



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222406167 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421171031.9

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 惠州市美耐雅家具有限公司

地址 516000 广东省惠州市惠城区高新科技产业园三栋中心园国和路1号厂房  
(J) 栋

(72) 发明人 谭泽斌 李欢

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407

专利代理师 叶尉东

(51) Int. Cl.

B27B 5/22 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27B 29/00 (2006.01)

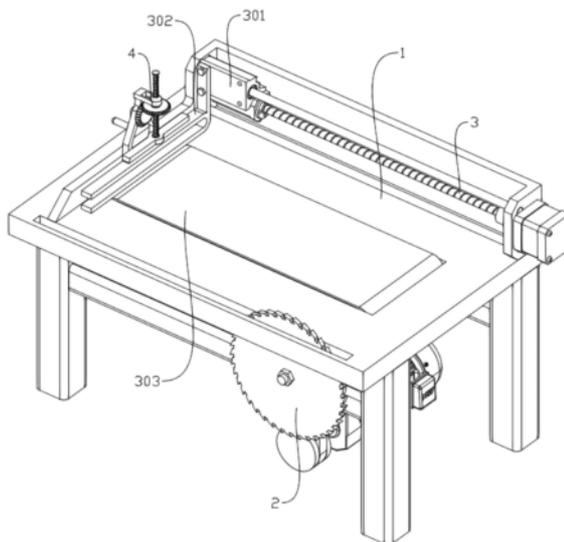
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种裁板锯的压料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种裁板锯的压料装置,包括:切割台,切割台的下表面固定安装有裁板锯,裁板锯的锯片从切割台上表面开设的连通口穿出,切割台一端固定安装有直线模组,直线模组的动块一端固定安装有推料板,推料板上表面固定安装有顶压组件,切割台上表面开设有安装条口,安装条口内转动安装有传动带,安装条口内固定安装有紧固框,紧固框顶触于传动带内部的上下表面处。本申请通过顶压组件的设计,使其通过手摇控制的夹固方式不需要额外的能源供给,且也能够供工作人员自行调控对木门材料的施压夹固力度。



1. 一种裁板锯的压料装置,其特征在于,包括:切割台(1),所述切割台(1)的下表面固定安装有裁板锯(2),所述裁板锯(2)的锯片从切割台(1)上表面开设的连通口穿出,所述切割台(1)一端固定安装有直线模组(3),所述直线模组(3)的动块(301)一端固定安装有推料板(302),所述推料板(302)上表面固定安装有顶压组件(4);

其中,所述切割台(1)上表面开设有安装条口(101),所述安装条口(101)内转动安装有传动带(303),所述安装条口(101)内固定安装有紧固框(304),所述紧固框(304)顶触于传动带(303)内部的上下表面处;

所述顶压组件(4)包括连接架(401),所述连接架(401)固定安装在推料板(302)上表面,所述连接架(401)上表面固定安装有安装板(403),所述安装板(403)下表面开设有螺纹槽(408),所述螺纹槽(408)内螺纹安装有螺纹杆(406),所述螺纹杆(406)外表面下端转动安装有顶压板(407),所述顶压板(407)下表面固定安装有多组凸齿,所述连接架(401)一端阻尼式转动安装有第一锥齿轮(402),所述安装板(403)下表面开设的转动槽(409)内转动安装有第二锥齿轮(404),所述第一锥齿轮(402)与第二锥齿轮(404)相啮合,所述第二锥齿轮(404)的中心部开设有通孔并供螺纹杆(406)贯穿过,所述第二锥齿轮(404)的通孔内固定安装有导向块(410),所述导向块(410)滑动安装在导向槽(411)内,所述导向槽(411)开设于螺纹杆(406)外表面两侧,所述第一锥齿轮(402)一端固定安装有摇柄(405)。

## 一种裁板锯的压料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁板锯压料技术领域,具体为一种裁板锯的压料装置。

### 背景技术

[0002] 裁板锯主要用于对胶合板、刨花板、纤维板、贴面板、层积板、细木工板、拼接实木板及塑料板等进行纵剖或者横截锯切加工,以获得尺寸符合规格要求的板件。

[0003] 如国家授权专利公告号为CN219235550U的专利公开了一种裁板锯的压料装置,涉及裁板锯技术领域,包括横梁,所述横梁两端部分别活动安装2组调节旋钮,2组所述调节旋钮配合安装于2组螺杆上。本实用新型设计方案通过裁切平台上设置有多组同步转动的输送辊的设计,在输送辊上方设置有输送带,输送带通过第二气缸固定在横梁上,裁切木板时,通过第二气缸将裁切木板压在输送带与输送辊之间,裁切完成后被裁切下来的木板通过输送辊运出裁切平台,因此在裁切完一块木板后不需要人工将裁切下来的木板取走后,从而节省了人力,横梁两端设置有调节旋钮,调节旋钮能同步转动,只需要调整一个调节旋钮就能完成压料机构的高度调整,使压料机构便于调节,提高了工作效率。

[0004] 然而上述的裁板锯的压料装置,在对木门板材压固的过程中,还需要额外的能源驱动,进而增加了资源消耗,且此种夹固方式的夹持力度不受控制,易将门板板材夹压断裂。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种裁板锯的压料装置,以解决上述背景技术中提出的在对木门板材压固的过程中,不能够对夹持力度进行调控,易将门板板材夹压断裂问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种裁板锯的压料装置,包括:切割台,所述切割台的下表面固定安装有裁板锯,所述裁板锯的锯片从切割台上表面开设的连通口穿出,所述切割台一端固定安装有直线模组,所述直线模组的动块一端固定安装有推料板,所述推料板上表面固定安装有顶压组件;

[0008] 其中,所述切割台上表面开设有安装条口,所述安装条口内转动安装有传动带,所述安装条口内固定安装有紧固框,所述紧固框顶触于传动带内部的上下表面处。

[0009] 优选的,所述顶压组件包括连接架,所述连接架固定安装在推料板上表面,所述连接架上表面固定安装有安装板,所述安装板下表面开设有螺纹槽,所述螺纹槽内螺纹安装有螺纹杆,所述螺纹杆外表面下端转动安装有顶压板。

[0010] 优选的,所述顶压板下表面固定安装有多组凸齿。

[0011] 优选的,所述连接架一端阻尼式转动安装有第一锥齿轮,所述安装板下表面开设的转动槽内转动安装有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合。

[0012] 优选的,所述第二锥齿轮的中心部开设有通孔并供螺纹杆贯穿过,所述第二锥齿轮的通孔内固定安装有导向块,所述导向块滑动安装在导向槽内,所述导向槽开设于螺纹杆外表面两侧。

[0013] 优选的,所述第一锥齿轮一端固定安装有摇柄。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过直线模组、推料板、顶压组件、传动带和紧固框的设计,对木门材料进行切割的过程中,工作人员可通过将木门板材放置在传动带的上表面处,并且使木门板材的端部顶触在推料板的一端,随后工作人员即可摇动顶压组件垂直下压在木门材料的上表面处,从而就能够将木门材料夹固在顶压组件与传动带之间,而传动带即可通过中心部的紧固框来避免内陷,从而就能够使木门材料在传动带的表面上呈水平平铺状,随后直线模组即可通过动块带动推料板推动被夹固的木门材料在传动带的表面上水平移动,从而就能够带动木门材料推向裁板锯进行裁切操作;

[0016] 且通过手摇控制顶压组件,不需要额外的能源供给,且也能够供工作人员自行调控对木门材料的施压夹固力度。

[0017] 2、通过第一锥齿轮、第二锥齿轮、摇柄、螺纹杆、导向块和导向槽的设计,对木门材料夹固时,工作人员可通过摇动摇柄带动第一锥齿轮进行旋转,而第一锥齿轮即可啮合传动第二锥齿轮并带动螺纹杆进行旋转,而螺纹杆被带动旋转时即可在螺纹槽内进行螺纹传动,从而就达到了带动螺纹杆进行上下移动的功效,从而就能够使螺纹杆带动下表面转动安装的顶压板顶压夹固在木门材料的上表面处,而螺纹杆在上下移动的过程中,会通过外表面开设的导向槽在第二锥齿轮通孔内的导向块外表面滑动;

[0018] 且顶压板的下压夹持力度会根据第一锥齿轮的旋转圈数进行调控,进而就能够供工作人员自由调控顶压板对木门材料的施压夹固力度;

[0019] 且第一锥齿轮在旋转的过程中是具有阻尼力的,进而对木门材料夹持过后就能够避免第一锥齿轮出现意外旋转而导致夹固力度出现松动的情況出现。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型裁板锯的压料装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的传动带和紧固框结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的顶压组件结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的推料板结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的螺纹杆结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型的导向块和导向槽结构示意图。

[0026] 图中:1、切割台;101、安装条口;2、裁板锯;3、直线模组;301、动块;302、推料板;303、传动带;304、紧固框;4、顶压组件;401、连接架;402、第一锥齿轮;403、安装板;404、第二锥齿轮;405、摇柄;406、螺纹杆;407、顶压板;408、螺纹槽;409、转动槽;410、导向块;411、导向槽。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-图6,本实用新型提供如下技术方案:

[0029] 如图1-图2所示,一种裁板锯的压料装置,包括:切割台1,切割台1的下表面固定安装有裁板锯2,裁板锯2的锯片从切割台1上表面开设的连通口穿出,切割台1一端固定安装有直线模组3,直线模组3的动块301一端固定安装有推料板302,推料板302上表面固定安装有顶压组件4;

[0030] 其中,切割台1上表面开设有安装条口101,安装条口101内转动安装有传动带303,安装条口101内固定安装有紧固框304,紧固框304顶触于传动带303内部的上下表面处。

[0031] 通过直线模组3、推料板302、顶压组件4、传动带303和紧固框304的设计,对木门材料进行切割的过程中,工作人员可通过将木门板材放置在传动带303的上表面处,并且使木门板材的端部顶触在推料板302的一端,随后工作人员即可摇动顶压组件4垂直下压在木门材料的上表面处,从而就能够将木门材料夹固在顶压组件4与传动带303之间,而传动带303即可通过中心部的紧固框304来避免内陷,从而就能够使木门材料在传动带303的表面上呈水平铺状,随后直线模组3即可通过动块301带动推料板302推动被夹固的木门材料在传动带303的表面上水平移动,从而就能够带动木门材料推向裁板锯2进行裁切操作;

[0032] 且通过手摇控制顶压组件4,不需要额外的能源供给,且也能够供工作人员自行调控对木门材料的施压夹固力度。

[0033] 如图3-图6所示,顶压组件4包括连接架401,连接架401固定安装在推料板302上表面,连接架401上表面固定安装有安装板403,安装板403下表面开设有螺纹槽408,螺纹槽408内螺纹安装有螺纹杆406,螺纹杆406外表面下端转动安装有顶压板407。

[0034] 顶压板407下表面固定安装有多组凸齿。

[0035] 连接架401一端阻尼式转动安装有第一锥齿轮402,安装板403下表面开设的转动槽409内转动安装有第二锥齿轮404,第一锥齿轮402与第二锥齿轮404相啮合。

[0036] 第二锥齿轮404的中心部开设有通孔并供螺纹杆406贯穿,第二锥齿轮404的通孔内固定安装有导向块410,导向块410滑动安装在导向槽411内,导向槽411开设于螺纹杆406外表面两侧。

[0037] 第一锥齿轮402一端固定安装有摇柄405。

[0038] 通过第一锥齿轮402、第二锥齿轮404、摇柄405、螺纹杆406、导向块410和导向槽411的设计,对木门材料夹固时,工作人员可通过摇动摇柄405带动第一锥齿轮402进行旋转,而第一锥齿轮402即可啮合传动第二锥齿轮404并带动螺纹杆406进行旋转,而螺纹杆406被带动旋转时即可在螺纹槽408内进行螺纹传动,从而就达到了带动螺纹杆406进行上下移动的功效,从而就能够使螺纹杆406带动下表面转动安装的顶压板407顶压夹固在木门材料的上表面处,而螺纹杆406在上下移动的过程中,会通过外表面开设的导向槽411在第二锥齿轮404通孔内的导向块410外表面滑动;

[0039] 且顶压板407的下压夹持力度会根据第一锥齿轮402的旋转圈数进行调控,进而就能够供工作人员自由调控顶压板407对木门材料的施压夹固力度;

[0040] 且第一锥齿轮402在旋转的过程中是具有阻尼力的,进而对木门材料夹持过后就能够避免第一锥齿轮402出现意外旋转而导致夹固力度出现松动的情况出现。

[0041] 根据上述技术方案对本方案工作步骤进行总结梳理:对木门材料进行切割的过程中,工作人员可通过将木门板材放置在传动带303的上表面处,并且使木门板材的端部顶触

在推料板302的一端,随后工作人员即可摇动摇柄405柄带动第一锥齿轮402进行旋转,而第一锥齿轮402即可啮合传动第二锥齿轮404并带动螺纹杆406进行旋转,而螺纹杆406被带动旋转时即可在螺纹槽408内进行螺纹传动,从而就达到了带动螺纹杆406进行上下移动的功效率,从而就能够使螺纹杆406带动下表面转动安装的顶压板407顶压夹固在木门材料的上表面处,从而就能够将木门材料夹固在顶压组件4与传动带303之间,而传动带303即可通过中心部的紧固框304来避免内陷,从而就能够使木门材料在传动带303的表面上呈水平平铺状,随后直线模组3即可通过动块301带动推料板302推动被夹固的木门材料在传动带303的表面上水平移动,从而就能够带动木门材料推向裁板锯2进行裁切操作。

[0042] 综上所述:使其通过手摇控制的夹固方式不需要额外的能源供给,且也能够供工作人员自行调控对木门材料的施压夹固力度。

[0043] 本实用新型中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。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。

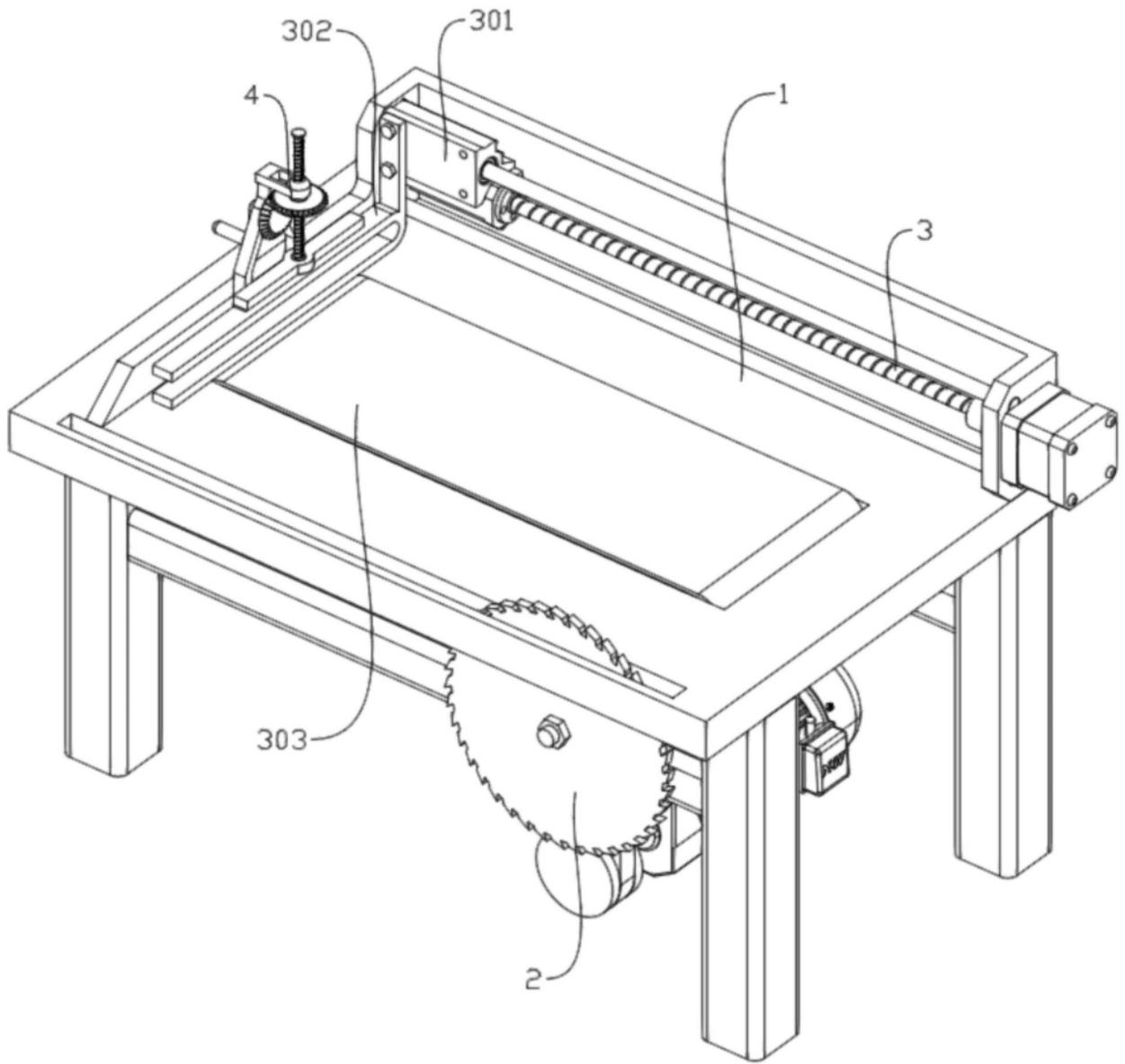


图1

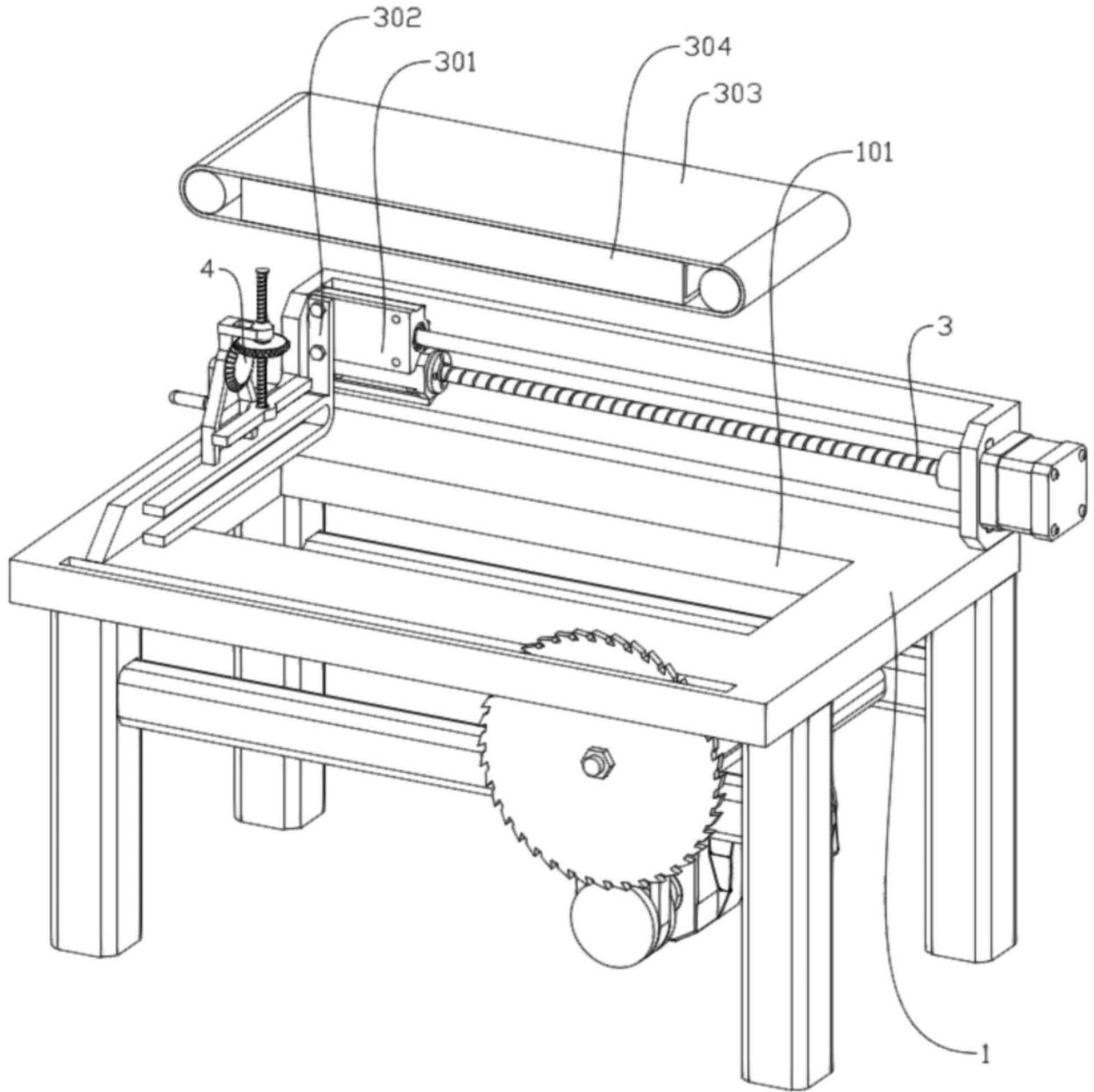


图2

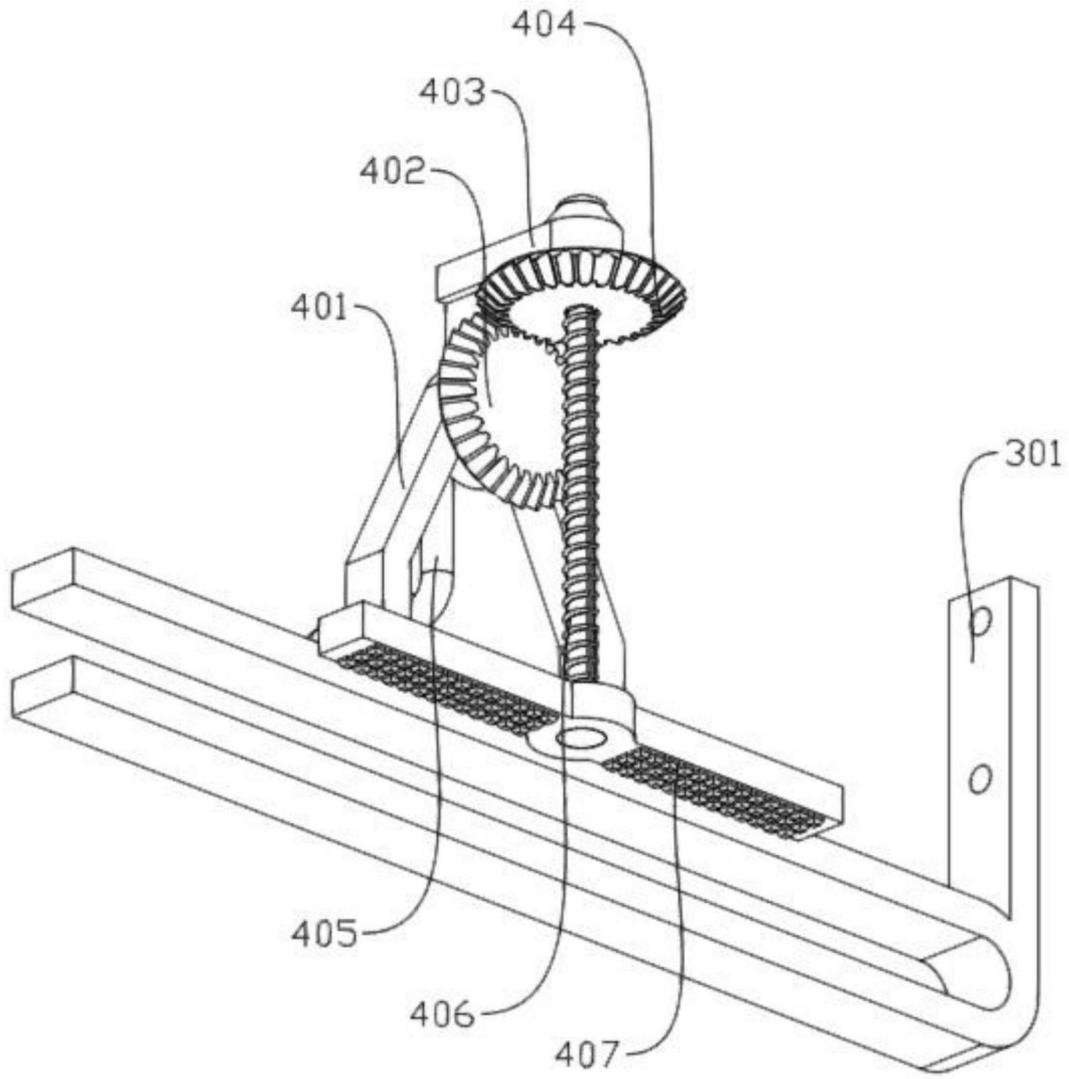


图3

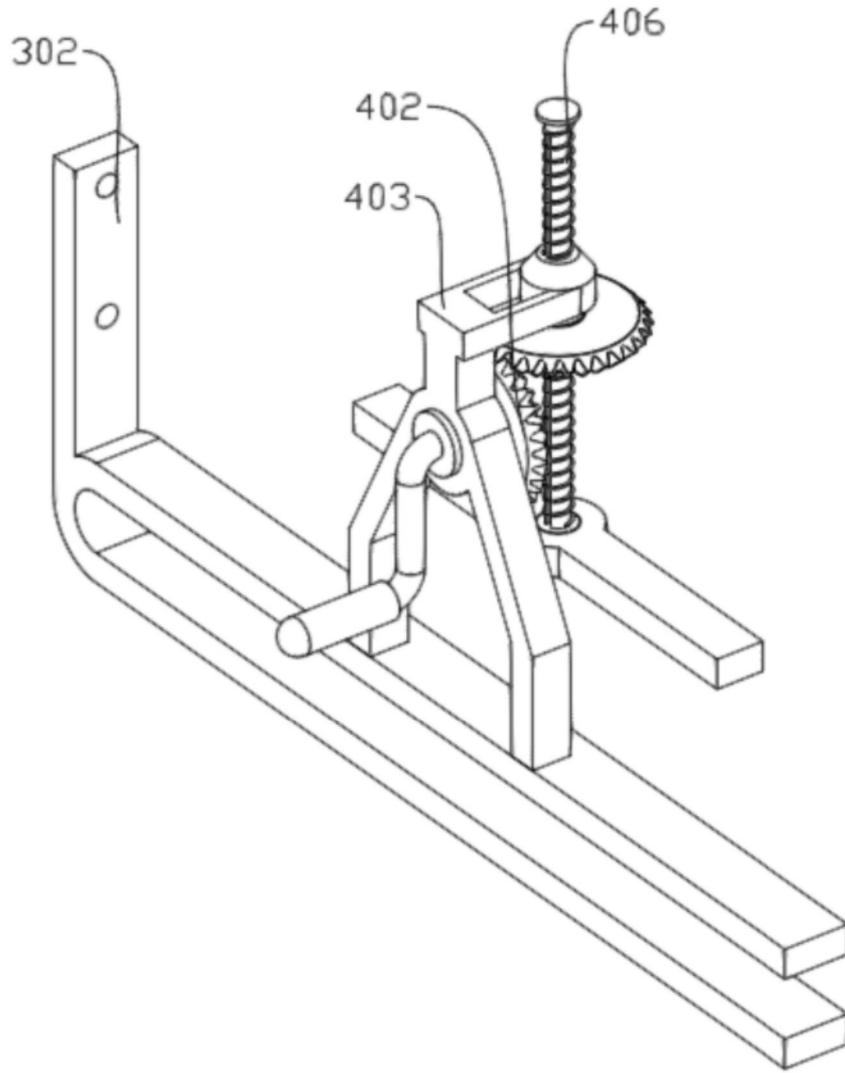


图4

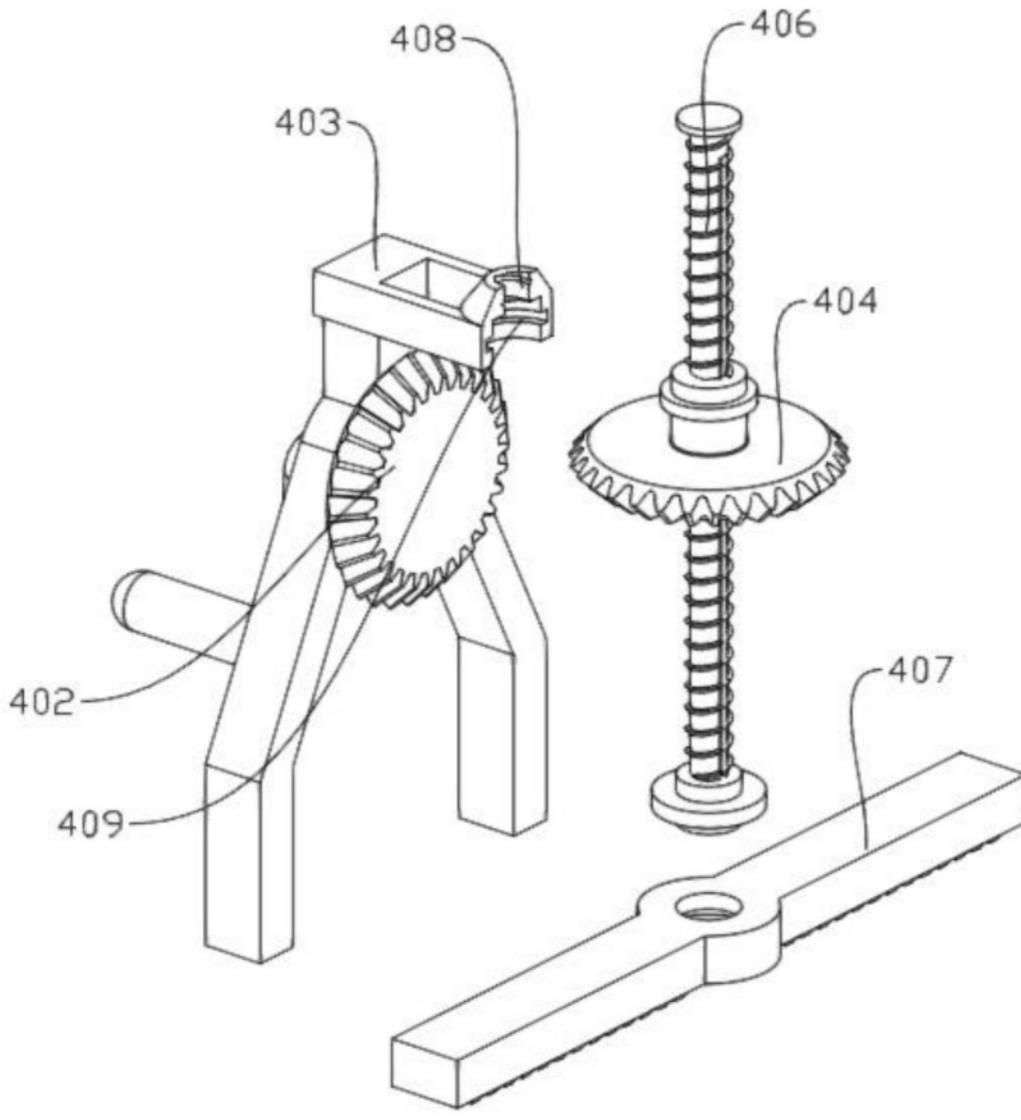


图5

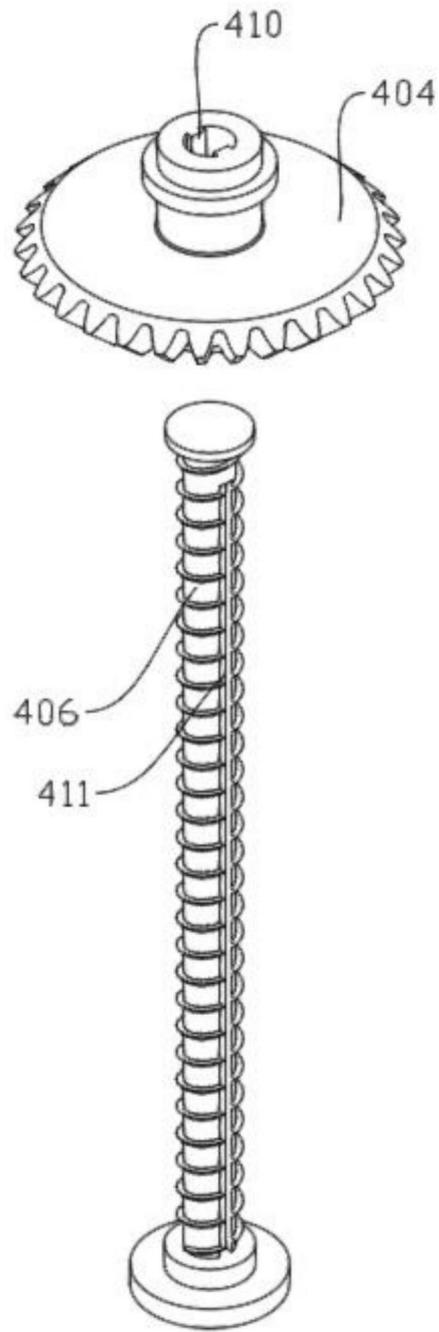


图6