



(21) 申请号 202321083922.4

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 黑龙江省天地门业科技有限公司

地址 150028 黑龙江省哈尔滨市松北区松
浦大道3503号哈尔滨华美太古广场
S18栋L18-01号

(72) 发明人 李金生

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王艳泽

(51) Int.Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/22 (2006.01)

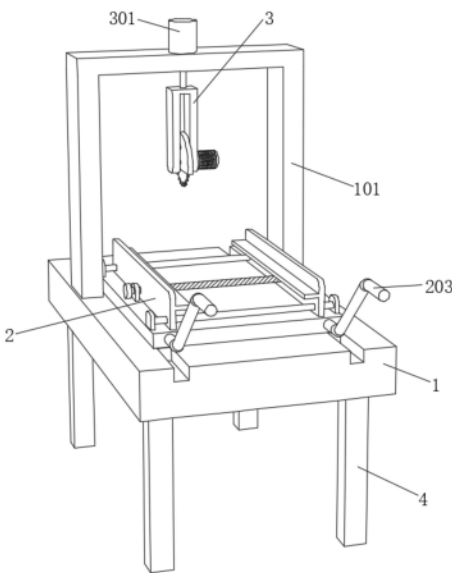
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防盗门生产加工用的切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及切割装置技术领域,且公开了一种防盗门生产加工用的切割装置,包括桌面,所述桌面上方固定连接有凹形支撑板,所述桌面底面固定连接有桌腿,所述桌面上方设置有夹持机构,所述凹形支撑板下方设置有切割机构;所述夹持机构包括移动部和夹持部,移动部位于桌面上方,夹持部位于移动部上方;所述切割机构包括调节部和切割部,调节部位于凹形支撑板下方,切割部位于调节部下方。通过设置在夹持部的双向丝杆、两个T形夹持板和两个限位柱的共同作用下,使得两个T形夹持板相向移动,进而对防盗门进行夹持固定,使得防盗门在加工切割时不会产生偏移,使防盗门加工切割的更加准确,提高防盗门的加工质量。



1. 一种防盗门生产加工用的切割装置,包括桌面(1),其特征在于:所述桌面(1)上方固定连接有凹形支撑板(101),所述桌面(1)底面固定连接有桌腿(4),所述桌面(1)上方设置有夹持机构(2),所述凹形支撑板(101)下方设置有切割机构(3);

所述夹持机构(2)包括移动部和夹持部,移动部位于桌面(1)上方,夹持部位于移动部上方;

所述切割机构(3)包括调节部和切割部,调节部位于凹形支撑板(101)下方,切割部位于调节部下方。

2. 根据权利要求1所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:移动部包括底座(201)和左右对称设置的限位块(202),所述底座(201)底面与两个限位块(202)顶面固定连接,所述桌面(1)顶面设置有两个限位槽,两个所述限位块(202)侧面与两个限位槽内壁滑动连接,所述底座(201)前端面固定连接把手(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:夹持部包括前后对称设置的限位柱(204),两个所述限位柱(204)左右两端均固定连接第一固定块(205),四个所述第一固定块(205)底面与底座(201)底面固定连接,两个所述限位柱(204)左右端外侧面均滑动套设有T形夹持板(206),两个所述T形夹持板(206)底面与底座(201)顶面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:所述底座(201)顶面固定连接第二固定块(207),所述第二固定块(207)右侧设置有双向丝杆(208),所述双向丝杆(208)左端外侧面通过第一轴承座转动贯穿第二固定块(207)右侧面延伸至第二固定块(207)左侧,所述双向丝杆(208)右端外侧面螺纹贯穿两个T形夹持板(206)侧面延伸至右侧T形夹持板(206)右侧,所述双向丝杆(208)右端外侧面通过第二轴承座转动连接有第三固定块(209),所述第三固定块(209)底面与底座(201)顶面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:调节部包括液压气缸(301),所述液压气缸(301)底面与凹形支撑板(101)顶面固定连接,所述液压气缸(301)输出杆下端外侧面滑动贯穿凹形支撑板(101)顶面延伸至凹形支撑板(101)下方,所述液压气缸(301)输出杆下端面固定连接凹形固定板(302)。

6. 根据权利要求5所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:切割部包括电机(303),所述电机(303)左端面与凹形固定板(302)右侧面固定连接,所述电机(303)输出杆左端面固定连接转轴(304),所述转轴(304)左端外侧面通过第三轴承座转动贯穿凹形固定板(302)右侧面延伸至凹形固定板(302)内部,所述转轴(304)左端外侧面通过第四轴承座与凹形固定板(302)左端内壁转动连接,所述转轴(304)外侧面固定套设有切割盘(305)。

7. 根据权利要求6所述的一种防盗门生产加工用的切割装置,其特征在于:所述切割盘(305)上方设置有防护罩(306),所述防护罩(306)左右侧面均固定连接连接块(307),两个所述连接块(307)远离侧面与凹形固定板(302)内壁固定连接,所述防护罩(306)侧面对应转轴(304)开设有通口。

一种防盗门生产加工用的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割装置技术领域,具体为一种防盗门生产加工用的切割装置。

背景技术

[0002] 在防盗门生产过程中,需要对防盗门进行包装,在包装过程中,需要对包装材料进行切割,现有的生产防盗门用切割装置,大多结构复杂,不易操作,造价成本较高,给小微企业购买切割设备增加了很大的负担,不利于小微企业的发展,现有技术的切割装置,在使用时不便于工作人员使用,降低工作人员的工作效率。

[0003] 中国专利公开了公开号为CN211333400U,一种防盗门生产用切割装置,包括收集箱,所述收集箱下表面的四角均固定连接有万向轮,所述收集箱的上表面固定连接有切割板,所述收集箱右侧面的中部插接有出气扇,所述收集箱左侧面的中部固定连接有支撑板。该防盗门生产用切割装置,通过移动把手、运转电机、第一支撑片、第二支撑片、转动杆、传动杆、锯盘和支撑柱配合,便于工作人员使用,缩短了切割防盗门所需的时间,提高了防盗门生产的效率,固体颗粒泵、出物管、入物管、吸物框和出气扇配合,加强了对切割屑的收集作用,提高了收集切割屑的效率,有效的避免了在加工过程中因切割屑飞溅而造成误伤工作人员事情的发生;

[0004] 但是还是存在以下缺点:该装置在对防盗门进行加工切割时,不能对防盗门进行夹持固定,使得加工切割不够准确,影响防盗门的使用质量。

[0005] 因此,提出一种防盗门生产加工用的切割装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防盗门生产加工用的切割装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防盗门生产加工用的切割装置,包括桌面,所述桌面上方固定连接有凹形支撑板,所述桌面底面固定连接有桌腿,所述桌面上方设置有夹持机构,所述凹形支撑板下方设置有切割机构;

[0008] 所述夹持机构包括移动部和夹持部,移动部位于桌面上方,夹持部位于移动部上方;

[0009] 所述切割机构包括调节部和切割部,调节部位于凹形支撑板下方,切割部位于调节部下方。

[0010] 优选的,所述移动部包括底座和左右对称设置的限位块,所述底座底面与两个限位块顶面固定连接,所述桌面顶面设置有两个限位槽,两个所述限位块侧面与两个限位槽内壁滑动连接,所述底座前端面固定连接把手,设置的限位槽,使得限位块在限位槽内壁滑动。

[0011] 优选的,所述夹持部包括前后对称设置的限位柱,两个所述限位柱左右两端均固定连接第一固定块,四个所述第一固定块底面与底座底面固定连接,两个所述限位柱左

右端外侧面均滑动套设有T形夹持板,两个所述T形夹持板底面与底座顶面固定连接,设置的限位柱对T形夹持板进行限位。

[0012] 优选的,所述底座顶面固定连接有第二固定块,所述第二固定块右侧设置有双向丝杆,所述双向丝杆左端外侧面通过第一轴承座转动贯穿第二固定块右侧面延伸至第二固定块左侧,所述双向丝杆右端外侧面螺纹贯穿两个T形夹持板侧面延伸至右侧T形夹持板右侧,所述双向丝杆右端外侧面通过第二轴承座转动连接有第三固定块,所述第三固定块底面与底座顶面固定连接,设置的双向丝杆,使得两个T形夹持板可以相向或者相对移动。

[0013] 优选的,所述调节部包括液压气缸,所述液压气缸底面与凹形支撑板顶面固定连接,所述液压气缸输出杆下端外侧面滑动贯穿凹形支撑板顶面延伸至凹形支撑板下方,所述液压气缸输出杆下端面固定连接有凹形固定板,设置的液压气缸,使得凹形支撑板可以上下移动。

[0014] 优选的,所述切割部包括电机,所述电机型号为ST--L-XX,所述电机左端面与凹形固定板右侧面固定连接,所述电机输出杆左端面固定连接有转轴,所述转轴左端外侧面通过第三轴承座转动贯穿凹形固定板右侧面延伸至凹形固定板内部,所述转轴左端外侧面通过第四轴承座与凹形固定板左端内壁转动连接,所述转轴外侧面固定套设有切割盘,设置的切割盘对防盗门进行加工切割。

[0015] 优选的,所述切割盘上方设置有防护罩,所述防护罩左右侧面均固定连接连接有连接块,两个所述连接块远离侧面与凹形固定板内壁固定连接,所述防护罩侧面对应转轴开设有通口,设置的防护罩对操作工人进行防护。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该防盗门生产加工用的切割装置,

[0017] 1)、通过设置在夹持部的双向丝杆、两个T形夹持板和两个限位柱的共同作用下,使得两个T形夹持板相向移动,进而对防盗门进行夹持固定,使得防盗门在加工切割时不会产生偏移,使防盗门加工切割的更加准确,提高防盗门的加工质量;

[0018] 2)、通过电机、液压气缸、切割盘和防护罩的作用下,使得切割盘在对防盗门进行加工切割时产生的碎屑,不会进行飞溅,对操作工人具有一定的保护。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体立体正面示意图;

[0020] 图2为本实用新型切割机构立体正面示意图;

[0021] 图3为本实用新型夹持机构立体正面示意图;

[0022] 图4为本实用新型切割盘立体示意图。

[0023] 图中:1桌面、101凹形支撑板、2夹持机构、201底座、202限位块、203把手、204限位柱、205第一固定块、206T形夹持板、207第二固定块、208双向丝杆、209第三固定块、3切割机构、301液压气缸、302凹形固定板、303电机、304转轴、305切割盘、306防护罩、307连接块、4桌腿。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种防盗门生产加工用的切割装置，包括桌面1，桌面1上方固定连接有凹形支撑板101，桌面1底面固定连接有桌腿4，桌面1上方设置有夹持机构2，凹形支撑板101下方设置有切割机构3；

[0026] 夹持机构2包括移动部和夹持部，移动部位于桌面1上方，移动部包括底座201和左右对称设置的限位块202，底座201底面与两个限位块202顶面固定连接，桌面1顶面设置有两个限位槽，两个限位块202侧面与两个限位槽内壁滑动连接，底座201前端面固定连接有把手203，设置的限位槽，使得限位块202在限位槽内壁滑动，夹持部位于移动部上方，夹持部包括前后对称设置的限位柱204，两个限位柱204左右两端均固定连接有第一固定块205，四个第一固定块205底面与底座201底面固定连接，两个限位柱204左右端外侧面均滑动套设有T形夹持板206，两个T形夹持板206底面与底座201顶面固定连接，设置的限位柱204对T形夹持板206进行限位，底座201顶面固定连接有第二固定块207，第二固定块207右侧设置有双向丝杆208，双向丝杆208左端外侧面通过第一轴承座转动贯穿第二固定块207右侧面延伸至第二固定块207左侧，双向丝杆208右端外侧面螺纹贯穿两个T形夹持板206侧面延伸至右侧T形夹持板206右侧，双向丝杆208右端外侧面通过第二轴承座转动连接有第三固定块209，第三固定块209底面与底座201顶面固定连接，设置的双向丝杆208，使得两个T形夹持板206可以相向或者相对移动；

[0027] 切割机构3包括调节部和切割部，调节部位于凹形支撑板101下方，调节部包括液压气缸301，液压气缸301底面与凹形支撑板101顶面固定连接，液压气缸301输出杆下端外侧面滑动贯穿凹形支撑板101顶面延伸至凹形支撑板101下方，液压气缸301输出杆下端面固定连接有凹形固定板302，设置的液压气缸301，使得凹形支撑板101可以上下移动，切割部位于调节部下方，切割部包括电机303，电机型号为130ST-105-20L-XX，电机303左端面与凹形固定板302右侧面固定连接，电机303输出杆左端面固定连接有转轴304，转轴304左端外侧面通过第三轴承座转动贯穿凹形固定板302右侧面延伸至凹形固定板302内部，转轴304左端外侧面通过第四轴承座与凹形固定板302左端内壁转动连接，转轴304外侧面固定套设有切割盘305，设置的切割盘305对防盗门进行加工切割，切割盘305上方设置有防护罩306，防护罩306左右侧面均固定连接有连接块307，两个连接块307远离侧面与凹形固定板302内壁固定连接，设置的防护罩306对操作工人进行防护。

[0028] 使用时，开启液压气缸301，进而带动凹形固定板302和切割盘305向下移动至适宜位置，开启电机303，带动切割盘305进行转动，将防盗门放置在两个T形夹持板206上，转动双向丝杆208，带动两个T形夹持板206相向移动，进而对防盗门进行夹持固定，推动把手203，带动底座201和上方的防盗门进行向后移动，进而对防盗门进行加工切割。

[0029] 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。

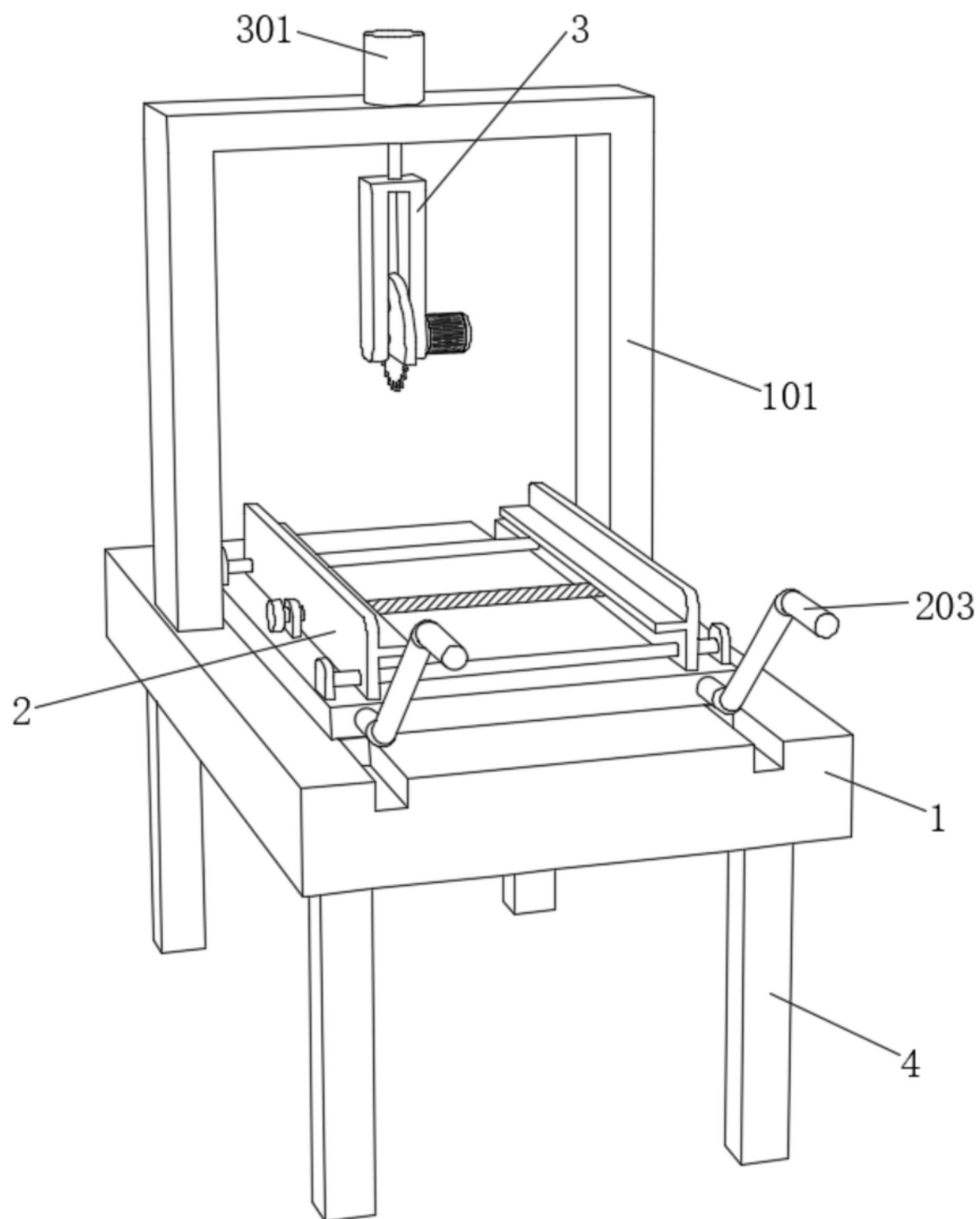


图1

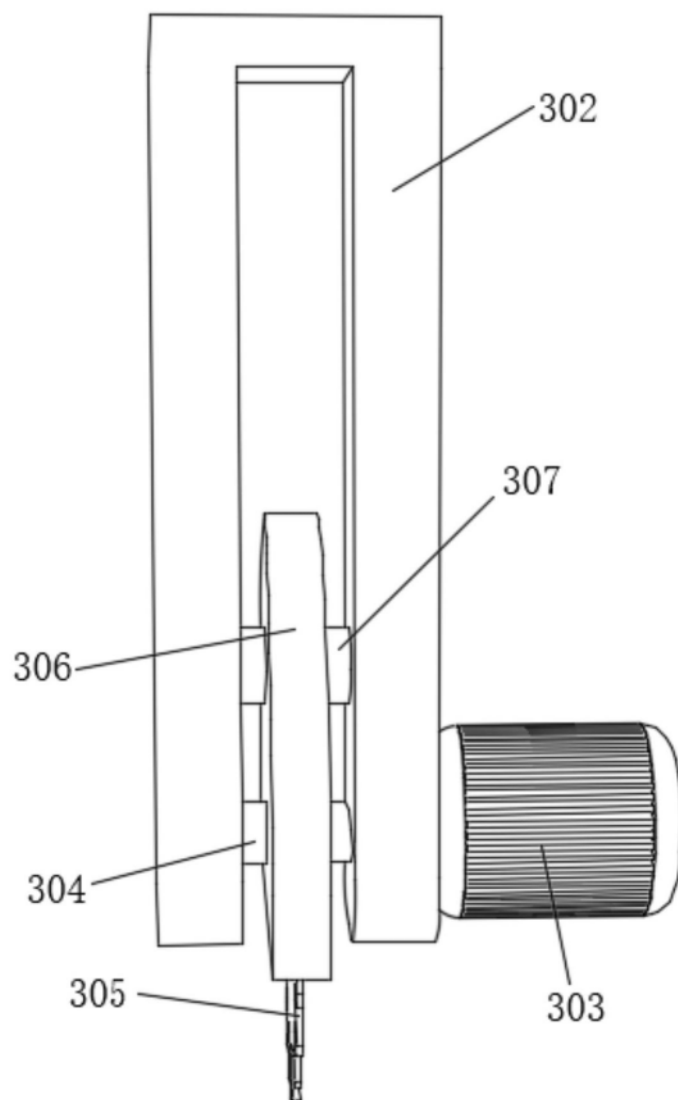


图2

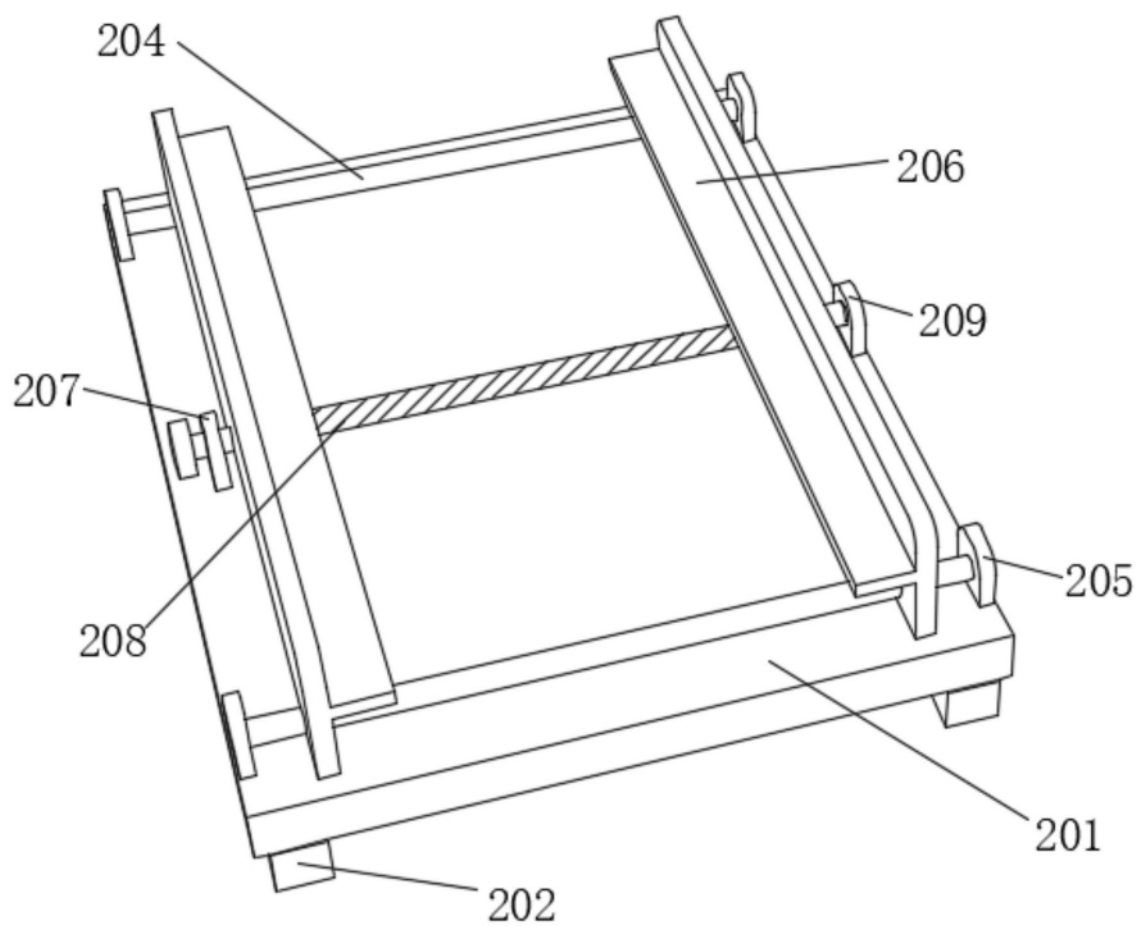


图3

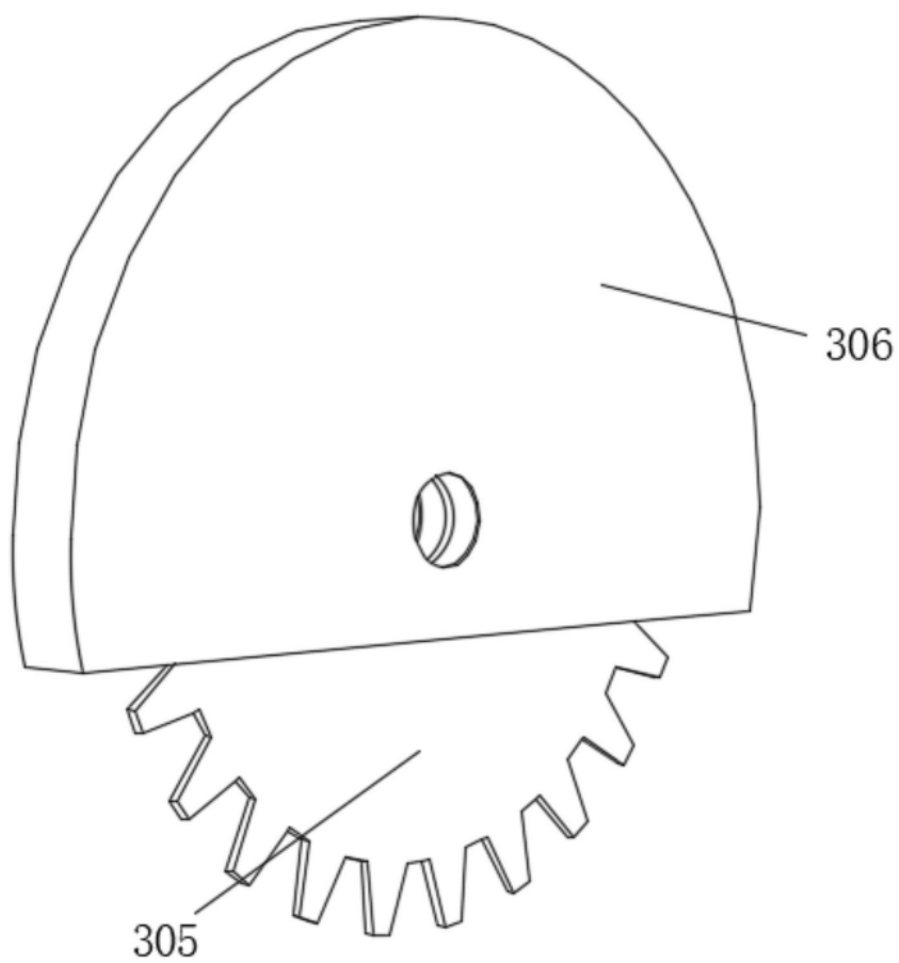


图4