



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221517189 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202322891786.8

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 武汉凌翔建筑装饰工程有限公司

地址 430030 湖北省武汉市硚口区汉中西
路61号1栋1-141

(72) 发明人 齐大玲 李新发 李映辉

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

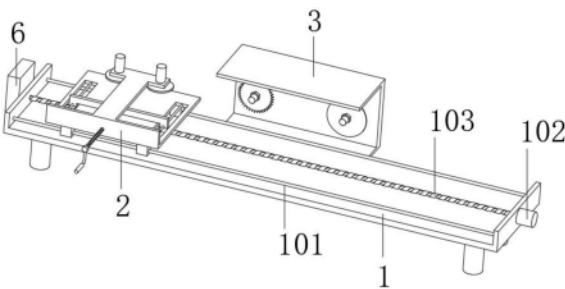
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝板切边打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公布了一种铝板切边打磨装置,包括操作台、板材推动座、加工架,所述操作台的内壁固定连接有两个滑杆,操作台的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接有丝杆,且丝杆与操作台转动连接,所述板材推动座滑动连接在操作台的顶部,本实用新型的有益效果是,本装置在工作的过程中,首先通过板材推动座、T型架、限位推板之间相互配合连接,从而能够便于铝板进行固定安放,然后通过设置的操作台与板材推动座相互配合连接,从而能够带动固定安装的铝板进行自动输送,再通过设置的加工架能够对输送的铝板进行自动切割和打磨,能够使切割边一次性进行打磨,从而能够提高铝板加工的效率。



1. 一种铝板切边打磨装置,其特征在于:包括,

操作台(1),所述操作台(1)的内壁固定连接有两个滑杆(101),操作台(1)的一侧固定安装有第一电机(102),第一电机(102)的输出端固定连接有丝杆(103),且丝杆(103)与操作台(1)转动连接;

板材推动座(2),所述板材推动座(2)滑动连接在操作台(1)的顶部,所述板材推动座(2)的内部设有夹持装置与限位装置,夹持装置设有T型架(4),限位装置设有限位推板(5);

加工架(3),所述加工架(3)安装在操作台(1)的一侧,且加工架(3)的一侧安装有两个第二电机(301),两个第二电机(301)的输出端分别安装有切割轮(302)与打磨砂轮(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝板切边打磨装置,其特征在于:所述板材推动座(2)的底部固定连接有第一活动座(201)与第二活动座(204),所述滑杆(101)与第二活动座(204)贯穿且滑动连接,所述丝杆(103)与第一活动座(201)贯穿且螺纹配合。

3. 根据权利要求1所述的一种铝板切边打磨装置,其特征在于:所述T型架(4)的一端固定连接板材推动座(2)内壁上,T型架(4)的另一端贯穿连接有两个液压缸(401),液压缸(401)的伸缩端固定连接有夹持板(402)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝板切边打磨装置,其特征在于:所述板材推动座(2)的顶部开设有两个开口(202),开口(202)的内部固定连接有限位杆(203),限位推板(5)的两端分别活动套接在两个限位杆(203)上,且限位推板(5)的一侧转动连接有螺纹杆(501),螺纹杆(501)与板材推动座(2)贯穿且螺纹配合,螺纹杆(501)远离板材推动座(2)的一端固定连接摇把(502)。

5. 根据权利要求1所述的一种铝板切边打磨装置,其特征在于:所述操作台(1)的另一侧固定安装有控制器(6),所述第一电机(102)、第二电机(301)均通过电线与所述控制器(6)电性连接。

一种铝板切边打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板加工设备领域,尤其涉及一种铝板切边打磨装置。

背景技术

[0002] 铝板是指用铝锭轧制加工而成的矩形板材,分为纯铝板,合金铝板,薄铝板,中厚铝板,花纹铝板,一般在剪切完铝板后需要对铝板侧壁进行打磨,防止剪切完后侧壁上的毛刺割伤工作人员,或者影响安装的精度。

[0003] 现有的打磨装置存在一定的弊端,首先现有的打磨不能与切割同时进行,其次,切割和打磨过程中均需要手动对铝板进行夹持定位和输送,该过程需要多次对板材进行定位固定,操作繁琐,从而影响铝板加工的效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种铝板切边打磨装置,本实用新型是通过以下技术方案来实现的。

[0005] 一种铝板切边打磨装置,包括操作台、板材推动座、加工架,所述操作台的内壁固定连接有两个滑杆,操作台的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接有丝杆,且丝杆与操作台转动连接,所述板材推动座滑动连接在操作台的顶部,所述板材推动座的内部设有夹持装置与限位装置,夹持装置设有T型架,限位装置设有限位推板,所述加工架安装在操作台的一侧,且加工架的一侧安装有两个第二电机,两个第二电机的输出端分别安装有切割轮与打磨砂轮。

[0006] 进一步地,所述板材推动座的底部固定连接有第一活动座与第二活动座,所述滑杆与第二活动座贯穿且滑动连接,所述丝杆与第一活动座贯穿且螺纹配合。

[0007] 进一步地,所述T型架的一端固定连接板材推动座内壁上,T型架的另一端贯穿连接有两个液压缸,液压缸的伸缩端固定连接有限位板。

[0008] 进一步地,所述板材推动座的顶部开设有两个开口,开口的内部固定连接有限位杆,限位推板的两端分别活动套接在两个限位杆上,且限位推板的一侧转动连接有螺纹杆,螺纹杆与板材推动座贯穿且螺纹配合,螺纹杆远离板材推动座的一端固定连接有限位把。

[0009] 进一步地,所述操作台的另一侧固定安装有控制器,所述第一电机、第二电机均通过电线与所述控制器电性连接。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本装置在工作的过程中,首先通过板材推动座、T型架、限位推板之间相互配合连接,从而能够便于铝板进行固定安放,然后通过设置的操作台与板材推动座相互配合连接,从而能够带动固定安装的铝板进行自动输送,再通过设置的加工架能够对输送的铝板进行自动切割和打磨,能够使切割边一次性进行打磨,从而能够提高铝板加工的效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对具体实施方式描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1:本实用新型所述一种铝板切边打磨装置的结构示意图;

[0013] 图2:本实用新型所述板材推动座、T型架、限位推板的结构示意图;

[0014] 图3:本实用新型图2的仰视图;

[0015] 图4:本实用新型所述加工架的结构示意图。

[0016] 附图标记如下:

[0017] 1、操作台;101、滑杆;102、第一电机;103、丝杆;

[0018] 2、板材推动座;201、第一活动座;202、开口;203、限位杆;204、第二活动座;

[0019] 3、加工架;301、第二电机;302、切割轮;303、打磨砂轮;

[0020] 4、T型架;401、液压缸;402、夹持板;

[0021] 5、限位推板;501、螺纹杆;502、摇把;

[0022] 6、控制器。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型具有以下具体实施例。

[0025] 实施例:

[0026] 一种铝板切边打磨装置,包括操作台1、板材推动座2、加工架3,操作台1的内壁固定连接有两个滑杆101,操作台1的一侧固定安装有第一电机102,第一电机102的输出端固定连接有丝杆103,且丝杆103与操作台1转动连接,板材推动座2滑动连接在操作台1的顶部,板材推动座2的内部设有夹持装置与限位装置,夹持装置设有T型架4,限位装置设有限位推板5,加工架3安装在操作台1的一侧,且加工架3的一侧安装有两个第二电机301,两个第二电机301的输出端分别安装有切割轮302与打磨砂轮303。

[0027] 通过采用上述技术方案,在使用装置时,首先将铝板放置在板材推动座2上,再通过夹持装置对其进行固定安装,然后通过控制器6控制第一电机102运行,使第一电机102带动板材推动座2进行自动位移,继而带动夹持的铝板通过加工架3进行位移,铝板经过加工架3内部时,此时通过控制器6控制两个第二电机301进行运行,两个第二电机301分别带动切割轮302和打磨砂轮303进行运行,切割轮302对移动的铝板进行切割,打磨砂轮303对铝板的切边进行打磨,当铝板通过加工架3输送出后,此时铝板加工结束,从而能够加工后的铝板取下,同时更好另一个待加工的铝板进行切割和打磨,结构合理,便于铝板进行自动加工,能够提高工作效率。

[0028] 具体的,板材推动座2的底部固定连接有第一活动座201与第二活动座204,滑杆

101与第二活动座204贯穿且滑动连接,丝杆103与第一活动座201贯穿且螺纹配合。

[0029] 通过采用上述技术方案,能够带动铝板进行位移,即设置的第一电机102能够带动丝杆103旋转,丝杆103与板材推动座2底部固定的第一活动座201螺纹配合,同时,板材推动座2底部固定的第二活动座204套接在滑杆101上滑动连接,从而能够带动板材推动座2在两根滑杆101上进行位移,继而带动放置的铝板进行位移,以便于铝板进行自动位移的过程中进行切割和打磨。

[0030] 具体的,T型架4的一端固定连接板材推动座2内壁上,T型架4的另一端贯穿连接有两个液压缸401,液压缸401的伸缩端固定连接夹持板402。

[0031] 通过采用上述技术方案,能够对放置在板材推动座2上的铝板进行夹持固定,即设置的液压缸401能够推动夹持板402挤压在铝板上,从而与板材推动座2之间配合对铝板进行夹持固定,便于铝板进行固定切割和打磨。

[0032] 具体的,板材推动座2的顶部开设有两个开口202,开口202的内部固定连接有限位杆203,限位推板5的两端分别活动套接在两个限位杆203上,且限位推板5的一侧转动连接有螺纹杆501,螺纹杆501与板材推动座2贯穿且螺纹配合,螺纹杆501远离板材推动座2的一端固定连接摇把502。

[0033] 通过采用上述技术方案,能够便于推动板材水平延伸出,即铝板放置在板材推动座2上时,铝板的一侧贴合在限位推板5的一侧上,通过手动转动摇把502能够带动连接的螺纹杆501在板材推动座2上旋转,同时板材推动座2与螺纹杆501螺纹配合,板材推动座2的另一端与限位推板5之间转动连接,从而能够推动限位推板5在两根限位杆203上滑动,继而限位推板5能够推动铝板水平延伸出板材推动座2外部,便于水平调节铝板切割的宽度。

[0034] 具体的,操作台1的另一侧固定安装有控制器6,第一电机102、第二电机301均通过电线与控制器6电性连接。

[0035] 通过采用上述技术方案,设置的控制器6能够控制第一电机102和第二电机301自动运行,从而驱动板材进行自动位移和对板材进行自动加工。

[0036] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

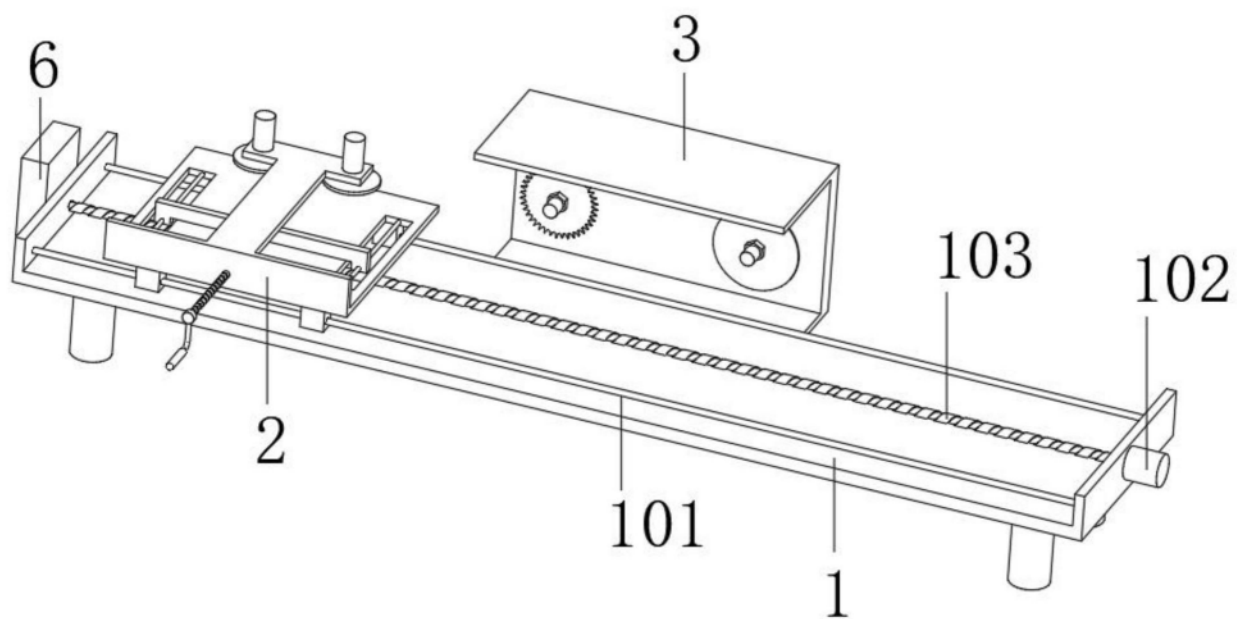


图1

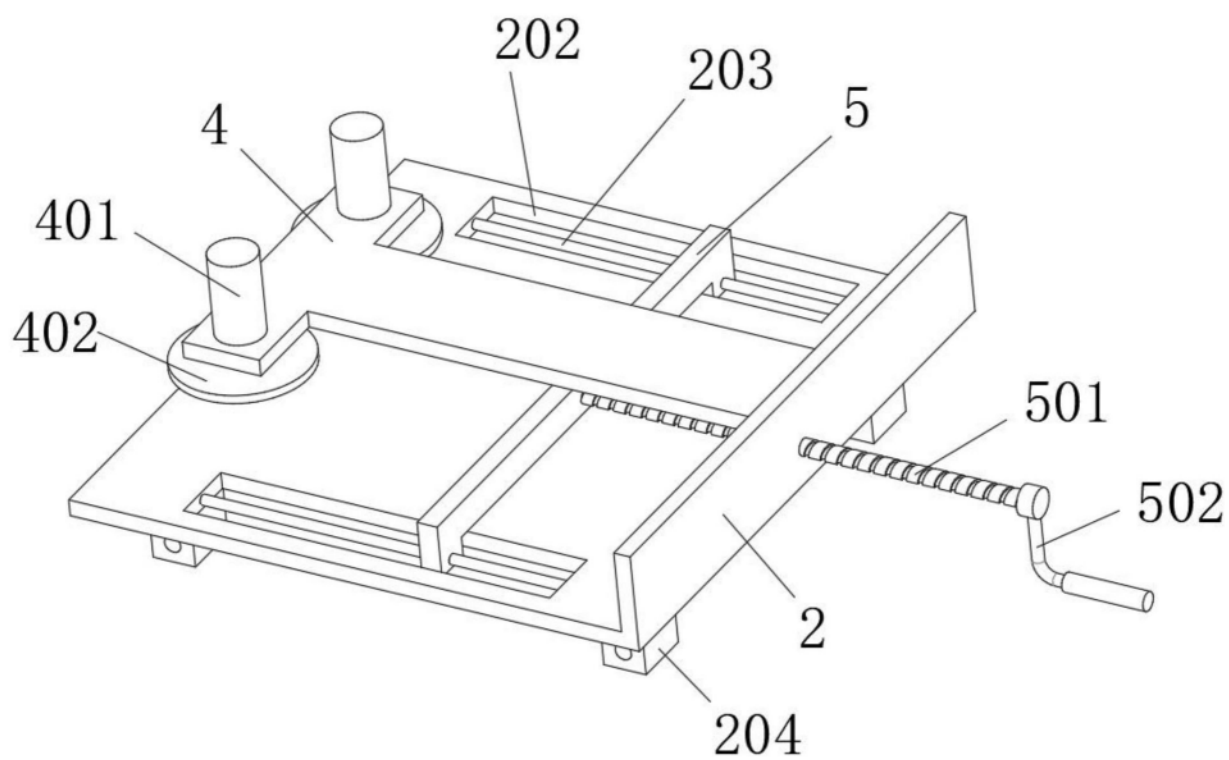


图2

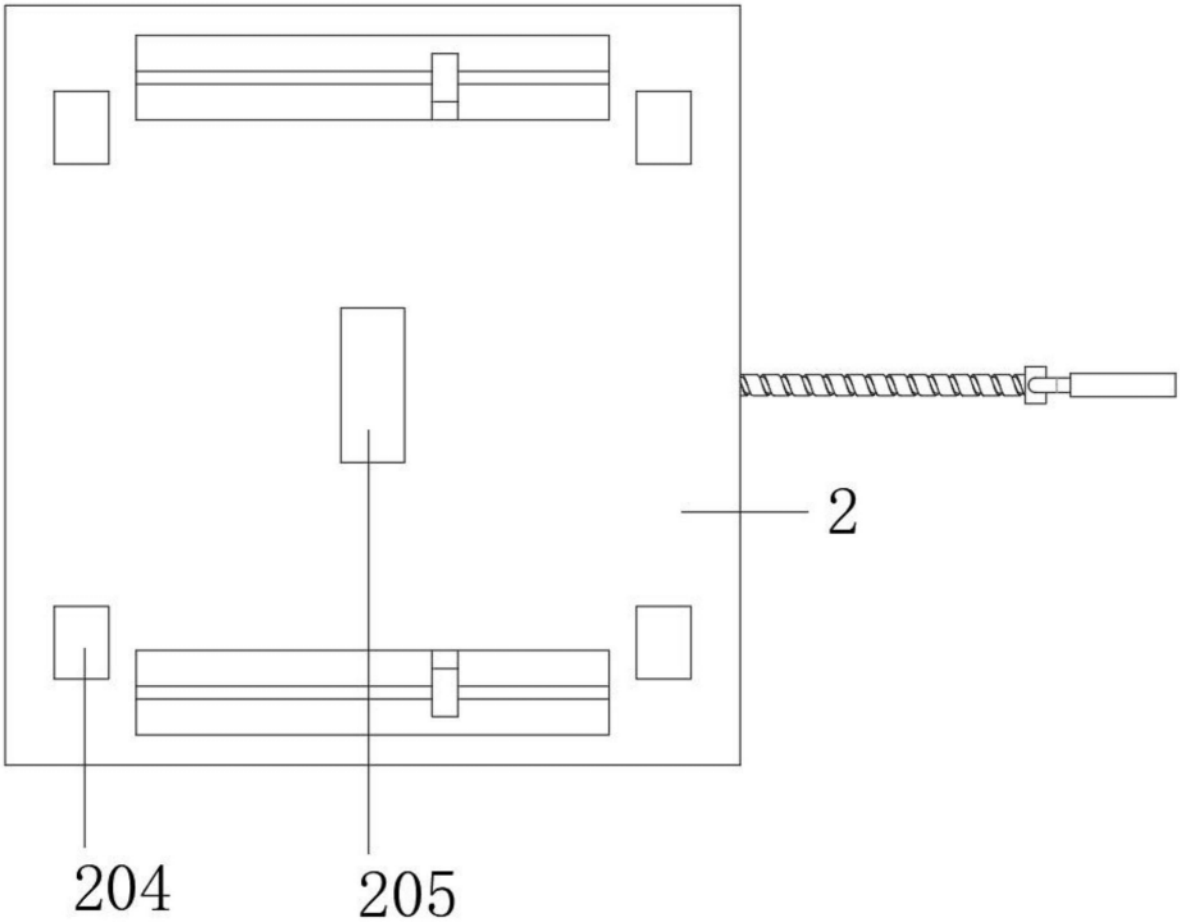


图3

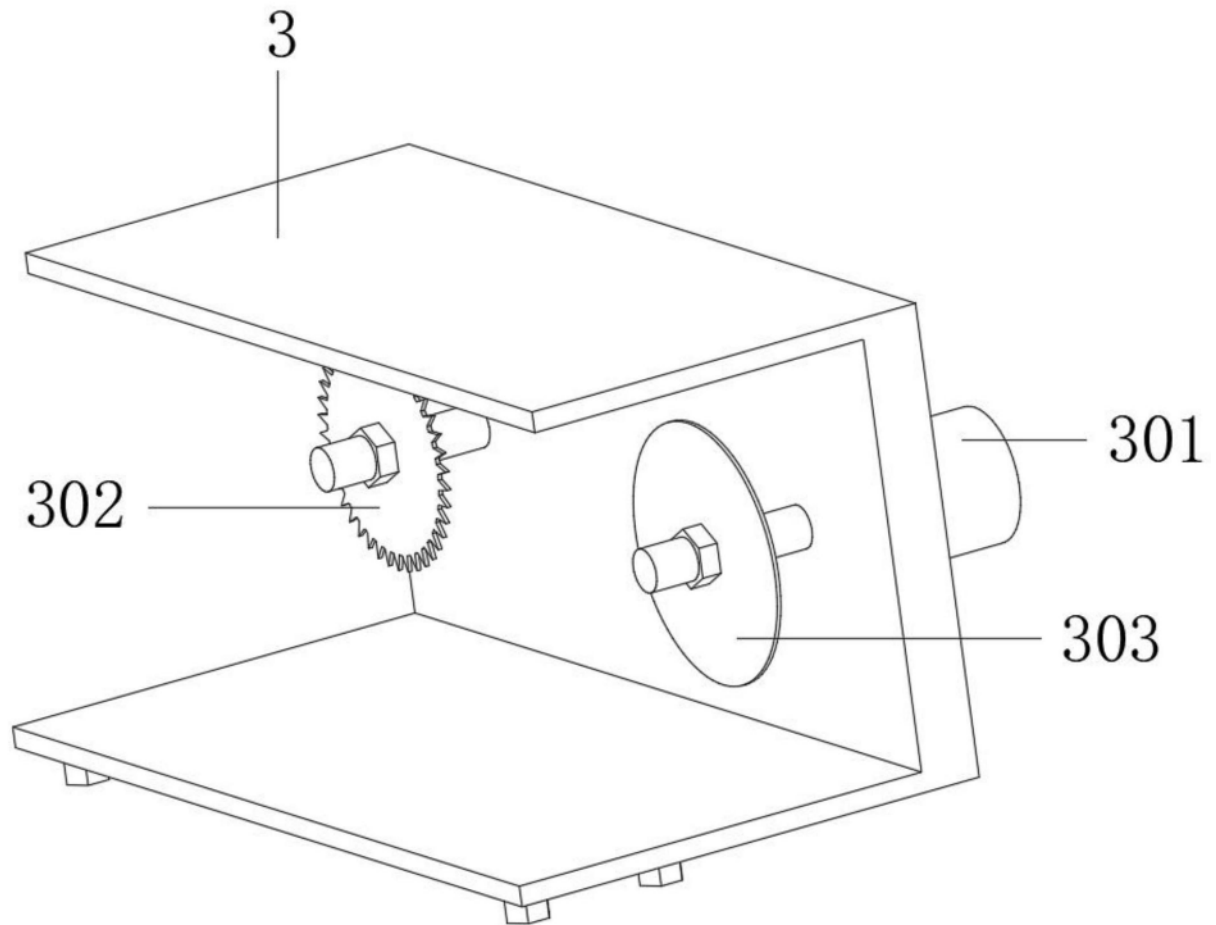


图4