



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219788562 U

(45) 授权公告日 2023.10.03

(21) 申请号 202321333441.4

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 苏州孚玥刺绣有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
大东村2、3、4组

(72) 发明人 蒋一峰 张连伟

(74) 专利代理机构 天津智行知识产权代理有限公司 12245

专利代理师 高宁星

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

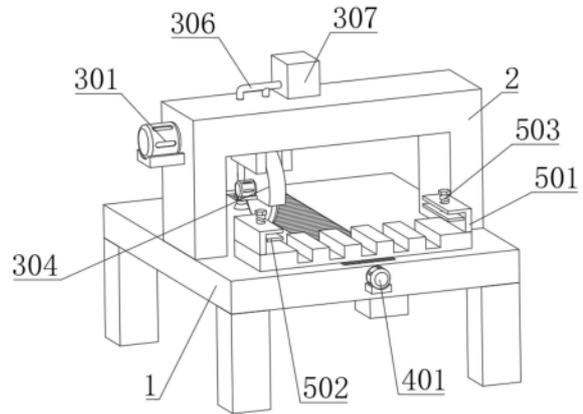
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带吸尘装置的切边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带吸尘装置的切边机,包括底座,所述底座的上表面设置有安装架,所述安装架的内部设置有切割吸尘机构,所述切割吸尘机构包括第一伺服电机,且第一伺服电机通过电机座设置在安装架的左侧外壁,所述第一伺服电机的动力输出端通过联轴器传动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的圆周表面螺纹连接有第一移动块,通过设置切割吸尘机构,使得板材在切边过程中,能够吸收处理产生的灰尘,避免灰尘飘散污染环境和对工作人员身体造成危害,且吸尘口能够跟随切割头移动,使得切割头能够在不同位置进行切割,吸尘口也能在不影响工作的同时,进行吸尘工作,使用更加灵活,适用范围更广。



1. 一种带吸尘装置的切边机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面设置有安装架(2),所述安装架(2)的内部设置有切割吸尘机构(3),所述切割吸尘机构(3)包括第一伺服电机(301),且第一伺服电机(301)通过电机座设置在安装架(2)的左侧外壁,所述第一伺服电机(301)的动力输出端通过联轴器传动连接有第一螺纹杆(302),所述第一螺纹杆(302)的圆周表面螺纹连接有第一移动块(303),所述第一移动块(303)的下端设置有切割头(304),所述切割头(304)后侧的左右两侧均设置有吸尘口(305),所述吸尘口(305)的上端通过波纹管(6)连接有吸尘管(306),所述吸尘管(306)的右侧连接有吸尘器(307),所述吸尘器(307)设置在安装架(2)的上表面,所述安装架(2)的前端设置有移动机构(4)和固定机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种带吸尘装置的切边机,其特征在于:所述移动机构(4)包括第二伺服电机(401),所述第二伺服电机(401)通过电机座设置在底座(1)的前端,所述第二伺服电机(401)的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆(402),所述第二螺纹杆(402)的圆周表面螺纹连接有第二移动块(403),所述第二移动块(403)的上端设置有工作台(404)。

3. 根据权利要求2所述的一种带吸尘装置的切边机,其特征在于:所述底座(1)的上端内部和安装架(2)的下端内部均开设有移动槽,所述第二移动块(403)设置在下端移动槽的内部,所述第一移动块(303)设置在上端移动槽的内部。

4. 根据权利要求2所述的一种带吸尘装置的切边机,其特征在于:所述工作台(404)的上端内部开设有切割槽(405),且切割槽(405)水平阵列设置有若干个,所述切割头(304)的下端位于切割槽(405)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种带吸尘装置的切边机,其特征在于:所述固定机构(5)包括挡板(501),且挡板(501)左右对称设置有两个,两个所述挡板(501)分别设置在工作台(404)上表面的左右两端,所述挡板(501)的内部螺纹连接有紧固螺栓(502),所述紧固螺栓(502)的下端转动连接有夹持板(503)。

6. 根据权利要求5所述的一种带吸尘装置的切边机,其特征在于:所述夹持板(503)的下表面设置有防滑纹,所述底座(1)的下表面设置有支撑腿。

一种带吸尘装置的切边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切边机技术领域,具体涉及一种带吸尘装置的切边机。

背景技术

[0002] 板材是做成标准大小的扁平矩形建筑材料板,应用于建筑行业,用来做墙壁、天花板或地板的构件,而板材在生产或使用过程中,会用到切边机对板材进行切割处理。

[0003] 如授权公告号为CN 206982833 U所公开的一种吸尘切边机,本实用新型结构简单容易操作,通过扇叶、输送管以及吸附板等结构的相互作用使得在切割防火板时所产生的废屑可以在第一时间被吸附到吸附板上,避免废屑散落导致需要花费人力进行人工清理。

[0004] 上述切边机虽然能够对切割过程中产生的灰尘进行处理,但是其设置的切割头和吸尘口位置固定,同时下方的夹板为对称设置,使得切割头只能够对板材的中间进行切割工作,然而一些板材只需要对边缘位置进行切割时,此切割机无法做到,继而需要其他切割设备进行切割工作,使用不够灵活,适用范围较小,为此我们提出一种带吸尘装置的切边机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带吸尘装置的切边机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带吸尘装置的切边机,包括底座,所述底座的上表面设置有安装架,所述安装架的内部设置有切割吸尘机构,所述切割吸尘机构包括第一伺服电机,且第一伺服电机通过电机座设置在安装架的左侧外壁,所述第一伺服电机的动力输出端通过联轴器传动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的圆周表面螺纹连接有第一移动块,所述第一移动块的下端设置有切割头,所述切割头后侧的左右两侧均设置有吸尘口,所述吸尘口的上端通过波纹管连接有吸尘管,所述吸尘管的右侧连接有吸尘器,所述吸尘器设置在安装架的上表面,所述安装架的前端设置有移动机构和固定机构。

[0007] 优选的,所述移动机构包括第二伺服电机,所述第二伺服电机通过电机座设置在底座的前端,所述第二伺服电机的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的圆周表面螺纹连接有第二移动块,所述第二移动块的上端设置有工作台。

[0008] 优选的,所述底座的上端内部和安装架的下端内部均开设有移动槽,所述第二移动块设置在下端移动槽的内部,所述第一移动块设置在上端移动槽的内部。

[0009] 优选的,所述工作台的上端内部开设有切割槽,且切割槽水平阵列设置有若干个,所述切割头的下端位于切割槽的内部。

[0010] 优选的,所述固定机构包括挡板,且挡板左右对称设置有两个,两个所述挡板分别设置在工作台上表面的左右两端,所述挡板的内部螺纹连接有紧固螺栓,所述紧固螺栓的下端转动连接有夹持板。

[0011] 优选的,所述夹持板的下表面设置有防滑纹,所述底座的下表面设置有支撑腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该带吸尘装置的切边机,通过设置切割吸尘机构,使得板材在切边过程中,能够吸收处理产生的灰尘,避免灰尘飘散污染环境和对工作人员身体造成危害,且吸尘口能够跟随切割头移动,使得切割头能够在不同位置进行切割,吸尘口也能在不影响工作的同时进行吸尘工作,使用更加灵活,适用范围更广。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第一正剖立体图;

[0016] 图3为本实用新型的第二正剖立体图;

[0017] 图4为本实用新型的右剖立体图。

[0018] 图中:1、底座;2、安装架;3、切割吸尘机构;301、第一伺服电机;302、第一螺纹杆;303、第一移动块;304、切割头;305、吸尘口;306、吸尘管;307、吸尘器;4、移动机构;401、第二伺服电机;402、第二螺纹杆;403、第二移动块;404、工作台;405、切割槽;5、固定机构;501、挡板;502、紧固螺栓;503、夹持板;6、波纹管。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种带吸尘装置的切边机,包括底座1,底座1的上表面设置有安装架2,安装架2的内部设置有切割吸尘机构3,切割吸尘机构3包括第一伺服电机301,且第一伺服电机301通过电机座设置在安装架2的左侧外壁,第一伺服电机301的动力输出端通过联轴器传动连接有第一螺纹杆302,第一螺纹杆302的圆周表面螺纹连接有第一移动块303,第一移动块303的下端设置有切割头304,安装架2的下端内部开设有移动槽,第一移动块303设置在此移动槽的内部,此移动槽的设置,给第一移动块303提供了左右水平移动的空间,使得第一移动块303顺利地带动切割头304左右水平移动,切割头304后侧的左右两侧均设置有吸尘口305,吸尘口305的上端通过波纹管6连接有吸尘管306,吸尘管306的右侧连接有吸尘器307,吸尘器307设置在安装架2的上表面,安装架2的前端设置有移动机构4和固定机构5,夹持板503的下表面设置有防滑纹,底座1的下表面设置有支撑腿,在需要切割板材时,将板材通过固定机构5固定在移动机构4上,接着通过移动机构4能够将板材水平向后输送,接着开启切割头304和吸尘器307,在板材后端移动至与切割头304接触时,切割头304对板材进行切割工作,同时吸尘器307工作,使得吸尘口305处产生吸力,从而将切割时产生的灰尘通过吸尘管306吸入吸尘器307的收纳箱内部,避免切割工作时产生的灰尘污染工作环境或对工作人员身体健康造成伤害,当需要对板材不同位置进行切割时,开启第一伺服电机301,第一伺服电机301带动第一螺纹杆302转动,使得第一移动块303带动切割头304左右水平移动,使得切割头304能够移动至不同的位置,从而提高了此切边机

的适用范围。

[0021] 本实施例中,优选的,移动机构4包括第二伺服电机401,第二伺服电机401通过电机座设置在底座1的前端,第二伺服电机401的动力输出端通过联轴器传动连接有第二螺纹杆402,第二螺纹杆402的圆周表面螺纹连接有第二移动块403,第二移动块403的上端设置有工作台404,底座1的上端内部开设有移动槽,第二移动块403设置在此移动槽的内部,此移动槽的设置,给第二移动块403提供了前后水平移动的空间,使得第二移动块403顺利地带动工作台404前后水平移动,工作台404的上端内部开设有切割槽405,且切割槽405水平阵列设置有若干个,切割头304的下端位于切割槽405的内部,在通过固定机构5将板材固定在工作台404上表面后,开启第二伺服电机401,第二伺服电机401带动第二螺纹杆402转动,使得第二移动块403带动工作台404和板材水平向后移动,继而便于板材的切边工作,切割槽405的设置,避免切割头304转动过程中与工作台404发生碰撞,同时顺利地对板材进行切割工作。

[0022] 本实施例中,优选的,固定机构5包括挡板501,且挡板501左右对称设置有两个,两个挡板501分别设置在工作台404上表面的左右两端,挡板501的内部螺纹连接有紧固螺栓502,紧固螺栓502的下端转动连接有夹持板503,在板材放置在工作台404的上表面后,转动紧固螺栓502,紧固螺栓502带动夹持板503向下移动,使得两个夹持板503分别限位板材左右两端,继而将板材固定在工作台404上,避免板材后续切割过程中发生移动影响切割质量。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:在需要对板材进行切边时,首先将板材放置在工作台404的上表面,转动紧固螺栓502,紧固螺栓502带动夹持板503向下移动,使得两个夹持板503分别限位板材左右两端,继而将板材固定在工作台404上,开启第二伺服电机401、切割头304和吸尘器307,第二伺服电机401带动第二螺纹杆402转动,使得第二移动块403带动工作台404和板材水平向后移动,板材后端移动至与切割头304接触时,切割头304对板材进行切割工作,同时吸尘器307工作,使得吸尘口305处产生吸力,从而将切割时产生的灰尘通过吸尘管306吸入吸尘器307的收纳箱内部。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

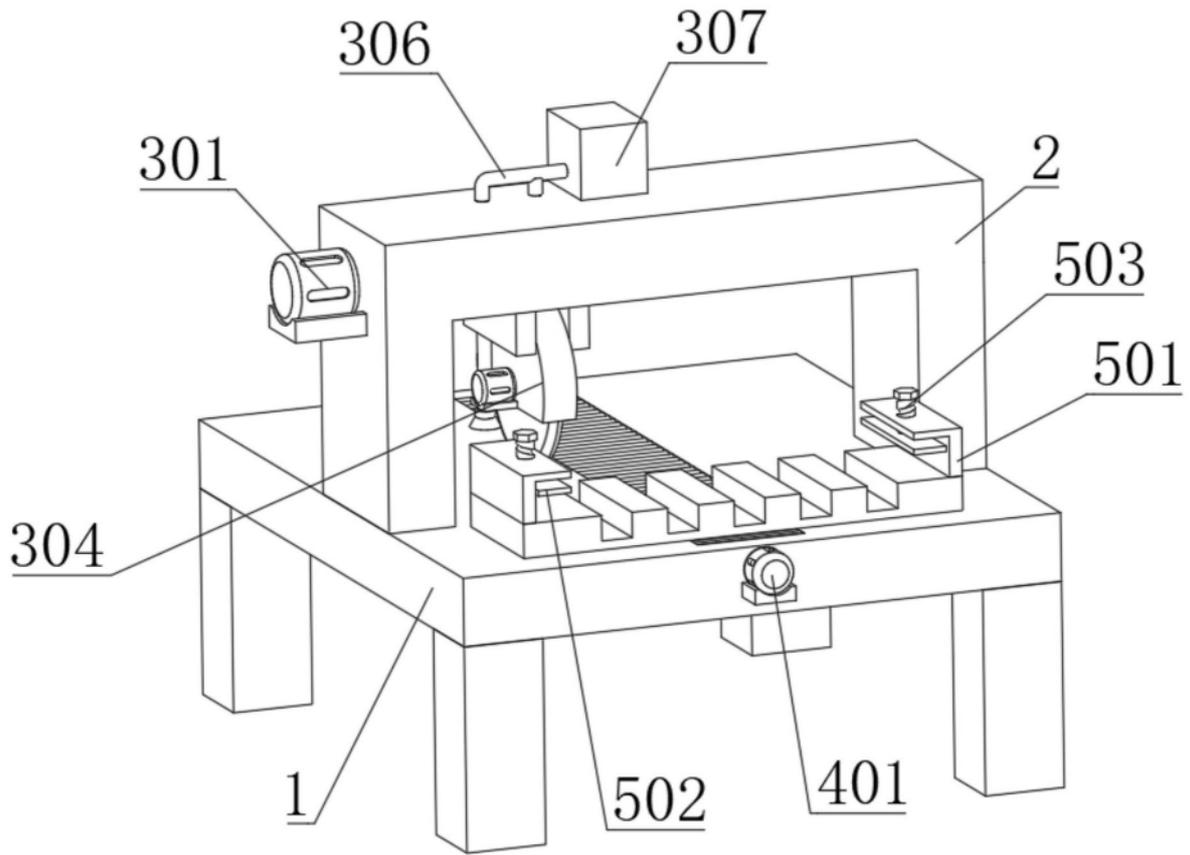


图1

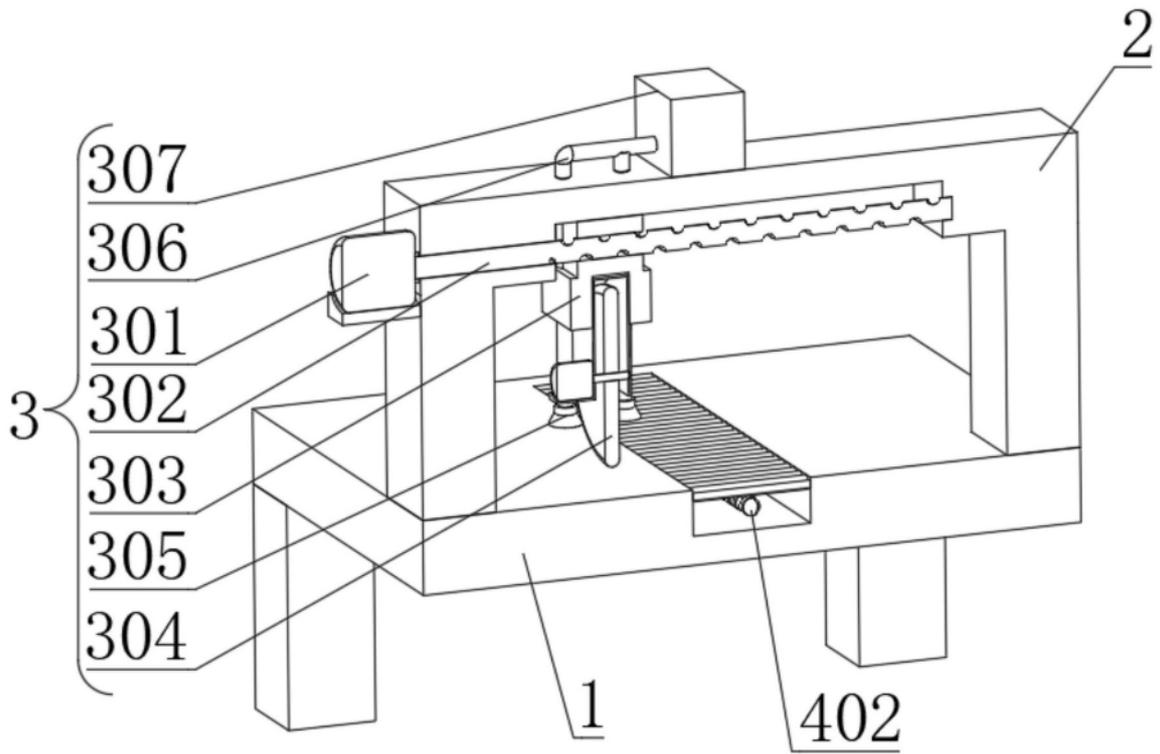


图2

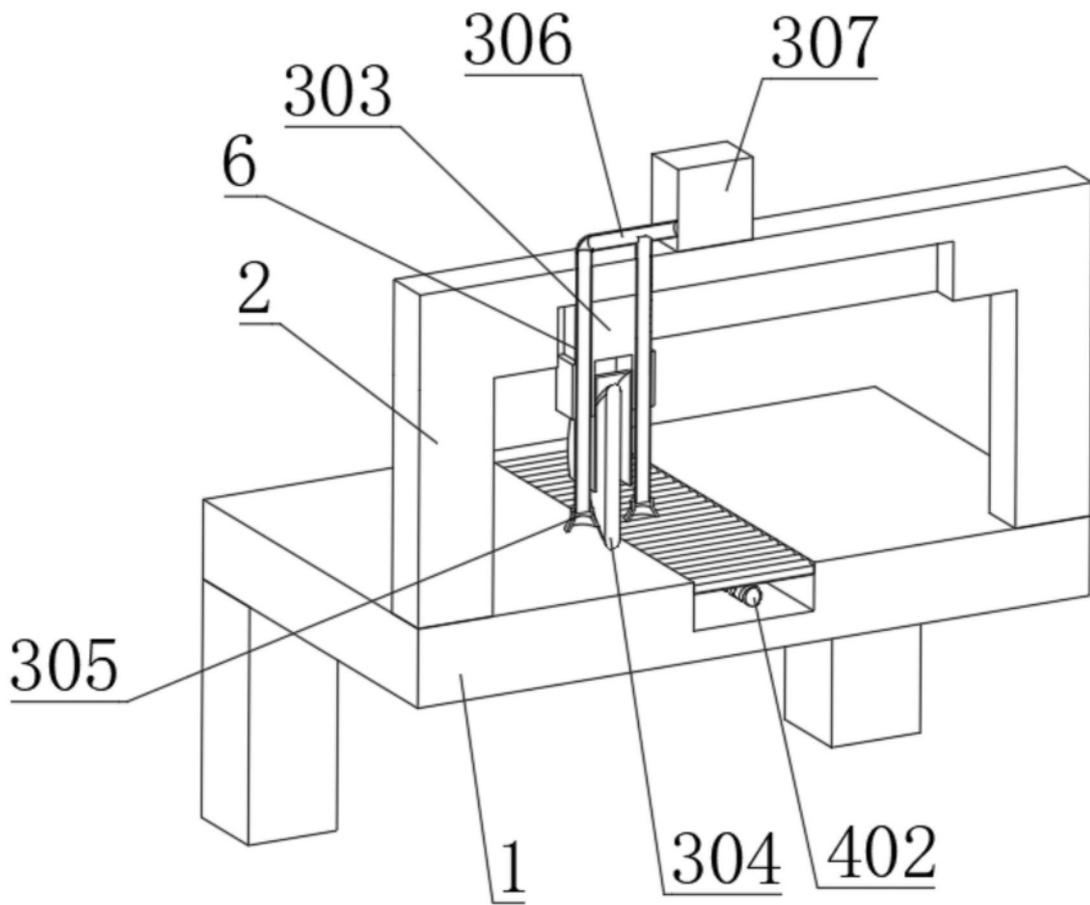


图3

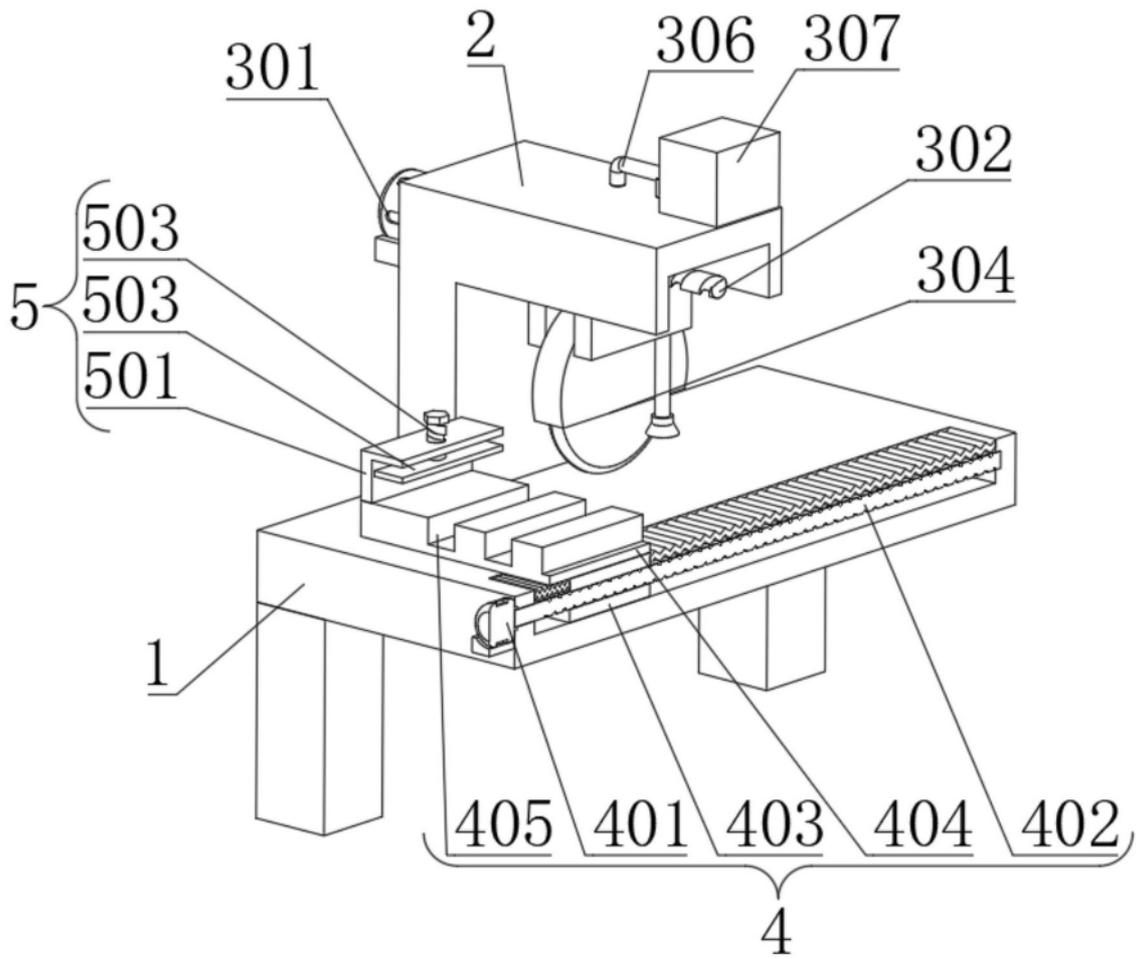


图4