



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222127600 U

(45) 授权公告日 2024.12.06

(21) 申请号 202420802422.X

(22) 申请日 2024.04.17

(73) 专利权人 安徽鸿风电力设备制造有限公司

地址 239050 安徽省滁州市南谯区乌衣镇
工业开发区乌衣园区

(72) 发明人 郑彪 张玉凡 王贵红 武孝虎

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理

事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 任万福

(51) Int. Cl.

H02G 5/00 (2006.01)

H02G 5/02 (2006.01)

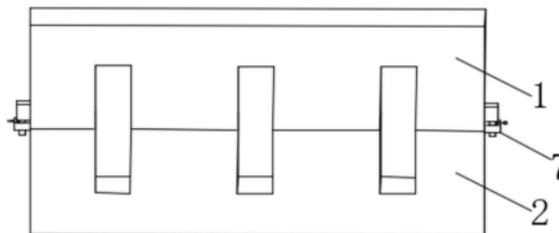
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的组合式母线框

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于组装的组合式母线框,包括上母线框本体,上母线框本体的底部活动连接有下母线框本体,下母线框本体的顶部左右两侧均开设有插接槽,本实用新型通过上母线框本体、下母线框本体、插接槽、竖板、固定块、定位槽、定位组件、固定架、连接柱、滑板、卡槽、定位块、螺纹板、螺杆和把手相互配合,起到了便于组装的效果,组装过程操作简便,省时省力,进而能够极大的满足市场需求。



1. 一种便于组装的组合式母线框,其特征在于,包括:
上母线框本体(1);
下母线框本体(2),所述上母线框本体(1)的底部活动连接有下母线框本体(2);
插接槽(3),所述下母线框本体(2)的顶部左右两侧均开设有插接槽(3);
竖板(4),所述插接槽(3)的内部活动插接有竖板(4),所述竖板(4)的顶部与上母线框本体(1)的底部固定相连;
固定块(5),所述上母线框本体(1)的左右两侧底部均固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的后侧开设有定位槽(6);
定位组件(7),所述下母线框本体(2)的表面设置有定位组件(7)。
2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述定位组件(7)包括固定架(701)、连接柱(702)、滑板(703)、卡槽(704)、定位块(705)、螺纹板(706)、螺杆(707)和把手(708),所述下母线框本体(2)的左右两侧的顶部均固定连接固定架(701)。
3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述固定架(701)内壁的前后两侧之间通过连接柱(702)固定相连,所述连接柱(702)的表面滑动连接有滑板(703)。
4. 根据权利要求3所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述滑板(703)顶部和底部均贯穿固定架(701)且延伸至固定架(701)的外部,所述滑板(703)表面与固定架(701)内壁之间活动接触。
5. 根据权利要求4所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述滑板(703)远离下母线框本体(2)的一侧且位于固定架(701)的上方开设有卡槽(704),所述滑板(703)前侧且对应定位槽(6)的位置固定连接定位块(705),所述定位块(705)的尺寸与定位槽(6)相适配。
6. 根据权利要求5所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述固定架(701)顶部的左前方固定连接螺纹板(706),所述螺纹板(706)的内部螺纹连接有与卡槽(704)配合使用的螺杆(707)。
7. 根据权利要求6所述的一种便于组装的组合式母线框,其特征在于:所述螺杆(707)的前后两端均贯穿螺纹板(706)且延伸至螺纹板(706)的外部,所述螺杆(707)的前端固定连接把手(708)。

一种便于组装的组合式母线框

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线框技术领域,具体为一种便于组装的组合式母线框。

背景技术

[0002] 母线框是用于支持和固定母排的绝缘体,主要包括母线框本体、内夹块和紧固螺丝,其功能是通过内夹块将母排夹紧固定在母线框本体上,并与母线框本体绝缘。

[0003] 目前,如申请号为CN202320632795.2的专利,本实用新型属于电器开关设备领域,尤其是涉及一种高强度组合式母线框,具有母线框底座和母线框顶盖,其特征在于所述母线框底座沿左右方向分布了至少六个柱形台阶,母线框底座上还形成有通孔和下铜排卡槽,所述母线框顶盖底部沿左右方向分布了与底座主体上的柱形台阶一一对应的柱形台阶和对应的通孔和上铜排卡槽,上下两个对应的柱形台阶之间还插接有异形垫块。

[0004] 但是在实际使用时,上述专利母线框存在以下缺陷:不便于组装,组装过程操作繁琐,费事费力,难以满足市场需求,为此,我们提出一种便于组装的组合式母线框。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于组装的组合式母线框,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于组装的组合式母线框,包括:

[0007] 上母线框本体;

[0008] 下母线框本体,所述上母线框本体的底部活动连接有下母线框本体;

[0009] 插接槽,所述下母线框本体的顶部左右两侧均开设有插接槽;

[0010] 竖板,所述插接槽的内部活动插接有竖板,所述竖板的顶部与上母线框本体的底部固定相连;

[0011] 固定块,所述上母线框本体的左右两侧底部均固定连接有固定块,所述固定块的后侧开设有定位槽;

[0012] 定位组件,所述下母线框本体的表面设置有定位组件。

[0013] 进一步地,所述定位组件包括固定架、连接柱、滑板、卡槽、定位块、螺纹板、螺杆和把手,所述下母线框本体的左右两侧的顶部均固定连接有固定架。

[0014] 进一步地,所述固定架内壁的前后两侧之间通过连接柱固定相连,所述连接柱的表面滑动连接有滑板。

[0015] 进一步地,所述滑板顶部和底部均贯穿固定架且延伸至固定架的外部,所述滑板表面与固定架内壁之间活动接触。

[0016] 进一步地,所述滑板远离下母线框本体的一侧且位于固定架的上方开设有卡槽,所述滑板前侧且对应定位槽的位置固定连接有定位块,所述定位块的尺寸与定位槽相适配。

[0017] 进一步地,所述固定架顶部的左前方固定连接有螺纹板,所述螺纹板的内部螺纹连接有与卡槽配合使用的螺杆。

[0018] 进一步地,所述螺杆的前后两端均贯穿螺纹板且延伸至螺纹板的外部,所述螺杆的前端固定连接有把手。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0020] 本实用新型通过上母线框本体、下母线框本体、插接槽、竖板、固定块、定位槽、定位组件、固定架、连接柱、滑板、卡槽、定位块、螺纹板、螺杆和把手相互配合,起到了便于组装的效果,组装过程操作简便,省时省力,进而能够极大的满足市场需求。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型下母线框的后视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型上母线框的后视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型图3中A的放大示意图。

[0026] 图中:1、上母线框本体;2、下母线框本体;3、插接槽;4、竖板;5、固定块;6、定位槽;7、定位组件;701、固定架;702、连接柱;703、滑板;704、卡槽;705、定位块;706、螺纹板;707、螺杆;708、把手。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 请参阅图1-5,一种便于组装的组合式母线框,包括上母线框本体1,上母线框本体1的底部活动连接有下母线框本体2,下母线框本体2的顶部左右两侧均开设有插接槽3,插

接槽3的内部活动插接有竖板4,竖板4的顶部与上母线框本体1的底部固定相连,上母线框本体1的左右两侧底部均固定连接有固定块5,固定块5的后侧开设有定位槽6,下母线框本体2的表面设置有定位组件7。

[0031] 具体的,定位组件7包括固定架701、连接柱702、滑板703、卡槽704、定位块705、螺纹板706、螺杆707和把手708,下母线框本体2的左右两侧的顶部均固定连接有固定架701。

[0032] 在具体实施的时候,固定架701内壁的前后两侧之间通过连接柱702固定相连,连接柱702的表面滑动连接有滑板703。

[0033] 具体的,滑板703顶部和底部均贯穿固定架701且延伸至固定架701的外部,滑板703表面与固定架701内壁之间活动接触。

[0034] 在具体实施的时候,滑板703远离下母线框本体2的一侧且位于固定架701的上方开设有卡槽704,滑板703前侧且对应定位槽6的位置固定连接有定位块705,定位块705的尺寸与定位槽6相适配。

[0035] 具体的,固定架701顶部的左前方固定连接有螺纹板706,螺纹板706的内部螺纹连接有与卡槽704配合使用的螺杆707。

[0036] 在具体实施的时候,螺杆707的前后两端均贯穿螺纹板706且延伸至螺纹板706的外部,螺杆707的前端固定连接有把手708。

[0037] 在实际应用时:组装本装置时,将上母线框本体1放在下母线框本体2顶部,并且使得竖板4插入插接槽3的内部,然后只需向靠近固定块5的一侧推动滑板703,进而带动定位块705向靠近定位槽6的一侧运动,进而使得定位块705插入定位槽6中,然后将螺杆707对准卡槽704,然后只需顺时针转动把手708,进而使得螺杆707插入卡槽704中即可,通过以上步骤,即可便捷的将上母线框本体1和下母线框本体2组装在一起,操作简单,实用性强。

[0038] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规型号。

[0039] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器以及编码器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,本实用新型主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

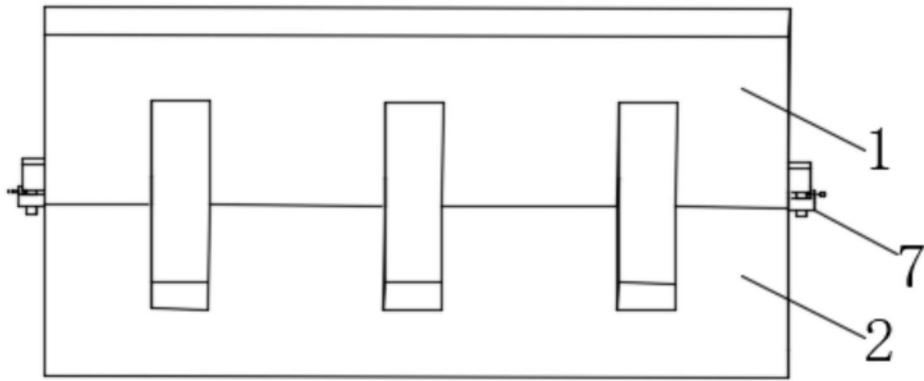


图1

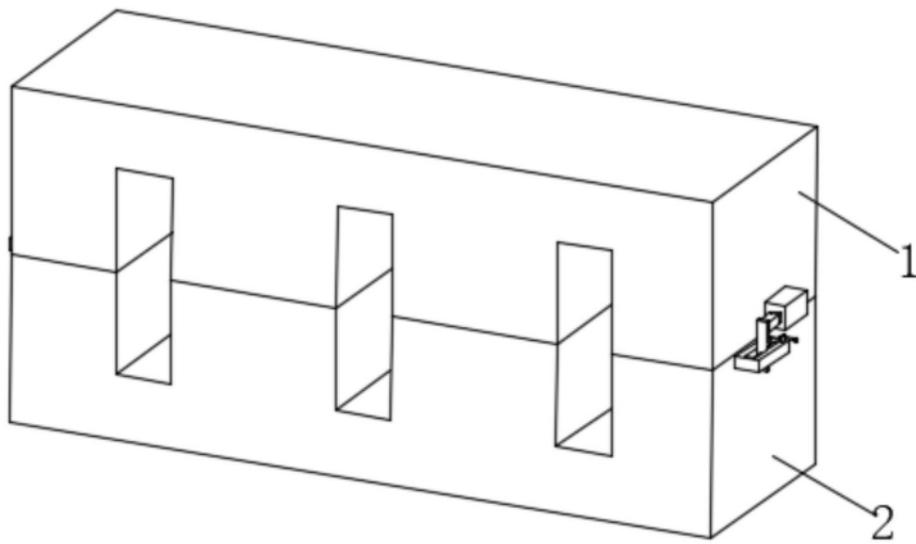


图2

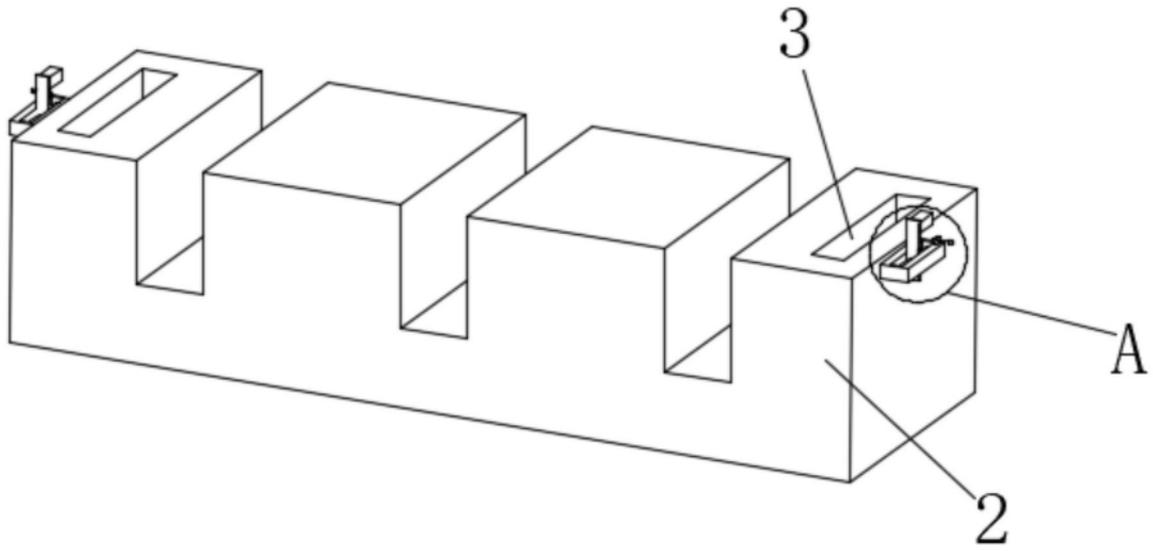


图3

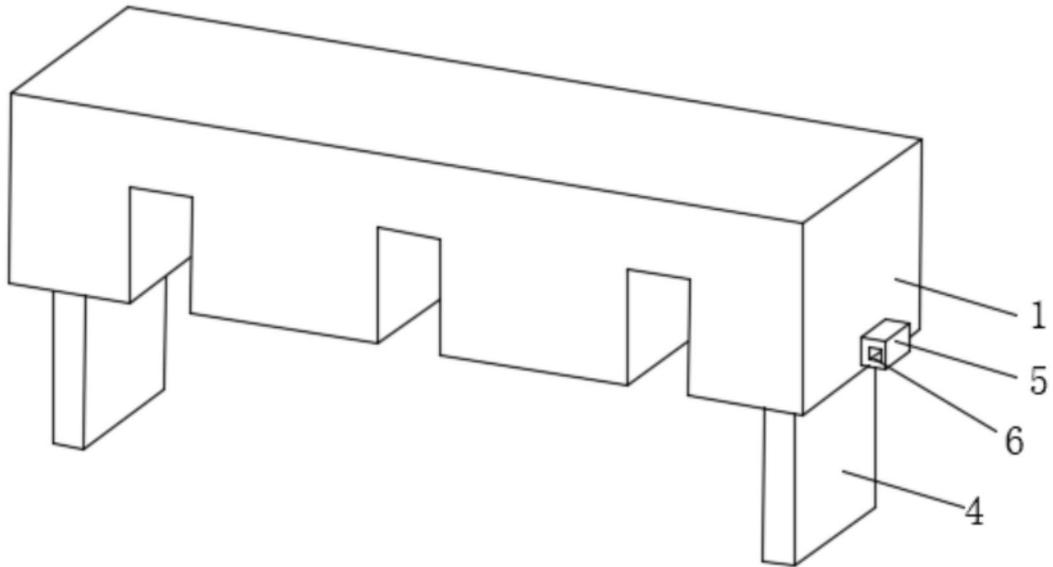


图4

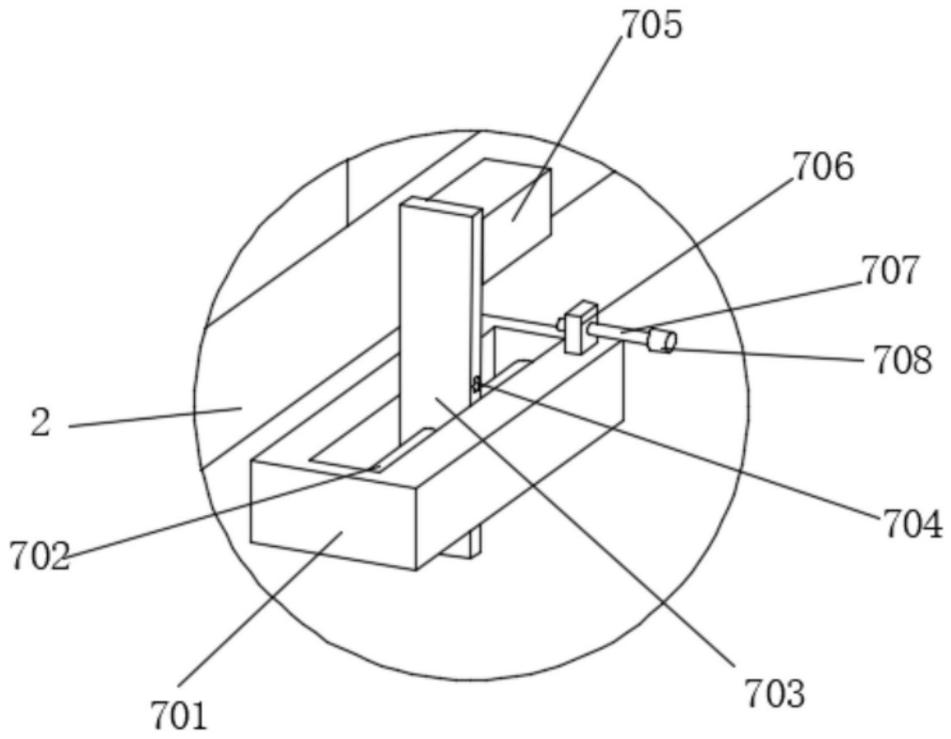


图5