



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106877190 B

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201710169925.2

(22)申请日 2017.03.21

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106877190 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(73)专利权人 合肥华兴电器开关有限公司

地址 230000 安徽省合肥市庐阳产业园秀水路4号

(72)发明人 邓世武 陈磊 李鹏

(74)专利代理机构 合肥鼎途知识产权代理事务所(普通合伙) 34122

代理人 叶丹

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

(56)对比文件

CN 205583405 U,2016.09.14,

CN 204068646 U,2014.12.31,

CN 203839736 U,2014.09.17,

CN 205452830 U,2016.08.10,

CN 104332850 A,2015.02.04,

CN 203312674 U,2013.11.27,

审查员 张孟乔

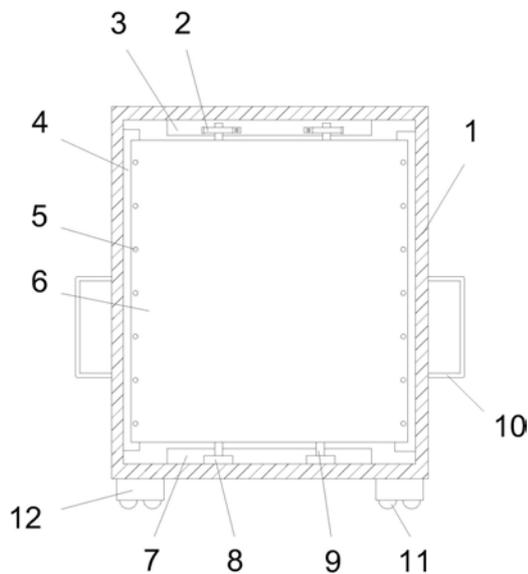
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种移动式低压配电柜安装结构

(57)摘要

本发明公开了一种移动式低压配电柜安装结构,包括柜体及安装板,柜体内顶部设置有上凸板,柜体内底部设置有下凸板,上凸板及下凸板之间设置有安装板,安装板的顶部及底部各对称设置有两个立柱;上凸板位于立柱处设置有与立柱配合的凹槽,凹槽前端设置有快速锁紧装置,快速锁紧装置包括立柱安全锁,立柱安全锁中部为弧形,立柱安全锁通过铰接柱连接于凹槽一侧的上凸板上,立柱安全锁通过锁紧螺母固定于凹槽另一侧的上凸板上;所述柜体两侧的侧壁上活动安装有拉把手,柜体底部固定有滚动组件。本发明结构设计合理,提高了安装板安装的工作效率;同时通过铆钉的方式辅助固定安装板,避免安装板抖动;还提高了柜体移动稳定性和承重能力。



1. 一种移动式低压配电柜安装结构,包括柜体及安装板,其特征在于,所述柜体内顶部设置有上凸板,所述柜体内底部设置有下凸板,所述上凸板及下凸板之间设置有安装板,所述安装板的顶部及底部各对称设置有两个立柱;所述上凸板位于立柱处设置有与立柱配合的凹槽,所述凹槽前端设置有快速锁紧装置;所述下凸板位于立柱处设置有固定安装块,所述固定安装块中部设置有与立柱配合的沉孔;所述柜体两侧的侧壁上活动安装有拉把手,柜体底部固定有滚动组件,所述滚动组件包括固定在柜体底部的轮座和轮座底部设置的多个万向滚轮。

2. 根据权利要求1所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述柜体内两侧设置有竖直布置的立板,所述立板沿着长度方向均布有多个铆钉孔,所述安装板两侧对应设置多个铆钉孔。

3. 根据权利要求2所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述立板的长度大于安装板的长度。

4. 根据权利要求2所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述铆钉孔为4-8个。

5. 根据权利要求1所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述快速锁紧装置包括立柱安全锁,所述立柱安全锁中部为弧形,所述立柱安全锁通过铰接柱连接于凹槽一侧的上凸板上,所述立柱安全锁通过锁紧螺母固定于凹槽另一侧的上凸板上。

6. 根据权利要求1所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述上凸板及下凸板均为水平设置。

7. 根据权利要求1所述的移动式低压配电柜安装结构,其特征在于,所述柜体两侧的侧壁上设置有把手放置槽,所述拉把手两端通过铰接轴铰接安装在把手放置槽内。

一种移动式低压配电柜安装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种配电柜技术领域,具体是一种移动式低压配电柜安装结构。

背景技术

[0002] 高低压配电柜顾名思义就是电力供电系统中用于进行电能分配、控制、计量以及连接线缆的配电设备,一般供电局、变电所都是用高压开关柜,然后经变压器降压低压侧引出到低压配电柜,低压配电柜在到各个用电的配电盘,控制箱,开关箱,里面就是通过将一些开关、断路器、熔断器、按钮、指示灯、仪表、电线之类保护器件组装成一体达到设计功能要求的配电装置的设备。

[0003] 在现有的技术中,低压配电柜中都要安装电器元件,但大多都将安装板置于柜体内壁,由于安装板需要用多颗螺钉固定在柜体内壁,在安装拆卸安装板的时候需要拆装多颗螺钉很麻烦,所以安装修理电器元件时很不方便;且现有低压配电柜在自由移动上还存在稳定性、承重能力不足等问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种结构设计合理,安装快捷方便,安装板固定可靠稳定,提高柜体移动稳定性和承重能力的移动式低压配电柜安装结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种移动式低压配电柜安装结构,包括柜体及安装板,所述柜体内顶部设置有上凸板,所述柜体内底部设置有下凸板,所述上凸板及下凸板之间设置有安装板,所述安装板的顶部及底部各对称设置有两个立柱;所述上凸板位于立柱处设置有与立柱配合的凹槽,所述凹槽前端设置有快速锁紧装置;所述下凸板位于立柱处设置有固定安装块,所述固定安装块中部设置有与立柱配合的沉孔;所述柜体两侧的侧壁上活动安装有拉把手,柜体底部固定有滚动组件,所述滚动组件包括固定在柜体底部的轮座和轮座底部设置的多个万向滚轮。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述柜体内两侧设置有竖直布置的立板,所述立板沿着长度方向均布有多个铆钉孔,所述安装板两侧对应设置有多铆钉孔。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述立板的长度大于安装板的长度。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述铆钉孔为4-8个。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述快速锁紧装置包括立柱安全锁,所述立柱安全锁中部为弧形,所述立柱安全锁通过铰接柱连接于凹槽一侧的上凸板上,所述立柱安全锁通过锁紧螺母固定于凹槽另一侧的上凸板上。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述上凸板及下凸板均为水平设置。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述柜体两侧的侧壁上设置有把手放置槽,所述拉把手两端通过铰接轴铰接安装在把手放置槽内。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:安装时,松开锁紧螺母从而打开立柱安全锁,将安装板下方的立柱装入到固定安装块的沉孔内后,再将安装板上方的立柱装入到上凸板的凹槽内,关上立柱安全锁,拧紧锁紧螺母,便能装好安装板,快捷方便,提高工作效率;设置立板及铆钉孔,可以通过铆钉的方式辅助固定安装板,避免安装板抖动;柜体底部设置的滚轮组件能够提高柜体移动的的稳定性能和承重能力;拉把手配合滚轮组件使得柜体移动更加方便,在不使用时,拉把手可以转动放置在把手放置槽内,节省空间占用。本发明结构设计合理,提高了安装板安装的工作效率;同时通过铆钉的方式辅助固定安装板,避免安装板抖动;还提高了柜体移动稳定性能和承重能力。

附图说明

[0014] 图1为一种移动式低压配电柜安装结构的结构示意图。

[0015] 图2为一种移动式低压配电柜安装结构侧面的结构示意图。

[0016] 图3为一种移动式低压配电柜安装结构中快速锁紧装置的结构示意图。

[0017] 图4为一种移动式低压配电柜安装结构中固定安装块的结构示意图。

[0018] 图中:1-柜体,2-快速锁紧装置,21-铰接柱,22-立柱安全锁,23-锁紧螺母,3-上凸板,31-凹槽,4-立板,5-铆钉孔,6-安装板,7-下凸板,8-固定安装块,81-沉孔,9-立柱,10-拉把手,11-万向滚轮,12-轮座,13-把手放置槽,14-铰接轴。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1~4,一种移动式低压配电柜安装结构,包括柜体1及安装板6,所述柜体1内顶部设置有上凸板3,所述柜体1内底部设置有下凸板7,所述上凸板3及下凸板7均为水平设置,所述上凸板3及下凸板7之间设置有安装板6,所述安装板6的顶部及底部各对称设置有两个立柱9;所述上凸板3位于立柱9处设置有与立柱9配合的凹槽31,所述凹槽31前端设置有快速锁紧装置2,所述快速锁紧装置2包括立柱安全锁22,所述立柱安全锁22中部为弧形,所述立柱安全锁22通过铰接柱21连接于凹槽31一侧的上凸板3上,所述立柱安全锁22通过锁紧螺母23固定于凹槽31另一侧的上凸板3上;所述下凸板7位于立柱9处设置有固定安装块8,所述固定安装块8中部设置有与立柱9配合的沉孔81;所述柜体1内两侧设置有竖直布置的立板4,所述立板4沿着长度方向均布有多个铆钉孔5,所述安装板6两侧对应设置多个铆钉孔5;所述柜体1两侧的侧壁上活动安装有拉把手10,所述柜体1两侧的侧壁上设置有把手放置槽13,所述拉把手10两端通过铰接轴14铰接安装在把手放置槽13内;柜体1底部固定有滚动组件,所述滚动组件包括固定在柜体1底部的轮座12和轮座12底部设置的多个万向滚轮11。

[0021] 本发明的工作原理是:安装时,松开锁紧螺母23从而打开立柱安全锁22,将安装板6下方的立柱9装入到固定安装块8的沉孔81内后,再将安装板6上方的立柱9装入到上凸板3的凹槽31内,关上立柱安全锁22,拧紧锁紧螺母23,便能装好安装板6,快捷方便,提高工作

效率;设置立板4及铆钉孔5,可以通过铆钉的方式辅助固定安装板6,避免安装板6抖动;柜体1底部设置的滚轮组件能够提高柜体1移动的稳定性能和承重能力;拉把手10配合滚轮组件使得柜体1移动更加方便,在不使用时,拉把手10可以转动放置在把手放置槽13内,节省空间占用。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

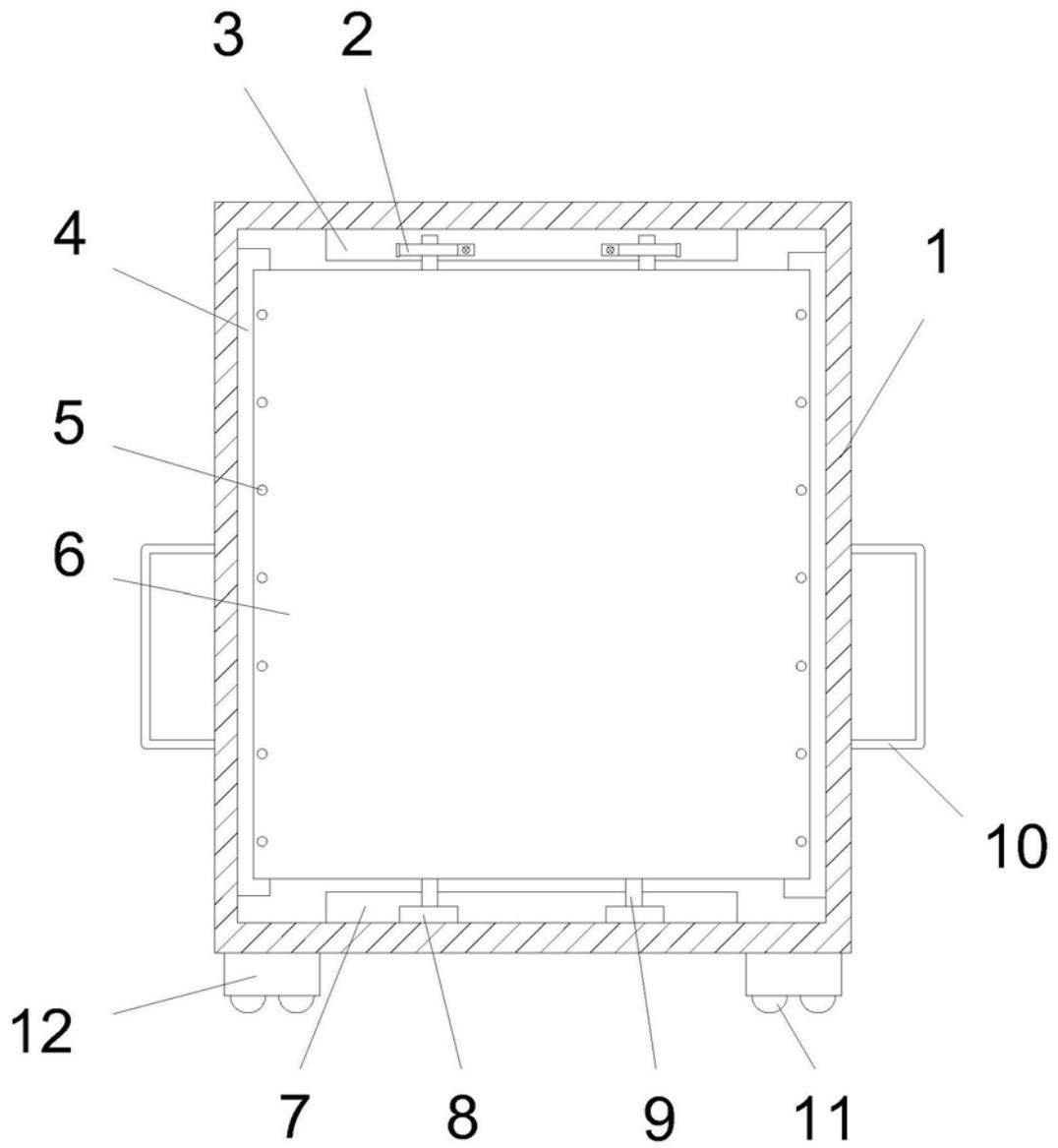


图1

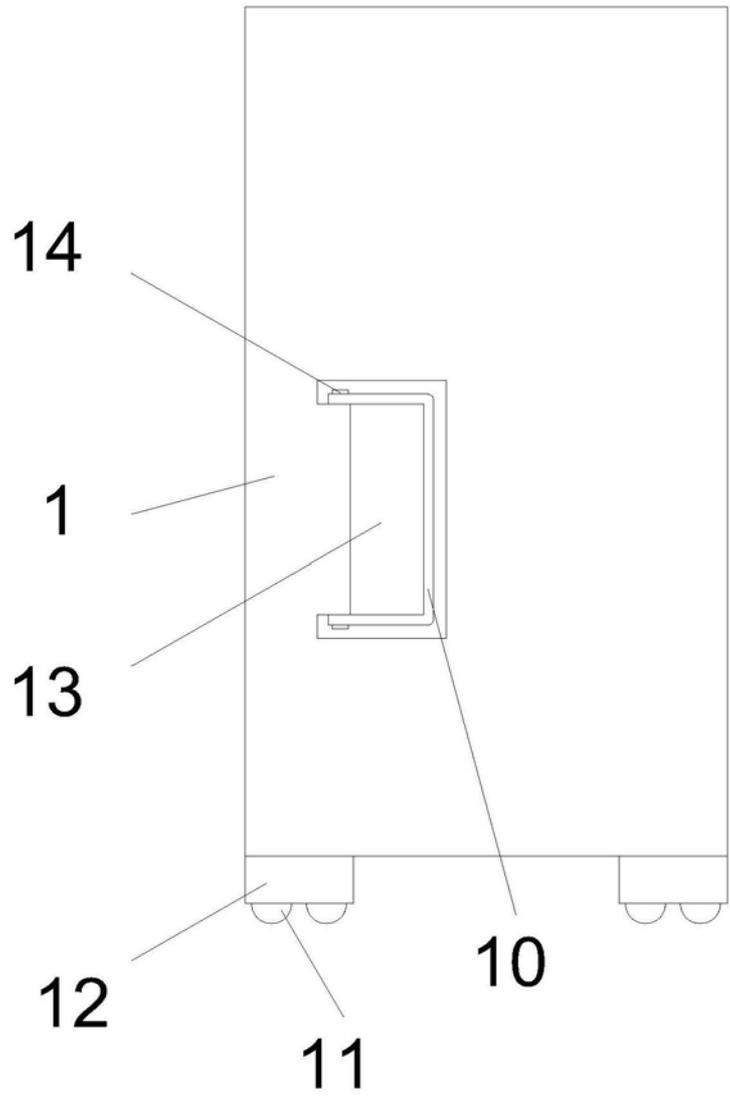


图2

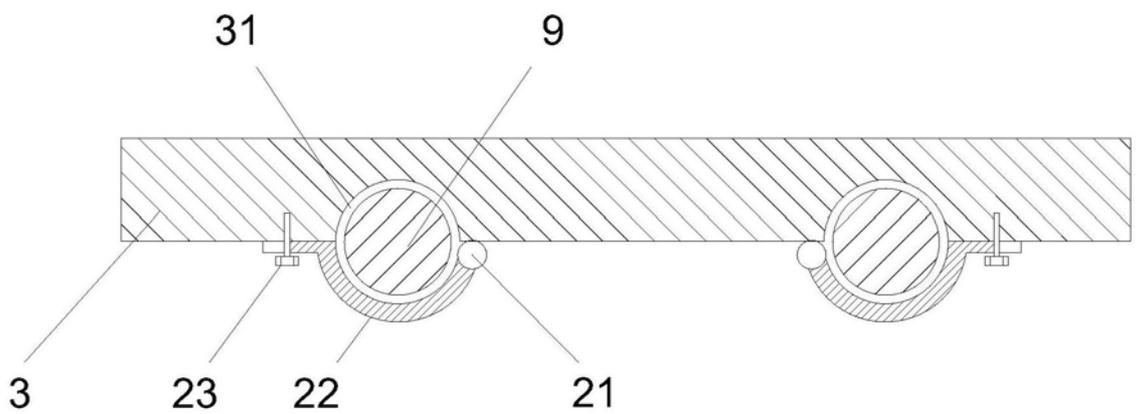


图3



图4