



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219881649 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202320088610.6

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 博盾科技(浙江)股份有限公司
地址 314103 浙江省嘉兴市海盐县通元镇
创业路299号

(72) 发明人 梁勇军

(74) 专利代理机构 浙江嘉腾专利代理有限公司
33515
专利代理师 孙海英

(51) Int. Cl.
B23K 37/04 (2006.01)

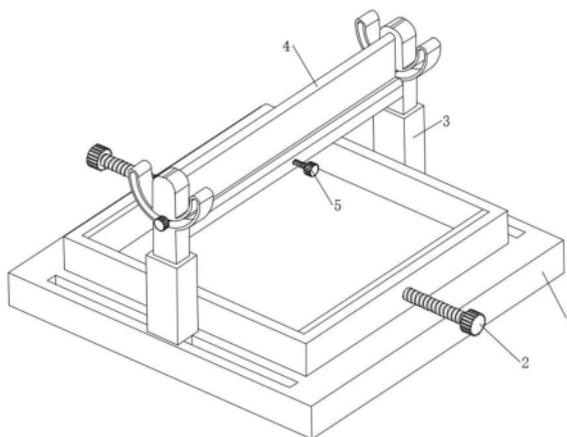
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝板定位焊接装置

(57) 摘要

本实用新型属于铝板定位焊接技术领域,尤其为一种铝板定位焊接装置,包括底座、第一夹持件、支撑调节件、调节板和第二夹持件,所述底座上对称设置有第一夹持件,所述底座上滑动连接有支撑调节件,所述支撑调节件对称设置有两个,且两个支撑调节件之间转动连接有调节板,所述调节板上配合设置有第二夹持件。本实用新型设计的铝板定位焊接装置,通过配合设计,能够取代人工手持铝板焊接时的操作,提高铝板焊接时的操作安全系数,满足使用需求,通过支撑调节件和调节板的设计,能够在调节板上的第二夹持件,夹持铝板后,对铝板的倾斜角度进行调节,满足两块铝板之间不同夹角的调节使用需求,提高使用效果。



1. 一种铝板定位焊接装置,包括底座(1)、第一夹持件(2)、支撑调节件(3)、调节板(4)和第二夹持件(5),其特征在于:所述底座(1)上对称设置有第一夹持件(2),所述底座(1)上滑动连接有支撑调节件(3),所述支撑调节件(3)对称设置有两个,且两个支撑调节件(3)之间转动连接有调节板(4),所述调节板(4)上配合设置有第二夹持件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板定位焊接装置,其特征在于:所述底座(1)上固定连接有夹持框(101),所述夹持框(101)两侧的底座(1)上开设有滑动槽(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝板定位焊接装置,其特征在于:所述第一夹持件(2)由第一夹持板(201)和第一螺栓(202)组成,所述第一夹持板(201)滑动连接在夹持框(101)内,所述第一夹持板(201)的一侧转动连接有第一螺栓(202),所述第一螺栓(202)螺纹连接在夹持框(101)上。

4. 根据权利要求1所述的一种铝板定位焊接装置,其特征在于:所述支撑调节件(3)由立柱(301)、滑块(302)、电动推杆(303)、伸缩柱(304)、弧形块(305)和转动座(306)组成,所述立柱(301)的底部固定连接有滑块(302),所述滑块(302)滑动连接在滑动槽(102)内,所述立柱(301)内设置有电动推杆(303),所述电动推杆(303)的活塞杆上固定连接有伸缩柱(304),所述伸缩柱(304)滑动插接在立柱(301)内,所述伸缩柱(304)上一体成型设置有弧形块(305),所述弧形块(305)上一体成型设置有转动座(306)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝板定位焊接装置,其特征在于:所述调节板(4)的两端均设置有转动轴(401),所述转动轴(401)转动连接在转动座(306)上,所述调节板(4)的两端螺纹连接有第二螺栓(402),所述第二螺栓(402)滑动连接在弧形块(305)内,所述调节板(4)上配合设置有固定块(403)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝板定位焊接装置,其特征在于:所述第二夹持件(5)由第二夹持板(501)和第三螺栓(502)组成,所述第二夹持板(501)滑动连接在固定块(403)内,所述第二夹持板(501)的一侧转动连接有第三螺栓(502),所述第三螺栓(502)螺纹连接在固定块(403)上。

一种铝板定位焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板定位焊接技术领域,具体为一种铝板定位焊接装置。

背景技术

[0002] 铝板材是铝材众多种类的一种型材件,是操作人员利用相关机器与塑型加工方法将铝坯锭加工制成长板型材件,塑性加工方法包括挤压、轧制、锻造以及冷压等,铝板在加工时一般会将两块铝板焊接在一起,现有的铝板在焊接时,一般由人工手持进行焊接,一方面不便于操作,另一方面焊接操作风险较大,且现有的焊接定位装置不能满足不同夹角的焊接需求,使用效果不佳。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种铝板定位焊接装置,解决了铝板定位焊接需要人工手持焊接危险系数大和铝板定位焊接装置不能满足不同夹角的铝板焊接使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 一种铝板定位焊接装置,包括底座、第一夹持件、支撑调节件、调节板和第二夹持件,所述底座上对称设置有第一夹持件,所述底座上滑动连接有支撑调节件,所述支撑调节件对称设置有两个,且两个支撑调节件之间转动连接有调节板,所述调节板上配合设置有第二夹持件。

[0008] 进一步地,所述底座上固定连接有机架,所述机架两侧的底座上开设有滑动槽。

[0009] 进一步地,所述第一夹持件由第一夹持板和第一螺栓组成,所述第一夹持板滑动连接在机架内,所述第一夹持板的一侧转动连接有第一螺栓,所述第一螺栓螺纹连接在机架上。

[0010] 进一步地,所述支撑调节件由立柱、滑块、电动推杆、伸缩柱、弧形块和转动座组成,所述立柱的底部固定连接有机架,所述滑块滑动连接在滑动槽内,所述立柱内设置有电动推杆,所述电动推杆的活塞杆上固定连接有机架,所述伸缩柱滑动插接在立柱内,所述伸缩柱上一体成型设置有弧形块,所述弧形块上一体成型设置有转动座。

[0011] 进一步地,所述调节板的两端均设置有转动轴,所述转动轴转动连接在转动座上,所述调节板的两端螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓滑动连接在弧形块内,所述调节板上配合设置有固定块。

[0012] 进一步地,所述第二夹持件由第二夹持板和第三螺栓组成,所述第二夹持板滑动连接在固定块内,所述第二夹持板的一侧转动连接有第三螺栓,所述第三螺栓螺纹连接在固定块上。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铝板定位焊接装置,具备以下有益效果:

[0015] 本实用新型,设计的铝板定位焊接装置,通过配合设计,能够取代人工手持铝板焊接时的操作,提高铝板焊接时的操作安全系数,满足使用需求,通过支撑调节件和调节板的设计,能够在调节板上的第二夹持件,夹持铝板后,对铝板的倾斜角度进行调节,满足两块铝板之间不同夹角的调节使用需求,提高使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型底座结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型支撑调节件结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节板和第二夹持件结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、夹持框;102、滑动槽;2、第一夹持件;201、第一夹持板;202、第一螺栓;3、支撑调节件;301、立柱;302、滑块;303、电动推杆;304、伸缩柱;305、弧形块;306、转动座;4、调节板;401、转动轴;402、第二螺栓;403、固定块;5、第二夹持件;501、第二夹持板;502、第三螺栓。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例

[0023] 如图1-4所示,本实用新型一个实施例提出的一种铝板定位焊接装置,包括底座1、第一夹持件2、支撑调节件3、调节板4和第二夹持件5,该方案设计的铝板定位焊接装置,通过配合设计,能够取代人工手持铝板件焊接的操作,提高焊接操作安全系数,满足使用需求,通过支撑调节件3和调节板4的设计,能够根据两块铝板之间不同的夹角进行调节使用,实现不同焊接使用需求,底座1上对称设置有第一夹持件2,底座1的设计满足使用需求,确保该装置的整体性连接使用效果,通过第一夹持件2的设计,能够对平放在夹持框101上的铝板进行固定,避免在焊接时出现晃动,而影响焊接效果,底座1上滑动连接有支撑调节件3,支撑调节件3对称设置有两个,支撑调节件3的设计满足使用需求,通过滑块302能够使得支撑调节件3在滑动槽102内调节移动,能够根据不同的焊接位置进行调节,通过电动推杆303能够控制伸缩柱304的伸缩,从而控制支撑调节件3的整体高度,从而使得调节板4距离夹持框101的距离进行变化,满足不同尺寸的铝板焊接使用需求,且两个支撑调节件3之间转动连接有调节板4,调节板4上配合设置有第二夹持件5,在对铝板焊接时,通过将一块铝板放置在夹持框101上,而后将另一块需要焊接的铝板,通过第二夹持件5的夹持,使其固定在调节板4的固定块403上,根据两块铝板之间的夹角焊接需求,对调节板4在支撑调节件3上的转动角度进行调节,通过松动第二螺栓402,能够使得调节板4在支撑调节件3上转动调节,在角度调节到合适的位置后,在将第二螺栓402拧紧,从而实现倾斜角的固定,而后控制

支撑调节件3伸降,使两个铝板接触在一起,而后对其进行焊接操作,该装置的整体结构较为简单,设计合理,提高了铝板倾角焊接时的操作便捷,提高焊接操作安全。

[0024] 如图2所示,在一些实施例中,底座1上固定连接有夹持框101,夹持框101两侧的底座1上开设有滑动槽102,底座1的设计满足使用需求,提高了铝板焊接时的定位使用效果。

[0025] 如图2所示,在一些实施例中,第一夹持件2由第一夹持板201和第一螺栓202组成,第一夹持板201滑动连接在夹持框101内,第一夹持板201的一侧转动连接有第一螺栓202,第一螺栓202螺纹连接在夹持框101上。第一夹持件2用于对铝板进行夹持固定,确保焊接时不会滑动影响焊接效果。

[0026] 如图3所示,在一些实施例中,支撑调节件3由立柱301、滑块302、电动推杆303、伸缩柱304、弧形块305和转动座306组成,立柱301的底部固定连接在滑块302,滑块302滑动连接在滑动槽102内,立柱301内设置有电动推杆303,电动推杆303的活塞杆上固定连接在伸缩柱304,伸缩柱304滑动插接在立柱301内,伸缩柱304上一体成型设置有弧形块305,弧形块305上一体成型设置有转动座306,支撑调节件3的设计满足使用需求,适合不同尺寸的铝板定位焊接使用。

[0027] 如图4所示,在一些实施例中,调节板4的两端均设置有转动轴401,转动轴401转动连接在转动座306上,调节板4的两端螺纹连接有第二螺栓402,第二螺栓402滑动连接在弧形块305内,调节板4上配合设置有固定块403,第二夹持件5由第二夹持板501和第三螺栓502组成,第二夹持板501滑动连接在固定块403内,第二夹持板501的一侧转动连接有第三螺栓502,第三螺栓502螺纹连接在固定块403上,调节板4和第二夹持件5的配合设计,实现对铝板的夹持固定,满足不同夹角焊接时的调节使用需求。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

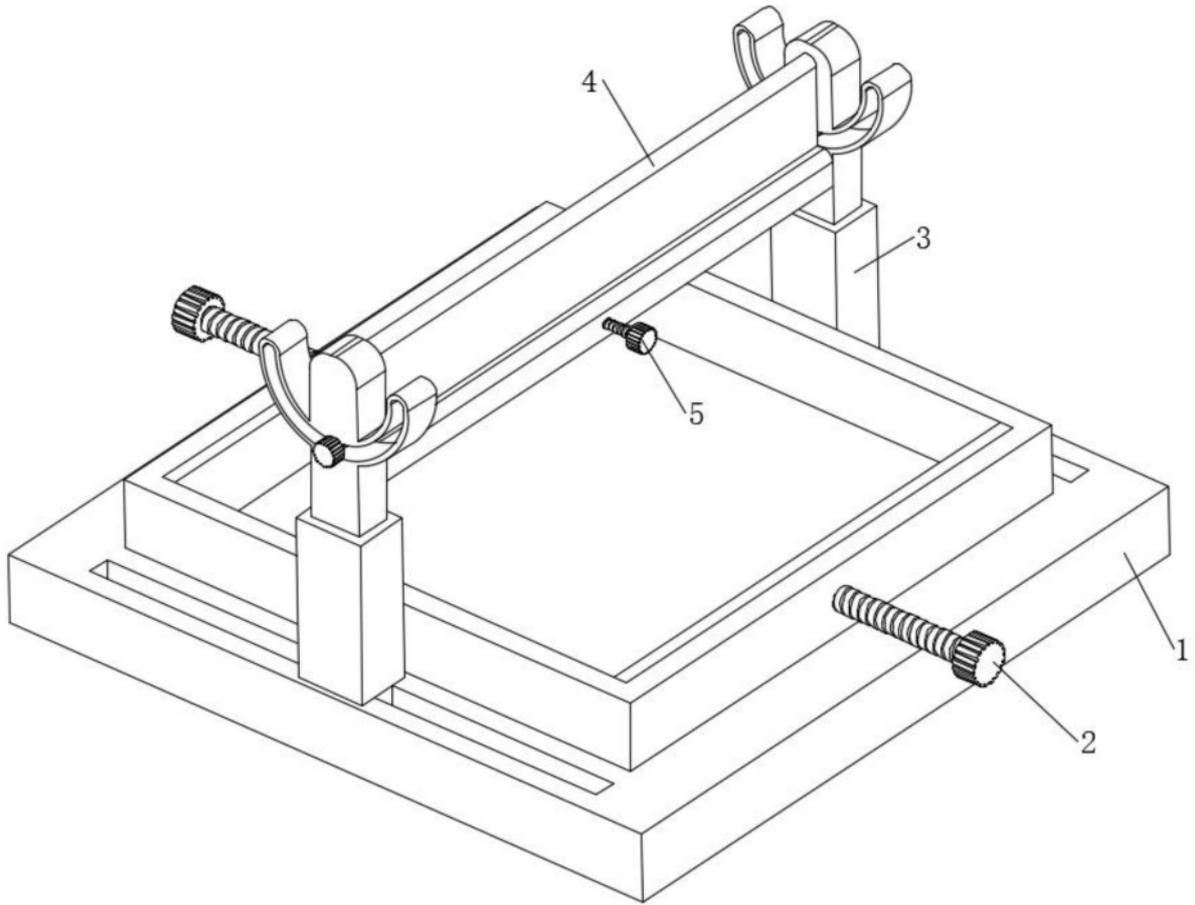


图1

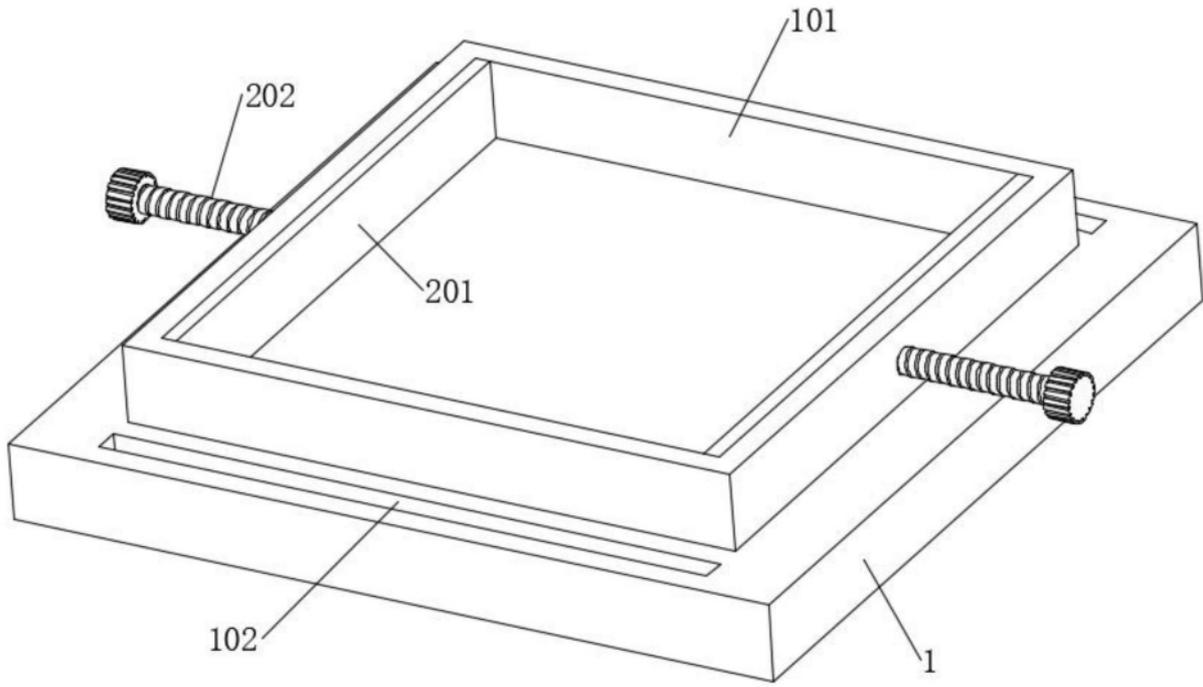


图2

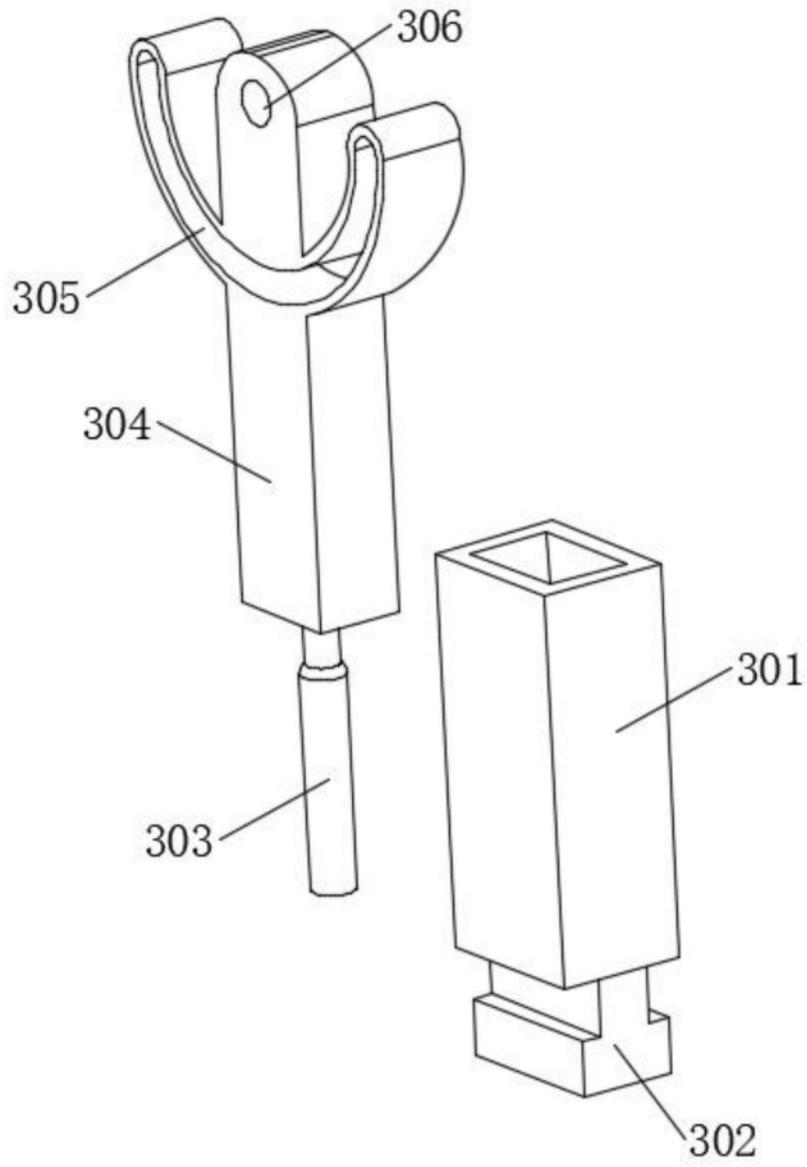


图3

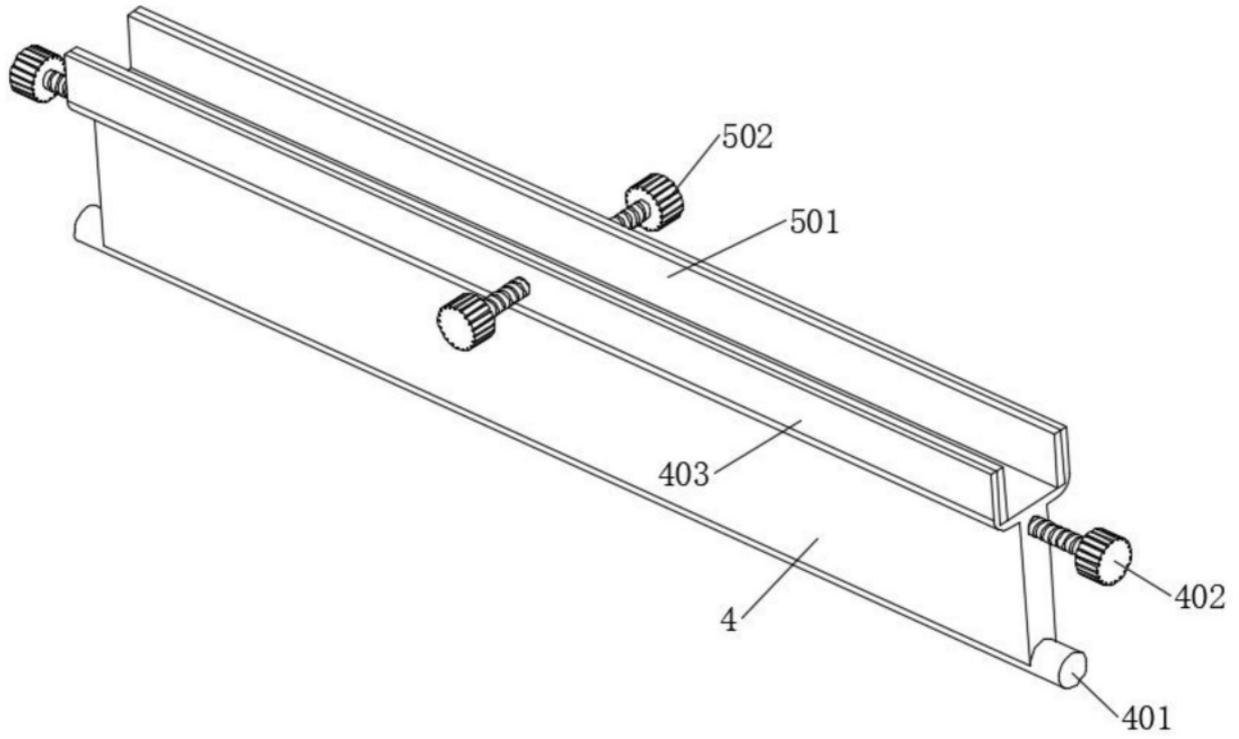


图4