(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222089476 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420323562.9

(22)申请日 2024.02.21

(73)专利权人 广东广能创远新能源有限公司
地址 528400 广东省中山市小榄镇太乐路93号之一第二卡

(72)发明人 何萍娟 麦钜涛 梁德銮

(74)专利代理机构 中山市粤捷信知识产权代理事务所(普通合伙) 44583
专利代理师 张谦

(51)Int.Cl.
H02S 20/00(2014.01)
F24S 25/636(2018.01)

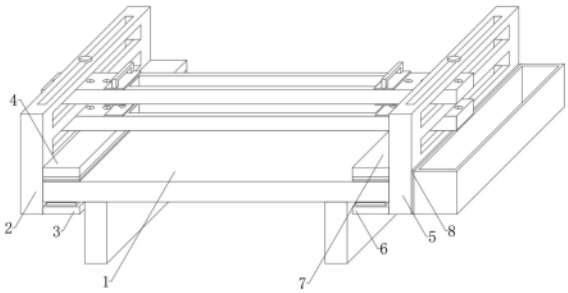
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种光伏支架安装定位器

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏支架安装定位器,包括上定位板,所述上定位板的内部贯穿设置有上定位槽,所述上定位槽的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔,所述上定位板的顶部皆活动安装有上提拉板,所述上提拉板的顶部皆固定安装有上提拉把手,所述上定位板的底部活动安装有下定位板,所述下定位板的内部贯穿设置有下定位槽。本实用新型通过在上定位槽的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔,能够通过定位螺栓穿过上螺纹孔与下螺纹孔,在副定位槽与主定位槽内部使上定位板与下定位板进行定位安装,然后利用上定位槽与下定位槽方便对光伏支架进行定位安装,能够利用上定位槽与下定位槽对光伏支架进行多级定位安装,从而你提升了对支架安装的精准度。



CN 222089476 U

1.一种光伏支架安装定位器,包括上定位板(9),其特征在于:所述上定位板(9)的内部贯穿设置有上定位槽(901),所述上定位槽(901)的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔(904),所述上定位板(9)的顶部皆活动安装有上提拉板(902),所述上提拉板(902)的顶部皆固定安装有上提拉把手(903),所述上定位板(9)的底部活动安装有下定位板(905),所述下定位板(905)的内部贯穿设置有下定位槽(906),所述下定位槽(906)的两侧皆贯穿设置有下螺纹孔(907),所述上定位板(9)的底部固定安装有上连接块(10),所述上连接块(10)内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝(1001),所述连接螺丝(1001)的底部皆螺纹安装有下连接块(1002)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述上定位板(9)外部的一侧活动安装有副调整架(2),所述上定位板(9)外部的另一侧活动安装有主调整架(5),副调整架(2)与主调整架(5)的内部皆螺纹安装有定位螺栓(11)。

3.根据权利要求2所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述副调整架(2)内部的两侧贯穿设置有副上调整槽(201),副上调整槽(201)的底部贯穿设置有副下调整槽(202),所述副调整架(2)内部的顶端贯穿设置有副定位槽(203),所述副调整架(2)的另一侧固定安装有副固定板(4),副固定板(4)的底部固定安装有副夹紧底板(3),副固定板(4)与副夹紧底板(3)之间活动安装有安装架本体(1)。

4.根据权利要求3所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述副固定板(4)的底部固定安装有副固定底板(401),副固定底板(401)的底部固定安装有副固定垫(402)。

5.根据权利要求3所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述副夹紧底板(3)的内部皆螺纹安装有副固定螺栓(301),副固定螺栓(301)的顶部固定安装有副夹紧板(302),副夹紧板(302)的顶部固定安装有副夹紧垫(303)。

6.根据权利要求2所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述主调整架(5)内部的两侧贯穿设置有主上调整槽(501),主上调整槽(501)的底部贯穿设置有主下调整槽(502),所述主调整架(5)内部的顶端贯穿设置有主定位槽(503),所述主调整架(5)的另一侧固定安装有连接板(8),连接板(8)的另一侧固定安装有收纳箱(801),所述主调整架(5)的一侧固定安装有主固定板(7),主固定板(7)的底部固定安装有主固定底板(701),主固定底板(701)的底部固定安装有主固定垫(702),主固定板(7)的底部固定安装有主夹紧底板(6)。

7.根据权利要求6所述的一种光伏支架安装定位器,其特征在于:所述主夹紧底板(6)的内部皆螺纹安装有主固定螺栓(601),主固定螺栓(601)的顶部固定安装有主夹紧板(602),主夹紧板(602)的顶部固定安装有主夹紧垫(603)。

一种光伏支架安装定位器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架安装定位器技术领域,具体地说,涉及一种光伏支架安装定位器。

背景技术

[0002] 众所周知,光伏发电是利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术,主要由太阳电池板、控制器和逆变器三大部分组成,主要部件由电子元器件构成,太阳能电池经过串联后进行封装保护可形成大面积的太阳电池组件,再配合上功率控制器等部件就形成了光伏发电装置,光伏支架在安装在支座上时需要对光伏支架进行定位安装,为此提出一种光伏支架安装定位器。

[0003] 经检索,专利公告号为CN213305315U公开了一种光伏支架安装定位器,包括,杆体、固定柱、通槽、调节杆、定位柱、约束板和调节钮,其中,所述固定柱垂直于杆体固定在杆体的第一端,且两者的固定部位距离杆体的第一端端部具有大于0的距离,所述杆体的第二端设置有沿着杆体长度方向分布的通槽,且通槽贯穿杆体的侧壁,所述调节杆的下端穿过通槽后与定位柱的上端固定在一起,调节杆的上端穿过位于杆体上部的约束板后与调节钮连接在一起,所述固定柱和定位柱平行设置,且定位柱位于通槽的靠近杆体第二端的一端时,与定位柱杆体第二端端部具有大于0的距离,然而现有技术文件中在对光伏支架安装时定位性能较差,在对支架安装时容易出现偏移情况,从而降低了对光伏支架安装的精确性,而且现有技术文件中不方便对支架安装定位器进行收纳使用,安装定位器整体笨重,从而降低了安装定位器移动的便捷性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种光伏支架安装定位器,通过定位螺栓穿过上螺纹孔与下螺纹孔,在副定位槽与主定位槽内部使上定位板与下定位板进行定位安装,然后利用上定位槽与下定位槽方便对光伏支架进行定位安装,能够利用上定位槽与下定位槽对光伏支架进行多级定位安装,从而你提升了对支架安装的精准度,通过上连接块固定安装在上定位板的底部,接着利用下连接块固定安装在下定位板的顶部,然后利用连接螺丝使下连接块与上连接块进行螺纹安装,能够使定位器进行活动拆卸安装,使定位安装器件的使用便捷灵活,从而特斯拉安装定位器移动的便捷性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种光伏支架安装定位器,包括上定位板,所述上定位板的内部贯穿设置有上定位槽,所述上定位槽的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔,所述上定位板的顶部皆活动安装有上提拉板,所述上提拉板的顶部皆固定安装有上提拉把手,所述上定位板的底部活动安装有下定位板,所述下定位板的内部贯穿设置有下定位槽,所述下定位槽的两侧皆贯穿设置有下螺纹孔,所述上定位板的底部固定安装有上连接块,所述上连接块内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝,所述连接螺丝的底部皆螺纹安装有下连接块。

[0007] 优选的,所述上定位板外部的一侧活动安装有副调整架,所述上定位板外部的另一侧活动安装有主调整架,副调整架与主调整架的内部皆螺纹安装有定位螺栓。

[0008] 优选的,所述副调整架内部的两侧贯穿设置有副上调整槽,副上调整槽的底部贯穿设置有副下调整槽,所述副调整架内部的顶端贯穿设置有副定位槽,所述副调整架的另一侧固定安装有副固定板,副固定板的底部固定安装有副夹紧底板,副固定板与副夹紧底板之间活动安装有安装架本体。

[0009] 优选的,所述副固定板的底部固定安装有副固定底板,副固定底板的底部固定安装有副固定垫。

[0010] 优选的,所述副夹紧底板的内部皆螺纹安装有副固定螺栓,副固定螺栓的顶部固定安装有副夹紧板,副夹紧板的顶部固定安装有副夹紧垫。

[0011] 优选的,所述主调整架内部的两侧贯穿设置有主上调整槽,主上调整槽的底部贯穿设置有主下调整槽,所述主调整架内部的顶端贯穿设置有主定位槽,所述主调整架的另一侧固定安装有连接板,连接板的另一侧固定安装有收纳箱,所述主调整架的一侧固定安装有主固定板,主固定板的底部固定安装有主固定底板,主固定底板的底部固定安装有主固定垫,主固定板的底部固定安装有主夹紧底板。

[0012] 优选的,所述主夹紧底板的内部皆螺纹安装有主固定螺栓,主固定螺栓的顶部固定安装有主夹紧板,主夹紧板的顶部固定安装有主夹紧垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)通过在上定位槽的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔,能够通过定位螺栓穿过上螺纹孔与下螺纹孔,在副定位槽与主定位槽内部使上定位板与下定位板进行定位安装,然后利用上定位槽与下定位槽方便对光伏支架进行定位安装,能够利用上定位槽与下定位槽对光伏支架进行多级定位安装,从而你提升了对支架安装的精准度;

[0015] (2)通过在上连接块内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝,能够通过上连接块固定安装在上定位板的底部,接着利用下连接块固定安装在下定位板的顶部,然后利用连接螺丝使下连接块与上连接块进行螺纹安装,能够使定位器进行活动拆卸安装,使定位安装器件的使用便捷灵活,从而特斯拉安装定位器移动的便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体图。

[0017] 图2为本实用新型中的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型中的上定位板局部立体图。

[0019] 图4为本实用新型中的主固定板局部立体图。

[0020] 图5为本实用新型中的副调整架局部立体图。

[0021] 图中各标号的意义为:1、安装架本体;2、副调整架;201、副上调整槽;202、副下调整槽;203、副定位槽;3、副夹紧底板;301、副固定螺栓;302、副夹紧板;303、副夹紧垫;4、副固定板;401、副固定底板;402、副固定垫;5、主调整架;501、主上调整槽;502、主下调整槽;503、主定位槽;6、主夹紧底板;601、主固定螺栓;602、主夹紧板;603、主夹紧垫;7、主固定板;701、主固定底板;702、主固定垫;8、连接板;801、收纳箱;9、上定位板;901、上定位槽;902、上提拉板;903、上提拉把手;904、上螺纹孔;905、下定位板;906、下定位槽;907、下螺纹

孔;10、上连接块;1001、连接螺丝;1002、下连接块;11、定位螺栓。

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] 本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种光伏支架安装定位器,请参阅图1-图5,包括上定位板9,上定位板9外部的一侧活动安装有副调整架2,副调整架2内部的两侧贯穿设置有副上调整槽201,副上调整槽201的底部贯穿设置有副下调整槽202,副调整架2内部的顶端贯穿设置有副定位槽203,副调整架2的另一侧固定安装有副固定板4,副固定板4的底部固定安装有副固定底板401,副固定底板401的底部固定安装有副固定垫402,副固定板4的底部固定安装有副夹紧底板3,副夹紧底板3的内部皆螺纹安装有副固定螺栓301,副固定螺栓301的顶部固定安装有副夹紧板302,副夹紧板302的顶部固定安装有副夹紧垫303,副固定板4与副夹紧底板3之间活动安装有安装架本体1;

[0025] 具体的,如图1、图2和图5所示,使用时,通过在上定位板9外部的一侧活动安装有副调整架2,能够利用副固定板4与副夹紧底板3对安装架本体1的另一侧进行夹持安装,接着利用主固定板7与主夹紧底板6对安装架本体1的另一侧进行夹持安装,然后利用副上调整槽201对上定位板9的一侧进行活动夹持,接着利用副下调整槽202对下定位板905的一侧进行活动夹持,从而方便对设备进行安装固定;

[0026] 上定位板9外部的另一侧活动安装有主调整架5,主调整架5内部的两侧贯穿设置有主上调整槽501,主上调整槽501的底部贯穿设置有主下调整槽502,主调整架5内部的顶端贯穿设置有主定位槽503,主调整架5的另一侧固定安装有连接板8,连接板8的另一侧固定安装有收纳箱801,主调整架5的一侧固定安装有主固定板7,主固定板7的底部固定安装有主固定底板701,主固定底板701的底部固定安装有主固定垫702,主固定板7的底部固定安装有主夹紧底板6,主夹紧底板6的内部皆螺纹安装有主固定螺栓601,主固定螺栓601的顶部固定安装有主夹紧板602,主夹紧板602的顶部固定安装有主夹紧垫603,副调整架2与主调整架5的内部皆螺纹安装有定位螺栓11;

[0027] 具体的,如图1、图2和图4所示,使用时,通过在主调整架5内部的两侧贯穿设置有主上调整槽501,能够利用主上调整槽501对上定位板9的另一侧进行活动夹持,接着利用主下调整槽502对下定位板905的另一侧进行活动夹持,然后利用收纳箱801对拆卸后的器件进行活动收纳,从而提升了设备使用的便捷性;

[0028] 上定位板9的内部贯穿设置有上定位槽901,上定位槽901的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔904,上定位板9的顶部皆活动安装有上提拉板902,上提拉板902的顶部皆固定安装有上提拉把手903,上定位板9的底部活动安装有下定位板905,下定位板905的内部贯穿设置有下定位槽906,下定位槽906的两侧皆贯穿设置有下螺纹孔907;

[0029] 具体的,如图2和图3所示,使用时,通过在上定位槽901的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔904,能够利用定位螺栓11穿过上螺纹孔904与下螺纹孔907,在副定位槽203与主定位

槽503内部使上定位板9与下定位板905进行定位安装,然后利用上定位槽901与下定位槽906方便对光伏支架进行定位安装,能够利用上定位槽901与下定位槽906对光伏支架进行多级定位安装,从而你提升了对支架安装的精准度;

[0030] 上定位板9的底部固定安装有上连接块10,上连接块10内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝1001,连接螺丝1001的底部皆螺纹安装有下连接块1002;

[0031] 具体的,如图2和图3所示,使用时,通过在上连接块10内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝1001,能够利用上连接块10固定安装在上定位板9的底部,接着利用下连接块1002固定安装在下定位板905的顶部,然后利用连接螺丝1001使下连接块1002与上连接块10进行螺纹安装,能够使定位器进行活动拆卸安装,使定位安装器件的使用便捷灵活,从而特斯拉安装定位器移动的便捷性。

[0032] 工作原理:使用时,首先,通过在上定位板9外部的一侧活动安装有副调整架2,能够利用副固定板4与副夹紧底板3对安装架本体1的另一侧进行夹持安装,接着利用主固定板7与主夹紧底板6对安装架本体1的另一侧进行夹持安装,然后利用副上调整槽201对上定位板9的一侧进行活动夹持,接着利用副下调整槽202对下定位板905的一侧进行活动夹持;

[0033] 其次,通过在主调整架5内部的两侧贯穿设置有主上调整槽501,能够利用主上调整槽501对上定位板9的另一侧进行活动夹持,接着利用主下调整槽502对下定位板905的另一侧进行活动夹持,然后利用收纳箱801对拆卸后的器件进行活动收纳;

[0034] 最后,通过在上定位槽901的两侧皆贯穿设置有上螺纹孔904,能够利用定位螺栓11穿过上螺纹孔904与下螺纹孔907,在副定位槽203与主定位槽503内部使上定位板9与下定位板905进行定位安装,然后利用上定位槽901与下定位槽906方便对光伏支架进行定位安装,通过在上连接块10内部的底端皆螺纹安装有连接螺丝1001,能够利用上连接块10固定安装在上定位板9的底部,接着利用下连接块1002固定安装在下定位板905的顶部,然后利用连接螺丝1001使下连接块1002与上连接块10进行螺纹安装。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

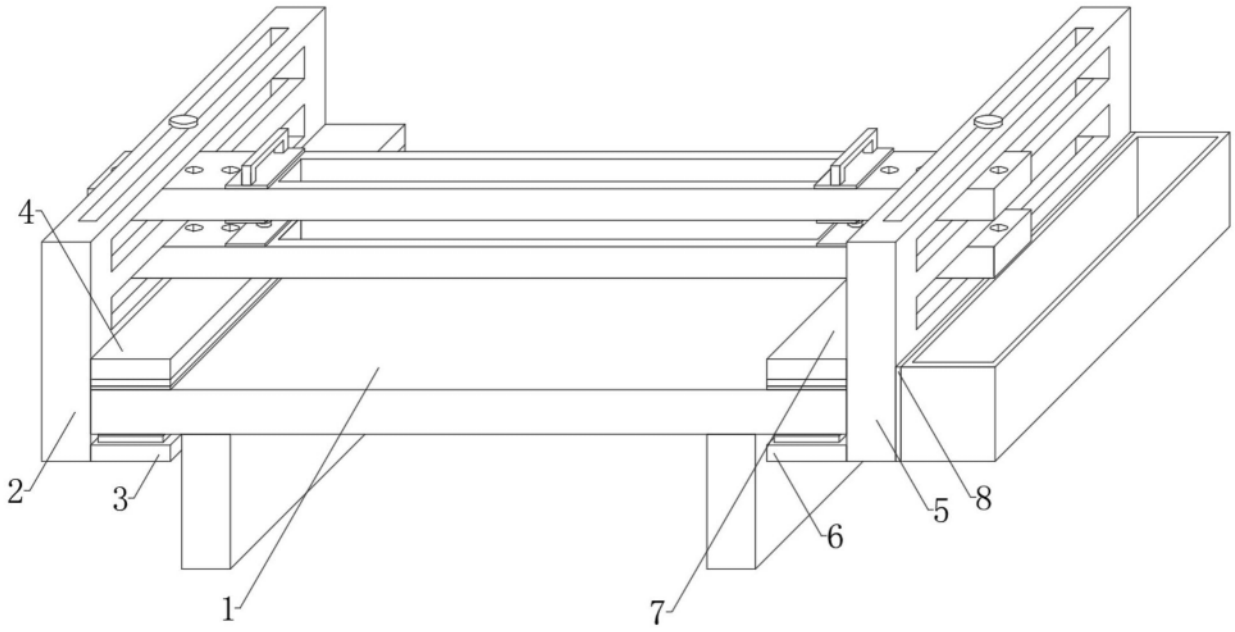


图1

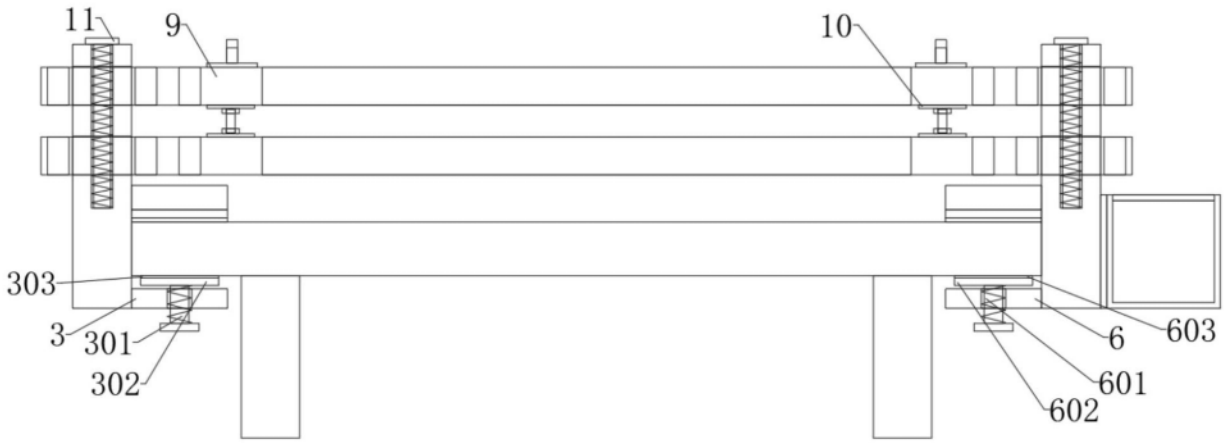


图2

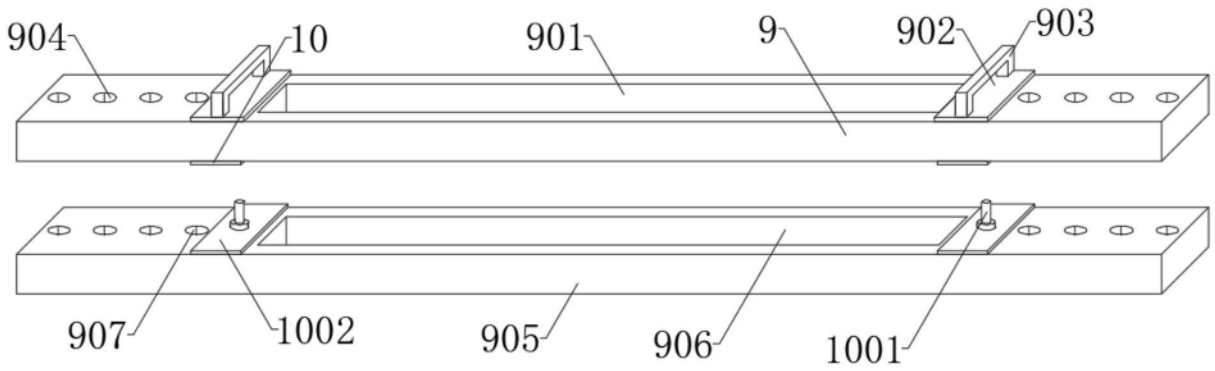

904
10
901
9
902
903
907
1002
905
906
1001

图3

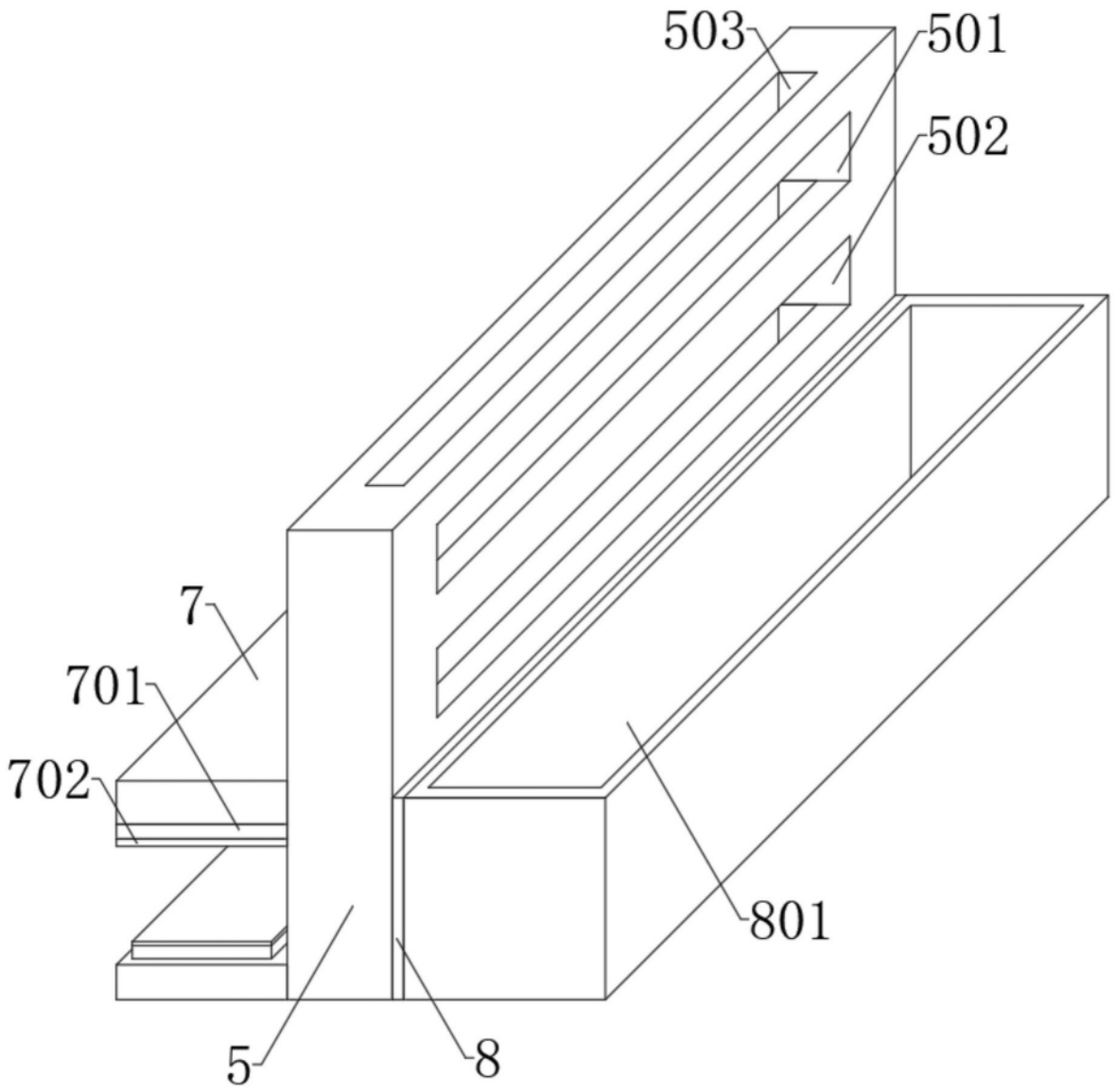

503
501
502
7
701
702
801
5
8

图4

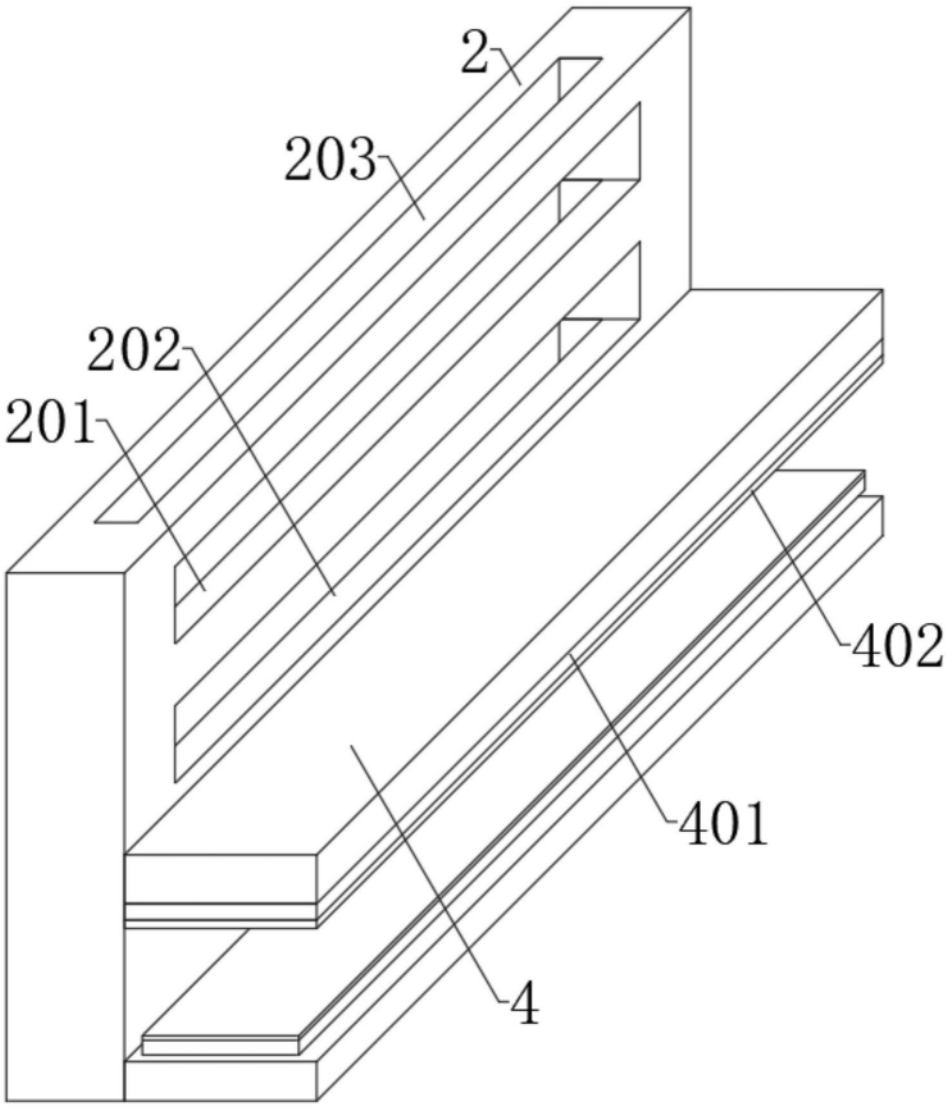


图5