(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222221481 U
(45)授权公告日 2024.12.24

(21)申请号 202420424527.6

(22)申请日 2024.03.06

(73)专利权人 广东万固工业科技有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区乐从镇水藤村创富六路1号联东科创园1座201-7号

(72)发明人 植励生 王家利 王展昌

(74)专利代理机构 佛山市青禾知识产权代理有限公司 44924
专利代理师 陆忠浩

(51)Int.Cl.
B23K 26/70(2014.01)
B23K 37/04(2006.01)

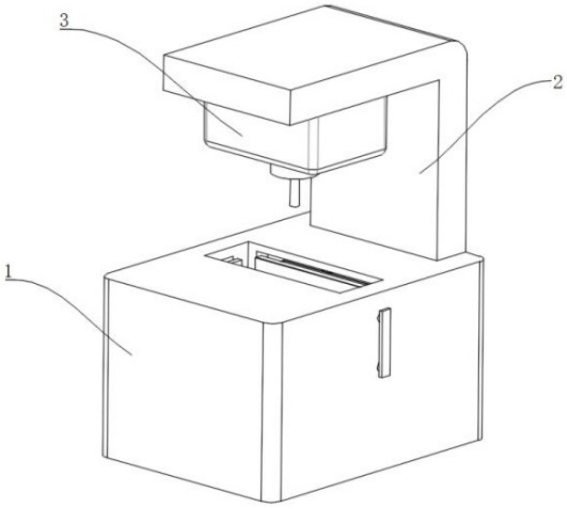
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种激光封边的斜边加工装置

(57)摘要

本实用新型涉及激光封边技术领域,且公开了一种激光封边的斜边加工装置,包括加工台,所述加工台顶端开设有放置槽,所述放置槽中设置有夹紧机构;所述夹紧机构包括传动槽、夹板,所述放置槽内壁两侧开设有收缩槽一,所述收缩槽一内壁开设有滑槽,所述传动槽开设在加工台内部,所述传动槽内壁底端固定安装有双向电机,所述双向电机输出端固定安装有双向丝杆,所述双向丝杆贯穿传动槽内壁顶端伸入滑槽中,通过设置夹紧机构,可以使夹板对工件进行夹紧,从而提高工件在进行封边加工时的稳定性,进而保证工件封边的准确性,解决了现有的斜边封边加工装置在使用时,对工件的固定效果较差,从而影响对工件的封边加工质量的问题。



CN 222221481 U

1.一种激光封边的斜边加工装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)顶端开设有放置槽(4),所述放置槽(4)中设置有夹紧机构(5);

所述夹紧机构(5)包括传动槽(501)、夹板(511),所述放置槽(4)内壁两侧开设有收缩槽一(512),所述收缩槽一(512)内壁开设有滑槽(504),所述传动槽(501)开设在加工台(1)内部,所述传动槽(501)内壁底端固定安装有双向电机(502),所述双向电机(502)输出端固定安装有双向丝杆(503),所述双向丝杆(503)贯穿传动槽(501)内壁顶端伸入滑槽(504)中,且所述双向丝杆(503)外壁通过轴承一与加工台(1)转动连接,所述双向丝杆(503)顶端通过轴承二转动连接在滑槽(504)内壁顶端,所述双向丝杆(503)外壁螺纹套设有滑块一(505)与滑块二(506),所述滑块一(505)与滑块二(506)一侧分别固定安装有移动块一(507)与移动块二(508),所述移动块一(507)与移动块二(508)上分别铰接有折叠推板一(509)与折叠推板二(510),所述夹板(511)一侧固定安装有固定块(515),所述固定块(515)的数量为两个,所述折叠推板一(509)与折叠推板二(510)分别与两个所述固定块(515)铰接,所述双向丝杆(503)外壁固定套设有主动轮(513),所述双向丝杆(503)的数量为两个,另一所述双向丝杆(503)一端通过轴承三转动连接在传动槽(501)内壁底端,且另一所述双向丝杆(503)外壁固定套设有从动轮(514),所述主动轮(513)通过传动带与从动轮(514)传动连接;

所述放置槽(4)内部设置有限位机构(6),所述限位机构(6)包括收缩槽二(601)、限位板(602),所述收缩槽二(601)开设在放置槽(4)内壁,所述限位板(602)背面固定安装有限位杆(603),所述收缩槽二(601)内壁开设有杆孔(605),所述限位杆(603)通过杆孔(605)贯穿加工台(1),所述限位杆(603)外壁围绕有弹簧(606),所述弹簧(606)一端固定安装在限位板(602)背面,所述弹簧(606)另一端固定安装在收缩槽二(601)内壁。

2.根据权利要求1所述的一种激光封边的斜边加工装置,其特征在于:所述滑块一(505)、滑块二(506)均与滑槽(504)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种激光封边的斜边加工装置,其特征在于:所述夹板(511)另一侧固定安装有夹垫(7),所述夹垫(7)是由耐磨橡胶制成。

4.根据权利要求1所述的一种激光封边的斜边加工装置,其特征在于:所述限位杆(603)与杆孔(605)、弹簧(606)的数量均为两个,且所述限位杆(603)与杆孔(605)相适配。

5.根据权利要求1所述的一种激光封边的斜边加工装置,其特征在于:所述限位杆(603)一端固定安装有拉板(604)。

6.根据权利要求1所述的一种激光封边的斜边加工装置,其特征在于:所述加工台(1)顶端固定安装有机架(2),所述机架(2)内壁顶端固定安装有激光封边主体(3)。

一种激光封边的斜边加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光封边技术领域,具体为一种激光封边的斜边加工装置。

背景技术

[0002] 随着技术的发展,激光封边被广泛应用于家具等封边等领域中;传统的家具板材激光封边系统,主要由激光器,和激光头构成,通过设置激光器功率,激光头把激光变成合适的光斑照射封边条,融化胶层;

[0003] 现有的斜边封边加工装置在使用时,对工件的固定效果较差,从而影响对工件的封边加工质量,为此,我们提出一种激光封边的斜边加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种激光封边的斜边加工装置,解决了背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种激光封边的斜边加工装置,包括加工台,所述加工台顶端开设有放置槽,所述放置槽中设置有夹紧机构;

[0006] 所述夹紧机构包括传动槽、夹板,所述放置槽内壁两侧开设有收缩槽一,所述收缩槽一内壁开设有滑槽,所述传动槽开设在加工台内部,所述传动槽内壁底端固定安装有双向电机,所述双向电机输出端固定安装有双向丝杆,所述双向丝杆贯穿传动槽内壁顶端伸入滑槽中,且所述双向丝杆外壁通过轴承一与加工台转动连接,所述双向丝杆顶端通过轴承二转动连接在滑槽内壁顶端,所述双向丝杆外壁螺纹套设有滑块一与滑块二,所述滑块一与滑块二一侧分别固定安装有移动块一与移动块二,所述移动块一与移动块二上分别铰接有折叠推板一与折叠推板二,所述夹板一侧固定安装有固定块,所述固定块的数量为两个,所述折叠推板一与折叠推板二分别与两个所述固定块铰接,所述双向丝杆外壁固定套设有主动轮,所述双向丝杆的数量为两个,另一所述双向丝杆一端通过轴承三转动连接在传动槽内壁底端,且另一所述双向丝杆外壁固定套设有从动轮,所述主动轮通过传动带与从动轮传动连接;

[0007] 所述放置槽内部设置有限位机构,所述限位机构包括收缩槽二、限位板,所述收缩槽二开设在放置槽内壁,所述限位板背面固定安装有限位杆,所述收缩槽二内壁开设有杆孔,所述限位杆通过杆孔贯穿加工台,所述限位杆外壁围绕有弹簧,所述弹簧一端固定安装在限位板背面,所述弹簧另一端固定安装在收缩槽二内壁,通过设置弹簧,使限位板可在弹簧的反作用力下对工件进行限位。

[0008] 优选的,所述滑块一、滑块二均与滑槽相适配。

[0009] 优选的,所述夹板另一侧固定安装有夹垫,所述夹垫是由耐磨橡胶制成,通过设置夹垫,可以避免夹板与工件之间产生硬性接触,降低磨损,对工件起到一定的保护作用。

[0010] 优选的,所述限位杆与杆孔、弹簧的数量均为两个,且所述限位杆与杆孔相适配,通过设置限位杆,可以对弹簧起到限位作用,保证弹簧在压缩时的稳定性。

[0011] 优选的,所述限位杆一端固定安装有拉板,通过设置拉板,方便人员通过拉板拉动限位杆,从而方便人员操作。

[0012] 优选的,所述加工台顶端固定安装有机架,所述机架内壁顶端固定安装有激光封边主体。

[0013] 本实用新型提供了一种激光封边的斜边加工装置。该激光封边的斜边加工装置具备以下有益效果:

[0014] (1)、该激光封边的斜边加工装置,通过设置夹紧机构,可以使夹板对工件进行夹紧,从而提高工件在进行封边加工时的稳定性,进而保证工件封边的准确性,解决了现有的斜边封边加工装置在使用时,对工件的固定效果较差,从而影响对工件的封边加工质量的问题;

[0015] (2)、该激光封边的斜边加工装置,通过设置限位机构,可以使限位板与工件接触,从而使限位板对工件进行限位,进一步提高工件在封边加工操作时的稳定性,结构简单,实用性强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型工作台侧面剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型工作台正面剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图2中A部放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中B部放大结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图3中C部放大结构示意图。

[0022] 图中:1、加工台;2、机架;3、激光封边主体;4、放置槽;5、夹紧机构;6、限位机构;7、夹垫;501、传动槽;502、双向电机;503、双向丝杆;504、滑槽;505、滑块一;506、滑块二;507、移动块一;508、移动块二;509、折叠推板一;510、折叠推板二;511、夹板;512、收缩槽一;513、主动轮;514、从动轮;515、固定块;601、收缩槽二;602、限位板;603、限位杆;604、拉板;605、杆孔;606、弹簧。

具体实施方式

[0023] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0024] 实施例一:

[0025] 本实用新型所提供的激光封边的斜边加工装置较佳实施例如图1至图6所示:一种激光封边的斜边加工装置,包括加工台1,加工台1顶端固定安装有机架2,机架2内壁顶端固定安装有激光封边主体3,加工台1顶端开设有放置槽4,放置槽4中设置有夹紧机构5;

[0026] 夹紧机构5包括传动槽501、夹板511,放置槽4内壁两侧开设有收缩槽一512,收缩槽一512内壁开设有滑槽504,传动槽501开设在加工台1内部,传动槽501内壁底端固定安装有双向电机502,双向电机502输出端固定安装有双向丝杆503,双向丝杆503贯穿传动槽501内壁顶端伸入滑槽504中,且双向丝杆503外壁通过轴承一与加工台1转动连接,双向丝杆503顶端通过轴承二转动连接在滑槽504内壁顶端,双向丝杆503外壁螺纹套设有滑块一505

与滑块二506,滑块一505、滑块二506均与滑槽504相适配,滑块一505与滑块二506一侧分别固定安装有移动块一507与移动块二508,移动块一507与移动块二508上分别铰接有折叠推板一509与折叠推板二510,夹板511一侧固定安装有固定块515,夹板511另一侧固定安装有夹垫7,夹垫7是由耐磨橡胶制成,通过设置夹垫7,可以避免夹板511与工件之间产生硬性接触,降低磨损,对工件起到一定的保护作用,固定块515的数量为两个,折叠推板一509与折叠推板二510分别与两个固定块515铰接,双向丝杆503外壁固定套设有主动轮513,双向丝杆503的数量为两个,另一双向丝杆503一端通过轴承三转动连接在传动槽501内壁底端,且另一双向丝杆503外壁固定套设有从动轮514,主动轮513通过传动带与从动轮514传动连接;

[0027] 启动双向电机502,双向电机502带动双向丝杆503转动,双向丝杆503带动主动轮513转动,主动轮513通过传动带带动从动轮514转动,从动轮514带动另一个双向丝杆503转动,两个双向丝杆503分别带动其上的滑块一505与滑块二506相互靠近,滑块一505与滑块二506分别带动移动块一507与移动块二508相互靠近,移动块一507与移动块二508分别带动折叠推板一509与折叠推板二510转动,折叠推板一509与折叠推板二510分别通过与其连接固定块515带动夹板511向收缩槽外移动,使夹板511向工件进行移动,最终使夹板511对工件进行夹紧,从而提高工件在进行封边加工时的稳定性,进而保证工件封边的准确性,解决了现有的斜边封边加工装置在使用时,对工件的固定效果较差,从而影响对工件的封边加工质量的问题。

[0028] 实施例二:

[0029] 在实施例一的基础上,本实用新型所提供的激光封边的斜边加工装置较佳实施例如图1至图6所示:放置槽4内部设置有限位机构6,限位机构6包括收缩槽二601、限位板602,收缩槽二601开设在放置槽4内壁,限位板602背面固定安装有限位杆603,限位杆603一端固定安装有拉板604,通过设置拉板604,方便人员通过拉板604拉动限位杆603,从而方便人员操作,收缩槽二601内壁开设有杆孔605,限位杆603通过杆孔605贯穿加工台1,限位杆603外壁围绕有弹簧606,限位杆603与杆孔605、弹簧606的数量均为两个,且限位杆603与杆孔605相适配,通过设置限位杆603,可以对弹簧606起到限位作用,保证弹簧606在压缩时的稳定性,弹簧606一端固定安装在限位板602背面,弹簧606另一端固定安装在收缩槽二601内壁,通过设置弹簧606,使限位板602可在弹簧606的反作用力下对工件进行限位;

[0030] 拉动拉板604,拉板604带动限位杆603向外移动,限位杆603带动限位板602向收缩槽二601中收缩,限位板602压缩弹簧606,当限位板602收缩至收缩槽二601中时,将工件放入放置槽4中,然后松开拉板604,限位板602则会在弹簧606的复位作用力下向收缩槽二601外移动,使限位板602与工件接触,从而使限位板602对工件进行限位,进一步提高工件在封边加工操作时的稳定性,结构简单,实用性强。

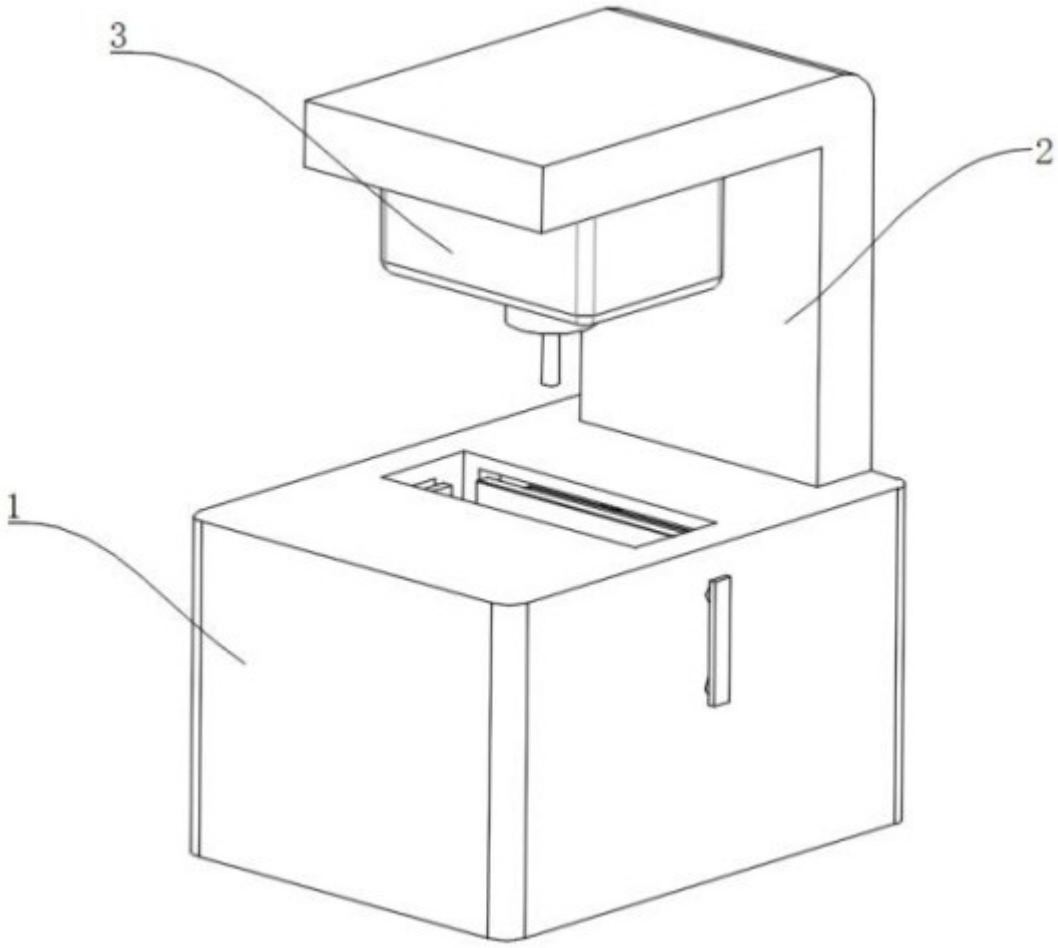


图1

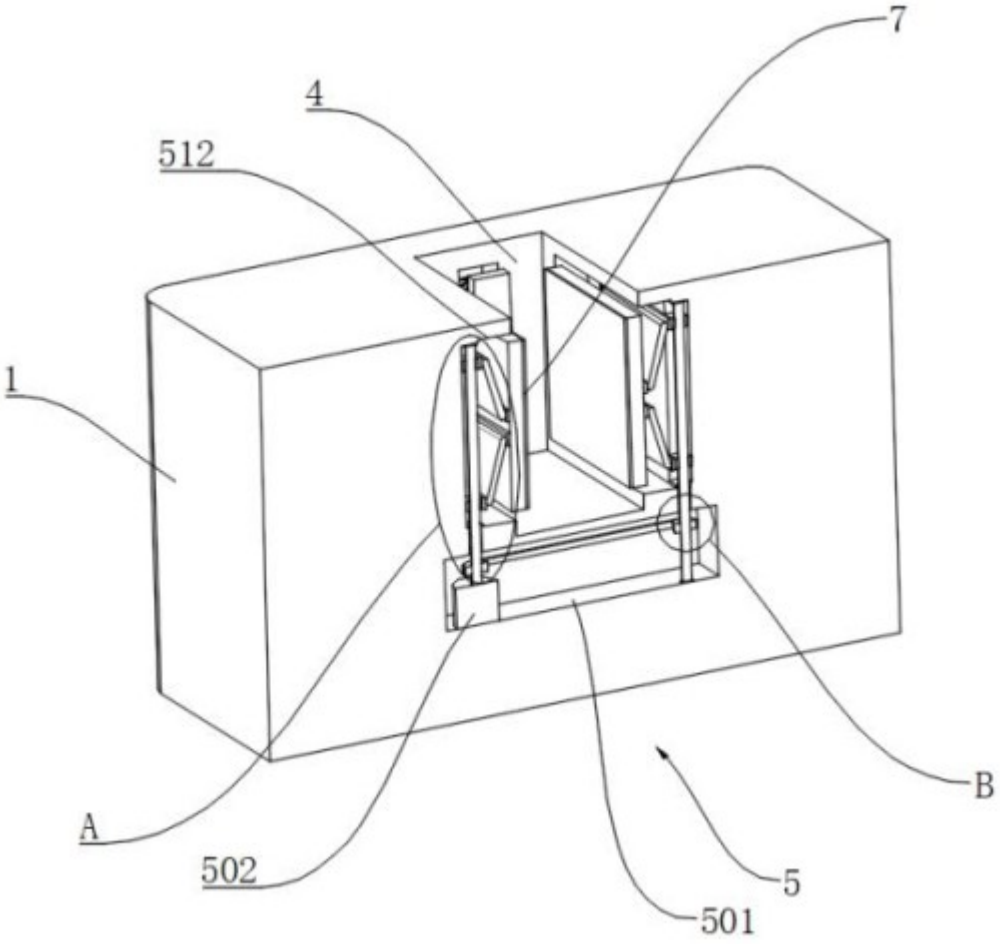


图2

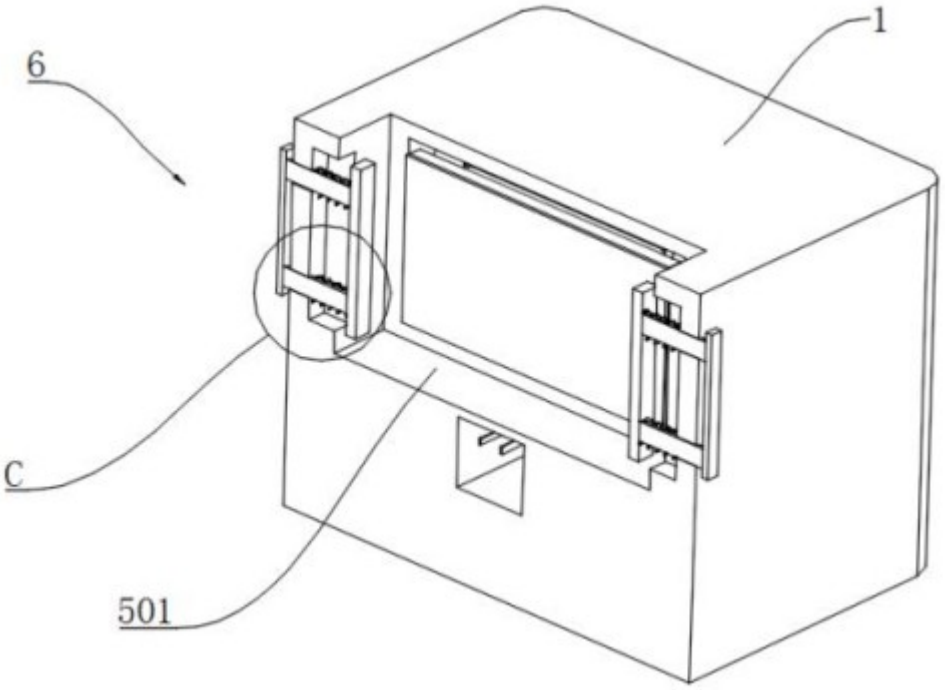


图3

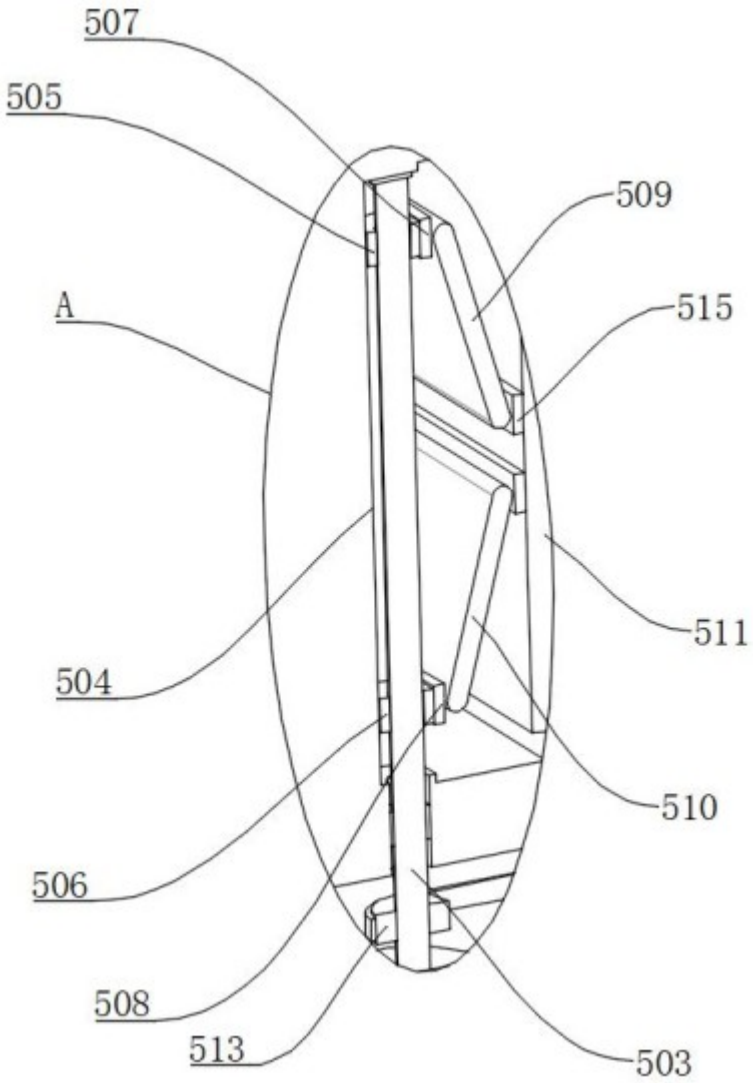


图4

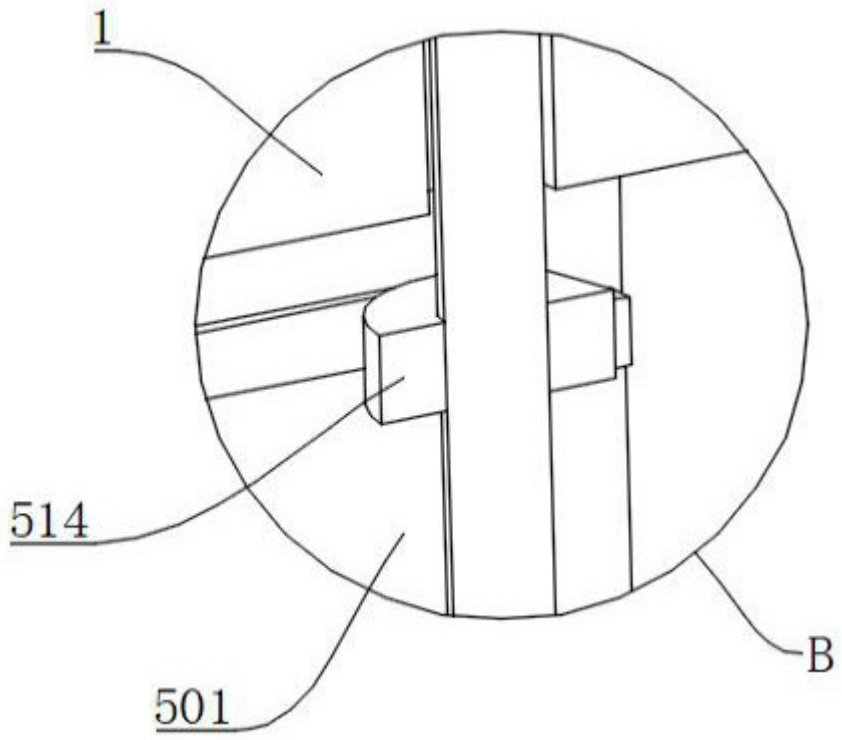


图5

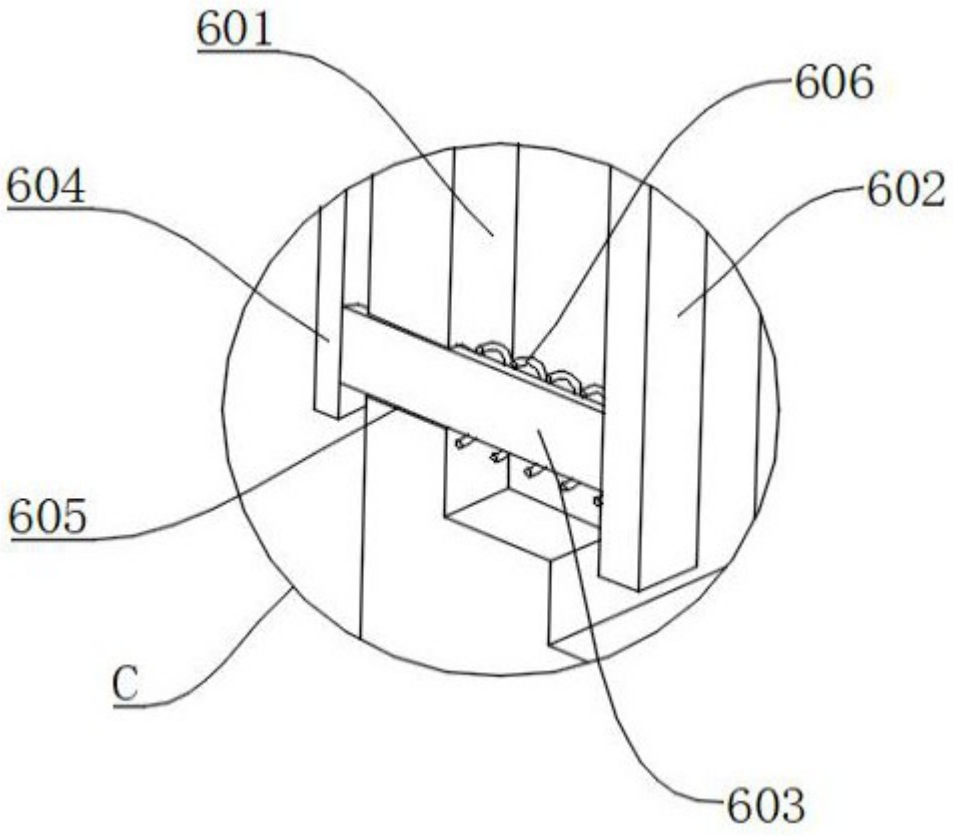


图6