方案：一种具有内外防水功能的电力配电柜，包括配电柜主体、安装板、排风扇、防水排水组件、底座、移动固定组件、吹风扇、铰链、柜门、橡胶垫和轴承，所述配电柜主体的两侧内壁上分布固定焊接有安装板，所述配电柜主体的顶端外壁上贯穿安装有排风扇，所述配电柜主体顶端外壁上设置有防水排水组件；

[0005] 所述防水排水组件包括支撑架、顶盖、水槽、排水管和干燥板，所述配电柜主体的顶端两侧外壁上焊接固定有支撑架，所述支撑架的顶端外壁上焊接固定有顶盖，所述顶盖的两侧外壁上开设有环形水槽，所述水槽的一侧外壁上贯穿连接有排水管，所述配电柜主体的两侧内壁上贴合固定有干燥板，所述配电柜主体的底端外壁上固定焊接有底座，所述底座的底端两侧外壁上设置有移动固定组件；

[0006] 所述移动固定组件包括安装架、滚轮、螺纹孔、螺杆、支脚和螺母，所述底座的底端两侧外壁上分布焊接有安装架，所述安装架的底端内壁上通过转轴转动连接有滚轮，所述底座位于安装架一侧的底端内壁上开设有螺纹孔，所述螺纹孔的内部螺合连接有螺杆，所述螺杆的底端外壁上固定焊接有支脚，所述螺杆的中部外壁上螺合连接有螺母。

[0007] 进一步的，所述安装板呈筛板状，所述配电柜主体的底端内壁上分布固定安装有吹风扇。

[0008] 进一步的，所述配电柜主体的一侧外壁上通过铰链安装有柜门。

[0009] 进一步的，所述滚轮两端转轴与安装架的转动连接处固定安装有轴承。

[0010] 进一步的，所述螺纹孔和螺杆配合构件，所述支脚的底端外壁上贴合有橡胶垫。

[0011] 进一步的，所述支脚和滚轮的个数均为四个。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：该实用新型，通过防水排水组件的设置，避免了配电柜顶部的积水，解决了传统的配电柜顶端外壁上容易发生积水和渗水，容易造成配电柜外壁的锈蚀和内部元器件的损坏的问题；通过移动固定组件的设置，使配电柜通过滚轮进行推动，减少传统配电柜移动时需要人工搬运的问题，通过螺杆和螺纹孔配合使用，从而实现配电柜移动与放置固定之间的切换；方便了配电柜的安装和工作者的使用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型防水排水组件的主视剖切结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型移动固定组件的主视剖切结构示意图；

[0017] 图中：1、配电柜主体；2、安装板；3、排风扇；4、防水排水组件；5、底座；6、移动固定组件；7、吹风扇；8、铰链；9、柜门；10、橡胶垫；11、轴承；41、支撑架；42、顶盖；43、水槽；44、排水管；45、干燥板；61、安装架；62、滚轮；63、螺纹孔；64、螺杆；65、支脚；66、螺母。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种具有内外防水功能的电力配电柜，包括配电柜主体1、安装板2、排风扇3、防水排水组件4、底座5、移动固定组件6、吹风扇7、铰链8、柜门9、橡胶垫10和轴承11，配电柜主体1的两侧内壁上分布固定焊接有安装板2，配电柜主体1的顶端外壁上贯穿安装有排风扇3，配电柜主体1顶端外壁上设置有防水排水组件4；

[0020] 防水排水组件4包括支撑架41、顶盖42、水槽43、排水管44和干燥板45，配电柜主体1的顶端两侧外壁上焊接固定有支撑架41，支撑架41的顶端外壁上焊接固定有顶盖42，顶盖42的两侧外壁上开设有环形水槽43，水槽43的一侧外壁上贯穿连接有排水管44，配电柜主体1的两侧内壁上贴合固定有干燥板45，配电柜主体1的底端外壁上固定焊接有底座5，底座5的底端两侧外壁上设置有移动固定组件6；

[0021] 移动固定组件6包括安装架61、滚轮62、螺纹孔63、螺杆64、支脚65和螺母66，底座5的底端两侧外壁上分布焊接有安装架61，安装架61的底端内壁上通过转轴转动连接有滚轮62，底座5位于安装架61一侧的底端内壁上开设有螺纹孔63，螺纹孔63的内部螺合连接有螺杆64，螺杆64的底端外壁上固定焊接有支脚65，螺杆64的中部外壁上螺合连接有螺母66；安装板2呈筛板状，配电柜主体1的底端内壁上分布固定安装有吹风扇7，提高配电柜的散热；配电柜主体1的一侧外壁上通过铰链8安装有柜门9，实现配电柜的完整，利于后期配电柜的

使用;滚轮62两端转轴与安装架61的转动连接处固定安装有轴承11,通过轴承11的设置利于滚轮62的滚动;螺纹孔63和螺杆64配合构件,支脚65的底端外壁上贴合有橡胶垫10,橡胶垫10的设置使通过支脚65放置固定更稳固;支脚65和滚轮62的个数均为四个,利于配电柜的移动和放置;该具有内外防水功能的电力配电柜,通过支撑架41将顶盖42进行支撑架空如图“2”,使配电柜的排风扇3能进行正常的散热,通过底端吹风扇7的配合设置,提高了散热效果,配电柜在外部雨水环境下,顶盖42呈锥形通过水槽43进行雨水的收集,再通过排水管44从一次排出,从而避免了配电柜顶部的积水,解决了传统的配电柜顶端外壁上容易发生积水和渗水,容易造成配电柜外壁的锈蚀和内部元器件的损坏的问题;通过安装架61和滚轮62的设置,使配电柜在需要移动进行位置的变更时能通过滚轮62进行推动,减少传统配电柜移动时需要人工搬运的问题,在移动到安装位置时,通过转动螺杆64,使螺杆64从螺纹孔63内转出,从而增加外部螺杆64的长度,使支脚65与地面接触,使滚轮62架空,通过旋紧螺母66,使螺杆64位置进行固定,从而实时配电柜的放置固定;从而实现配电柜移动与放置固定之间的切换;方便了配电柜的安装和工作者的使用。

[0022] 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。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

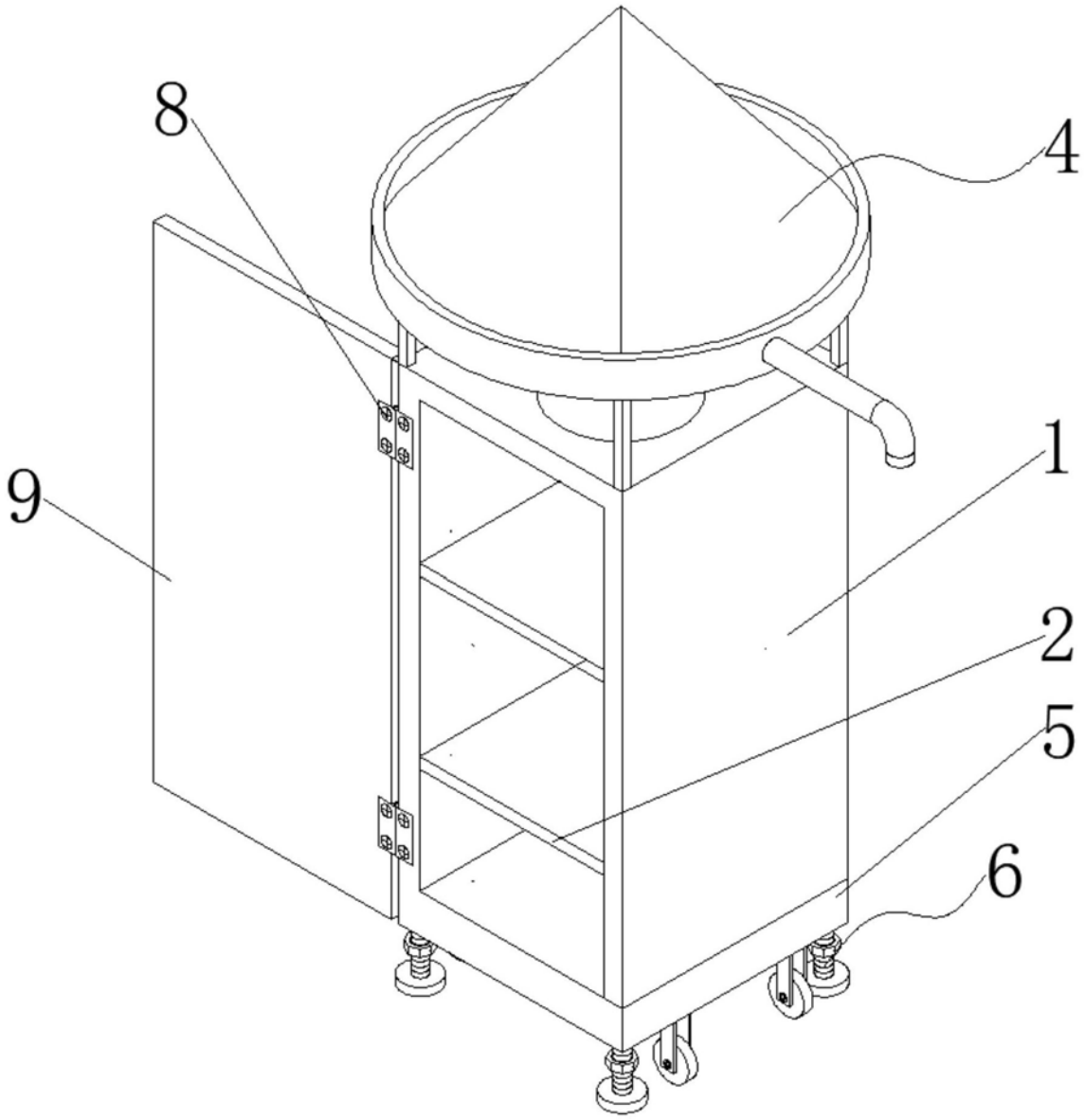


图1

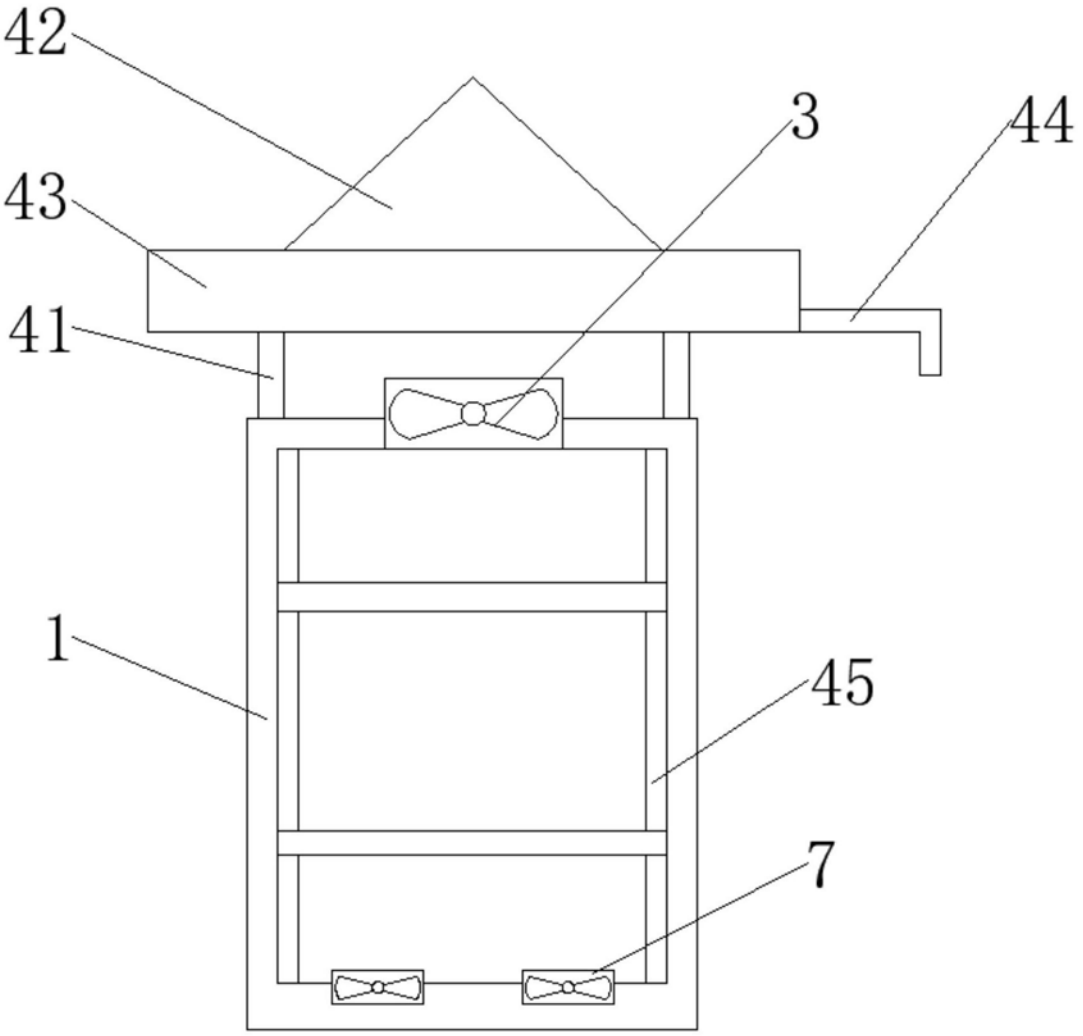


图2

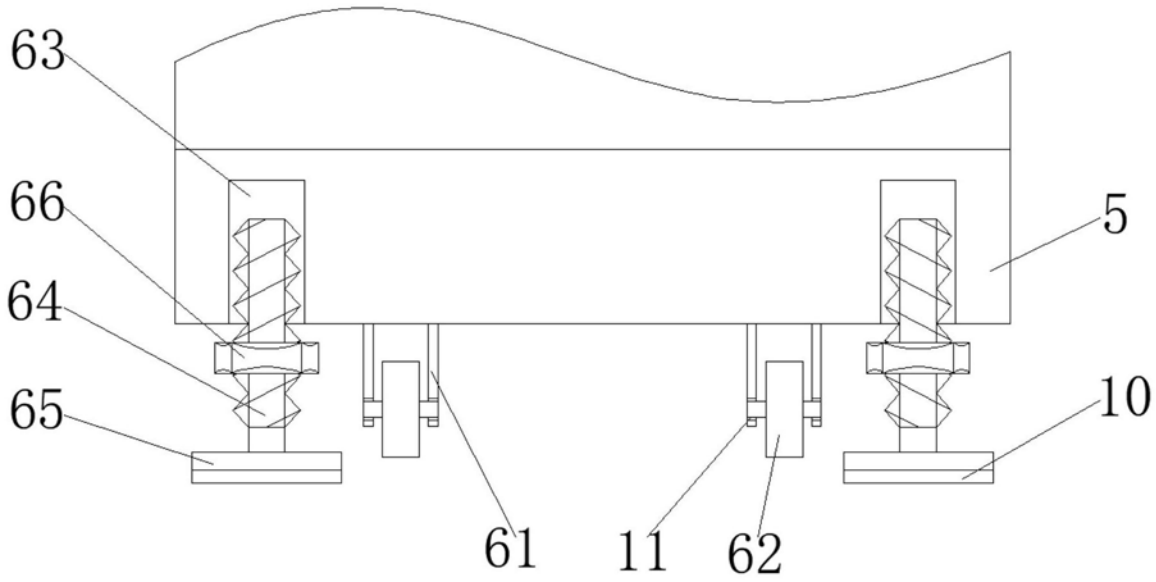


图3