



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205828934 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620823224.7

(22)申请日 2016.08.01

(73)专利权人 山东爱普电气设备有限公司

地址 250101 山东省济南市高新技术开发
区新泺大街608号

(72)发明人 张洪燕 李燕 高建国 王函
张奉涛 李杰

(74)专利代理机构 济南圣达知识产权代理有限
公司 37221

代理人 赵敏玲

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

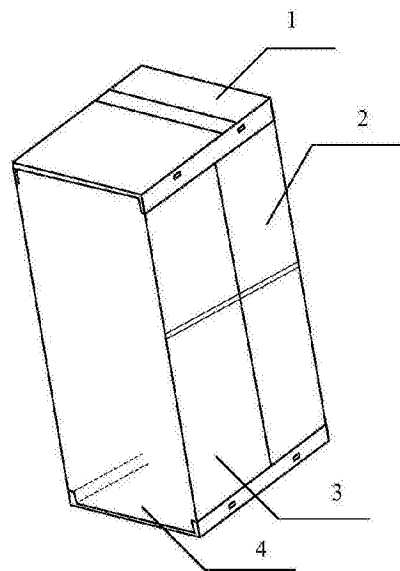
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种组合式金属铠装移开式开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式金属铠装移开式开关柜,包括开关柜壳体,所述开关柜壳体包括顶盖、底板、侧板I和侧板II;所述顶盖包括横板I和与其边缘对称相连的两个竖板I1和I2,所述横板I设有导槽I1,所述竖板I1和I2设有连接孔;所述底板包括横板II和与其边缘对称相连的两个竖板II1和II2,所述竖板II1和II2设有连接孔;所述侧板I由前侧板I和后侧板I组成,所述前侧板I和后侧板I可拆卸连接,所述前侧板I和后侧板I底部和顶部共设有4个连接孔,所述4个连接孔分别与所述顶盖连接孔和所述底部连接孔可拆卸连接,所述前侧板I和所述后侧板I同一高度处共设有2个导槽。本实用新型结构简洁,方便安装和与其他开关柜联络。



1. 一种组合式金属铠装移开式开关柜, 其特征在于: 包括开关柜壳体, 所述开关柜壳体包括顶盖、底板、侧板 I 和侧板 II;

所述顶盖包括横板 I 和与其边缘对称相连的两个竖板 I, 所述横板 I 设有导槽, 所述两个竖板 I 分别设有 2 个连接孔 I;

所述底板包括横板 II 和与其边缘对称相连的两个竖板 II, 所述两个竖板 II 分别设有 2 个连接孔 II;

所述侧板 I 由前侧板 I 和后侧板 I 组成, 所述前侧板 I 和后侧板 I 可拆卸连接, 所述前侧板 I 和后侧板 I 底部和顶部分别设有 2 个连接孔 III, 所述前侧板 I 和后侧板 I 的连接孔 III 分别与所述顶盖连接孔 I 和所述底部连接孔 II 可拆卸连接, 所述前侧板 I 和所述后侧板 I 同一高度处分别设有 1 个导槽, 所述前侧板 I 和后侧板 I 的导槽可拆卸连接; 所述侧板 II 与侧板 I 结构相同;

隔板, 所述隔板分为隔板 I 和隔板 II, 所述隔板 I 与所述顶盖导槽可拆卸连接, 所述隔板 II 分别与侧板 I 和侧板 II 的导槽可拆卸连接, 所述隔板 I 和隔板 II 可拆卸连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种组合式金属铠装移开式开关柜, 其特征在于: 所述顶盖为一体式双折结构。

3. 如权利要求 1 所述的一种组合式金属铠装移开式开关柜, 其特征在于: 所述底板为一体式双折结构。

4. 如权利要求 1 所述的一种组合式金属铠装移开式开关柜, 其特征在于: 所述隔板 I 和隔板 II 侧面可设置滑轮以方便移动。

一种组合式金属铠装移开式开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,尤其涉及一种组合式金属铠装移开式开关柜。

背景技术

[0002] KYN28A-12型户内金属铠装移开式开关柜,常见于发电厂、工矿企业配电系统的二次变电所的配、送电或大型电动机启动等场所,用于控制保护、监测等。

[0003] 目前,标准型的KYN28A-12型户内金属铠装移开式开关柜,其装配方式大多为底板外包侧板,然后在侧板上打小凸包,通过凸包内打螺母的方式进行连接,侧板与顶盖则是采用外部直接带螺栓加弹平垫的方式连接。如果两台开关柜下部需要联络时,则更换后侧板就必须先拆掉底板、顶盖等零部件,这相当于重装一台开关柜,不仅耗费时间较长,而且工人劳动强度高。因此,现有的标准型KYN28A-12型户内金属铠装移开式开关柜结构不利于装配。

[0004] 除此之外,现有的标准型KYN28A-12型户内金属铠装移开式开关柜,内部设备如电流互感器不易拆除,日常维护、检修不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题,提供一种组合式金属铠装移开式开关柜,本实用新型所述装置采用组合式结构,安装方便,且日常维护、检修简单。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种组合式金属铠装移开式开关柜,包括:

[0008] 开关柜壳体,所述开关柜壳体包括顶盖、底板、侧板I和侧板II;

[0009] 所述顶盖包括横板I和与其边缘对称相连的两个竖板I,所述横板I设有导槽,所述两个竖板I分别设有2个连接孔I;

[0010] 所述底板包括横板II和与其边缘对称相连的两个竖板II,所述两个竖板II分别设有2个连接孔II;

[0011] 所述侧板I由前侧板I和后侧板I组成,所述前侧板I和后侧板I可拆卸连接,所述前侧板I和后侧板I底部和顶部分别设有2个连接孔III,所述前侧板I和后侧板I的连接孔III分别与所述顶盖连接孔I和所述底部连接孔II可拆卸连接,所述前侧板I和所述后侧板I同一高度处分别设有1个导槽,所述前侧板I和后侧板I的导槽可拆卸连接;

[0012] 所述侧板II与所述侧板I结构相同;

[0013] 隔板,所述隔板分为隔板I和隔板II,所述隔板I与所述顶盖导槽可拆卸连接,所述隔板II分别与侧板I和侧板II的导槽可拆卸连接,所述隔板I和隔板II可拆卸连接。

[0014] 进一步的,所述顶盖为一体式双折结构。

[0015] 进一步的,所述底板为一体式双折结构。

[0016] 进一步的,所述隔板I和隔板II侧面可设置滑轮以方便移动。

[0017] 使用时,所述隔板I和隔板II、侧板I可组成断路器手车室,所述隔板I和隔板II、侧

板Ⅱ可组成母线室,所述隔板Ⅱ、侧板Ⅰ、侧板Ⅱ可组成电缆室;电流互感器等电气设备可安装在所述隔板上,检修时可随所述隔板一起卸下,亦可单独拆卸;与其他开关柜联络时,可直接拆卸所述侧板,无需拆卸所述顶盖和所述底座。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1)、本实用新型通过对开关柜壳体组合式的设计,使其结构更方便安装和方便与其他开关柜联络。

[0020] 2)、本实用新型可拆卸隔板的设计,使安装其上的其他电气设备如电流互感器等设备,更方便安装和拆卸,有利于设备的日常维护和检修。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为开关柜壳体结构示意图;

[0023] 图2为顶盖结构示意图;

[0024] 图3为底板结构示意图;

[0025] 图4为侧板Ⅰ前侧板Ⅰ结构示意图;

[0026] 图5为侧板Ⅰ后侧板Ⅰ结构示意图;

[0027] 图6为隔板结构示意图;

[0028] 图中,1、顶盖,2、前侧板Ⅰ,3、后侧板Ⅰ,4、底板,5、导槽Ⅰ,6、连接孔Ⅰ₁₁,7、连接孔Ⅰ₁₂,8、竖板Ⅰ,9、连接孔Ⅰ₂₁,10、竖板Ⅰ₂,11、连接孔Ⅰ₂₂,12、竖板Ⅱ₁,13、连接孔Ⅱ₁₁,14连接孔Ⅱ₁₂,15、Ⅱ₂₁,16、Ⅱ₂₂,17、竖板Ⅱ₂,18、连接孔Ⅰ_{11上},19、导槽Ⅰ₁₁,20、连接孔Ⅰ_{11下},21、Ⅰ_{12上},22、导槽Ⅰ₁₂,23、Ⅰ_{12下},24、隔板。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本实用新型进行详细说明:

[0030] 如图所示,一种组合式金属铠装移开式开关柜,包括:

[0031] 开关柜壳体,所述开关柜壳体包括顶盖1、底板4、侧板Ⅰ和侧板Ⅱ;

[0032] 所述顶盖包括横板Ⅰ和与其边缘对称相连的两个竖板8Ⅰ₁和10Ⅰ₂,所述横板Ⅰ设有5导槽Ⅰ,所述竖板8Ⅰ₁和10Ⅰ₂设有连接孔6Ⅰ₁₁、7Ⅰ₁₂、9Ⅰ₂₁、11Ⅰ₂₂;

[0033] 所述底板包括横板Ⅱ和与其边缘对称相连的两个竖板12Ⅱ₁和17Ⅱ₂,所述竖板12Ⅱ₁和17Ⅱ₂设有连接孔13Ⅱ₁₁、14Ⅱ₁₂、15Ⅱ₂₁、16Ⅱ₂₂;

[0034] 所述侧板Ⅰ由2前侧板Ⅰ和3后侧板Ⅰ组成,所述前侧板Ⅰ和后侧板Ⅰ可拆卸连接,所述前侧板Ⅰ和后侧板Ⅰ底部和顶部共设有4个连接孔,分别为18Ⅰ_{11上}、20Ⅰ_{11下}、21Ⅰ_{12上}、23Ⅰ_{12下},所述4个连接孔分别与所述顶盖连接孔6Ⅰ₁₁、7Ⅰ₁₂和所述底部连接孔13Ⅱ₁₁、14Ⅱ₁₂可拆卸连接,所述前侧板Ⅰ和所述后侧板Ⅰ同一高度处共设有2个导槽,分别为导槽19Ⅰ₁₁、22导槽Ⅰ₁₂,19导槽Ⅰ₁₁和22导槽Ⅰ₁₂可拆卸连接;

[0035] 所述侧板Ⅱ与所述侧板Ⅰ结构相同,设有导槽Ⅱ₂₁、导槽Ⅱ₂₂;

[0036] 隔板,所述隔板分为隔板I和隔板II,所述隔板I与导槽I1可拆卸连接,所述隔板II分别与导槽I11、导槽I12、导槽II21、导槽II22可拆卸连接,所述隔板I和隔板II可拆卸连接。

[0037] 进一步的,所述顶盖1为一体式双折结构。

[0038] 进一步的,所述底板4为一体式双折结构。

[0039] 进一步的,所述隔板I和隔板II侧面可设置滑轮以方便移动。

[0040] 安装过程:1、以侧板I与顶盖1、底板4安装过程为例说明开关柜壳体安装过程,侧板II与顶盖1、底板4安装过程一致。

[0041] 首先将侧板I的2前侧板I、3后侧板I连接,将前侧板I的连接孔18I11上、20I11下与1顶盖1的连接孔6I11、和4底板的6连接孔II11连接,因19导槽I11、22导槽I12在同一高度,连接2前侧板I、3后侧板I后,二者可连接。

[0042] 2、将开关柜壳体安装好后,进行隔板的安装。首先安装隔板I,将隔板I与1顶盖1的19导槽I11连接后,将隔板II与19导槽I11、22导槽I12、导槽II21、导槽II22连接,最后将隔板I、隔板II连接。

[0043] 使用人员可根据需要将电气设备安装隔板I、II或者侧板I、II、顶盖、底座上。需要对设备进行检修或维护时,若电气设备不方便在柜体内检修或维护,可将设备所连接的隔板I拆卸,扩大开关柜内部空间,再对安装在隔板I上或开关柜内部的设备检修或维护。

[0044] 上述虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了描述,但并非对本实用新型保护范围的限制,所属领域技术人员应该明白,在本实用新型的技术方案的基础上,本领域技术人员不需要付出创造性劳动即可做出的各种修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

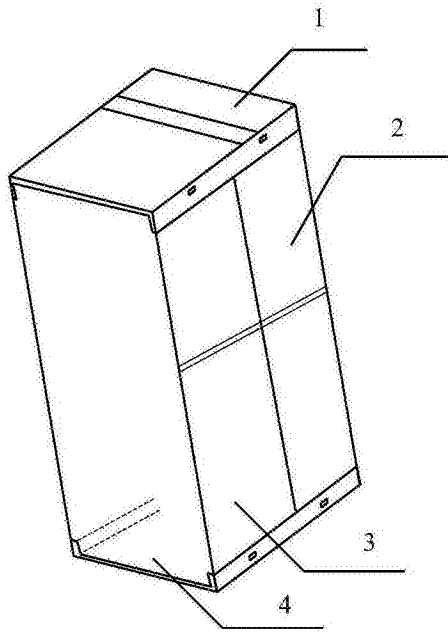


图1

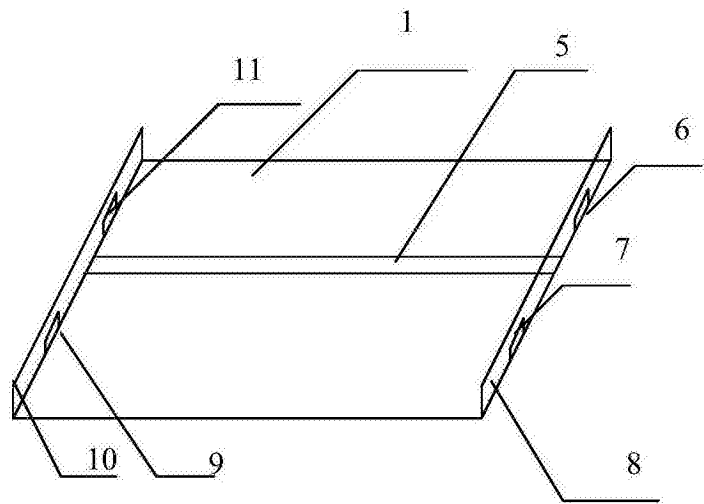


图2

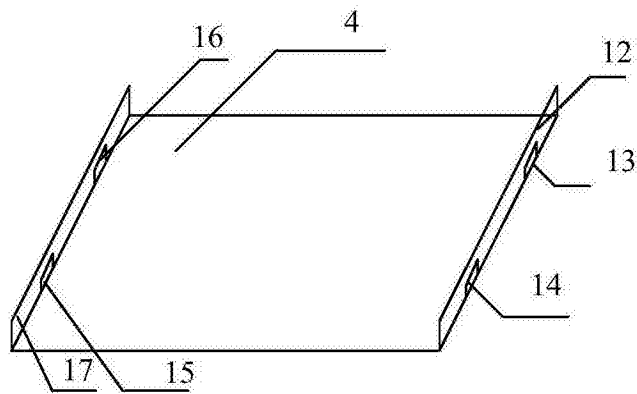


图3

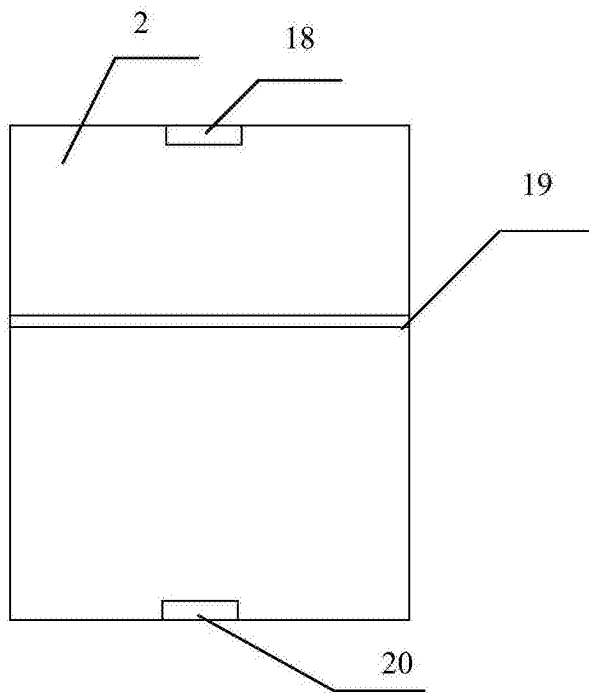


图4

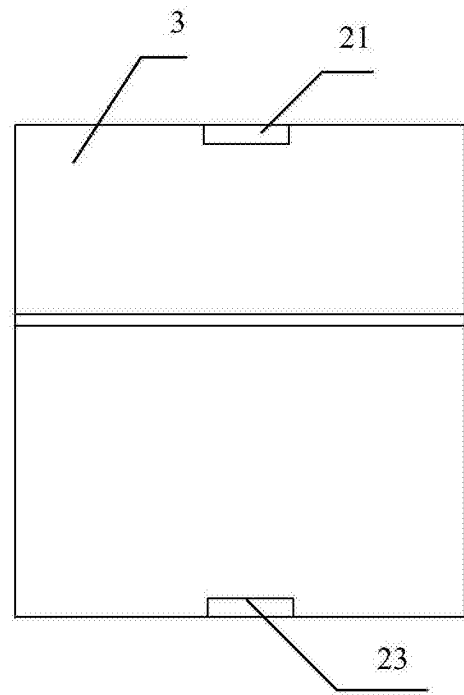


图5

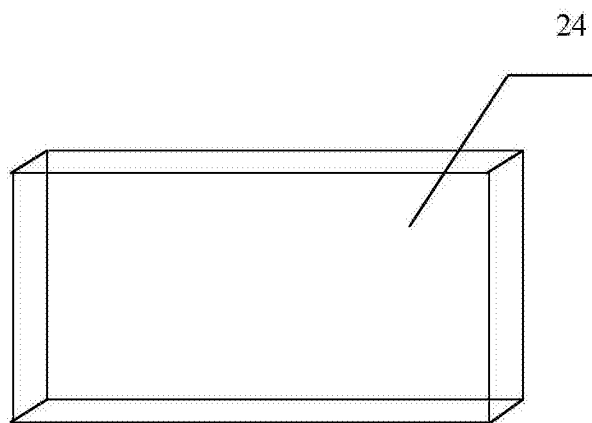


图6