(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217914642 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202222315446.6
(22)申请日 2022.08.31
(73)专利权人 宿州市华鑫生物能源科技有限公司
地址 234000 安徽省宿州市埇桥区永安镇张光村圩里村西组65号
(72)发明人 朱宏伟 尹步喜 王涛
(74)专利代理机构 安徽宏铎知识产权代理事务所(普通合伙) 34250
专利代理师 胡长德
(51)Int.Cl.
B24B 27/033(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 51/00(2006.01)

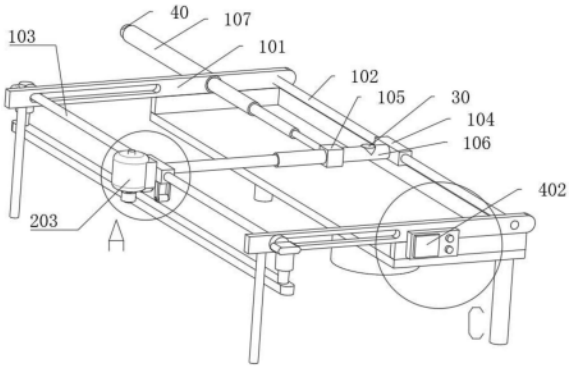
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

胶合板加工用打磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了胶合板加工用打磨装置，包括机架，所述机架的上方设置有调节机构，所述调节机构包括调节臂、滑杆A、滑杆B、工作台A、液压杆A、固定块、液压杆B等，所述调节机构的一侧设置有打磨机构，所述打磨机构的一侧设置有压紧机构，所述机架的外壁设置有控制机构；通过有调节臂配合滑杆A以及滑杆B为装置提供调节路径，设置有液压杆A配合液压杆B驱动打磨装置进行自动位移，提高了装置的自动化程度，使装置可以针对多种尺寸规格的胶合板进行打磨，扩大了装置的使用范围；通过设置有电机驱动磨头转动，对板材的边角表面附着的各种难以去除的异物和脏污等进行打磨去除，保证了打磨效率。



CN 217914642 U

1.胶合板加工用打磨装置,其特征在于,包括机架(100),所述机架(100)的上方设置有调节机构,所述调节机构包括调节臂(101),所述调节臂(101)通过螺栓固定于机架(100)的上方,所述调节臂(101)的一端设置有滑杆A(102),所述调节臂(101)的另一端设置有滑杆B(103),所述滑杆A(102)的外壁设置有工作台A(104),所述工作台A(104)的外壁设置有液压杆A(106),所述液压杆A(106)的外壁设置有固定块(105),所述调节臂(101)的一侧设置有液压杆B(107),所述液压杆B(107)的输出端通过螺栓固定连接于固定块(105),所述调节机构的一侧设置有打磨机构,所述打磨机构的一侧设置有压紧机构,所述机架(100)的外壁设置有控制机构。

2.根据权利要求1所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述打磨机构包括工作台B(201),所述工作台B(201)滑动连接于滑杆B(103)的外壁,所述工作台B(201)的外壁设置有固定架(202),所述固定架(202)的外壁设置有电机(203),所述电机(203)的输出端设置有磨头(204)。

3.根据权利要求2所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述压紧机构包括支架A(301),所述支架A(301)通过螺栓固定于工作台B(201)的外壁,所述支架A(301)的内部设置有滚轮(302),所述滑杆B(103)的两端设置有液压杆C(303),所述液压杆C(303)的伸长端设置有支架B(304)。

4.根据权利要求1所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述机架(100)的外壁设置有液压泵(10),所述调节臂(101)的下方设置有支腿(20)。

5.根据权利要求3所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述液压杆A(106)的外壁设置有电磁阀A(30),所述液压杆B(107)的尾部设置有电磁阀B(40),所述液压杆C(303)的尾部设置有电磁阀C(50)。

6.根据权利要求1所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述调节臂(101)的一端设置有滑槽(60)。

7.根据权利要求5所述的胶合板加工用打磨装置,其特征在于,所述控制机构包括控制器(401),所述控制器(401)通过螺栓固定于机架(100)的外壁,所述控制器(401)的外壁设置有触摸屏(402),所述触摸屏(402)的一侧设置有急停按钮(403),所述急停按钮(403)的一侧设置有调速旋钮(404),所述控制器(401)与电磁阀A(30)、电磁阀B(40)、电磁阀C(50)、电机(203)均电性连接。

胶合板加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胶合板加工技术领域,尤其涉及胶合板加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 胶合板是由木段旋切成单板或由木方刨切成薄木,再用胶粘剂胶合而成的三层或多层的板状材料,通常用奇数层单板,并使相邻层单板的纤维方向互相垂直胶合而成,一组单板通常按相邻层木纹方向互相垂直组坯胶合而成,通常其表板和内层板对称地配置在中心层或板芯的两侧,用涂胶后的单板按木纹方向纵横交错配成的板坯,在加热或不加热的条件下压制而成,纵横方向的物理、机械性质差异较小。常用的胶合板类型有三合板、五合板等,胶合板能提高木材利用率,是节约木材的一个主要途径。

[0003] 与现有技术相比较存在的问题:在胶合板生产过程中,板材的边角表面附着有各种难以去除的异物和脏污等,为保证下一步的加工,必须进行打磨清洁作业,现有的打磨装置只针对单一尺寸规格的板材,自动化程度较低,为此,我们提出了胶合板加工用打磨装置,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供胶合板加工用打磨装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:包括机架,所述机架的上方设置有调节机构,所述调节机构包括调节臂,所述调节臂通过螺栓固定于机架的上方,所述调节臂的一端通过螺栓固定有滑杆A,所述调节臂的另一端滑动连接有滑杆B,所述滑杆A的外壁滑动连接有工作台A,所述工作台A的外壁通过螺栓固定有液压杆A,所述液压杆A的外壁通过螺栓固定有固定块,所述调节臂的一侧滑动连接有液压杆B,所述液压杆B的输出端通过螺栓固定连接于固定块,所述调节机构的一侧设置有打磨机构,所述打磨机构的一侧设置有压紧机构,所述机架的外壁设置有控制机构。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述打磨机构包括工作台B,所述工作台 B滑动连接于滑杆B的外壁,所述工作台B的外壁通过螺栓固定有固定架,所述固定架的外壁通过螺栓固定有电机,所述电机的输出端通过螺栓固定有磨头。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压紧机构包括支架A,所述支架A通过螺栓固定于工作台B的外壁,所述支架A的内部转动连接有滚轮,所述滑杆B 的两端固定连接有液压杆C,所述液压杆C的伸长端通过螺栓固定有支架B。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机架的外壁通过螺栓固定有液压泵,所述调节臂的下方通过螺栓固定有支腿。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述液压杆A的外壁通过螺栓固定有电磁阀A,所述液压杆B的尾部通过螺栓固定有电磁阀B,所述液压杆C的尾部通过螺栓固定有电磁阀C。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述调节臂的一端设置有滑槽。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述控制机构包括控制器,所述控制器通过螺栓固定于机架的外壁,所述控制器的外壁通过螺栓固定有触摸屏,所述触摸屏的一侧通过螺栓固定有急停按钮,所述急停按钮的一侧通过螺栓固定有调速旋钮,所述控制器与电磁阀A、电磁阀B、电磁阀C、电机均电性连接。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置设置有调节臂配合滑杆A以及滑杆B为装置提供调节路径,设置有液压杆A配合液压杆B驱动打磨装置进行自动位移,提高了装置的自动化程度,使装置可以针对多种尺寸规格的胶合板进行打磨,扩大了装置的使用范围;通过设置有电机驱动磨头转动,对板材的边角表面附着的各种难以去除的异物和脏污等进行打磨去除,保证了打磨效率;通过设置有液压杆C驱动支架B配合滚轮对板材进行压紧固定,保证打磨效果;通过设置有控制器,对整个打磨过程进行控制,设置有触摸屏对打磨的参数进行调整,设置有调速旋钮对打磨的转速进行调整,提高了装置的智能化程度。

附图说明

[0014] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的轴测结构示意图;

[0015] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的侧视结构示意图;

[0016] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的打磨机构结构示意图;

[0017] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的压紧机构结构示意图;

[0018] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的控制机构结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 100、机架;10、液压泵;20、支腿;30、电磁阀A;40、电磁阀B;50、电磁阀C;60、滑槽;101、调节臂;102、滑杆A;103、滑杆B;104、工作台A; 105、固定块;106、液压杆A;107、液压杆B;201、工作台B;202、固定架; 203、电机;204、磨头;301、支架A;302、滚轮;303、液压杆C;304、支架B; 401、控制器;402、触摸屏;403、急停按钮;404、调速旋钮。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:包括机架100,所述机架100 的上方设置有调节机构,所述调节机构包括调节臂101,所述调节臂101通过螺栓固定于机架100的上方,所述调节臂101的一端通过螺栓固定有滑杆A102,所述调节臂101的另一端滑动连接有滑杆B103,所述滑杆A102的外壁滑动连接有工作台A104,所述工作台A104的外壁通过螺栓固定有液压杆A106,所述液压杆A106的外壁通过螺栓固定有固定块105,所述调节臂101的一侧滑动连接有液压杆B107,所述液压杆B107的输出端通过螺栓固定连接于固定块105,所述调节机构的一侧设置有打磨机构,所述打磨机构的一侧设置有压紧机构,所述机架100的外壁设置有控制机构;通过设置有调节臂101配合滑杆A102以及滑杆B103为装置提供调节路径,设置有液压杆A106配合液压杆B107驱动打磨装置进行自动位移,提高了装置的自动化程度,使装置可以针对多种尺寸规格的胶合板进行打磨,扩大了装置的使用范围。

[0022] 具体的,所述打磨机构包括工作台B201,所述工作台B201滑动连接于滑杆 B103的外壁,所述工作台B201的外壁通过螺栓固定有固定架202,所述固定架 202的外壁通过螺栓固定有电机203,所述电机203的输出端通过螺栓固定有磨头204;通过设置有电机203驱动

磨头204转动，对板材的边角表面附着的各种难以去除的异物和脏污等进行打磨去除，保证了打磨效率。

[0023] 具体的，所述压紧机构包括支架A301，所述支架A301通过螺栓固定于工作台B201的外壁，所述支架A301的内部转动连接有滚轮302，所述滑杆B103的两端固定连接有液压杆C303，所述液压杆C303的伸长端通过螺栓固定有支架B304；通过设置有液压杆C驱动支架B304配合滚轮302对板材进行压紧固定，保证打磨效果。

[0024] 具体的，所述机架100的外壁通过螺栓固定有液压泵10，所述调节臂101 的下方通过螺栓固定有支腿20；通过设置有液压泵10，对装置的整个液压系统进行动力供应。

[0025] 具体的，所述液压杆A106的外壁通过螺栓固定有电磁阀A30，所述液压杆 B107的尾部通过螺栓固定有电磁阀B40，所述液压杆C303的尾部通过螺栓固定有电磁阀C50；通过设置有电磁阀A、电磁阀B、电磁阀C实现液压系统的增压、保压、泄压等动作。

[0026] 具体的，所述调节臂101的一端设置有滑槽60；通过设置有滑槽60，对滑杆B103的移动路径进行控制。

[0027] 具体的，所述控制机构包括控制器401，所述控制器401通过螺栓固定于机架100的外壁，所述控制器401的外壁通过螺栓固定有触摸屏402，所述触摸屏 402的一侧通过螺栓固定有急停按钮403，所述急停按钮403的一侧通过螺栓固定有调速旋钮404，所述控制器401与电磁阀A30、电磁阀B40、电磁阀C50、电机203均电性连接；通过设置有控制器401，对整个打磨过程进行控制，设置有触摸屏402对打磨的参数进行调整，设置有调速旋钮404对打磨的转速进行调整，提高了装置的智能化程度。

[0028] 工作原理：打磨时，先给装置通电，控制器401对整个打磨过程进行控制，首先根据要打磨的胶合板尺寸通过触摸屏402对打磨的参数进行对应调整，通过调速旋钮404对电机203的转速进行调整，将板材置于机架内部，要打磨的边朝外，控制器401通过电磁阀B40控制液压杆B107带动打磨机构移动到板材的一端，控制器401通过电磁阀A30控制液压杆A伸长或缩短至磨头204与板材要打磨的边角相接触的位置，控制器401通过电磁阀C50控制液压杆C303缩短，带动支架B304配合滚轮302将板材压紧固定，启动电机203，电机203带动磨头 204对板材进行打磨的同时液压杆B107通过液压杆A106带动打磨装置沿板材的边角移动，进行打磨，待打磨完成后，控制器401关闭电机203，通过电磁阀C50 控制液压杆C303伸长，将板材松开，至此，整个打磨过程完成。

[0029] 本实用新型虽公开了实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

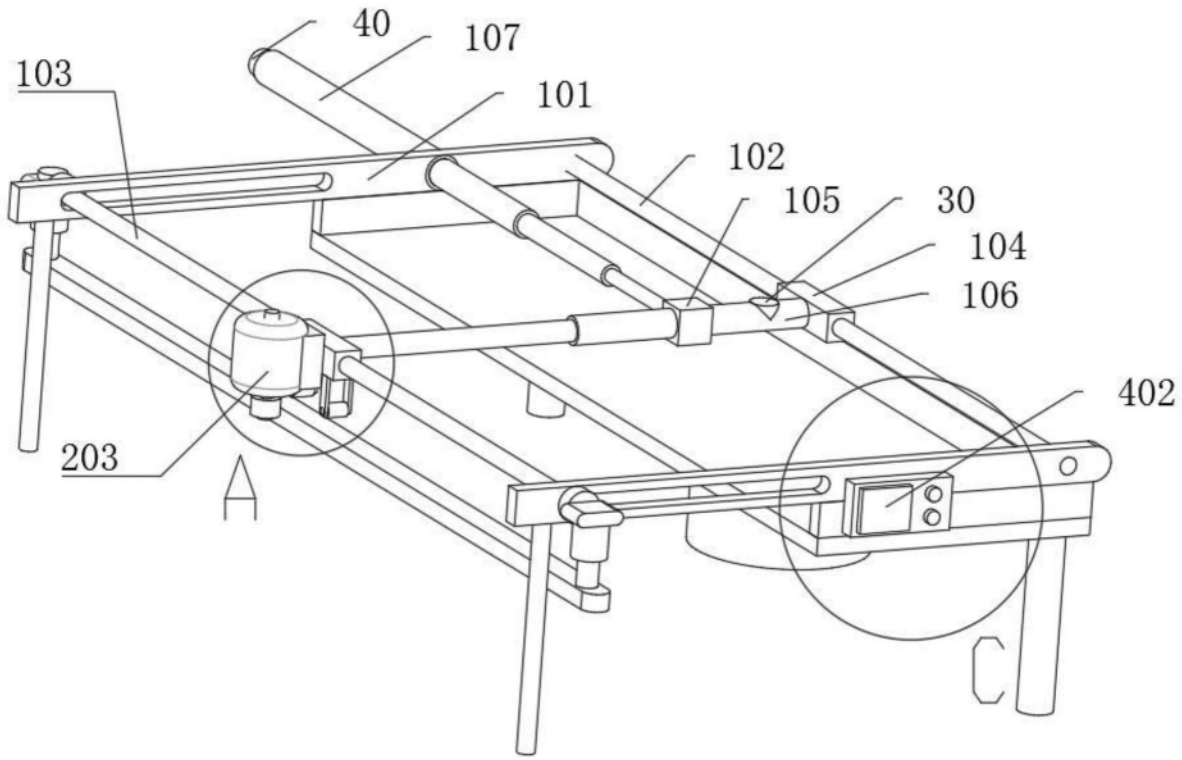


图1

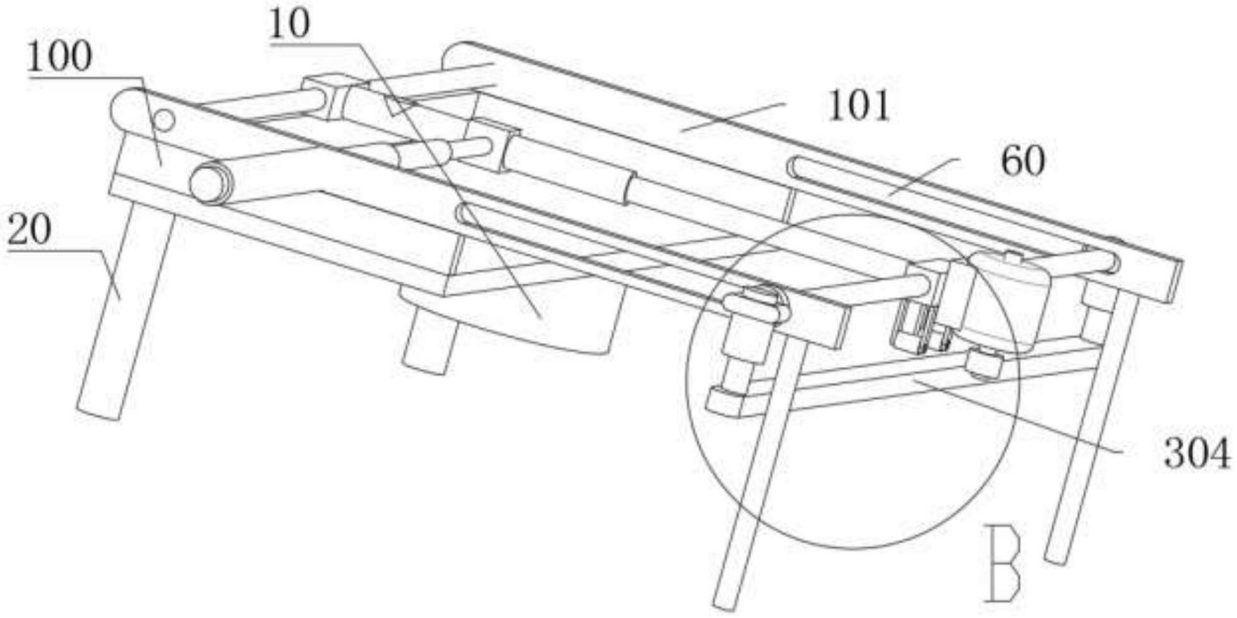


图2

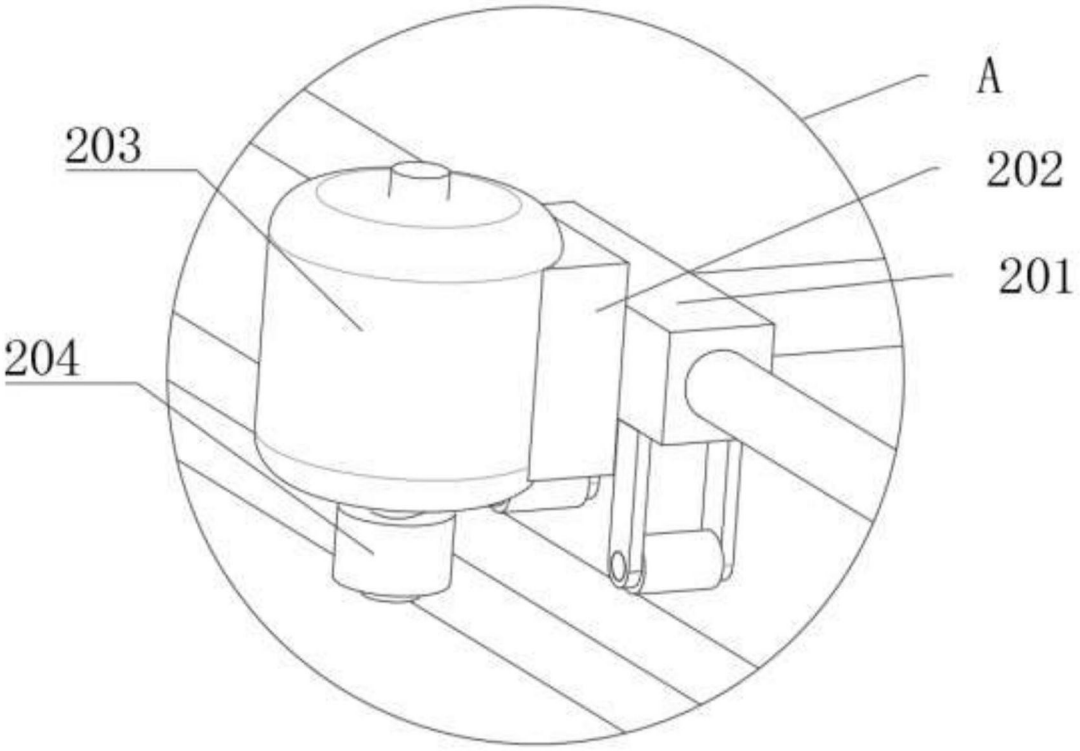


图3

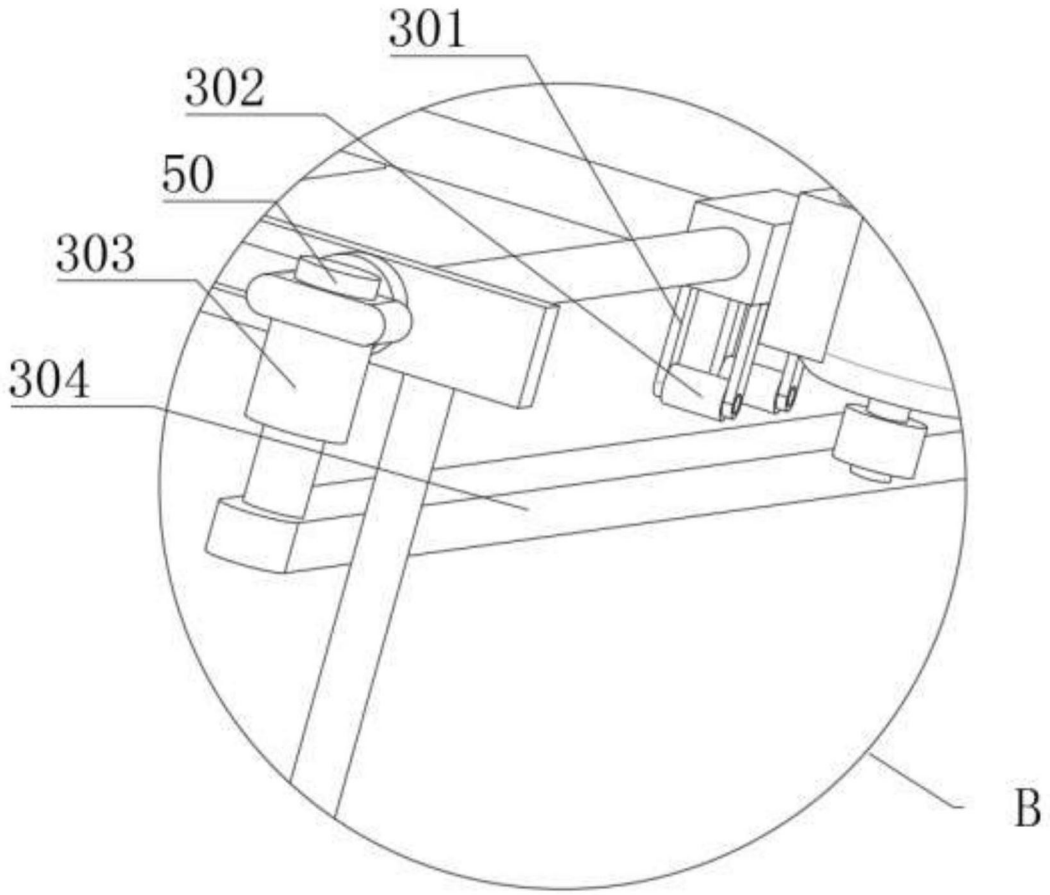


图4

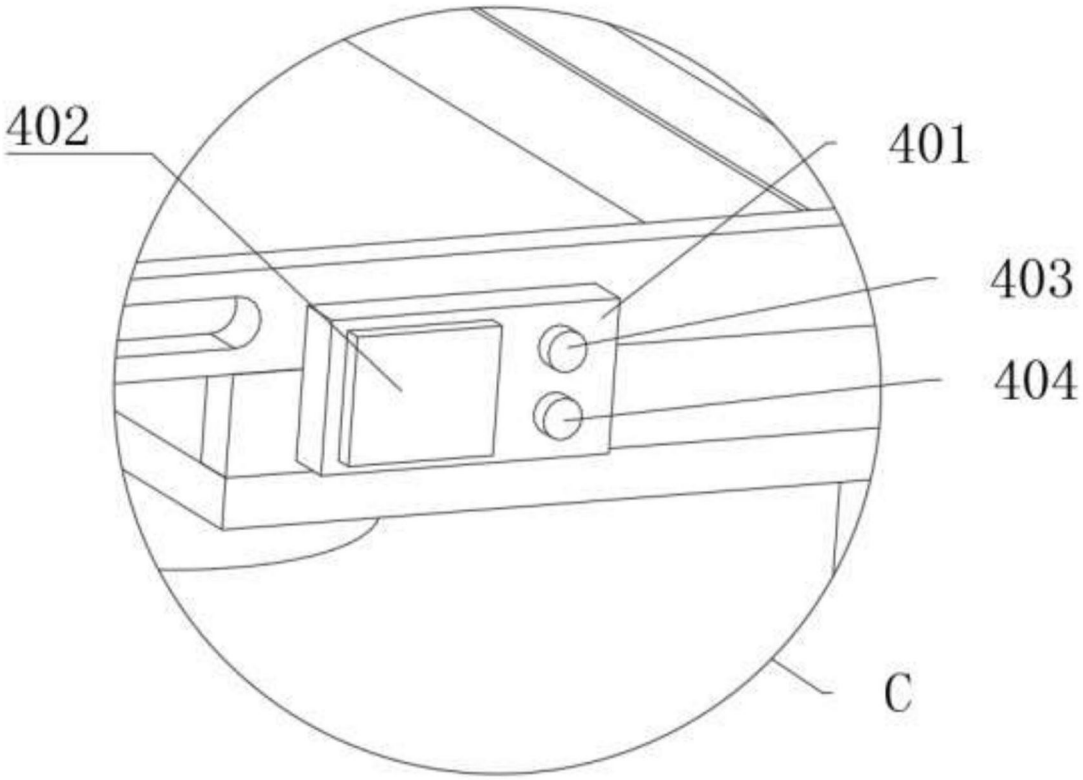


图5