



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220605517 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 15

(21) 申请号 202322233921.X

(22) 申请日 2023.08.19

(73) 专利权人 山东凯莱电气设备有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区郭店街
道虞山路3688号

(72) 发明人 赵逸 朱忠圆 姚春坤 蔡二松
许士玉

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508
专利代理师 姚启政

(51) Int. Cl.
H02G 5/06 (2006.01)

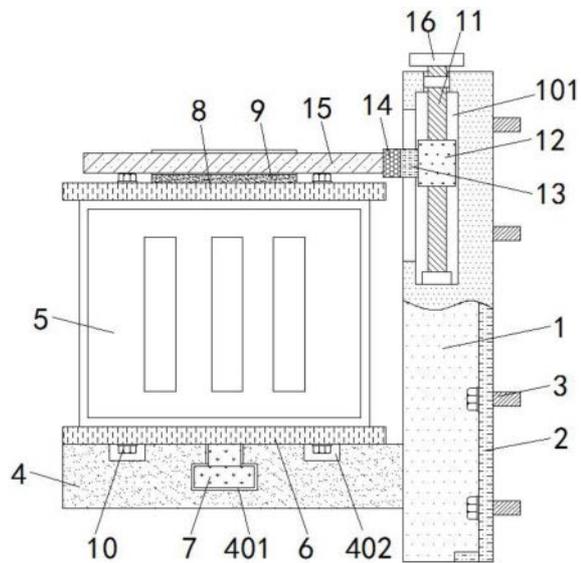
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的母线槽

(57) 摘要

本实用新型涉及母线槽技术领域,具体为一种便于安装的母线槽,包括安装块和母线槽本体,所述安装块和母线槽本体的内部设置有拆装处理机构,所述拆装处理机构包括安装块左侧固定连接的承托板,所述母线槽本体位于承托板的上方,所述母线槽本体的底部固定安装下连接板,所述下连接板的底部固定连接有与承托板滑动连接的滑动块。该便于安装的母线槽,结构简单,可在母线槽本体的上下两侧分别安装上连接板和下连接板,以便于利用下连接板中的滑动块连接承托板,并使限位杆卡接上连接板上的限位座,达到限制母线槽本体在安装块左侧活动的效果,且操作简单,能够实现对母线槽本体的快速安装和拆卸,提高装配效率。



CN 220605517 U

1. 一种便于安装的母线槽,包括安装块(1)和母线槽本体(5),其特征在于:所述安装块(1)和母线槽本体(5)的内部设置有拆装处理机构;

所述拆装处理机包括安装块(1)左侧固定连接的承托板(4),所述母线槽本体(5)于承托板(4)的上方,所述母线槽本体(5)的底部固定安装有下列连接板(6),所述下连接板(6)的底部固定连接与承托板(4)滑动连接的滑动块(7),所述母线槽本体(5)的顶部固定安装有下列连接板(8),所述上连接板(8)的顶部固定连接有限位座(9);

所述安装块(1)的内部转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的外侧螺纹连接有螺纹套(12),所述螺纹套(12)的左侧固定连接有下列伸块(13),所述外伸块(13)的左侧固定连接有下列活动板(14),所述活动板(14)的左侧固定连接与限位座(9)位置对应的限位杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述安装块(1)的前后两侧均固定连接有下列延伸板(2),所述延伸板(2)的内部活动连接有数量为多个的安装螺栓(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述安装块(1)的内部开设有与螺纹套(12)和外伸块(13)滑动适配的活动槽(101),所述螺纹杆(11)的顶端固定连接有下列转盘(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述活动板(14)的右侧固定连接有下列数量为两个的限位滑块(17),所述安装块(1)的左侧开设有与限位滑块(17)滑动适配的限位滑槽(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述滑动块(7)的截面形状为T字形,所述承托板(4)的顶部开设有与滑动块(7)滑动适配的滑动槽(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述下连接板(6)和上连接板(8)的内部均设置有与母线槽本体(5)螺纹连接的连接螺钉(10),所述承托板(4)的顶部开设有与下连接板(6)上连接螺钉(10)位置对应的移动槽(402)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于安装的母线槽,其特征在于:所述限位座(9)的数量为三个,所述限位座(9)的截面形状为U形。

一种便于安装的母线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽领域,尤其是涉及一种便于安装的母线槽。

背景技术

[0002] 母线槽,是由铜、铝母线柱构成的一种封闭的金属装置,用来为分散系统各个元件分配较大功率,在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆,母线槽的特点是具有系列配套、商品性生产、体积小、容量大、设计施工周期短、装拆方便、不会燃烧、安全可靠、使用寿命长。

[0003] 请参阅公告号为CN210957696U的一种便于安装的母线槽,在该专利中提出“目前市场上存在的绝大多数的母线槽均采用螺钉固定,在检修或者更换过程中需要拆卸多个螺钉,这种拆卸方式十分麻烦,拆装效率角度,且重复拆卸容易导致滑丝,使得母线槽在安装后存在安全隐患”,上述实施例使得母线槽通过限位架滑动至固定框中,并通过滑板对其进行固定,达到了便于拆装的效果,然而实施例中的实施方式需要在母线槽设置限位架,其改变了常规母线槽的主体结构,增加了生产成本,本申请针对该问题提出另外一种技术方案来解决该技术问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于安装的母线槽,具备提高效率等优点,解决了目前市场上存在的绝大多数的母线槽均采用螺钉固定,在检修或者更换过程中需要拆卸多个螺钉,这种拆卸方式十分麻烦,拆装效率角度,且重复拆卸容易导致滑丝,使得母线槽在安装后存在安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的母线槽,包括安装块和母线槽本体,所述安装块和母线槽本体的内部设置有拆装处理机构;

[0006] 所述拆装处理机包括安装块左侧固定连接的承托板,所述母线槽本体位于承托板的上方,所述母线槽本体的底部固定安装有下连接板,所述下连接板的底部固定连接有与承托板滑动连接的滑动块,所述母线槽本体的顶部固定安装有上连接板,所述上连接板的顶部固定连接有有限位座;

[0007] 所述安装块的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的左侧固定连接有限位座,所述限位座的左侧固定连接有限位杆,所述限位杆的左侧固定连接有限位座位置对应的限位杆。

[0008] 可选的,所述安装块的前后两侧均固定连接有限位座,所述限位座的内部设置有数量为多个的安装螺栓。

[0009] 通过采用上述技术方案,方便拧紧限位座中的安装螺栓,从而将限位座和安装块固定在建筑结构上。

[0010] 可选的,所述安装块的内部开设有与螺纹套和外伸块滑动适配的活动槽,所述螺纹杆的顶端固定连接有限位座。

[0011] 通过采用上述技术方案,方便利用转盘带动螺纹杆转动,并使得螺纹套随螺纹杆的转动带动外伸块在活动槽内活动,同时利用活动槽对外伸块的限位作用,限制螺纹套的转动。

[0012] 可选的,所述活动板的右侧固定连接有数量为两个的限位滑块,所述安装块的左侧开设有与限位滑块滑动适配的限位滑槽。

[0013] 通过采用上述技术方案,方便利用限位滑块与限位滑槽的配合,提高活动板的活动稳定性。

[0014] 可选的,所述滑动块的截面形状为上字形,所述承托板的顶部开设有与滑动块滑动适配的滑动槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,方便利用下连接板上滑动块与滑动槽的配合,限制母线槽本体的左右及上下活动。

[0016] 可选的,所述下连接板和上连接板的内部均设置有与母线槽本体螺纹连接的连接螺钉,所述承托板的顶部开设有与下连接板上连接螺钉位置对应的移动槽。

[0017] 通过采用上述技术方案,方便利用连接螺钉将下连接板和上连接板安装在母线槽本体的上下两侧,且移动槽可防止连接螺钉磕碰承托板。

[0018] 可选的,所述限位座的数量为三个,所述限位座的截面形状为U形。

[0019] 通过采用上述技术方案,方便利用限位座的顶部开口卡接限位杆,从而起到限制母线槽本体的前后活动的作用。

[0020] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0021] 该便于安装的母线槽,通过设置的拆装处理机构,可利用延伸板中的安装螺栓将安装块固定在建筑结构上,并在母线槽本体的上下两侧分别安装上连接板和下连接板,以便于使得母线槽本体利用下连接板中的滑动块连接承托板,限制母线槽本体的左右及上下活动,而随螺纹杆的转动,还可使限位杆利用限位座限制母线槽本体的前后活动,实现了对母线槽本体的快速安装和拆卸,且结构简单,无需在母线槽本体上设置特殊结构,可直接对传统的母线槽本体进行操作,使得使用更为方便,能够有效地提高装配效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构正视图;

[0023] 图2为本实用新型结构俯视剖视图。

[0024] 图中:1、安装块;101、活动槽;102、限位滑槽;2、延伸板;3、安装螺栓;4、承托板;401、滑动槽;402、移动槽;5、母线槽本体;6、下连接板;7、滑动块;8、上连接板;9、限位座;10、连接螺钉;11、螺纹杆;12、螺纹套;13、外伸块;14、活动板;15、限位杆;16、转盘;17、限位滑块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-2,本实施例中的一种便于安装的母线槽,包括安装块1和母线槽本体5,安装块1和母线槽本体5的内部设置有拆装处理机构。

[0027] 本实施例中,拆装处理机包括安装块1左侧固定连接的承托板4,安装块1的前后两侧均固定连接延伸板2,延伸板2的内部设置有数量为多个的安装螺栓3。方便将安装块1移动至合适的位置,并使其贴合建筑结构,之后拧紧延伸板2中的安装螺栓3,即可使安装螺栓3插入建筑结构中,实现安装块1的稳固安装。

[0028] 其中,母线槽本体5位于承托板4的上方,母线槽本体5的底部固定安装有下连接板6,下连接板6的底部固定连接有与承托板4滑动连接的滑动块7。滑动块7的截面形状为上字形,承托板4的顶部开设有与滑动块7滑动适配的滑动槽401。方便利用滑动槽401将下连接板6上的滑动块7插入承托板4中,并利用滑动槽401对滑动块7的限位作用,达到限制母线槽本体5左右及上下活动的作用。

[0029] 其中,母线槽本体5的顶部固定安装有上连接板8,下连接板6和上连接板8的内部均设置有与母线槽本体5螺纹连接的连接螺钉10。方便利用连接螺钉10将下连接板6和上连接螺钉10安装在母线槽本体5的上下两侧。承托板4的顶部开设有与下连接板6上连接螺钉10位置对应的移动槽402,方便利用移动槽402防止连接螺钉10磕碰承托板4。上连接板8的顶部固定连接有限位座9。

[0030] 本实施例中,安装块1的内部转动连接有螺纹杆11,螺纹杆11的顶端固定连接有转盘16,方便利用转盘16驱动螺纹杆11转动。螺纹杆11的外侧螺纹连接有螺纹套12,螺纹套12的左侧固定连接有外伸块13,安装块1的内部开设有与螺纹套12和外伸块13滑动适配的活动槽101。方便使得螺纹套12随螺纹杆11的转动带动外伸块13在活动槽101内活动,并利用活动槽101对外伸块13的限位作用,限制螺纹套12的转动。

[0031] 其中,外伸块13的左侧固定连接活动板14,活动板14的右侧固定连接有数量为两个的限位滑块17,安装块1的左侧开设有与限位滑块17滑动适配的限位滑槽102。方便利用限位滑块17在限位滑槽102内的活动,提高活动板14的活动稳定性。活动板14的左侧固定连接有与限位座9位置对应的限位杆15,限位座9的数量为三个,限位座9的截面形状为U形。方便使限位座9顶端开口卡接限位杆15,起到限制母线槽本体5前后活动的作用。

[0032] 上述实施例的有益效果为:

[0033] 该便于安装的母线槽,通过设置的拆装处理机构,可利用延伸板2中的安装螺栓3将安装块1固定在建筑结构上,并在母线槽本体5的上下两侧分别安装上连接板8和下连接板6,以便于使得母线槽本体5利用下连接板6中的滑动块7连接承托板4,限制母线槽本体5的左右及上下活动,而随螺纹杆11的转动,还可使限位杆15利用限位座9限制母线槽本体5的前后活动,实现了对母线槽本体5的快速安装和拆卸,且结构简单,无需在母线槽本体5上设置特殊结构,可直接对传统的母线槽本体5进行操作,使得使用更为方便,能够有效地提高装配效率。

[0034] 上述实施例的工作原理为:

[0035] 该便于安装的母线槽,在使用时,首先需要调整安装块1至合适的位置,并使其贴合建筑结构,然后拧紧延伸板2中的安装螺栓3,使安装螺栓3插入建筑结构中,实现安装块1的稳固安装,之后即可通过连接螺钉10在现有技术中的母线槽本体5上下两侧分别安装下连接板6和上连接板8,并利用滑动槽401将下连接板6上的滑动块7插入承托板4中,使滑动

槽401对滑动块7起到限位作用,达到限制母线槽本体5左右及上下活动的效果,然后即可利用转盘16驱动螺纹杆11转动,使得螺纹套12随螺纹杆11的转动带动外伸块13在活动槽101内活动,使活动板14带动限位杆15上下活动,以便于使得限位座9顶端开口卡接限位杆15,起到限制母线槽本体5前后活动的作用,进而实现对母线槽本体5的快速安装,当需要拆卸时,反向转动转盘16使限位杆15脱离限位座9,即可从承托板4中抽出母线槽本体5,从而方便工作人员进行拆卸检修的工作,优化使用过程。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 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。

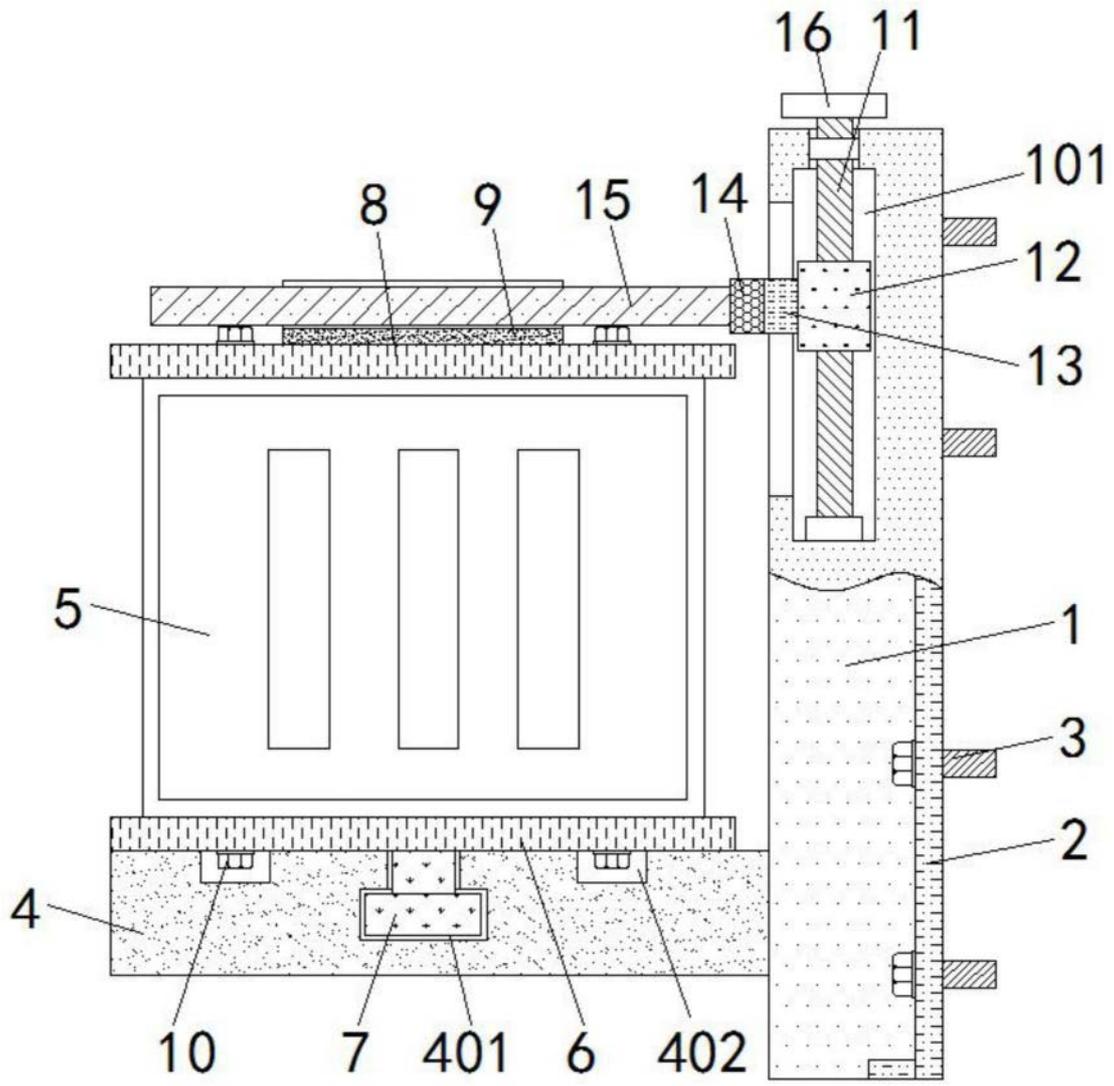


图1

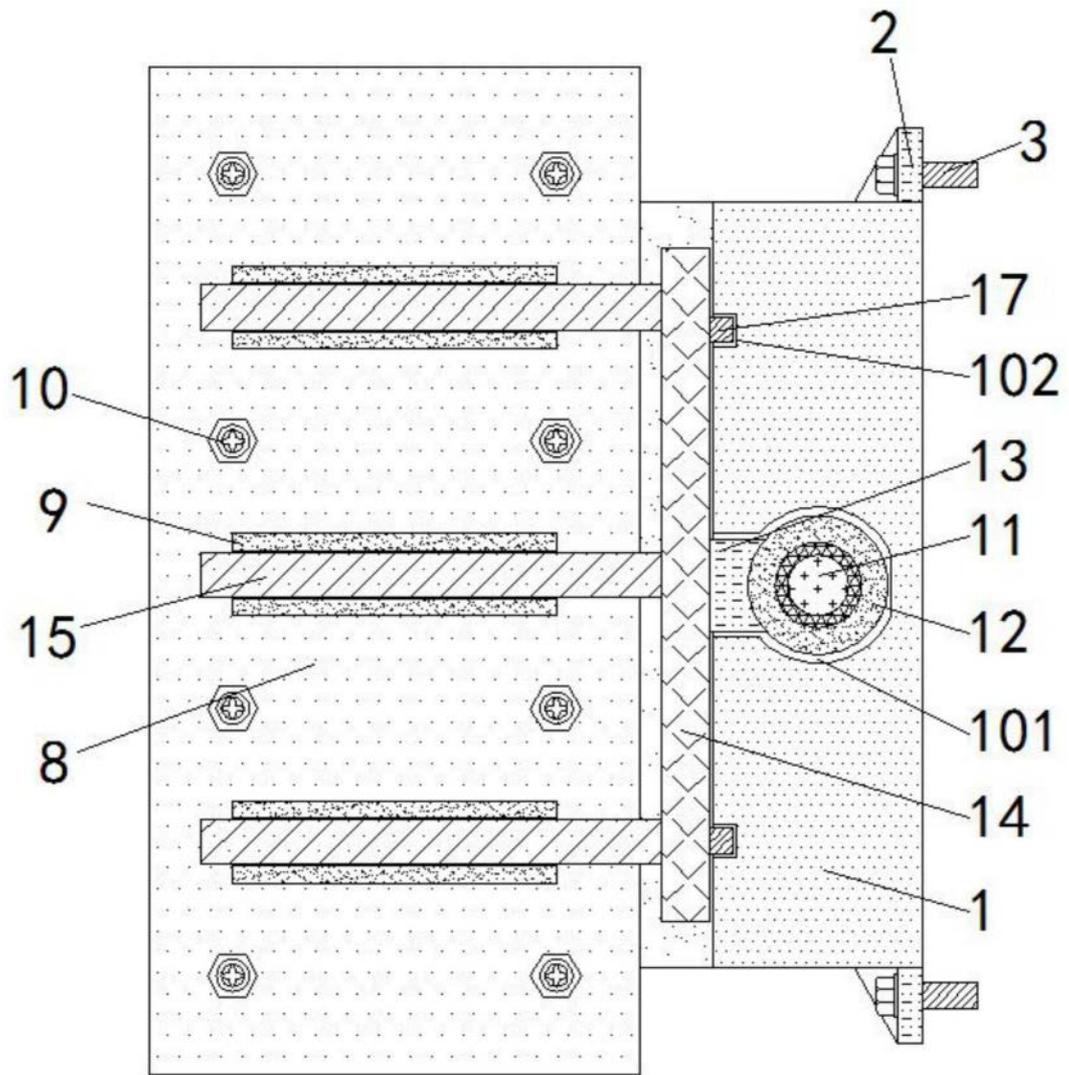


图2