(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222245168 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420254160.8

(22)申请日 2024.02.01

(73)专利权人 赣州品丽缘家具有限公司
地址 341408 江西省赣州市南康区镜坝镇703亩家具集聚区8栋11单元

(72)发明人 高联伟 钟博 高芳河

(74)专利代理机构 南昌明佳知识产权代理事务所(普通合伙) 36132
专利代理师 杨晨辉

(51)Int.Cl.
B27B 5/06(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27B 5/22(2006.01)
B27G 19/02(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

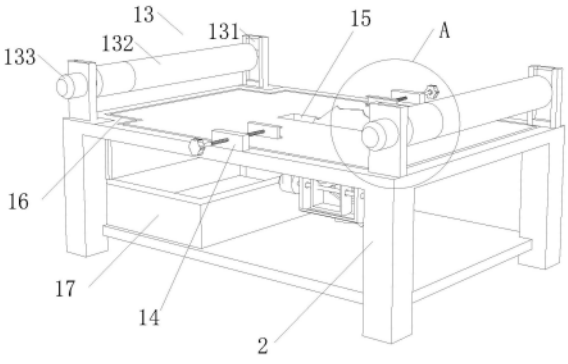
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种家具加工智能锯木设备

(57)摘要

本实用新型涉及家具加工领域,具体为一种家具加工智能锯木设备,其包括框架a、框架b、弧形板、液压杆、框架b和电机b;框架a设置在底座下,电机a设置在框架a外;框架b设置在框架a内,电机a的驱动端设置有转轴,转轴贯穿框架b并转动连接在框架a的内侧;弧形板设置在框架b的一侧,弧形板内开设有弧形槽;液压杆设置在框架b的外侧,液压杆的驱动端转动连接有转动杆;框架b上转动设置有转动板,转动杆的内端伸入弧形槽并连接转动板;电机b设置在转动板的底面,电机b的驱动端设置有切割刀。本实用新型通过设置可以转动角度的切割刀,可以对板料进行斜切,也可以适应不同厚度的板料,对其切割锯料。



CN 222245168 U

1.一种家具加工智能锯木设备,其特征在于,包括框架a(1)、框架b(4)、弧形板(6)、液压杆(8)、框架b(4)和电机b(11);

框架a(1)设置在底座(2)下,电机a(3)设置在框架a(1)外;框架b(4)设置在框架a(1)内,电机a(3)的驱动端设置有转轴(5),转轴(5)贯穿框架b(4)并转动连接在框架a(1)的内侧;弧形板(6)设置在框架b(4)的一侧,弧形板(6)内开设有弧形槽(7);液压杆(8)设置在框架b(4)的外侧,液压杆(8)的驱动端转动连接有转动杆(9);框架b(4)上转动设置有转动板(10),转动杆(9)的内端伸入弧形槽(7)并连接转动板(10);电机b(11)设置在转动板(10)的底面,电机b(11)的驱动端设置有切割刀(12);底座(2)上设置有用于驱动板材移动的驱动组件(13);底座(2)上设置有用于夹持板材的夹持组件(14)。

2.根据权利要求1所述的家具加工智能锯木设备,其特征在于,驱动组件(13)和夹持组件(14)的数量均设置为两个。

3.根据权利要求1所述的家具加工智能锯木设备,其特征在于,驱动组件(13)包括侧板(131)和电机c(133),两个侧板(131)之间转动设置有驱动辊(132);电机c(133)设置在侧板(131)的外侧,电机c(133)的驱动端贯穿侧板(131)并连接在驱动辊(132)的一端。

4.根据权利要求1所述的家具加工智能锯木设备,其特征在于,夹持组件(14)包括固定块(141),两个固定块(141)的内部均螺纹设置有螺杆(142),两个螺杆(142)的内端均设置有夹板(143),两个螺杆(142)的外端均设置有转柄(144)。

5.根据权利要求1所述的家具加工智能锯木设备,其特征在于,底座(2)上开设有切料槽口(15),切割刀(12)伸出切料槽口(15)。

6.根据权利要求1所述的家具加工智能锯木设备,其特征在于,底座(2)上开设有漏槽(16),漏槽(16)的底端设置有废料槽(17)。

一种家具加工智能锯木设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工领域,尤其涉及一种家具加工智能锯木设备。

背景技术

[0002] 家具加工智能锯木设备包括智能高速锯床和数控带锯机。智能高速锯床是近年来在木工机械领域出现的一种新型设备,具有结构紧凑、操作方便、生产效率高以及安全等优点,适用于各种木工切割作业,这些设备在处理家具制造过程中的切割、开料等环节非常高效,是提升家具制造效率和质量的重要工具,一般的锯料设备的切割机构需要切割不同尺寸和厚度的板料。

[0003] 授权公告号为CN211073914U的中国专利公开了一种家具加工用锯木设备,包括工作台、电机和切割片,电机上端固定在工作台下端中右部,切割片上端在工作台上端平面以上;还包括两组螺纹板、两组丝杠、两组转盘、两组把手、两组把手套和两组导向板,一组螺纹板底端与工作台顶端中左侧相连接,工作台顶端左侧的左右方向在前后设置有两组滑槽,工作台顶端左前侧和左后侧在插销向下相应位置设置有若干插孔。

[0004] 但是上述已公开方案存在如下不足之处:虽然该装置可以自动的固定原料,避免人为手扶原料,然后进行切割,但是该装置的锯料机构不易对板料进行斜切,而且不易切割不同厚度的板料。

实用新型内容

[0005] 本实用新型目的是针对背景技术中存在锯料机构不易对板料进行斜切,而且不易切割不同厚度的板料的问题,提出一种家具加工智能锯木设备。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种家具加工智能锯木设备,包括框架a、框架b、弧形板、液压杆、框架b和电机b;

[0007] 框架a设置在底座下,电机a设置在框架a外;框架b设置在框架a内,电机a的驱动端设置有转轴,转轴贯穿框架b并转动连接在框架a的内侧;弧形板设置在框架b的一侧,弧形板内开设有弧形槽;液压杆设置在框架b的外侧,液压杆的驱动端转动连接有转动杆;框架b上转动设置有转动板,转动杆的内端伸入弧形槽并连接转动板;电机b设置在转动板的底面,电机b的驱动端设置有切割刀;底座上设置有用于驱动板材移动的驱动组件;底座上设置有用于夹持板材的夹持组件。

[0008] 优选的,驱动组件和夹持组件的数量均设置为两个。

[0009] 优选的,驱动组件包括侧板和电机c,两个侧板之间转动设置有驱动辊;电机c设置在侧板的外侧,电机c的驱动端贯穿侧板并连接在驱动辊的一端。

[0010] 优选的,夹持组件包括固定块,两个固定块的内部均螺纹设置有螺杆,两个螺杆的内端均设置有夹板,两个螺杆的外端均设置有转柄。

[0011] 优选的,底座上开设有切料槽口,切割刀伸出切料槽口。

[0012] 优选的,底座上开设有漏槽,漏槽的底端设置有废料槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:

[0014] 通过设置框架a、底座、电机a、框架b、转轴、弧形板、弧形槽、液压杆、转动杆、转动板、电机b和切割刀,当需要对板料进行斜切时,启动电机a,电机a驱动转轴转动,随之带动框架b在框架a中转动,随之带动切割刀转动一定角度,这样就可以对板料进行斜切,当需要切割不同厚度的板料时,启动液压杆,液压杆驱动转动杆转动,随之带动转动板转动,由于电机b是设置在转动板上,所以可以带动电机b以及切割刀上下转动移动角度,这样就可以切割不同厚度的板料。综上所述,本装置可以对板料进行斜切,也可以适应不同厚度的板料,对其切割锯料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1的局部结构示意图;

[0017] 图3为图2的侧视图;

[0018] 图4为图1中A处放大图。

[0019] 附图标记:1、框架a;2、底座;3、电机a;4、框架b;5、转轴;6、弧形板;7、弧形槽;8、液压杆;9、转动杆;10、转动板;11、电机b;12、切割刀;13、驱动组件;14、夹持组件;131、侧板;132、驱动辊;133、电机c;141、固定块;142、螺杆;143、夹板;144、转柄;15、切料槽口;16、漏槽;17、废料槽。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图1—图4所示,本实用新型提出的一种家具加工智能锯木设备,包括框架a1、框架b4、弧形板6、液压杆8、框架b4和电机b11;

[0022] 框架a1设置在底座2下,电机a3设置在框架a1外;框架b4设置在框架a1内,电机a3的驱动端设置有转轴5,转轴5贯穿框架b4并转动连接在框架a1的内侧;弧形板6设置在框架b4的一侧,弧形板6内开设有弧形槽7;液压杆8设置在框架b4的外侧,液压杆8的驱动端转动连接有转动杆9;框架b4上转动设置有转动板10,转动杆9的内端伸入弧形槽7并连接转动板10;电机b11设置在转动板10的底面,电机b11的驱动端设置有切割刀12;底座2上设置有用于驱动板材移动的驱动组件13;底座2上设置有用于夹持板材的夹持组件14。

[0023] 工作原理:使用时,首先将板材通过驱动组件13进行输送,具体过程为:将板材塞入驱动辊132的底部,然后启动电机c133,电机c133带动驱动辊132转动,随之将板材驱动进行移动,然后再用夹持组件14夹持住,使之更加稳定,具体过程为:转动两个转柄144,带动两个螺杆142转动,随之将夹板143向内驱动,即可将板材进行夹持,然后启动电机b11,电机b11驱动切割刀12进行锯料,当需要对板料进行斜切时,启动电机a3,电机a3驱动转轴5转动,随之带动框架b4在框架a1中转动,随之带动切割刀12转动一定角度,这样就可以对板料进行斜切,当需要切割不同厚度的板料时,启动液压杆8,液压杆8驱动转动杆9转动,随之带动转动板10转动,由于电机b11是设置在转动板10上,所以可以带动电机b11以及切割刀12上下转动移动角度,这样就可以切割不同厚度的板料,锯料产生的废料将通过漏槽16和废料槽17排出装置。

[0024] 本实施例中,通过设置框架a1、底座2、电机a3、框架b4、转轴5、弧形板6、弧形槽7、液压杆8、转动杆9、转动板10、电机b11和切割刀12,当需要对板料进行斜切时,启动电机a3,电机a3驱动转轴5转动,随之带动框架b4在框架a1中转动,随之带动切割刀12转动一定角度,这样就可以对板料进行斜切,当需要切割不同厚度的板料时,启动液压杆8,液压杆8驱动转动杆9转动,随之带动转动板10转动,由于电机b11是设置在转动板10上,所以可以带动电机b11以及切割刀12上下转动移动角度,这样就可以切割不同厚度的板料。综上所述,本装置可以对板料进行斜切,也可以适应不同厚度的板料,对其切割锯料。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1—图4所示,本实用新型提出的一种家具加工智能锯木设备,相较于实施例一,驱动组件13和夹持组件14的数量均设置为两个;驱动组件13包括侧板131和电机c133,两个侧板131之间转动设置有驱动辊132;电机c133设置在侧板131的外侧,电机c133的驱动端贯穿侧板131并连接在驱动辊132的一端;夹持组件14包括固定块141,两个固定块141的内部均螺纹设置有螺杆142,两个螺杆142的内端均设置有夹板143,两个螺杆142的外端均设置有转柄144;底座2上开设有切料槽口15,切割刀12伸出切料槽口15;底座2上开设有漏槽16,漏槽16的底端设置有废料槽17。

[0027] 本实施例中,通过设置驱动组件13、侧板131、驱动辊132和电机c133,将板材塞入驱动辊132的底部,然后启动电机c133,电机c133带动驱动辊132转动,随之将板材驱动进行移动;通过设置夹持组件14、固定块141、螺杆142、夹板143和转柄144,转动两个转柄144,带动两个螺杆142转动,随之将夹板143向内驱动,即可将板材进行夹持;通过设置切料槽口15,切割刀12可以伸出切料槽口15对板料进行锯料;通过设置漏槽16和废料槽17,锯料产生的废料将通过漏槽16和废料槽17排出装置。

[0028] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

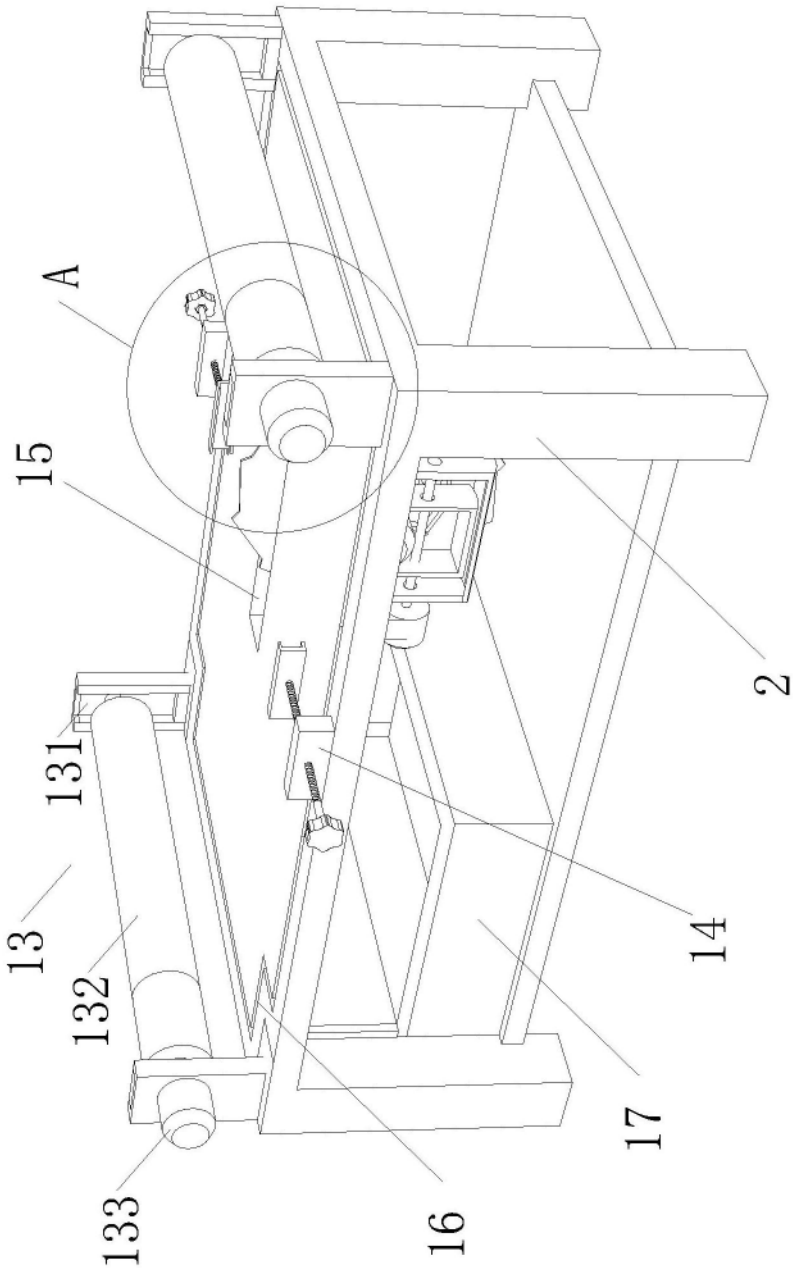


图1

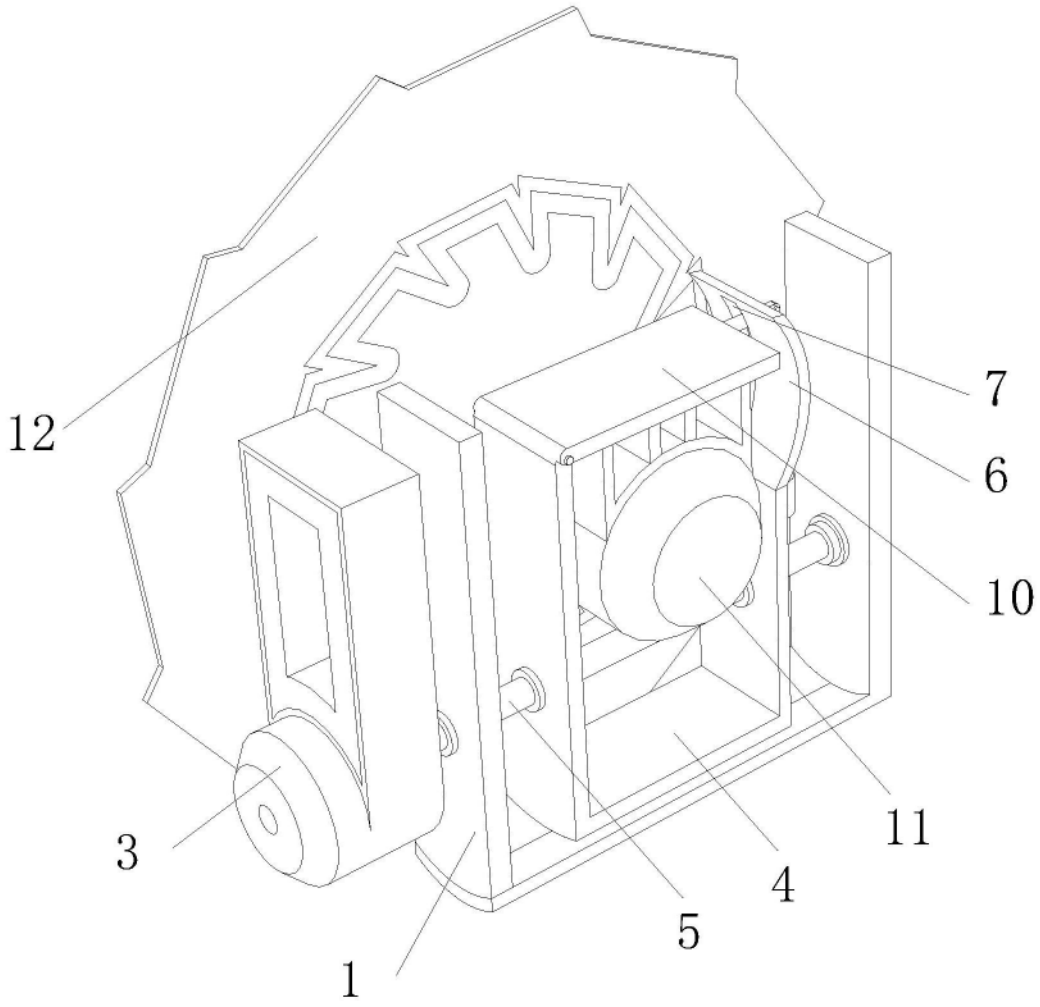


图2

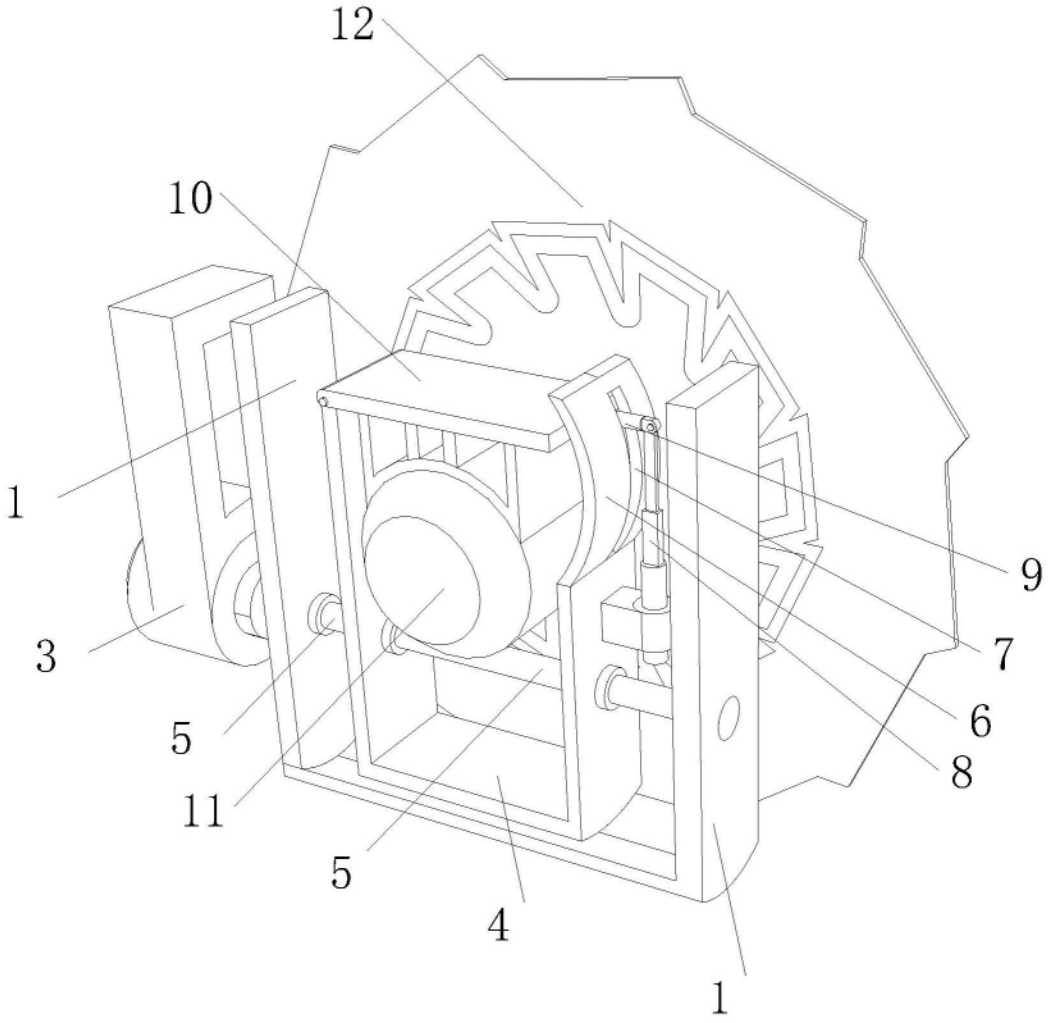


图3

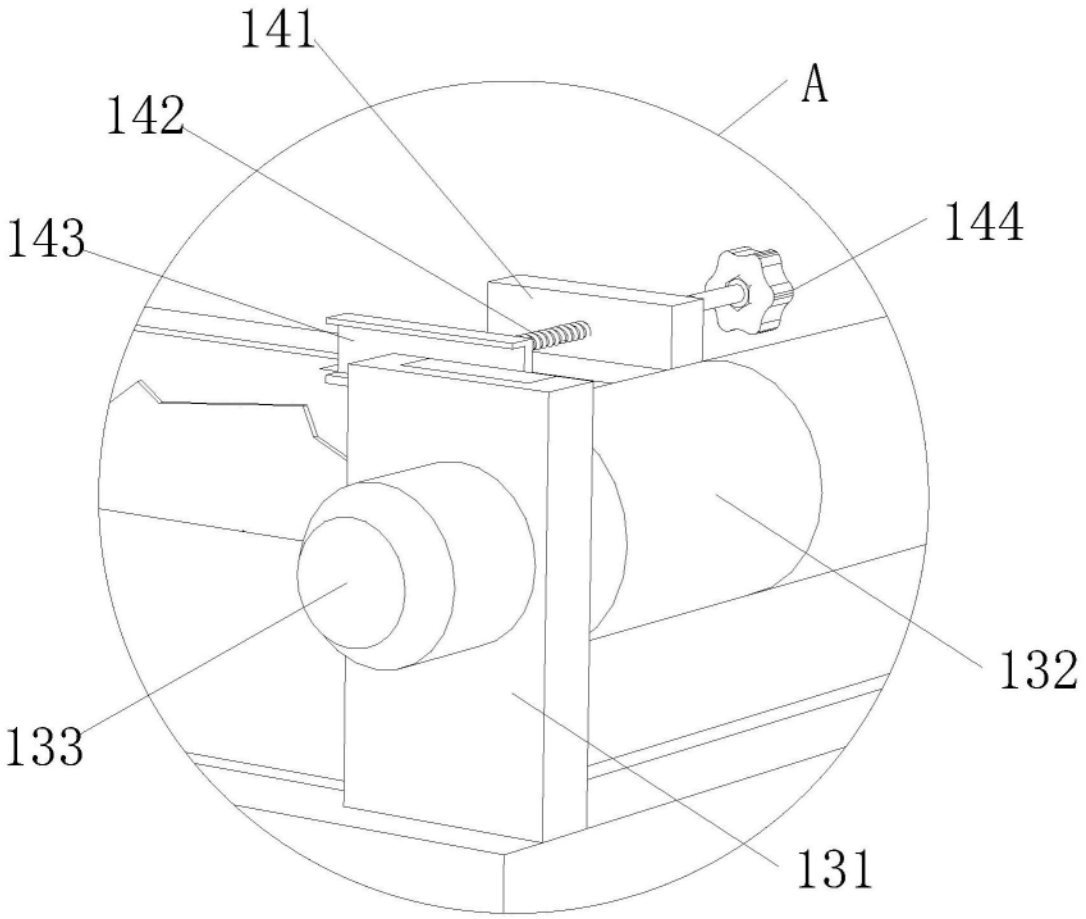


图4