



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216858437 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 01

(21) 申请号 202123414579.0

B27B 5/18 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.31

B27B 5/29 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏德鲁尼木业有限公司

地址 221300 江苏省徐州市邳州市官湖镇
平果路6号

(72) 发明人 韩厚军 韩腾 韩勇 孙宜祥
丁海峰

(74) 专利代理机构 南京汇诚信合知识产权代理
事务所(普通合伙) 32609

专利代理师 陆井玉

(51) Int.Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 7/05 (2006.01)

B27B 5/04 (2006.01)

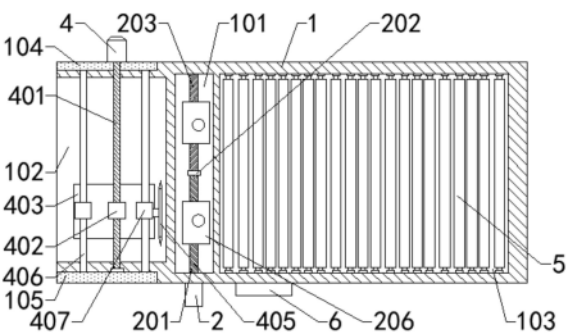
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有板材定位结构的锯边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有板材定位结构的锯边机,属于锯边机技术领域,其技术方案要点包括加工台,所述加工台的上端面开设有凹槽,所述加工台的前端面安装有第一电机,所述第一电机的输出端可拆卸连接有第一丝杠,所述第一丝杠的后端贯穿加工台并延伸至凹槽的内部,两个所述连接块的上端面均固定连接有L安装夹板,两个所述L安装夹板的上端均延伸至凹槽的上方;两个所述拧块的下端面均固定连接有螺杆,两个所述螺杆的下端面均固定连接有紧固块,从而对板材加工时方便对倾斜的板材校准居中夹持的效果,并方便对校准后的板材压紧固定,避免固定后的板材倾斜导致裁切后的板材边缘倾斜的问题,以及防止裁切过程中固定的板材容易发生倾斜的问题。



1. 一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于,包括:

加工台(1),所述加工台(1)的上端面开设有凹槽(101),所述加工台(1)的前端面安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端可拆卸连接有第一丝杠(201),所述第一丝杠(201)的后端贯穿加工台(1)并延伸至凹槽(101)的内部,所述第一丝杠(201)的后端面固定连接有固定块(202),所述固定块(202)的后端固定连接有第三丝杠(203),所述第三丝杠(203)的后端通过轴承与凹槽(101)的内部后端活动连接,所述第一丝杠(201)和第三丝杠(203)的外侧壁均活动连接有第一驱动块(204),两个所述第一驱动块(204)的上端面均固定连接有连接块(205),两个所述连接块(205)的上端面均固定连接有L安装夹板(206),两个所述L安装夹板(206)的上端均延伸至凹槽(101)的上方;

两个所述L安装夹板(206)的上方均设置有拧块(207),两个所述拧块(207)的下端面均固定连接有螺杆(208),两个所述螺杆(208)的下端分别贯穿两个L安装夹板(206)并延伸至L安装夹板(206)的内部,两个所述螺杆(208)的下端面均固定连接有紧固块(209)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于:所述加工台(1)的左侧开设有落料口(102),所述加工台(1)的上端面固定连接有位于落料口(102)前后两侧的前侧板(105)和后侧板(104),所述后侧板(104)的后端面安装有第二电机(4),所述第二电机(4)的输出端可拆卸连接有第二丝杠(401),所述第二丝杠(401)的前端贯穿后侧板(104)并通过轴承与前侧板(105)的后端面活动连接,所述第二丝杠(401)的外侧壁活动连接有第二驱动块(402),所述第二驱动块(402)的下端面安装有移动座(403),所述移动座(403)的右侧安装有第三电机(404),所述第三电机(404)的输出轴上安装有锯片(405)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于:所述凹槽(101)的内部固定连接有位于两个第一驱动块(204)下方的第一滑杆(3),所述第一滑杆(3)的外侧壁滑动连接有第一滑套(301),两个所述第一滑套(301)的上端面分别与两个第一驱动块(204)的下端面固定连接,所述前侧板(105)与后侧板(104)之间固定连接有两个位于第二丝杠(401)左右两侧的第二滑杆(406),两个所述第二滑杆(406)的外侧壁均滑动连接有第二滑套(407),两个所述第二滑套(407)的下端面均与移动座(403)的上端面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于:两个所述紧固块(209)的下端面以及两个L安装夹板(206)的内侧壁均固定连接有橡胶垫。

5. 根据权利要求1所述的一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于:所述加工台(1)的上端面贯穿开设有位于凹槽(101)右侧的安装口(103),所述安装口(103)的内部活动连接有多个均匀分布的活动辊(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种具有板材定位结构的锯边机,其特征在于:所述加工台(1)的前端面安装有位于第一电机(2)右侧的控制器(6)。

一种具有板材定位结构的锯边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯边机技术领域,特别涉及一种具有板材定位结构的锯边机。

背景技术

[0002] 锯边机是进行板材生产加工的辅助切边设备,通过锯边机的使用,方便人为对符合使用要求的板材进行边缘处的快速裁剪加工,调整板材的大小和边缘平整度,从而便于板材的取用和后续加工的进行。

[0003] 现有的具有板材定位结构的锯边机,对板材固定时不便对倾斜的板材校准居中夹持,固定后的板材倾斜导致裁切后的板材边缘倾斜的问题,以及裁切过程中固定的板材容易发生倾斜,进而造成板材裁切发生误差导致造成浪费的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提出一种具有板材定位结构的锯边机来解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种具有板材定位结构的锯边机,包括加工台,所述加工台的上端面开设有凹槽,所述加工台的前端面安装有第一电机,所述第一电机的输出端可拆卸连接有第一丝杠,所述第一丝杠的后端贯穿加工台并延伸至凹槽的内部,所述第一丝杠的后端面固定连接有固定块,所述固定块的后端固定连接有第三丝杠,所述第三丝杠的后端通过轴承与凹槽的内部后端活动连接,所述第一丝杠和第三丝杠的外侧壁均活动连接有第一驱动块,两个所述第一驱动块的上端面均固定连接有连接块,两个所述连接块的上端面均固定连接有L安装夹板,两个所述L安装夹板的上端均延伸至凹槽的上方;

[0006] 两个所述L安装夹板的上方均设置有拧块,两个所述拧块的下端面均固定连接有螺杆,两个所述螺杆的下端分别贯穿两个L安装夹板并延伸至L安装夹板的内部,两个所述螺杆的下端面均固定连接有紧固块。

[0007] 为了方便对固定后的板材进行切割,作为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机优选的,所述加工台的左侧开设有落料口,所述加工台的上端面固定连接有位于落料口前后两侧的前侧板和后侧板,所述后侧板的后端面安装有第二电机,所述第二电机的输出端可拆卸连接有第二丝杠,所述第二丝杠的前端贯穿后侧板并通过轴承与前侧板的后端面活动连接,所述第二丝杠的外侧壁活动连接有第二驱动块,所述第二驱动块的下端面安装有移动座,所述移动座的右侧安装有第三电机,所述第三电机的输出轴上安装有锯片。

[0008] 为了方便对两个第一驱动块的移动起到限位作用,以及方便对第二驱动块的移动起到限位作用,作为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机优选的,所述凹槽的内部固定连接有位于两个第一驱动块下方的第一滑杆,所述第一滑杆的外侧壁滑动连接有第一滑套,两个所述第一滑套的上端面分别与两个第一驱动块的下端面固定连接,所述前侧板与后侧板之间固定连接有两个位于第二丝杠左右两侧的第二滑杆,两个所述第二滑杆的外侧壁均滑动连接有第二滑套,两个所述第二滑套的下端面均与移动座的上端面固定连

接。

[0009] 为了避免两个紧固块以及两个L安装夹板对板材造成损伤,作为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机优选的,两个所述紧固块的下端面以及两个L安装夹板的内侧壁均固定连接有橡胶垫。

[0010] 为了辅助板材向左移动,降低操作人员的劳动强度,作为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机优选的,所述加工台的上端面贯穿开设有位于凹槽右侧的安装口,所述安装口的内部活动连接有多个均匀分布的活动辊。

[0011] 为了方便控制该装置的运行与关闭,作为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机优选的,所述加工台的前端面安装有位于第一电机右侧的控制器。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该种具有板材定位结构的锯边机,对板材切割时,将板材放置到加工台上端,并向左侧推动板材,板材经过两个L安装夹板之间,板材需要裁切部分延伸至落料口处,接着对板材进行定位,手扶板材,并开启第一电机,第一电机带动第一丝杠和第三丝杠旋转,两个第一驱动块同时向相对的一侧移动,带动两个L安装夹板将板材的前后两侧夹紧固定,使倾斜的板材居中定位到加工台上端,关闭第一电机,依次拧动两个拧块,两个螺杆带动紧固块向下移动,将板材压紧固定到加工台上端,进而完成对板材的定位,从而对板材加工时方便对倾斜的板材校准居中夹持的效果,并方便对校准后的板材压紧固定,避免固定后的板材倾斜导致裁切后的板材边缘倾斜的问题,以及防止裁切过程中固定的板材容易发生倾斜的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种具有板材定位结构的锯边机俯视图;

[0015] 图2为本实用新型的右剖面图;

[0016] 图3为本实用新型的L安装夹板处结构图;

[0017] 图4为本实用新型的移动座处前视图。

[0018] 图中,1、加工台;101、凹槽;102、落料口;103、安装口;104、后侧板;105、前侧板;2、第一电机;201、第一丝杠;202、固定块;203、第三丝杠;204、第一驱动块;205、连接块;206、L安装夹板;207、拧块;208、螺杆;209、紧固块;3、第一滑杆;301、第一滑套;4、第二电机;401、第二丝杠;402、第二驱动块;403、移动座;404、第三电机;405、锯片;406、第二滑杆;407、第二滑套;5、活动辊;6、控制器。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本

实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-4,一种具有板材定位结构的锯边机,包括加工台1,加工台1的上端面开设有凹槽101,加工台1的前端面安装有第一电机2,第一电机2的输出端可拆卸连接有第一丝杠201,第一丝杠201的后端贯穿加工台1并延伸至凹槽101的内部,第一丝杠201的后端面固定连接有固定块202,固定块202的后端固定连接有第三丝杠203,第三丝杠203的后端通过轴承与凹槽101的内部后端活动连接,第一丝杠201和第三丝杠203的外侧壁均活动连接有第一驱动块204,两个第一驱动块204的上端面均固定连接有连接块205,两个连接块205的上端面均固定连接有L安装夹板206,两个L安装夹板206的上端均延伸至凹槽101的上方;

[0022] 两个L安装夹板206的上方均设置有拧块207,两个拧块207的下端面均固定连接有螺杆208,两个螺杆208的下端分别贯穿两个L安装夹板206并延伸至L安装夹板206的内部,两个螺杆208的下端面均固定连接有紧固块209。

[0023] 本实施例中:对板材切割时,将板材放置到加工台1上端,并向左侧推动板材,板材经过两个L安装夹板206之间,板材需要裁切部分延伸至落料口102处,接着对板材进行定位,手扶板材,并开启第一电机2,第一电机2带动第一丝杠201和第三丝杠203旋转,两个第一驱动块204同时向相对的一侧移动,带动两个L安装夹板206将板材的前后两侧夹紧固定,使倾斜的板材居中定位到加工台1上端,关闭第一电机2,依次拧动两个拧块207,两个螺杆208带动紧固块209向下移动,将板材压紧固定到加工台1上端,进而完成对板材的定位,从而对板材加工时方便对倾斜的板材校准居中夹持的效果,并方便对校准后的板材压紧固定,避免固定后的板材倾斜导致裁切后的板材边缘倾斜的问题,以及防止裁切过程中固定的板材容易发生倾斜的问题。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,加工台1的左侧开设有落料口102,加工台1的上端面固定连接有位于落料口102前后两侧的前侧板105和后侧板104,后侧板104的后端面安装有第二电机4,第二电机4的输出端可拆卸连接有第二丝杠401,第二丝杠401的前端贯穿后侧板104并通过轴承与前侧板105的后端面活动连接,第二丝杠401的外侧壁活动连接有第二驱动块402,第二驱动块402的下端面安装有移动座403,移动座403的右侧安装有第三电机404,第三电机404的输出轴上安装有锯片405。

[0025] 本实施例中:将板材固定后,同时开启第二电机4以及第三电机404,第二电机4带动第二丝杠401旋转,第二驱动块402移动带动移动座403向后逐渐移动,第三电机404带动锯片405旋转,对板材延伸至落料口102处部分进行切割,从而达到了方便对固定后的板材进行切割的效果。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,凹槽101的内部固定连接有位于两个第一驱动块204下方的第一滑杆3,第一滑杆3的外侧壁滑动连接有第一滑套301,两个第一滑套301的上端面分别与两个第一驱动块204的下端面固定连接,前侧板105与后侧板104之间固定连接有两个位于第二丝杠401左右两侧的第二滑杆406,两个第二滑杆406的外侧壁均滑动连接有第二滑套407,两个第二滑套407的下端面均与移动座403的上端面固定连接。

[0027] 本实施例中:两个第一驱动块204移动时,两个第一滑套301同时位于第一滑杆3外壁滑动,进而方便对两个第一驱动块204的移动起到限位作用,第二驱动块402移动时,两个

第二滑套407分别位于两个第二滑杆406外壁滑动,进而方便对第二驱动块402的移动起到限位作用。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个紧固块209的下端面以及两个L安装夹板206的内侧壁均固定连接有橡胶垫。

[0029] 本实施例中:当两个紧固块209以及两个L安装夹板206对板材固定夹持时,通过橡胶垫避免两个紧固块209以及两个L安装夹板206对板材造成损伤。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,加工台1的上端面贯穿开设有位于凹槽101右侧的安装口103,安装口103的内部活动连接有多个均匀分布的活动辊5。

[0031] 本实施例中:在加工台1上端移动板材时,通过多个活动辊5辅助板材向左移动,降低了操作人员的劳动强度。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,加工台1的前端面安装有位于第一电机2右侧的控制器6。

[0033] 本实施例中:该装置运行时,通过控制器6方便控制该装置的运行与关闭。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:对板材切割时,将板材放置到加工台1上端,并向左侧推动板材,多个活动辊5辅助板材向左移动,板材经过两个L安装夹板206之间,板材需要裁切部分延伸至落料口102处,接着对板材进行定位,手扶板材,并开启第一电机2,第一电机2带动第一丝杠201和第三丝杠203旋转,两个第一驱动块204同时向相对的一侧移动,两个第一滑套301同时位于第一滑杆3外壁滑动,带动两个L安装夹板206将板材的前后两侧夹紧固定,使倾斜的板材居中定位到加工台1上端,关闭第一电机2,依次拧动两个拧块207,两个螺杆208带动紧固块209向下移动,将板材压紧固定到加工台1上端,进而完成对板材的定位,将板材固定后,同时开启第二电机4以及第三电机404,第二电机4带动第二丝杠401旋转,第二驱动块402移动带动移动座403向后逐渐移动,两个第二滑套407分别位于两个第二滑杆406外壁滑动,第三电机404带动锯片405旋转,对板材延伸至落料口102处部分进行切割。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

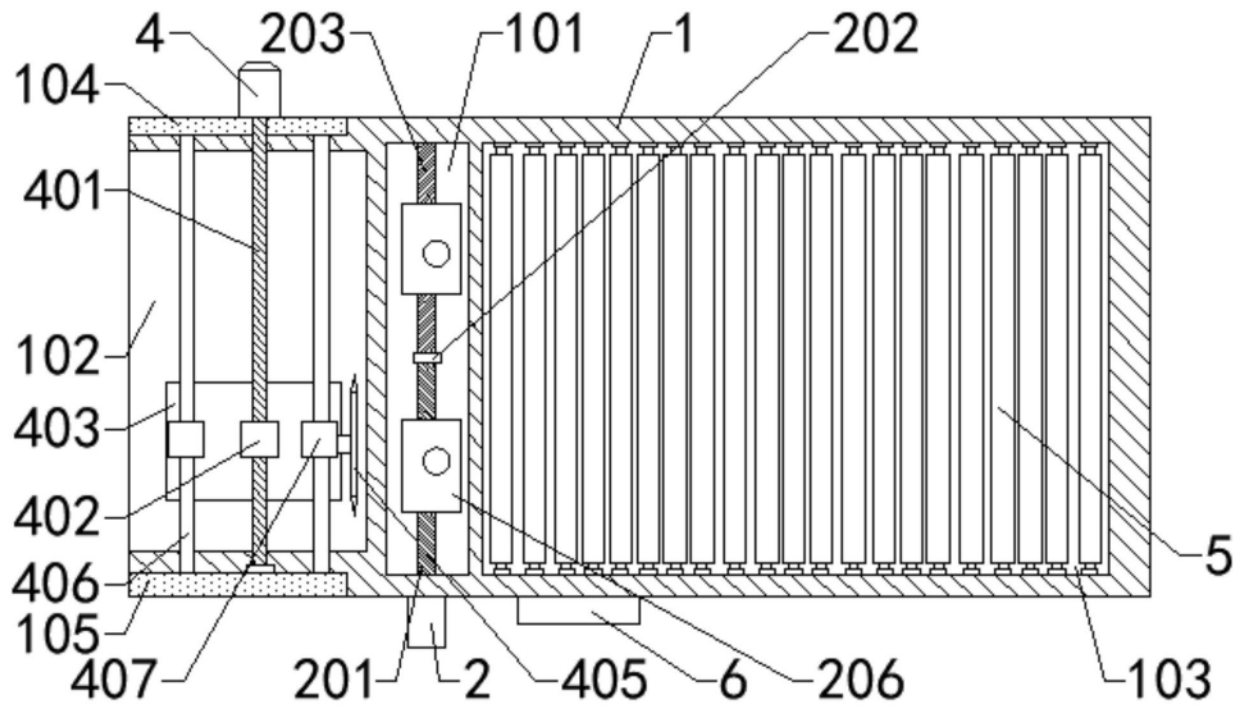


图1

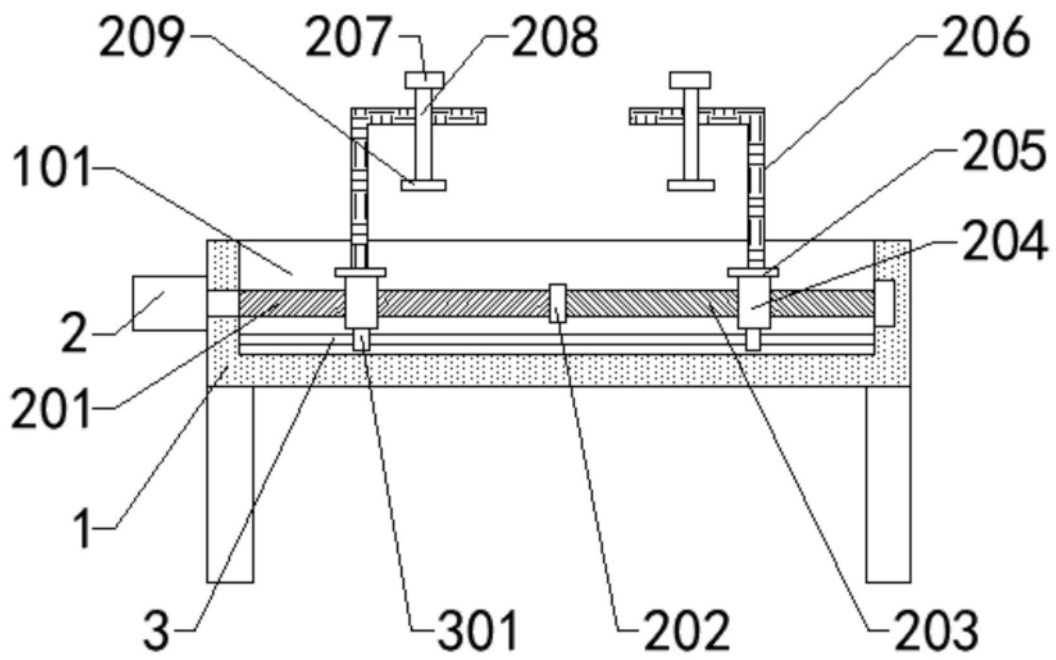


图2

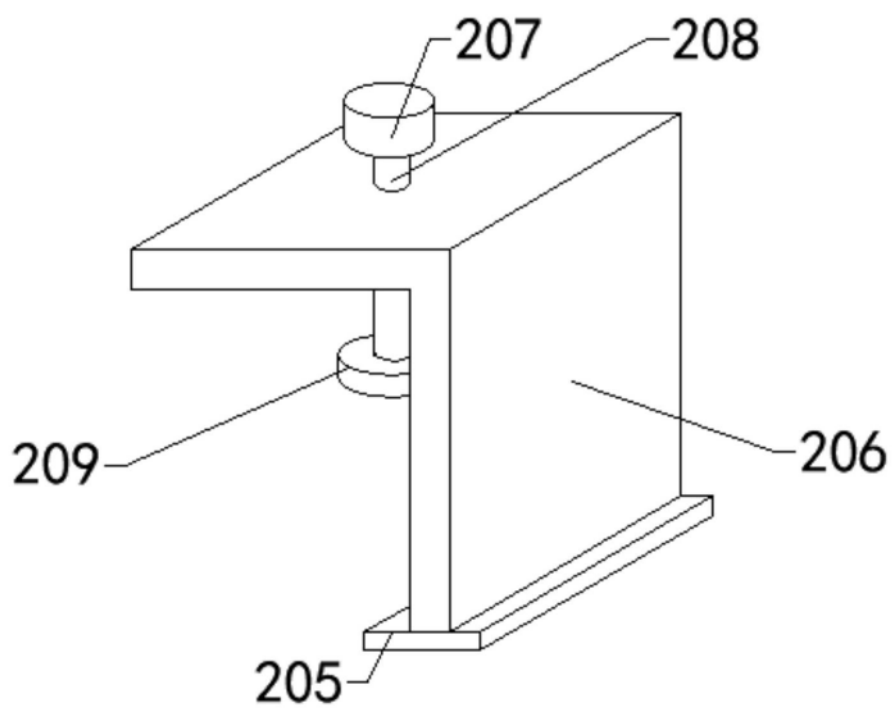


图3

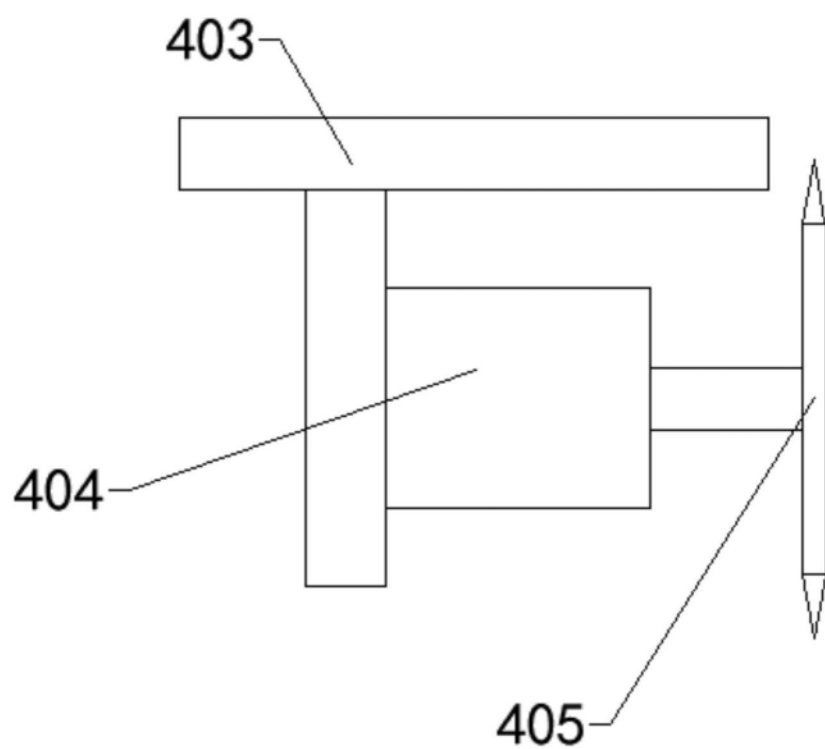


图4