



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221150635 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 202322703059.4

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 中泰电力工程有限公司

地址 163000 黑龙江省大庆市龙凤区万宝
工业园区万峰路31号

专利权人 中泰科技有限公司

(72) 发明人 章少东

(74) 专利代理机构 黑龙江省百盾知识产权代理
事务所(普通合伙) 23218

专利代理师 白海军

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/34 (2006.01)

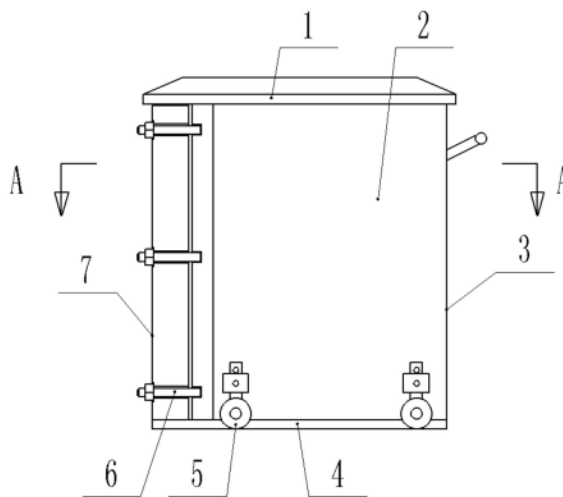
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种动力配电柜

(57) 摘要

一种动力配电柜,涉及电气控制装置技术领域,结构上包括柜体,所述柜体包括两部分,为了便于区分,分别称为A部分和B部分,其中A部分由背板与底板固定连接组成,B部分由顶板、两个侧板及前板固定连接组成,A部分和B部分可拆卸式活动连接,电气元件间接的安装在A部分上。通常情况下,配电箱内的电气元件与箱外连接都是通过硬铜线连接的,检修时,如果移动电气元件,那么相应的硬铜线就得跟随移动,破坏了原有配电箱内整齐的布线局面。而本实施例检修时,将B部分拆卸并移开,保持安装有电气元件的A部分不动,这样在即不影响原有的接线状态的前提下,增加了检修空间。



1. 一种动力配电柜,包括柜体,其特征在于:所述柜体包括两部分,为了便于区分,分别称为A部分和B部分,其中A部分由背板(7)与底板(4)固定连接组成,B部分由顶板(1)、两个侧板(2)及前板(3)固定连接组成,A部分和B部分可拆卸式活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种动力配电柜,其特征在于:所述的背板(7)的两侧分别设置有密封槽,所述的两个侧板(2)分别插入到背板(7)两侧的密封槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种动力配电柜,其特征在于:所述的侧板(2)与背板(7)之间通过螺栓(6)或者卡扣紧密连接。

4. 根据权利要求1所述的一种动力配电柜,其特征在于:所述的两个侧板(2)上分别设置有方便拉动B部分的底轮(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种动力配电柜,其特征在于:所述的A部分中,背板(7)与底板(4)之间设置有至少两根安装立柱(8),安装立柱(8)、背板(7)及底板(4)构成结构稳定的三角形;安装立柱(8)沿着长度方向均匀的加工有长孔,安装立柱(8)上设置有用于安装电气元件的水平安装梁(9)。

一种动力配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气控制装置技术领域,尤其涉及一种动力配电柜。

背景技术

[0002] 动力配电柜,也称动力控制箱,是配电柜的一种,是配电系统的末级设备。传统的动力配电柜在检修的过程中存在操作不便的问题,这主要是因为动力箱内部空间狭小,众多配电器以及连接线直接或间接的安装在背板上,检修人员很难在狭小的空间动作,检修十分不便。

[0003] 为了增加检修空间,现有一类动力配电柜为抽屉式,将电气元件安装在抽屉板上,检修时将抽屉板抽出,从而方便检修,但是抽屉式的动力配电柜仅仅适合软线连接的电气元件,硬线连接的电气元件无法抽出,仍然不适用。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有动力配电柜检修空间不足的问题,本实用新型提供一种动力配电柜,本实用新型的柜体分为可拆卸的两部分,其中一部分由背板与底板固定连接组成,另一部分由顶板、两个侧板及前板固定连接组成,检修时将两部分拆卸分离,拉开顶板、侧板和门板,只留下背板和底板,从而增大检修空间,且不需要移动电气元件。

[0005] 本实用新型提供的技术方案是:一种动力配电柜,包括柜体,所述柜体包括两部分,为了便于区分,分别称为A部分和B部分,其中A部分由背板与底板固定连接组成,B部分由顶板、两个侧板及前板固定连接组成,A部分和B部分可拆卸式活动连接,电气元件间接的安装在A部分上。

[0006] 进一步的技术方案是:所述的背板的两侧分别设置有密封槽,所述的两个侧板分别插入到背板两侧的密封槽内。

[0007] 进一步的技术方案是:所述的侧板与背板之间通过螺栓或者卡扣紧密连接。

[0008] 进一步的技术方案是:所述的两个侧板上分别设置有方便拉动B部分的底轮。

[0009] 进一步的技术方案是:所述的A部分中,背板与底板之间设置有至少两根安装立柱,安装立柱、背板及底板构成结构稳定的三角形;安装立柱沿着长度方向均匀的加工有长孔,安装立柱上设置有用于安装电气元件的水平安装梁。

[0010] 与现有技术相比较,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1. 本实用新型在检修时不需要电气元件移动位置,而是将配电箱的顶板、侧板和门板移动了位置,这样在不影响电气元件及原接线形态的前提下,增加了检修空间。

[0012] 2. 本实用新型中的安装立柱为斜置的,与背板及底板组成三角形稳定结构,即使拉开顶板、侧板和门板以后,也具有很高的稳定性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的侧视图。

[0014] 图2是图1中A-A向的截面图。

[0015] 图3是本实用新型中背板与底板的侧面视图。

[0016] 图4是图3中B向的向视图。

[0017] 图中:1、顶板;2、侧板;3、前板;4、底板;5、底轮;6、螺栓;7、背板;8、安装立柱;9、水平安装梁。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1-4所示,本实施例包括柜体,所述柜体包括两部分,为了便于区分,分别称为A部分和B部分,其中A部分由背板7与底板4固定连接组成,B部分由顶板1、两个侧板2及前板3固定连接组成,A部分和B部分可拆卸式活动连接,电气元件间接的安装在A部分上。通常情况下,配电箱内的电气元件与箱外连接都是通过硬铜线连接的,检修时,如果移动电气元件,那么相应的硬铜线就得跟随移动,破坏了原有配电箱内整齐的布线局面。而本实施例检修时,将B部分拆卸并移开,保持安装有电气元件的A部分不动,这样在即不影响原有的接线状态的前提下,增加了检修空间。

[0020] 在背板7的两侧分别设置有密封槽,密封槽内设置密封橡胶条,所述的两个侧板2分别插入到背板7两侧的密封槽内并抵在密封橡胶条上,起到背板7与两个侧板2之间密封的作用。

[0021] 所述的侧板2与背板7之间通过螺栓6或者卡扣紧密连接。

[0022] 所述的两个侧板2上分别设置有方便拉动B部分的底轮5,B部分上设置拉手,拉动B部分时底轮5滑动。

[0023] 在A部分中,背板7与底板4之间设置有至少两根安装立柱8,安装立柱8、背板7及底板4构成结构稳定的三角形,即使拆卸掉B部分,A部分在不增加其他结构的前提下,也能保持稳定;安装立柱8沿着长度方向均匀的加工有长孔,安装立柱8上设置有用于安装电气元件的水平安装梁9。

[0024] 本实用新型通过简单的结构变化,即实现了检修空间的增大,又确保结构的稳定性,新颖独特。

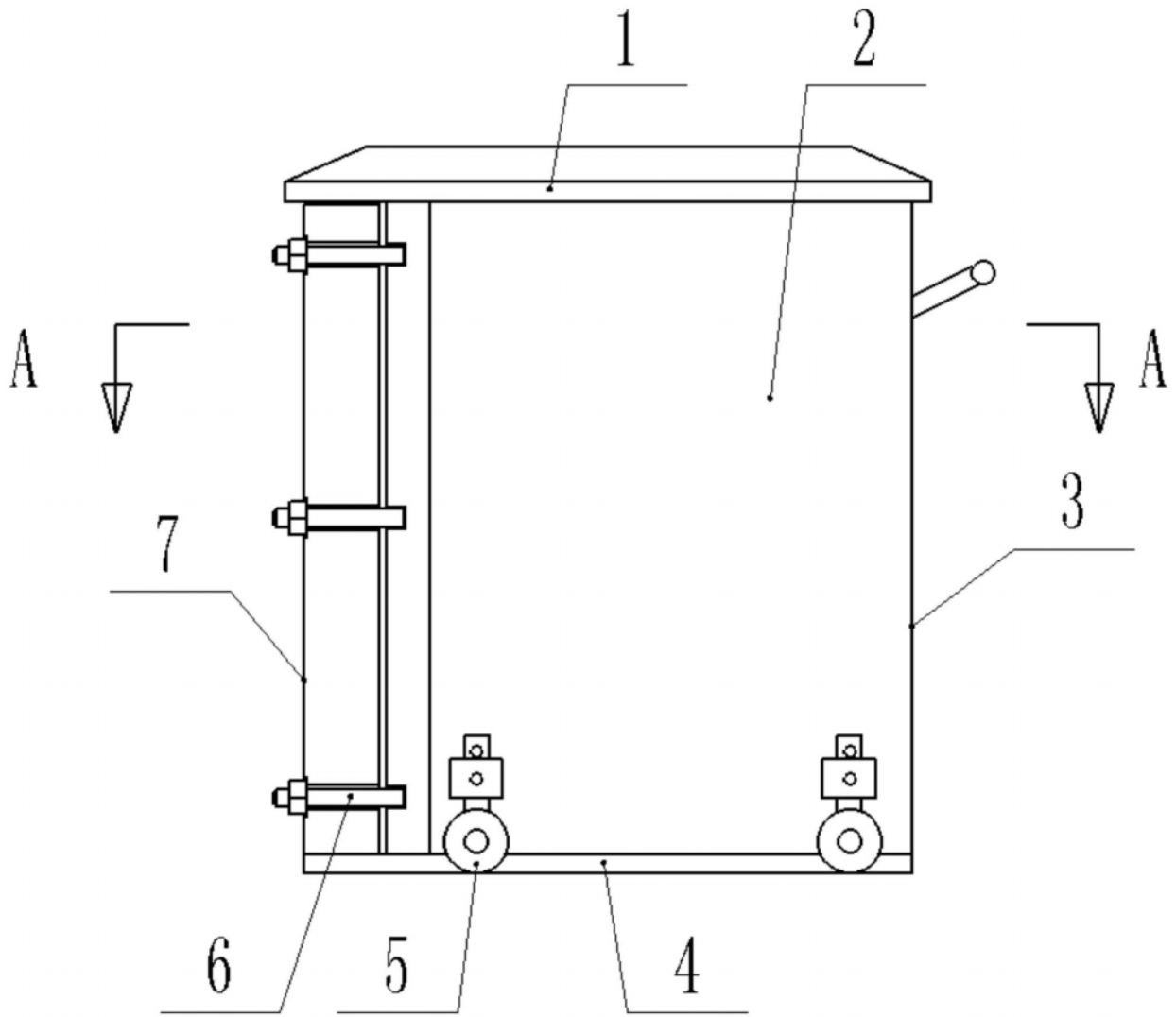


图1

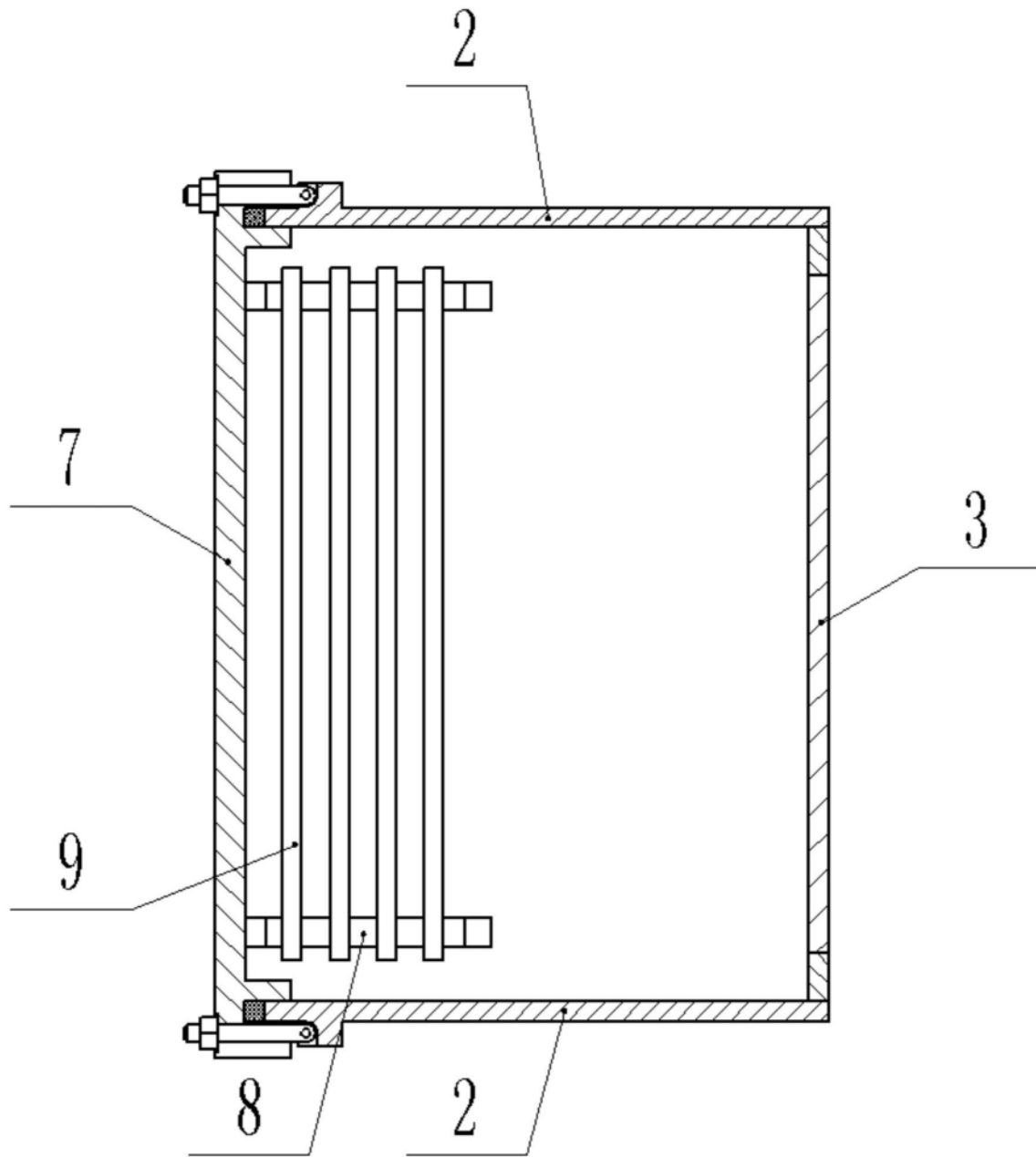


图2

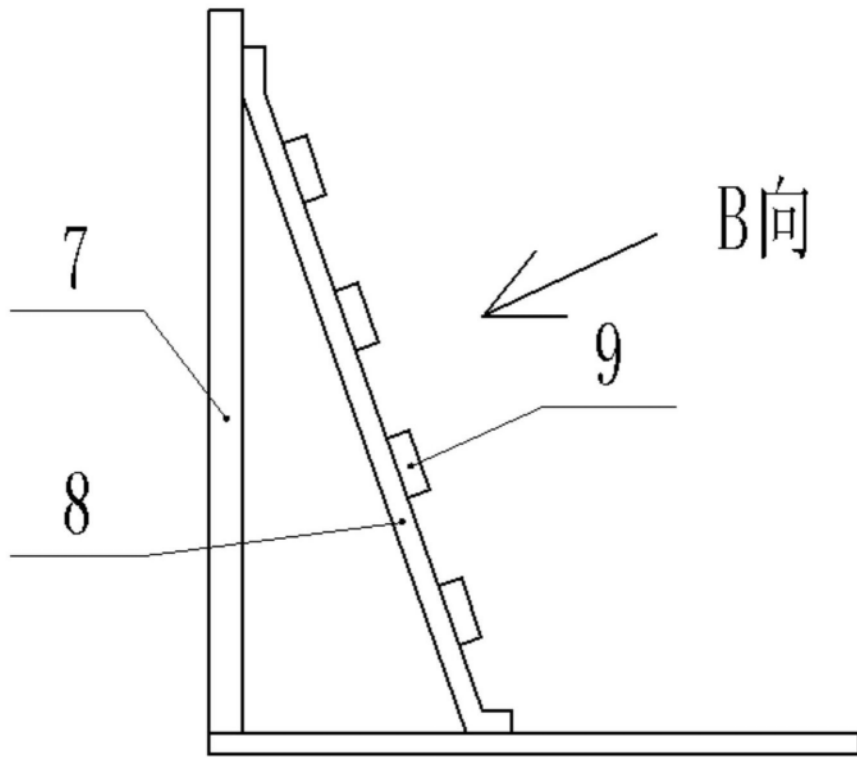


图3

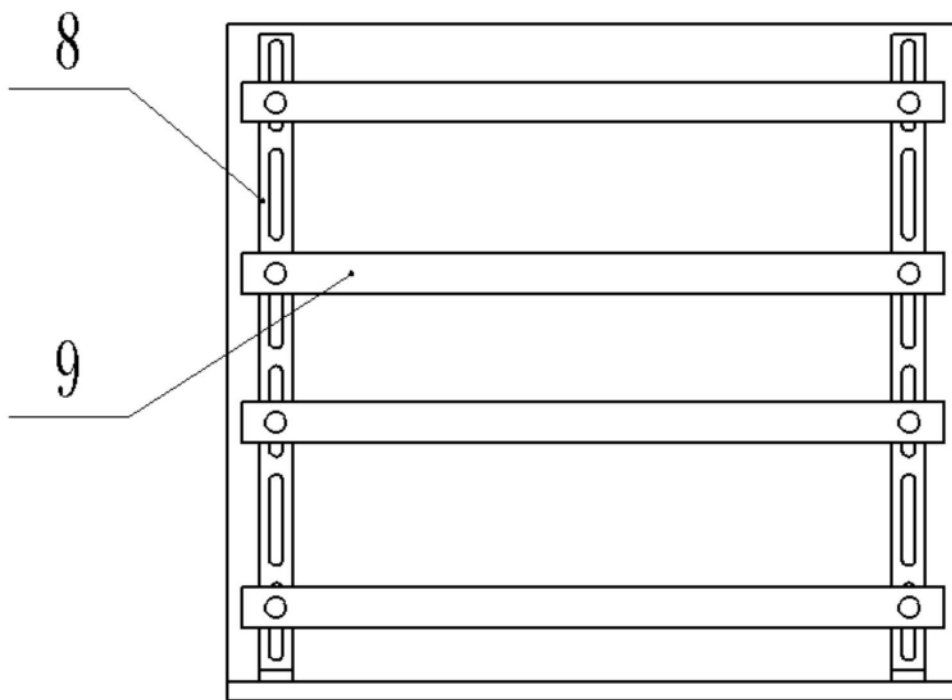


图4