



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223039583 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421559407.3

(22) 申请日 2024.07.03

(73) 专利权人 镇江有孚智能电气有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅街
道裕兴路888号

(72) 发明人 倪永生 韩宇 杨剑 赵永清

(74) 专利代理机构 江苏德耀知识产权代理有限
公司 32583

专利代理师 刘丽菲

(51) Int. Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

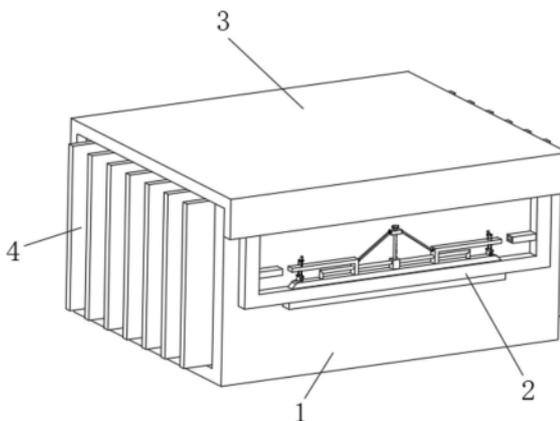
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卡接式低压母线槽

(57) 摘要

本实用新型涉及母线槽技术领域,且公开了一种卡接式低压母线槽,解决了目前不便快速进行母线槽的组装的问题,其包括壳体,所述壳体的顶部设有顶盖,壳体与顶盖之间设有连接机构,壳体与顶盖之间安装有母排,连接机构包括固定于顶盖底部的U型板,壳体的外侧固定安装有支撑板,U型板位于支撑板的顶部,支撑板的顶部固定安装有卡板;本实用新型,通过U型板和卡板以及支撑板之间的配合,便于顶盖放置在壳体的顶部,并通过螺杆和螺套以及活动杆之间的配合,便于两个滑板均沿着U型圆杆一滑动,使得两个滑板能够分别插入两个侧框内,能够将卡板与U型板固定,便于将顶盖与壳体固定,从而便于母线槽的快速组装。



1. 一种卡接式低压母线槽,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的顶部设有顶盖(3),壳体(1)与顶盖(3)之间设有连接机构(2),壳体(1)与顶盖(3)之间安装有母排(4);

连接机构(2)包括固定于顶盖(3)底部的U型板(201),壳体(1)的外侧固定安装有支撑板(202),U型板(201)位于支撑板(202)的顶部,支撑板(202)的顶部固定安装有卡板(209),U型板(201)套在卡板(209)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种卡接式低压母线槽,其特征在于:所述卡板(209)的顶部固定安装有U型圆杆一(2013),U型圆杆一(2013)的外侧对称活动套接有两个滑板(208)。

3. 根据权利要求1所述的一种卡接式低压母线槽,其特征在于:所述U型板(201)的内侧对称固定安装有两个侧框(207),两个侧框(207)均与两个滑板(208)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种卡接式低压母线槽,其特征在于:所述卡板(209)的顶部固定安装有套块(2011),套块(2011)固定套接于U型圆杆一(2013)的外侧中部,且套块(2011)位于两个滑板(208)之间,套块(2011)的顶部转动连接有螺杆(2012),螺杆(2012)的顶端固定安装有转盘(205),螺杆(2012)的外侧螺纹套接有螺套(206),螺套(206)的外侧对称转动连接有两个活动杆(204),两个活动杆(204)远离螺套(206)的一端分别与两个滑板(208)转动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种卡接式低压母线槽,其特征在于:所述滑板(208)与卡板(209)之间设有安装板(2010),安装板(2010)的底部安装有与卡板(209)顶部贴合的抵接轮(203),安装板(2010)的顶部固定连接有U型圆杆二(2014),U型圆杆二(2014)贯穿滑板(208)并与滑板(208)活动连接,安装板(2010)与滑板(208)之间对称固定连接有两个弹簧(2018),两个弹簧(2018)均套设于U型圆杆二(2014)的外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种卡接式低压母线槽,其特征在于:所述U型圆杆二(2014)的外侧中部固定套接有位于滑板(208)上方的导向板(2015),滑板(208)的顶部固定连接有导向杆(2017),导向杆(2017)的顶端固定连接有顶块(2016),导向板(2015)活动套接于导向杆(2017)的外侧。

一种卡接式低压母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型属于母线槽技术领域,具体为一种卡接式低压母线槽。

背景技术

[0002] 低压母线槽是一种高效输送电流的配电装置,它主要用于低压配电系统中,作为输送电能的干线使用,低压母线槽具有结构紧凑、安装维护方便、散热效果好、运行安全可靠等特点,是现代供电系统中不可或缺的组成部分;根据授权公告号为:CN215772443U,名称为“一种低压封闭式的母线槽”的专利文件,其通过在整个装置上设置上安装槽和下安装槽,通过两个卡板与两个连接槽卡接在一起,而且上安装槽和下安装槽之间通过六个螺栓进行固定,从而使整个支护装置在使用的过程中更加牢固,提高安全性:

[0003] 其通过多个螺栓将上安装槽与下安装槽连接固定,因此需要进行多次操作,从而导致操作较为繁琐,不便快速进行母线槽的组装。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种卡接式低压母线槽,有效的解决了目前不便快速进行母线槽的组装的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种卡接式低压母线槽,包括壳体,所述壳体的顶部设有顶盖,壳体与顶盖之间设有连接机构,壳体与顶盖之间安装有母排;

[0006] 连接机构包括固定于顶盖底部的U型板,壳体的外侧固定安装有支撑板,U型板位于支撑板的顶部,支撑板的顶部固定安装有卡板,U型板套在卡板的外侧。

[0007] 优选的,所述卡板的顶部固定安装有U型圆杆一,U型圆杆一的外侧对称活动套接有两个滑板。

[0008] 优选的,所述U型板的内侧对称固定安装有两个侧框,两个侧框均与两个滑板相适配。

[0009] 优选的,所述卡板的顶部固定安装有套块,套块固定套接于U型圆杆一的外侧中部,且套块位于两个滑板之间,套块的顶部转动连接有螺杆,螺杆的顶端固定安装有转盘,螺杆的外侧螺纹套接有螺套,螺套的外侧对称转动连接有两个活动杆,两个活动杆远离螺套的一端分别与两个滑板转动连接。

[0010] 优选的,所述滑板与卡板之间设有安装板,安装板的底部安装有与卡板顶部贴合的抵接轮,安装板的顶部固定连接U型圆杆二,U型圆杆二贯穿滑板并与滑板活动连接,安装板与滑板之间对称固定连接有两个弹簧,两个弹簧均套设于U型圆杆二的外侧。

[0011] 优选的,所述U型圆杆二的外侧中部固定套接有位于滑板上方的导向板,滑板的顶部固定连接导向杆,导向杆的顶端固定连接顶块,导向板活动套接于导向杆的外侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型,通过U型板和卡板以及支撑板之间的配合,便于顶盖放置在壳体

的顶部,并通过螺杆和螺套以及活动杆之间的配合,便于两个滑板均沿着U型圆杆一滑动,使得两个滑板能够分别插入两个侧框内,能够将卡板与U型板固定,便于将顶盖与壳体固定,从而便于母线槽的快速组装;

[0014] (2) 该新型通过螺杆和螺套以及活动杆之间的配合,便于两个滑板均沿着U型圆杆一滑动,并通过导向杆和导向板以及U型圆杆二和弹簧之间的配合,便于安装板带动抵接轮移动与U型板紧密贴合,能够对U型板进行限位,从而便于顶盖与壳体的牢固连接。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型卡接式低压母线槽结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型连接机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型U型板与支撑板拆解结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型抵接轮结构示意图;

[0021] 图中:1、壳体;2、连接机构;201、U型板;202、支撑板;203、抵接轮;204、活动杆;205、转盘;206、螺套;207、侧框;208、滑板;209、卡板;2010、安装板;2011、套块;2012、螺杆;2013、U型圆杆一;2014、U型圆杆二;2015、导向板;2016、顶块;2017、导向杆;2018、弹簧;3、顶盖;4、母排。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例一,由图1给出,本实用新型包括壳体1,壳体1的顶部设有顶盖3,壳体1与顶盖3之间设有连接机构2,壳体1与顶盖3之间安装有母排4。

[0024] 具体的,由图2-3给出,连接机构2包括固定于顶盖3底部的U型板201,壳体1的外侧固定安装有支撑板202,U型板201位于支撑板202的顶部,支撑板202的顶部固定安装有卡板209,U型板201套在卡板209的外侧,卡板209的顶部固定安装有U型圆杆一2013,U型圆杆一2013的外侧对称活动套接有两个滑板208,U型板201的内侧对称固定安装有两个侧框207,两个侧框207均与两个滑板208相适配,卡板209的顶部固定安装有套块2011,套块2011固定套接于U型圆杆一2013的外侧中部,且套块2011位于两个滑板208之间,套块2011的顶部转动连接有螺杆2012,螺杆2012的顶端固定安装有转盘205,螺杆2012的外侧螺纹套接有螺套206,螺套206的外侧对称转动连接有两个活动杆204,两个活动杆204远离螺套206的一端分别与两个滑板208转动连接;

[0025] 使用状态下,首先将顶盖3放置在壳体1的顶部,使得两个U型板201分别套在两个卡板209的外侧,同时两个U型板201分别位于两个支撑板202的顶部,然后旋转转盘205,带动螺套206转动,通过两个活动杆204分别带动两个滑板208沿着U型圆杆一2013滑动,直到

两个滑板208分别插入两个侧框207内,将U型板201与卡板209固定,并将顶盖3固定在壳体1的顶部,最后实现母线槽的快速组装。

[0026] 具体的,由图4给出,滑板208与卡板209之间设有安装板2010,安装板2010的底部安装有与卡板209顶部贴合的抵接轮203,安装板2010的顶部固定连接有U型圆杆二2014,U型圆杆二2014贯穿滑板208并与滑板208活动连接,安装板2010与滑板208之间对称固定连接有两个弹簧2018,两个弹簧2018均套设于U型圆杆二2014的外侧,U型圆杆二2014的外侧中部固定套接有位于滑板208上方的导向板2015,滑板208的顶部固定连接有导向杆2017,导向杆2017的顶端固定连接有顶块2016,导向板2015活动套接于导向杆2017的外侧;

[0027] 初始状态下抵接轮203位于卡板209的顶部,而弹簧2018处于被压缩状态,当滑板208沿着U型圆杆一2013滑动时,带动抵接轮203在卡板209的顶部滚动,当滑板208插入侧框207内时,抵接轮203在两个弹簧2018弹力的作用下与U型板201紧密贴合,实现对U型板201的限位,最后使得顶盖3牢固安装在壳体1的顶部。

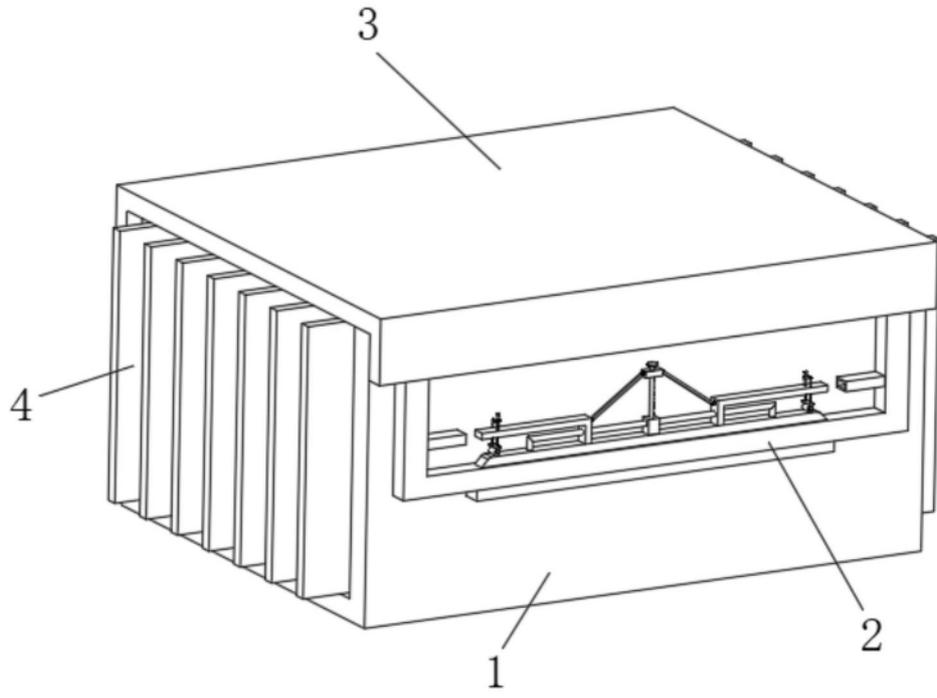


图1

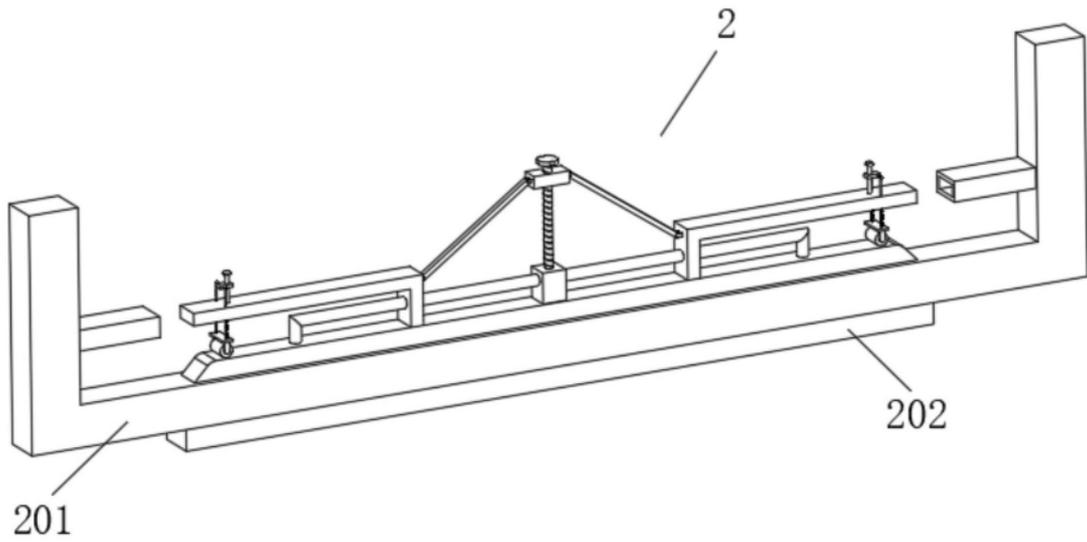


图2

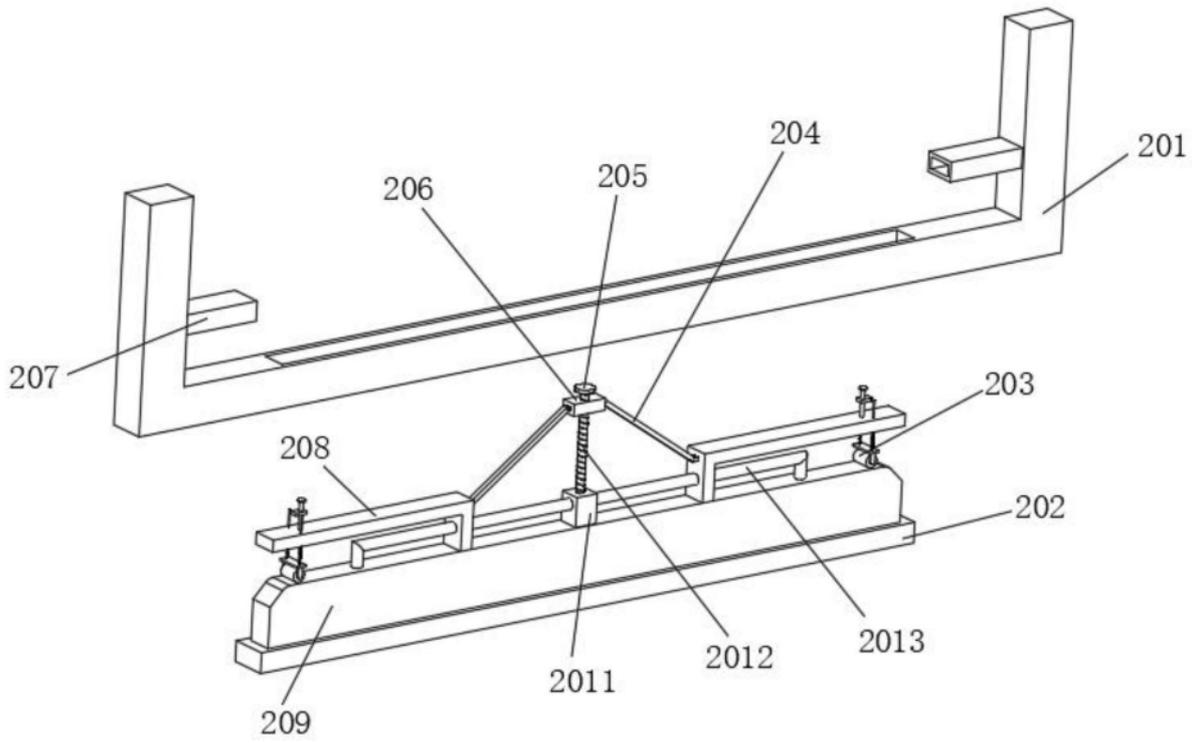


图3

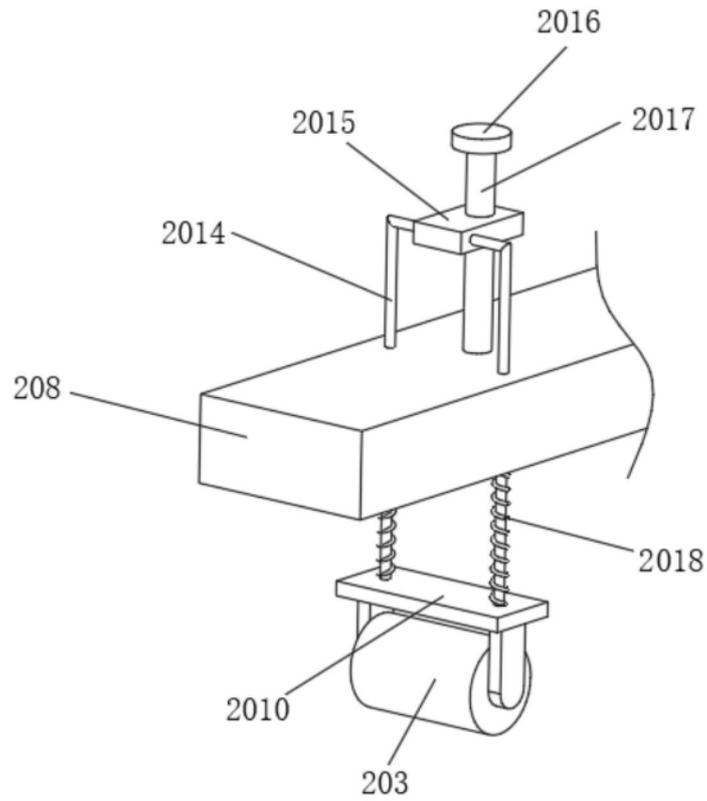


图4