



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22205534 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421025105.8

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 南通华钰电子科技有限公司

地址 226000 江苏省南通市高新区康富路
898号

(72) 发明人 林玉娇

(74) 专利代理机构 南通苏专博欣知识产权代理
事务所(普通合伙) 32574

专利代理师 魏龙飞

(51) Int.Cl.

G25D 17/06 (2006.01)

G25D 17/00 (2006.01)

G25D 7/00 (2006.01)

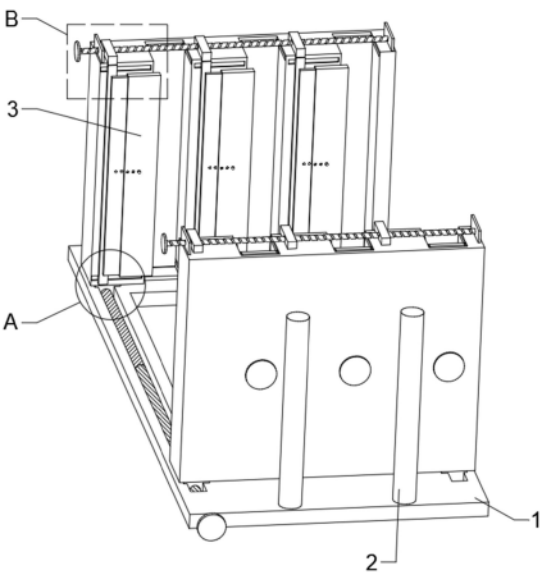
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PCB电镀浮架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PCB电镀浮架,包括固定框:所述固定框的上侧开上有移动槽二,所述移动槽二左右两端的内侧均滑动连接有滑块,左右两侧所述滑块的上侧均设置有限位单元,所述移动槽二的内侧转动连接有双向螺纹杆,所述固定框的上侧固定连接有吊杆,所述限位单元包括固定板,所述固定板固定连接在左右两侧滑块的上侧,左右两侧所述固定板的上侧开设有多个放置槽,所述放置槽的前后内壁均开设有移动槽一,前后两侧所述移动槽一的内侧均滑动连接有移动块。通过设置有固定框、滑块、双向螺杆、固定板、移动槽一、移动块、侧边夹板、螺杆二,便于左右两侧的固定板对多个不同宽度的PCB板进行夹持增加浮架的适用性。



1. 一种PCB电镀浮架,其特征在于,包括固定框(1):所述固定框(1)的上侧开上有移动槽二(4),所述移动槽二(4)左右两端的内侧均滑动连接有滑块(6),左右两侧所述滑块(6)的上侧均设置有限位单元(3),所述移动槽二(4)的内侧转动连接有双向螺纹杆(5),所述固定框(1)的上侧固定连接吊杆(2);

所述限位单元(3)包括固定板(301),所述固定板(301)固定连接在左右两侧滑块(6)的上侧,左右两侧所述固定板(301)的上侧开设多个放置槽(302),所述放置槽(302)的前后内壁均开设有移动槽一(303),前后两侧所述移动槽一(303)的内侧均滑动连接有移动块(304),前后两侧所述移动块(304)之间固定连接侧边夹板(305),所述侧边夹板(305)的外侧转动连接有螺杆二(313),所述螺杆二(313)的外端穿过固定板(301)的外侧固定连接转把(314)。

2. 根据权利要求1所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述固定板(301)的外侧开设有滑槽(306),所述滑槽(306)的内侧滑动连接有移动板(307),所述移动板(307)的外侧固定连接控制板(308),所述控制板(308)的外侧设置控制筒(309),所述移动板(307)的上侧固定连接L型板(310),所述固定板(301)的上侧固定连接两块顶块(312),两块所述顶块(312)之间转动连接有螺杆一(311)。

3. 根据权利要求1所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述双向螺纹杆(5)的两端设置有相反螺纹,所述双向螺纹杆(5)的两端分别与左右两侧滑块(6)螺纹连接,所述双向螺纹杆(5)的外端固定连接转盘。

4. 根据权利要求2所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述螺杆一(311)与L型板(310)螺纹连接,所述螺杆一(311)的前端固定连接转板。

5. 根据权利要求2所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述控制板(308)与控制筒(309)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述控制板(308)与控制筒(309)的外侧均开设多个螺孔,所述螺孔的内侧设置有螺栓。

7. 根据权利要求1所述的一种PCB电镀浮架,其特征在于,所述螺杆二(313)与固定板(301)螺纹连接。

一种PCB电镀浮架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB板电镀领域,特别涉及一种PCB电镀浮架。

背景技术

[0002] PCB板的主要功能是作为电子元器件的支撑体和电气连接的载体,它通过电子印刷术制作而成,因此得名“印刷”电路板。在PCB板进行电镀时,需要使用电镀浮架对PCB板进行限位。

[0003] 经检索,申请号为“202220168338.8”,提供了一种PCB板生产电镀加工用浮架,使用时,旋转驱动螺杆,根据PCB板的尺寸,驱动螺杆带动其上两侧的移动调节结构以及夹持调节结构横向移动来调节间距,然后将多个PCB板竖直放置在两侧的侧板的竖槽中,然后分别拧动两侧的夹持调节螺杆,夹持调节螺杆带动夹持板移动进而夹持住PCB板,夹持固定完成后,将悬挂连接杆安装到吊装架上进行吊装,然后将整个浮架以及PCB板放入电镀池中进行电镀。

[0004] 上述通过转动驱动螺杆,控制左右两侧的移动调节结构相互靠近,方便对不同长度的PCB板进行夹持限位,但这种结构在对多个不同宽度同时进行限位时,不能适用,使电镀仅能对多个相同宽度的PCB板进行限位,适用性不高。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术中对于多个不同宽度的PCB板不能同时限位的不足,本实用新型的目的之一在于提供一种PCB电镀浮架。

[0006] 本实用新型的目的之一采用如下技术方案实现:一种PCB电镀浮架,包括固定框:所述固定框的上侧开上有移动槽二,所述移动槽二左右两端的内侧均滑动连接有滑块,左右两侧所述滑块的上侧均设置有限位单元,所述移动槽二的内侧转动连接有双向螺纹杆,所述固定框的上侧固定连接有吊杆;

[0007] 所述限位单元包括固定板,所述固定板固定连接在左右两侧滑块的上侧,左右两侧所述固定板的上侧开设有多组放置槽,所述放置槽的前后内壁均开设有移动槽一,前后两侧所述移动槽一的内侧均滑动连接有移动块,前后两侧所述移动块之间固定连接有侧边夹板,所述侧边夹板的外侧转动连接有螺杆二,所述螺杆二的外端穿过固定板的外侧固定连接有转把。

[0008] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述固定板的外侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧滑动连接有移动板,所述移动板的外侧固定连接有控制板,所述控制板的外侧设置有控制筒,所述移动板的上侧固定连接有L型板,所述固定板的上侧固定连接有两块顶块,两块所述顶块之间转动连接有螺杆一。便于不同厚度的PCB板进行限位,

[0009] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述双向螺纹杆的两端设置有相反螺纹,所述双向螺纹杆的两端分别与左右两侧滑块螺纹连接,所述双向螺纹杆的外端固定连接有转盘。便于控制左右两侧滑块相向移动。

[0010] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述螺杆一与L型板螺纹连接,所述螺杆一的前端固定连接转板。便于控制螺杆一转动。

[0011] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述控制板与控制筒滑动连接。

[0012] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述控制板与控制筒的外侧均开设有多个螺孔,所述螺孔的内侧设置有螺栓。便于对控制筒的位置进行调整。

[0013] 根据所述的一种PCB电镀浮架,所述螺杆二与固定板螺纹连接。便于控制侧板夹板移动。

[0014] 有益效果:

[0015] 1、通过设置有固定框、滑块、双向螺杆、固定板、移动槽一、移动块、侧边夹板、螺杆二,便于左右两侧的固定板对多个不同宽度的PCB板进行夹持增加浮架的适用性。

[0016] 2、通过设置有滑槽、移动板、控制板、控制筒、螺杆一与L型板,便于对多个不同厚度的PCB板进行限位,增加浮架的适用性。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步的说明;

[0019] 图1为本实用新型一种PCB电镀浮架的整体立体结构图;

[0020] 图2为图1中A处的放大图;

[0021] 图3为图1中B处的放大图;

[0022] 图4为本实用新型一种PCB电镀浮架中限位单元的立体结构图;

[0023] 图5为图4中C处的放大图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、固定框;2、吊杆;3、限位单元;301、固定板;302、放置槽;303、移动槽一;304、移动块;305、侧边夹板;306、滑槽;307、移动板;308、控制板;309、控制筒;310、L型板;311、螺杆一;312、顶块;313、螺杆二;314、转把;4、移动槽二;5、双向螺纹杆;6、滑块。

具体实施方式

[0026] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0027] 参照图1-5,一种PCB电镀浮架,包括固定框1:固定框1的上侧开上有移动槽二4,移动槽二4左右两端的内侧均滑动连接有滑块6,左右两侧滑块6的上侧均设置有限位单元3,移动槽二4的内侧转动连接有双向螺纹杆5,固定框1的上侧固定连接吊杆2,双向螺纹杆5的两端设置有相反螺纹,双向螺纹杆5的两端分别与左右两侧滑块6螺纹连接,双向螺纹杆5的外端固定连接转把,在使用时,将PCB板放置在左右两侧固定板301之间(PCB板的高度低于固定板301的高度),然后转动转把上的双向螺纹杆5,双向螺纹杆5带动左右两侧滑块6相向靠近,便于对PCB板进行限位,方便后期的电镀。

[0028] 限位单元3包括固定板301,固定板301固定连接在左右两侧滑块6的上侧,左右两侧固定板301的上侧开设有多个放置槽302,放置槽302的前后内壁均开设有移动槽一303,前后两侧移动槽一303的内侧均滑动连接有移动块304,前后两侧移动块304之间固定连接有侧边夹板305,侧边夹板305的外侧转动连接有螺杆二313,螺杆二313的外端穿过固定板301的外侧固定连接有转把314,螺杆二313与固定板301螺纹连接,在使用前转动转把314,转把314带动螺杆二313转动,螺杆二313带动侧边夹板305移动,通过调整侧边夹板305的水平位置,然后对多个不同宽度的PCB板进行限位,增加浮架的适用性。

[0029] 固定板301的外侧开设有滑槽306,滑槽306的内侧滑动连接有移动板307,移动板307的外侧固定连接有控制板308,控制板308的外侧设置有控制筒309,移动板307的上侧固定连接有L型板310,固定板301的上侧固定连接有两块顶块312,两块顶块312之间转动连接有螺杆一311,螺杆一311与L型板310螺纹连接,螺杆一311的前端固定连接有转板,控制板308与控制筒309滑动连接,控制板308与控制筒309的外侧均开设有多个螺孔,螺孔的内侧设置有螺栓,在对PCB板进行夹持后,转动螺杆一311,螺杆一311带动L型板310前后两侧,L型板310带动移动板307移动,移动板307带动控制板308移动,控制板308带动控制筒309移动,便于多个控制筒309对不同厚度的PCB板进行限位,并通过松动螺栓,滑动控制筒309,方便调节控制筒309的位置,方便对多个不同厚度的PCB板进行夹持限位,增加浮架的适用性。

[0030] 工作原理:在使用时,工作人员首先PCB板放置在左右两侧的固定板301之间,然后转动双向螺纹杆5转动,便于控制左右两侧固定板301相互靠近,在夹持前,转动螺杆二313带动侧边夹板305移动,便于对多个不同宽度的PCB板进行夹持,增加浮架的适用性,并通过转动螺杆一311,控制多个控制筒309靠近PCB板,便于对不同厚度的PCB板进行夹持,增强浮架的适用性。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

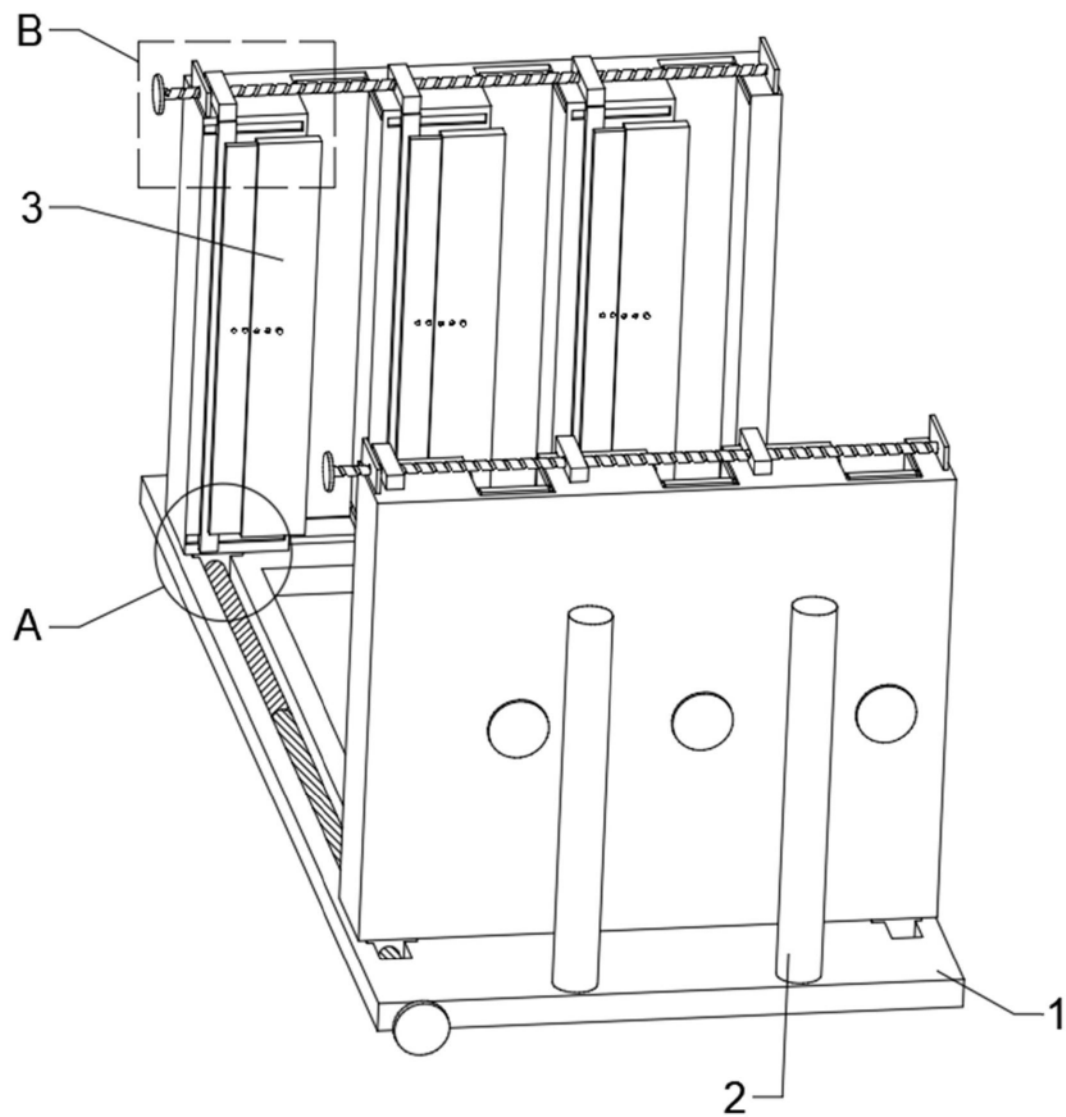


图1

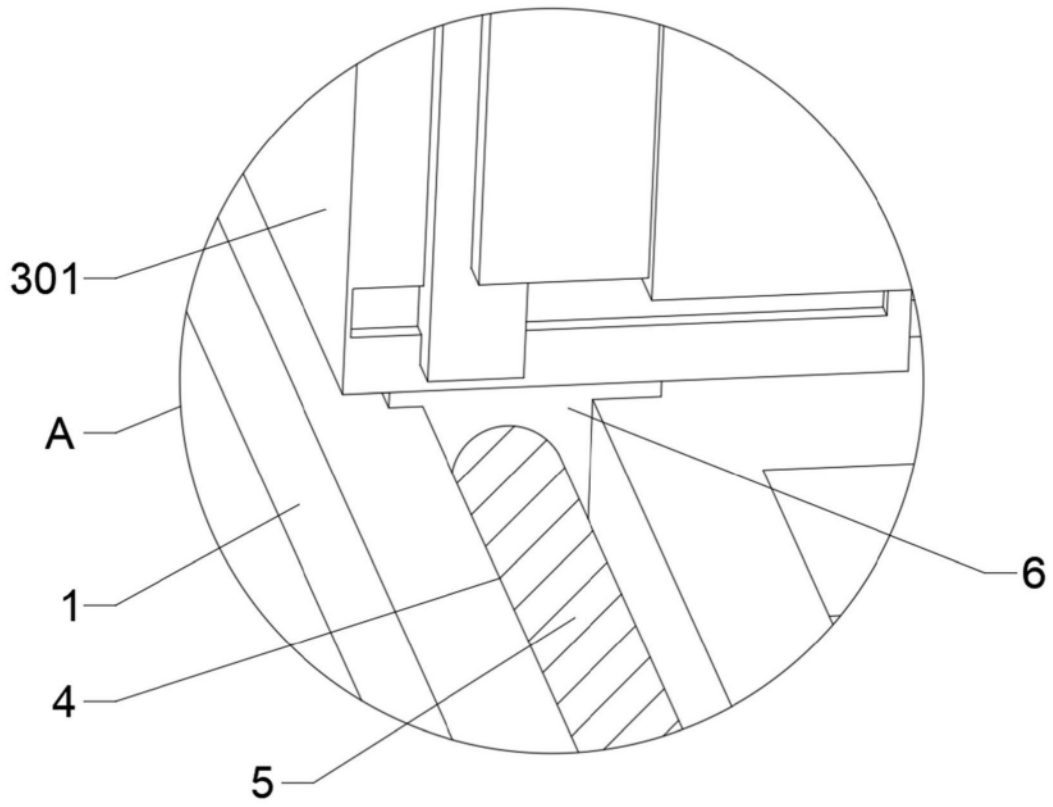


图2

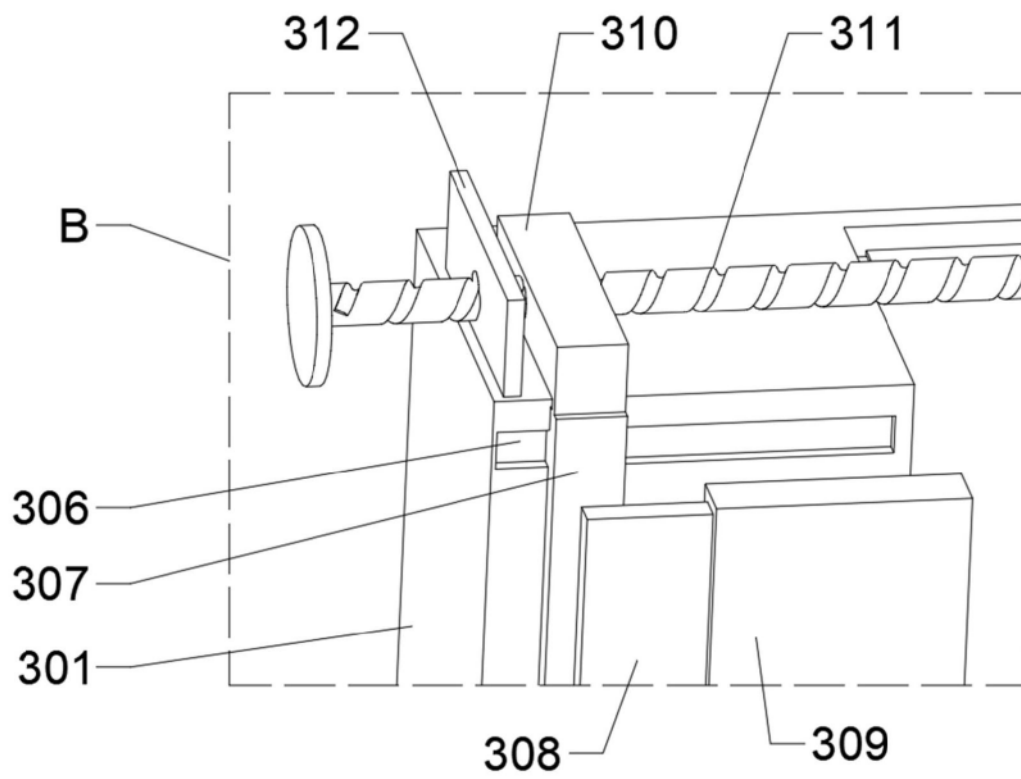


图3

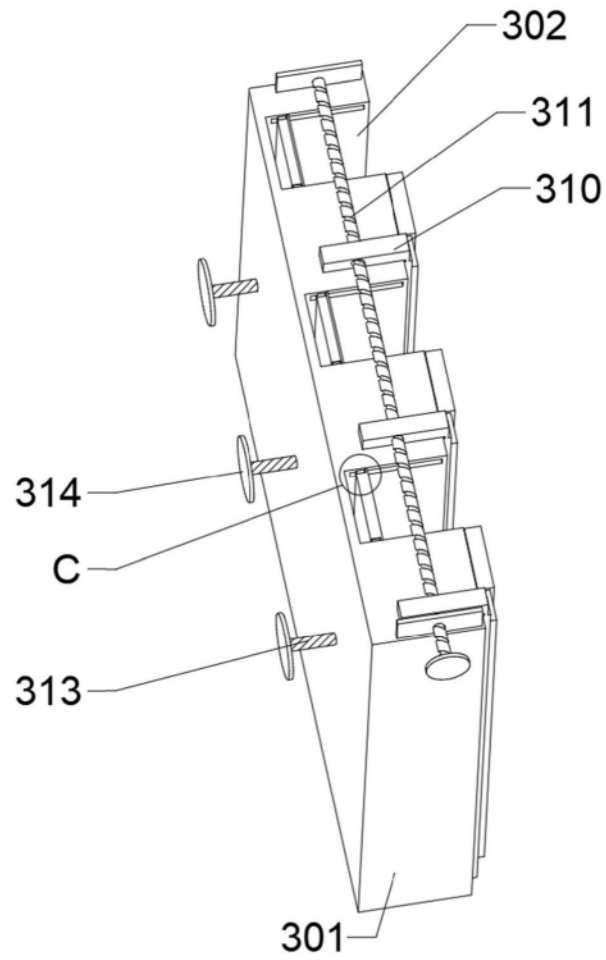


图4

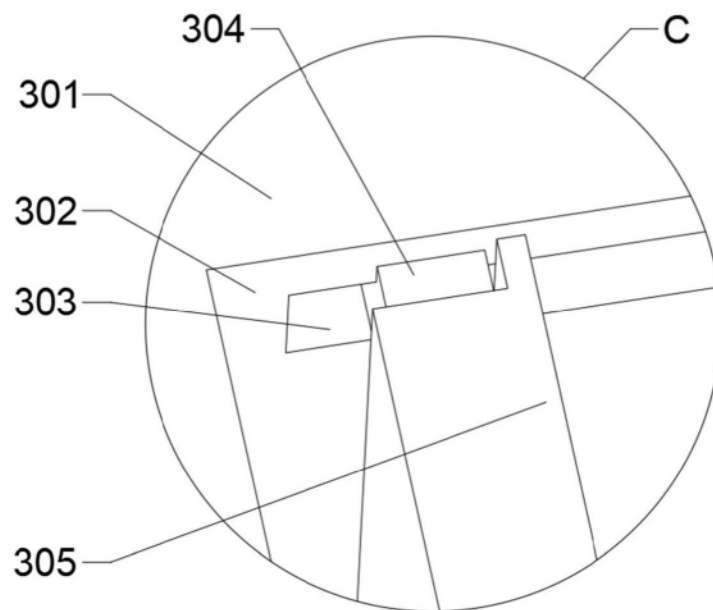


图5