



(21) 申请号 202223516532.X

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 镇江市圣伍电气有限公司

地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅镇
风帆广场北侧

(72) 发明人 徐浩然 徐春洪

(74) 专利代理机构 镇江卓信知华专利代理事务
所(普通合伙) 32701

专利代理师 严晗

(51) Int.Cl.

H02G 5/06 (2006.01)

H02G 5/08 (2006.01)

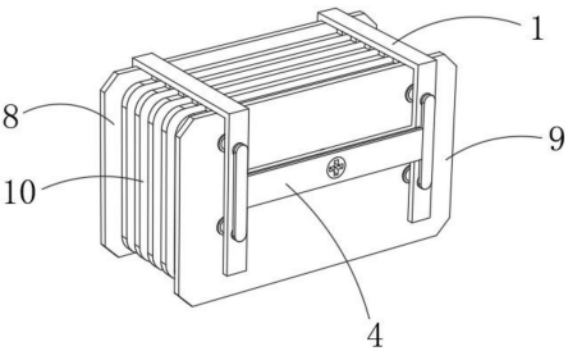
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种母线槽单元连接器

(57) 摘要

本实用新型提供一种母线槽单元连接器。涉及母线槽连接器领域,母线槽单元连接器包括限位装置以及连接装置,限位装置内设置用于对两侧的母线槽单元进行连接的连接装置,连接装置活动连接于限位装置。本实用新型提供的母线槽单元连接器通过设置的限位装置,当螺纹柱进行移动时,螺纹柱带动着移动板向绝缘板的方向移动,移动板通过侧板带动着限位杆进行移动,在移动板两端的两个限位杆的作用下,从而完成了母线槽单元的连接工作,该装置较传统的连接方式,通过设置的四个用于挤压的限位杆,使得导线板各处与母线槽导体贴合的更加紧密且均匀,一定程度上,提高了母线槽与连接器之间的导电性。



1. 一种母线槽单元连接器,其特征在于,包括限位装置以及连接装置,所述限位装置内设置用于对两侧的母线槽单元进行连接的连接装置,连接装置活动连接于限位装置;

所述限位装置包括两个连接架(1)、连接板(2)以及移动板(4),所述连接架(1)呈倒U型结构,两个所述连接架(1)之间固定连接所述连接板(2),连接板(2)开设的通孔内穿设有螺纹柱(3),螺纹柱(3)螺纹连接于连接板(2),螺纹柱(3)穿设于所述移动板(4),螺纹柱(3)通过轴承活动连接于移动板(4),移动板(4)两端均固定连接有侧板(5),侧板(5)临近连接架(1)的侧壁上固定连接有两个限位杆(6),限位杆(6)穿设于连接架(1)侧壁开设的通孔内,且限位杆(6)与连接架(1)活动连接。

2. 根据权利要求1所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述限位杆(6)远离侧板(5)的一端环设有限位环(7),限位环(7)与限位杆(6)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述连接装置包括第一外板(8)以及第二外板(9),所述第一外板(8)固定连接于连接架(1)内壁,所述第一外板(8)与所述第二外板(9)之间设置有若干个绝缘板(10),绝缘板(10)相对的两个侧壁上均开设有凹槽,绝缘板(10)两侧的凹槽内均安装有导电板(11)。

4. 根据权利要求3所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述第二外板(9)顶部两端均固定连接有第二限位架(13),两个第二限位架(13)分别穿设于两个连接架(1)内壁开设的凹槽内。

5. 根据权利要求4所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述绝缘板(10)顶部两端均固定连接有第一限位架(12),绝缘板(10)上的两个第一限位架(12)分别穿设于两个连接架(1)内壁开设的凹槽内。

6. 根据权利要求5所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述第一限位架(12)及第二限位架(13)均可在连接架(1)内壁的凹槽内移动。

7. 根据权利要求1所述的母线槽单元连接器,其特征在于,所述螺纹柱(3)一端开设有便于螺丝刀拧动的十字槽(14)。

一种母线槽单元连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线槽连接器领域,尤其涉及一种母线槽单元连接器。

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。

[0003] 两个母线槽单元进行连接时,通过母线槽连接器进行连接,现有的连接器包括导电板和绝缘板,导电板的两端分别与两侧的母线槽导体接触,导电板和绝缘板通过贯穿的连接螺栓进行连接,该装置虽可对两个母线槽单元进行连接,但是,由于连接螺栓位于导电板的中部,因此,距离连接螺栓越远的导电板的位置与母线槽导体接触越不紧密,一定程度上,影响了母线槽与连接器之间的导电性。

[0004] 因此,有必要提供一种新的母线槽单元连接器解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种母线槽单元连接器。

[0006] 本实用新型提供的母线槽单元连接器包括限位装置以及连接装置,所述限位装置内设置用于对两侧的母线槽单元进行连接的连接装置,连接装置活动连接于限位装置;

[0007] 所述限位装置包括两个连接架、连接板以及移动板,所述连接架呈倒U型结构,两个所述连接架之间固定连接所述连接板,连接板开设的通孔内穿设有螺纹柱,螺纹柱螺纹连接于连接板,螺纹柱穿设于所述移动板,螺纹柱通过轴承活动连接于移动板,移动板两端均固定连接有侧板,侧板临近连接架的侧壁上固定连接有两个限位杆,限位杆穿设于连接架侧壁开设的通孔内,且限位杆与连接架活动连接。

[0008] 优选的,所述限位杆远离侧板的一端环设有限位环,限位环与限位杆固定连接。

[0009] 优选的,所述连接装置包括第一外板以及第二外板,所述第一外板固定连接于连接架内壁,所述第一外板与所述第二外板之间设置有若干个绝缘板,绝缘板相对的两个侧壁上均开设有凹槽,绝缘板两侧的凹槽内均安装有导电板。

[0010] 优选的,所述第二外板顶部两端均固定连接有第二限位架,两个第二限位架分别穿设于两个连接架内壁开设的凹槽内。

[0011] 优选的,所述绝缘板顶部两端均固定连接有第一限位架,绝缘板上的两个第一限位架分别穿设于两个连接架内壁开设的凹槽内。

[0012] 优选的,所述第一限位架及第二限位架均可在连接架内壁的凹槽内移动。

[0013] 优选的,所述螺纹柱一端开设有便于螺丝刀拧动的十字槽。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的母线槽单元连接器具有如下有益效果:

[0015] 通过设置的限位装置,当螺纹柱进行移动时,螺纹柱带动着移动板向绝缘板的方向移动,移动板通过侧板带动着限位杆进行移动,在移动板两端的两个限位杆的作用下,从而完成了母线槽单元的连接工作,该装置较传统的连接方式,通过设置的四个用于挤压的

限位杆,使得导线板各处与母线槽导体贴合的更加紧密且均匀,一定程度上,提高了母线槽与连接器之间的导电性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的母线槽单元连接器的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的另一角度的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的母线槽单元连接器的分解图;

[0019] 图4为图1所示的限位装置的结构示意图;

[0020] 图5为图4所示的另一角度的结构示意图。

[0021] 图中标号:1、连接架;2、连接板;3、螺纹柱;4、移动板;5、侧板;6、限位杆;7、限位环;8、第一外板;9、第二外板;10、绝缘板;11、导电板;12、第一限位架;13、第二限位架;14、十字槽。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的母线槽单元连接器的结构示意图;图2为图1所示的另一角度的结构示意图;

[0024] 图3为图1所示的母线槽单元连接器的分解图;图4为图1所示的限位装置的结构示意图;图5为图4所示的另一角度的结构示意图。包括:限位装置以及连接装置。

[0025] 在具体实施过程中,如图1、图2、图3和图4所示,限位装置内设置用于对两侧的母线槽单元进行连接的连接装置,连接装置活动连接于限位装置,限位装置包括两个连接架1、连接板2以及移动板4,连接架1呈倒U型结构,两个连接架1之间固定连接连接板2,连接板2开设的通孔内穿设有螺纹柱3,螺纹柱3螺纹连接于连接板2,螺纹柱3穿设于移动板4,螺纹柱3通过轴承活动连接于移动板4,螺纹柱3一端开设有便于螺丝刀拧动的十字槽14,移动板4两端均固定连接有侧板5,侧板5临近连接架1的侧壁上固定连接有两个限位杆6,限位杆6穿设于连接架1侧壁开设的通孔内,且限位杆6与连接架1活动连接,限位杆6远离侧板5的一端环设有限位环7,限位环7与限位杆6固定连接,通过设置的限位装置,当螺纹柱3进行移动时,螺纹柱3带动着移动板4向绝缘板10的方向移动,移动板4通过侧板5带动着限位杆6进行移动,在移动板4两端的两个限位杆6的作用下,从而完成了母线槽单元的连接工作,该装置较传统的连接方式,通过设置的四个用于挤压的限位杆6,使得导线板各处与母线槽导体贴合的更加紧密且均匀,一定程度上,提高了母线槽与连接器之间的导电性。

[0026] 参考图3所示,连接装置包括第一外板8以及第二外板9,第一外板8固定连接于连接架1内壁,第一外板8与第二外板9之间设置有若干个绝缘板10,绝缘板10相对的两个侧壁上均开设有凹槽,绝缘板10两侧的凹槽内均安装有导电板11。

[0027] 参考图3和图5所示,第二外板9顶部两端均固定连接有第二限位架13,两个第二限位架13分别穿设于两个连接架1内壁开设的凹槽内,绝缘板10顶部两端均固定连接有第一限位架12,绝缘板10上的两个第一限位架12分别穿设于两个连接架1内壁开设的凹槽内,第一限位架12及第二限位架13均可在连接架1内壁的凹槽内移动,通过设置的第一限位架12及第二限位架13,使得绝缘板10及第二外板9可沿着连接架1内壁的凹槽进行移动。

[0028] 本实用新型提供的工作原理如下：工作人员将多个绝缘板10两端分别插接在两个母线槽单元，插接完成后，工作人员将螺丝刀插入到螺纹柱3的十字槽14内，通过转动螺丝刀带动着螺纹柱3进行移动，螺纹柱3带动着移动板4向绝缘板10的方向移动，移动板4通过侧板5带动着限位杆6进行移动，移动板4两端的两个限位杆6均紧贴着第二外板9，使得导电板11紧贴着母线槽导体，从而完成母线槽单元的连接工作。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

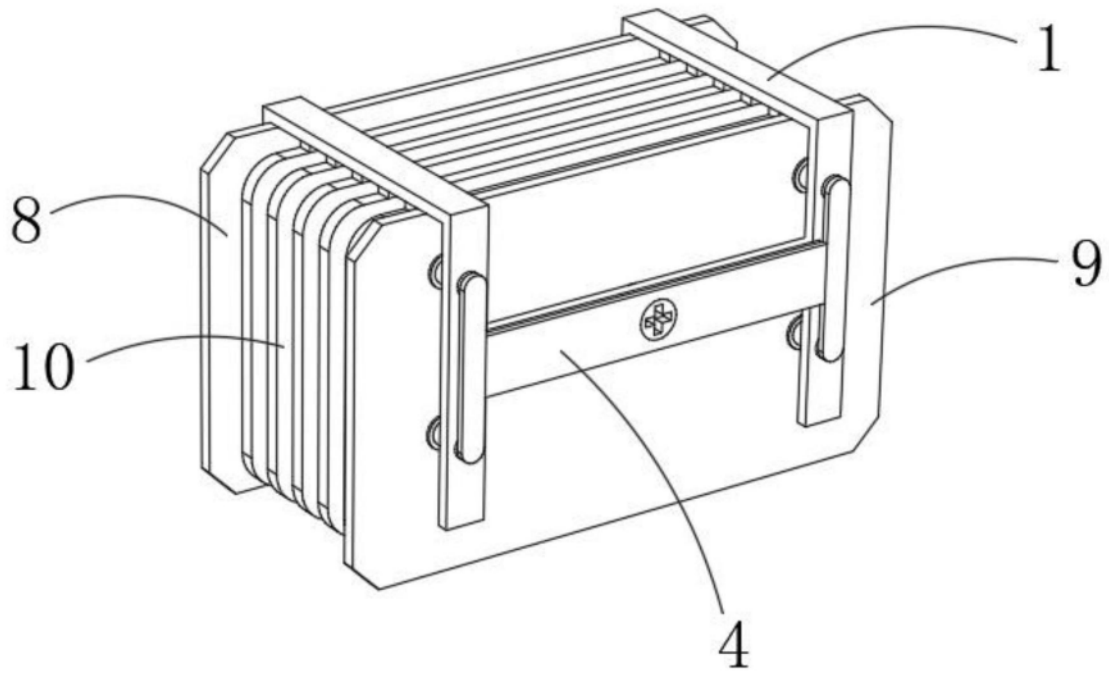


图1

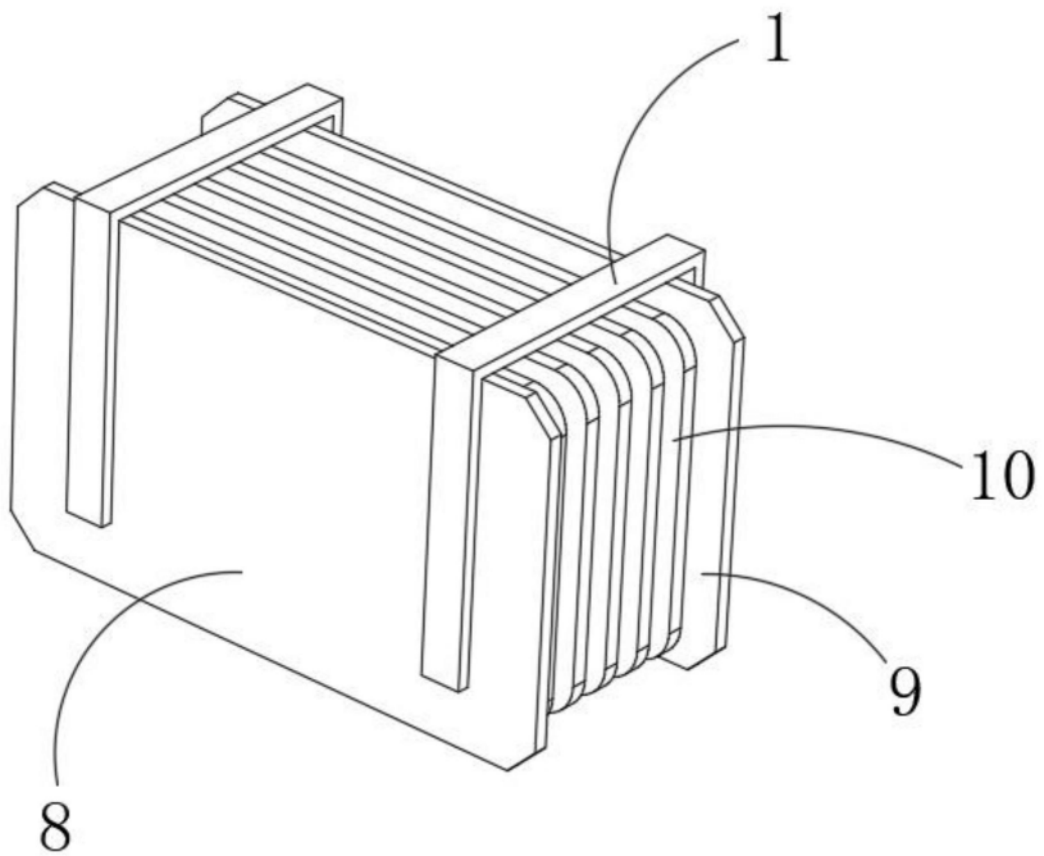


图2

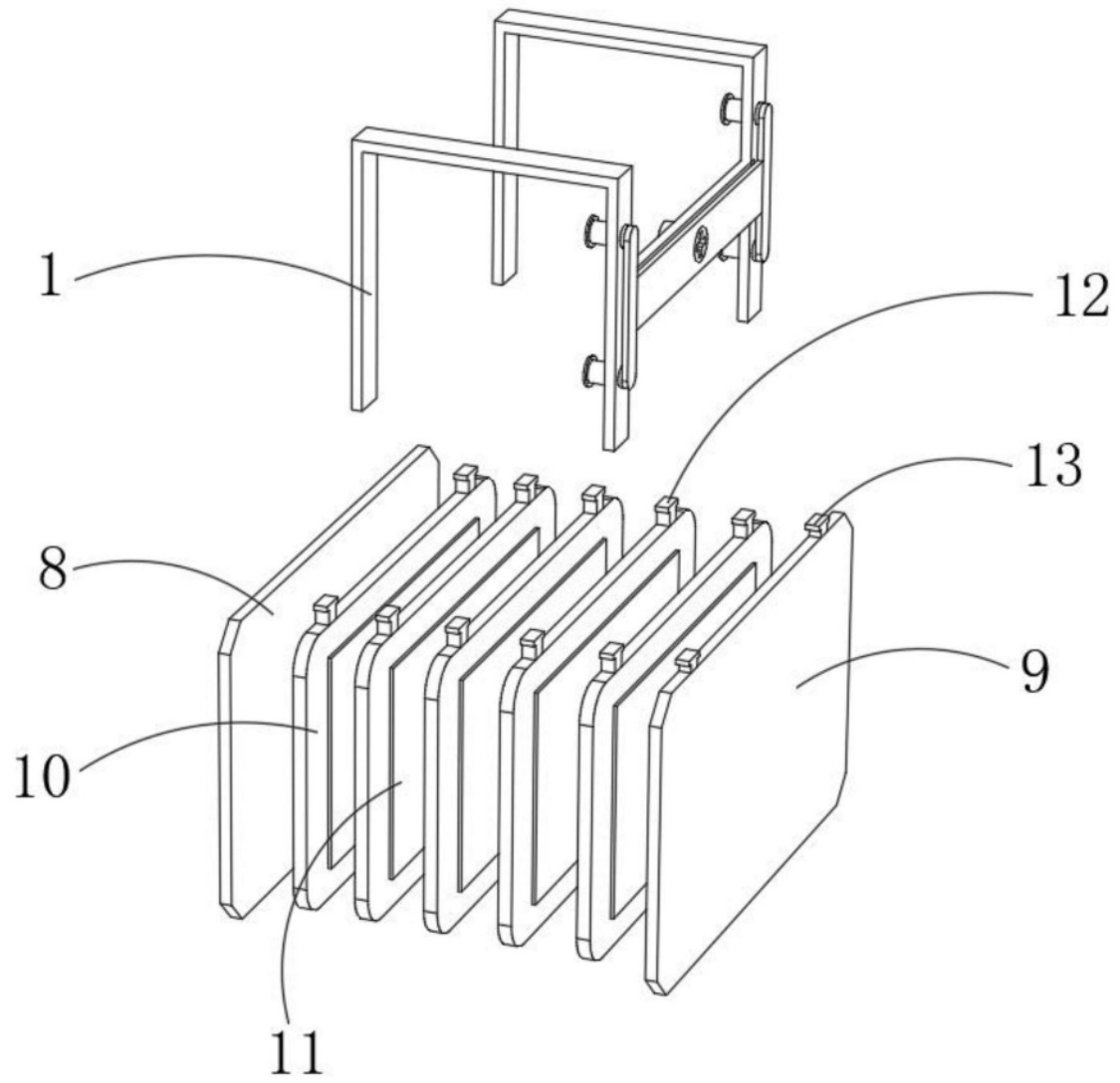


图3

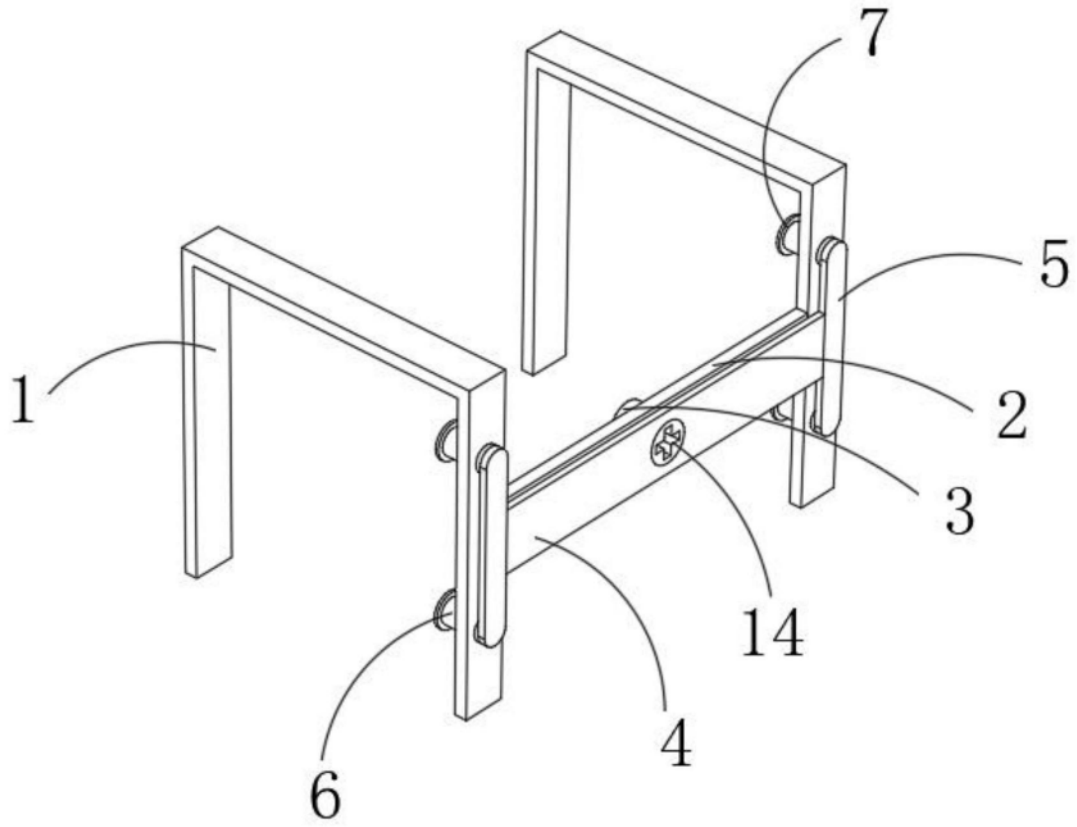


图4

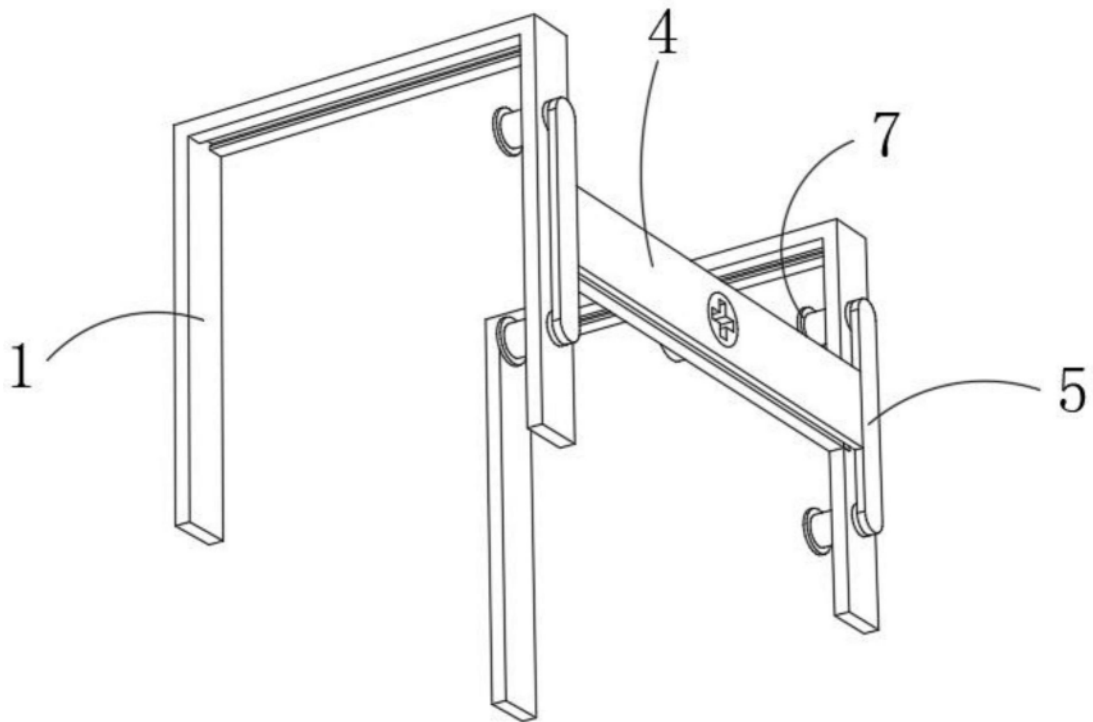


图5