



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205141404 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 06

(21) 申请号 201520886916. 1

(22) 申请日 2015. 11. 05

(73) 专利权人 河北万博电器有限公司

地址 050000 河北省石家庄市经济技术开发区清源街8号

(72) 发明人 屠明武 郑小芙

(74) 专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51) Int. Cl.

H02B 1/30(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

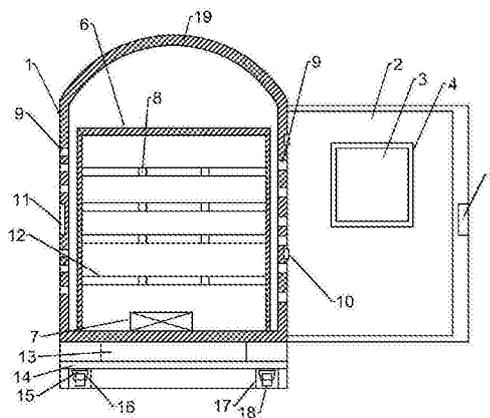
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便移动的小型配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便移动的小型配电柜,包括第一柜体,第一柜体的边侧通过合页连接有柜门,观察窗由方形孔、钢化玻璃和观察框组成,第一柜体内部还设有第二柜体,第二柜体内设有隔板,第二柜体内侧底部设有风机,隔板上设有通风孔,第二柜体的侧壁、顶面分别均匀分布有出风孔,第一柜体左侧壁、右侧壁上分别设有散热孔;第一柜体底部下端固定连接升降装置,升降装置下方设有主支撑,主支撑上设有车轮架,车轮架与主支撑之间设有转轴,柜体底端还设有轮槽。本实用新型结构占地小,结构简单紧凑,操作维修方便,成本低,使用寿命长,能够快速地完成对配电柜的移动,观察窗采用卡钩结构,使得安装非常方便、操作简单。



1. 一种方便移动的小型配电柜,包括第一柜体,其特征在于,所述第一柜体的边侧通过合页连接有柜门,观察窗由方形孔、钢化玻璃和观察框组成,方形孔开设在柜门上,观察框为塑料薄壳体结构,其面板的中间位置开设有观察窗口,在壳体的内侧、观察窗口的四周设置有钢化玻璃定位固定框,在壳体的内侧靠近边缘处的四周设置有卡钩;钢化玻璃定位固定框和面板、卡钩和面板之间形成安装裙边;所述钢化玻璃定位固定框的内框长宽尺寸与钢化玻璃的长宽尺寸过盈配合,钢化玻璃由外力压入钢化玻璃定位固定框而自然安装固定好;安装好钢化玻璃的观察框通过卡钩插入方形孔回弹后固定在柜门上;所述第一柜体内还设有第二柜体,第一柜体与第二柜体侧壁、顶面和底面均间隔开设置,第二柜体内设有隔板,第二柜体内侧底部设有风机,隔板上设有通风孔,第二柜体的侧壁、顶面分别均匀分布有出风孔,第一柜体左侧壁、右侧壁上分别设有散热孔,第一柜体顶端设有为圆弧形箱盖,箱盖与第一柜体固定连接;所述第一柜体底部下端固定连接升降装置,升降装置下方设有主支撑,主支撑上设有车轮架,车轮架上设有车轮,车轮架与主支撑之间设有转轴,所述柜体底端还设有轮槽;所述箱盖外设有防水层,箱盖的外表面上设有散热筋。

2. 根据权利要求1所述的方便移动的小型配电柜,其特征在于,所述柜门上设有磁性部件,第一柜体上对应设有吸合部件。

3. 根据权利要求1或2所述的方便移动的小型配电柜,其特征在于,所述柜体的底部还设有进线孔。

4. 根据权利要求3所述的方便移动的小型配电柜,其特征在于,所述主支撑俯视为“工”字型。

一种方便移动的小型配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力设备,具体是一种方便移动的小型配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电柜。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。配电柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。

[0003] 配电柜要具有合理的分配电能,方便对电路的开合操作。有较高的安全防护等级,能直观的显示电路的导通状态。便于管理,当发生电路故障时有利于检修,通常在户外使用的配电柜都是封闭式的,散热及通信性能差,无法应用于需要良好散热功能要求和远程控制的场合,当箱内温度达到一定高度时,由于散热效果差从而导致箱内零部件损坏,降低了实用性能,提高了配电柜的检修率,提高了维修成本。配电柜因为适用场合不同往往需要经常搬运,特别是相对小型的配电柜,搬运就更为频繁,有些配电柜在柜体下方安装有车轮,但是使用过后定位不牢靠,导致使用过程中会出现移动,不能满足使用需求。同时在配电柜使用时,往往都会在其柜门上配备观察窗,从而在其工作时能够不打开柜门而观察其内部的运行情况,而目前传统的配电柜门上的观察窗是在柜门上开一个长方孔,在该孔的其中三边上以焊接的方式装上支架,该支架与柜门的壁板形成一个U型槽,然后将一块钢化玻璃从该孔未装支架的边推入,最后用螺钉拧入支架上的孔中压住钢化玻璃而形成;这种观察窗的结构复杂,且还需要现场制作,制造和安装工艺复杂、成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便移动的小型配电柜,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] 一种方便移动的小型配电柜,包括第一柜体,所述第一柜体的边侧通过合页连接有柜门,观察窗由方形孔、钢化玻璃和观察框组成,方形孔开设在柜门上,观察框为塑料薄壳体结构,其面板的中间位置开设有观察窗口,在壳体的内侧、观察窗口的四周设置有钢化玻璃定位固定框,在壳体的内侧靠近边缘处的四周设置有卡钩;钢化玻璃定位固定框和面板、卡钩和面板之间形成安装裙边;所述钢化玻璃定位固定框的内框长宽尺寸与钢化玻璃的长宽尺寸过盈配合,钢化玻璃由外力压入钢化玻璃定位固定框而自然安装固定好;安装好钢化玻璃的观察框通过卡钩插入方形孔回弹后固定在柜门上;所述第一柜体内部还设有第二柜体,第一柜体与第二柜体侧壁、顶面和底面均间隔开设置,第二柜体内设有隔板,第二柜体内侧底部设有风机,隔板上设有通风孔,第二柜体的侧壁、顶面分别均匀分布有出风孔,第一柜体左侧壁、右侧壁上分别设有散热孔,第一柜体顶端设有为圆弧形箱盖,箱盖与第一柜体固定连接;所述第一柜体底部下端固定连接升降装置,升降装置下方设有主支

撑,主支撑上设有车轮架,车轮架上设有车轮,车轮架与主支撑之间设有转轴,所述柜体底端还设有轮槽;所述箱盖外设有防水层,箱盖的外表面上设有散热筋。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述柜门上设有磁性部件,第一柜体上对应设有吸合部件。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体的底部还设有进线孔。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主支撑俯视为“工”字型。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构占地小,结构简单紧凑,操作维修方便,成本低,使用寿命长;采用双层箱体设置,合理利用了空间,第一柜体顶端为圆弧形,并设有防水层,防水性能好;在需要对配电柜进行移动的时候,能够快速地完成对配电柜的移动,移动过程快速便捷,移动到指定位置之后能够快速的实现定位,满足生产需求,使用效果良好;且观察窗采用分体塑料框和钢化玻璃的结构,使得观察窗部分可以提前单独预制,采用卡钩结构,使得安装非常方便、操作简单,降低了工艺和人力成本。

附图说明

[0011] 图1为方便移动的小型配电柜的结构示意图;

[0012] 图2为方便移动的小型配电柜中第二柜体的侧视图;

[0013] 图3为方便移动的小型配电柜中观察窗的整体安装结构示意图;

[0014] 图4为方便移动的小型配电柜中观察窗的结构分解示意图;

[0015] 图5为方便移动的小型配电柜中主支撑的俯视图;

[0016] 图中:1-第一柜体、2-柜门、3-钢化玻璃、4-观察窗、5-磁性部件、6-第二柜体、7-风机、8-通风孔、9-散热孔、10-合页、11-吸合部件、12-隔板、13-升降装置、14-主支撑、15-转轴、16-车轮架、17-轮槽、18-车轮、19-箱盖、20-出风孔、41-观察窗口、42-钢化玻璃定位固定框、43-卡钩、44-安装裙边、101-方形孔。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-3,一种方便移动的小型配电柜,包括第一柜体1,所述第一柜体1的边侧通过合页10连接有柜门2,所述柜门2上设有观察窗,观察窗由一个方形孔101、一块钢化玻璃3和一个观察框4组成,方形孔101开设在柜门2上,观察框4为一塑料薄壳体结构,其面板的中间位置开设有观察窗口41,在壳体的内侧、观察窗口41的四周设置有钢化玻璃定位固定框42,在壳体的内侧靠近边缘处的四周设置有若干卡钩43;钢化玻璃定位固定框42和面板、卡钩43和面板之间形成安装裙边44;所述钢化玻璃定位固定框42的内框长宽尺寸与钢化玻璃3的长宽尺寸过盈配合,钢化玻璃3由外力压入钢化玻璃定位固定框42而自然安装固定好;安装好钢化玻璃3的观察框4通过卡钩43插入方形孔101回弹后固定在柜门2上;所述第一柜体1内部还设有第二柜体6,第一柜体1与第二柜体6侧壁、顶面和底面均间隔开设置,第二柜体6内设有若干个隔板12,第二柜体6内侧底部设有风机7,隔板12上均设有通风孔8,第二柜体6的侧壁、顶面分别均匀分布有出风孔20,第一柜体1左侧壁、右侧壁上分别设有散热孔9,第一柜体1顶端设有为圆弧形箱盖19,箱盖19与第一柜体1固定连接;所述第一柜体1底部下端固定连接升降装置13,升降装置13下方设有主支撑14,主支撑14上设有车

轮架16,车轮架16上设有车轮18,车轮架16与主支撑14之间设有转轴15,所述柜体1底端还设有轮槽17。

[0019] 所述箱盖19外设有防水层,箱盖19的外表面上设有散热筋。

[0020] 所述柜门2上设有磁性部件5,第一柜体1上对应设有吸合部件11。

[0021] 所述柜体1的底部还设有进线孔。

[0022] 所述主支撑14俯视为“工”字型。

[0023] 在需要对配电柜进行搬运的时候,启动安装在第一柜体1底部上的升降装置13将主支撑14向下挤压,进而使得安装在主支撑14上的车轮18从轮槽17中顶出,使其与地面接触,进而将整个第一柜体1抬起,随后工作人员就能手推第一柜体1进行移动,使其满足移动需求,当移动到指定位置时,升降装置13将主支撑14收回,第一柜体1直接落在地面上,实现固定,避免第一柜体1出现位移的情况,使用效果良好。

[0024] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

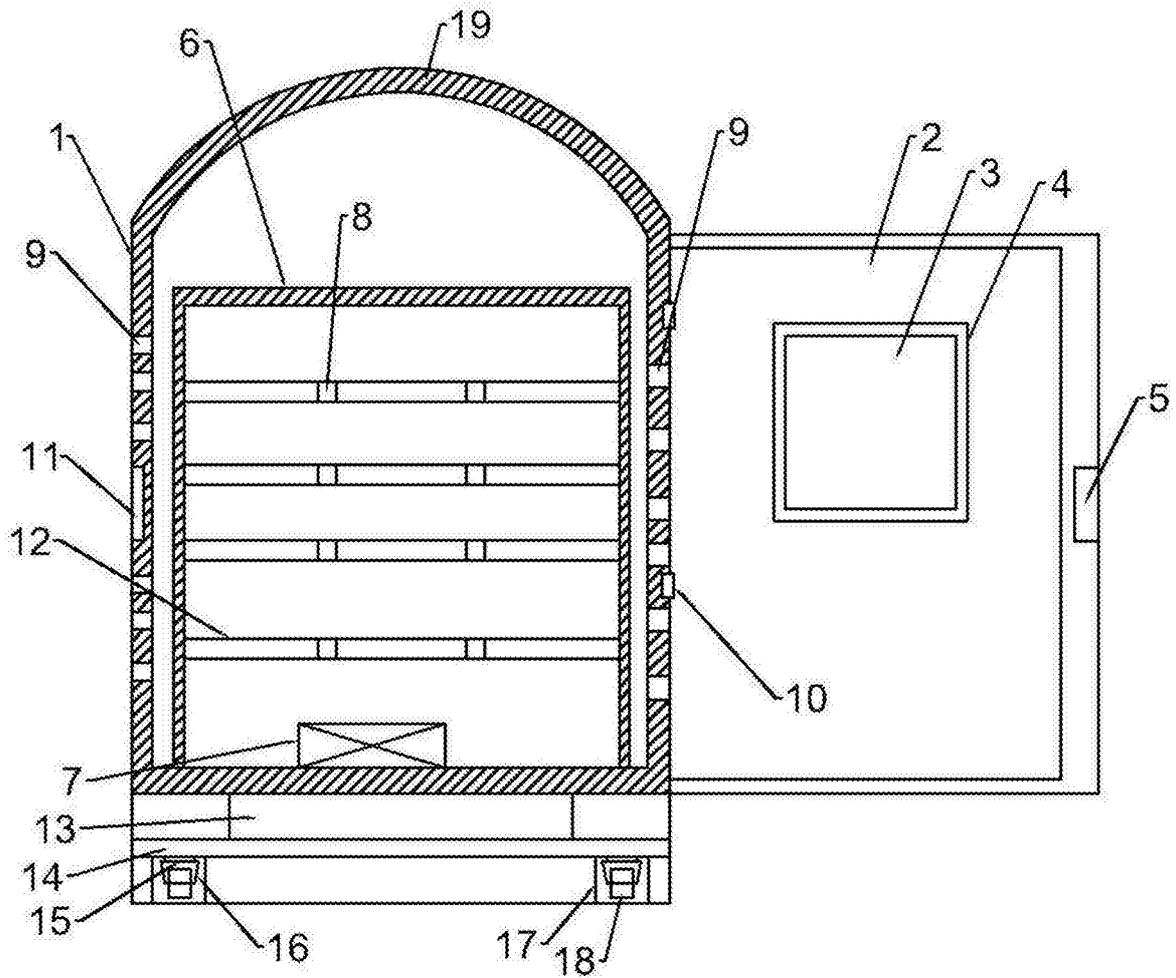


图1

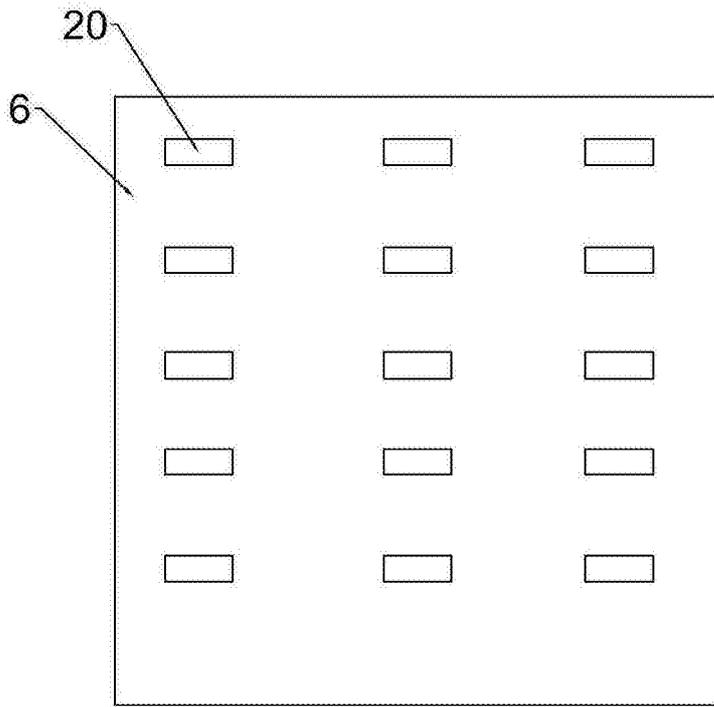


图2

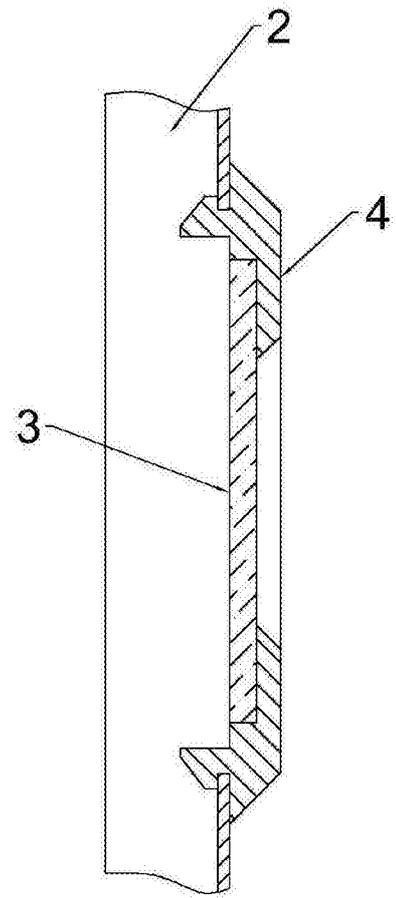


图3

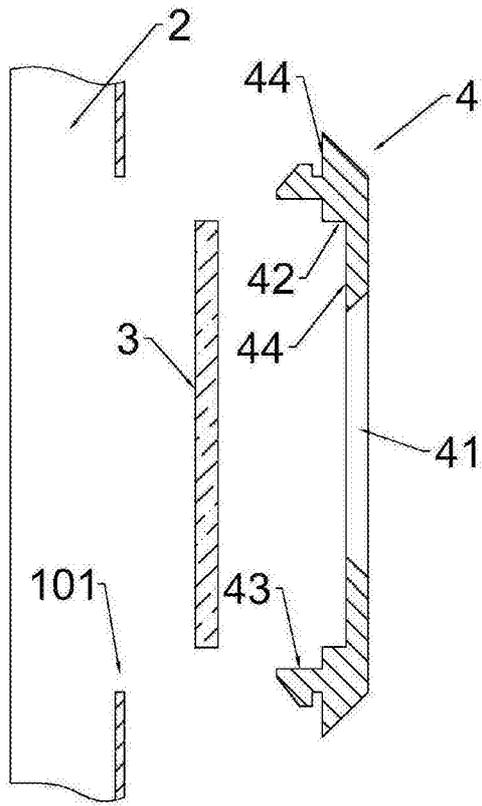


图4

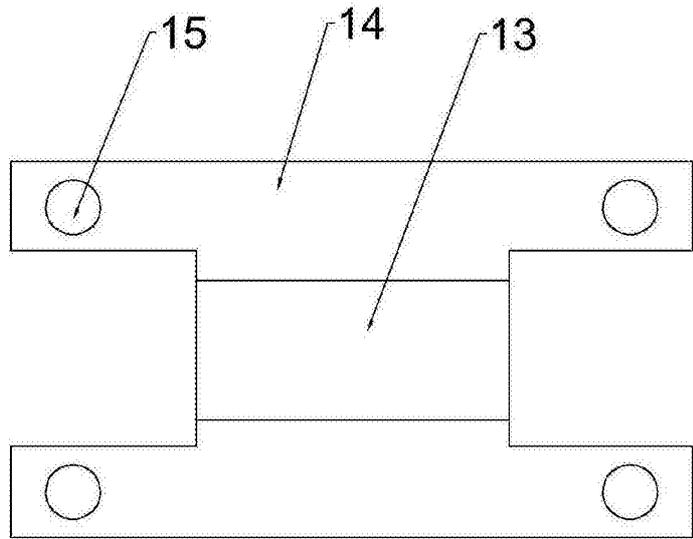


图5