



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217807740 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222117055.3

(22) 申请日 2022.08.11

(73) 专利权人 深圳深膜实业有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街
道沙三社区沙三路43号B2

(72) 发明人 何超

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

专利代理师 李丽洪

(51) Int.Cl.

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

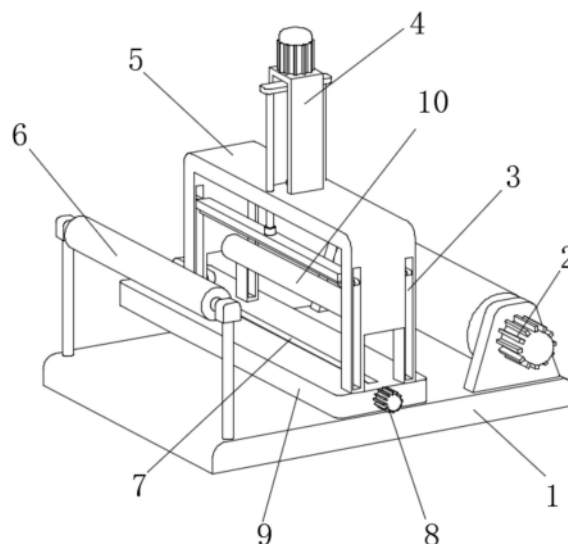
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种薄膜收卷切断用飞刀组件

(57) 摘要

本实用新型属于薄膜收卷设备技术领域,尤其为一种薄膜收卷切断用飞刀组件,包括底座,所述底座上端左部固定安装有入料棍,所述底座上端中部固定安装有固定竖板,所述固定竖板上端中部开有导轨槽,所述导轨槽内部滑动连接有飞刀驱动机构,所述固定竖板上端固定安装有龙门架,所述龙门架内前壁和内后壁均开有升降槽,所述龙门架上端中部固定安装有下压机构,所述下压机构外表面下部与四个升降槽滑动连接,所述底座上端右部固定安装有收卷器,所述龙门架内前壁和内后壁之间活动连接有限位棍。本实用新型可以防止切断刀片在对薄膜进行切断时发生变形的情况,提高薄膜切断口的平整,不需要人工进行切断,提高薄膜切断效率。



1. 一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 包括底座(1), 其特征在于: 所述底座(1) 上端左部固定安装有入料棍(6), 所述底座(1) 上端中部固定安装有固定竖板(9), 所述固定竖板(9) 上端中部开有导轨槽(7), 所述导轨槽(7) 内部滑动连接有飞刀驱动机构(8), 所述固定竖板(9) 上端固定安装有龙门架(5), 所述龙门架(5) 内前壁和内后壁均开有升降槽(3), 所述龙门架(5) 上端中部固定安装有以下机构(4), 所述下压机构(4) 外表面下部与四个升降槽(3) 滑动连接, 所述底座(1) 上端右部固定安装有收卷器(2), 所述龙门架(5) 内前壁和内后壁之间活动连接有限位棍(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 其特征在于: 所述下压机构(4) 包括拱门架(401), 所述拱门架(401) 上端中部固定安装有驱动马达(402), 所述驱动马达(402) 输出端固定安装有一号螺纹杆(403), 所述一号螺纹杆(403) 外表面穿插螺纹连接有滑行块(404), 两个所述滑行块(404) 下端左部和下端右部均固定安装有按压装置(405)。

3. 根据权利要求2所述的一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 其特征在于: 所述按压装置(405) 包括导杆(41), 所述导杆(41) 下端固定安装有薄膜按压条(42), 所述薄膜按压条(42) 前端和后端均固定安装有升降滑块(43)。

4. 根据权利要求3所述的一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 其特征在于: 所述导杆(41) 上端与滑行块(404) 下端固定连接, 两个所述升降滑块(43) 分别与两个升降槽(3) 滑动连接, 所述拱门架(401) 下端与龙门架(5) 固定连接, 所述一号螺纹杆(403) 下端与龙门架(5) 上端中部轴承连接, 两个所述按压装置(405) 外表面均与龙门架(5) 上端穿插活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 其特征在于: 所述飞刀驱动机构(8) 包括驱动电机(801), 所述驱动电机(801) 输出端固定安装有二号螺纹杆(802), 所述二号螺纹杆(802) 外表面穿插螺纹连接有刀架固定座(803), 所述刀架固定座(803) 上端固定安装有凹型刀架(804), 所述凹型刀架(804) 内下壁和内上壁均固定安装有切断刀片(805)。

6. 根据权利要求5所述的一种薄膜收卷切断用飞刀组件, 其特征在于: 所述驱动电机(801) 后端与固定竖板(9) 前端中部固定连接, 所述二号螺纹杆(802) 后端与导轨槽(7) 内后壁轴承连接, 所述刀架固定座(803) 外表面与导轨槽(7) 内部滑动连接。

一种薄膜收卷切断用飞刀组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜收卷设备技术领域,特别涉及一种薄膜收卷切断用飞刀组件。

背景技术

[0002] 在薄膜生产中,需要对薄膜进行收卷,通过收卷装置将薄膜收卷,在收卷过程中,收卷辊完成收卷工作后,需要对薄膜进行切断,从而进行下一个收卷辊进行收卷工作,在进行切断过程中,需要用到飞刀进行切断,通过薄膜收卷切断用飞刀组件可以进行有效的切断工作。在现有的薄膜收卷切断过程中至少有以下弊端:1、现有的收卷辊对薄膜收卷结束,需要进行切断,传统的切断直接使用刀片或者其他切割飞刀进行切断,容易使切断的边缘不整齐,以及切断后缠绕在一起,从而在收卷后导致不平整,不美观;2、现有的薄膜收卷切断过程中,通过人工进行使用刀片进行切断,工作效率低,切断速度慢,从而导致工作效率低,且切口不整齐,故此,我们推出一种新的薄膜收卷切断用飞刀组件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种薄膜收卷切断用飞刀组件,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种薄膜收卷切断用飞刀组件,包括底座,所述底座上端左部固定安装有入料棍,所述底座上端中部固定安装有固定竖板,所述固定竖板上端中部开有导轨槽,所述导轨槽内部滑动连接有飞刀驱动机构,所述固定竖板上端固定安装有龙门架,所述龙门架内前壁和内后壁均开有升降槽,所述龙门架上端中部固定安装有下压机构,所述下压机构外表面下部与四个升降槽滑动连接,所述底座上端右部固定安装有收卷器,所述龙门架内前壁和内后壁之间活动连接有限位棍。

[0006] 优选的,所述下压机构包括拱门架,所述拱门架上端中部固定安装有驱动马达,所述驱动马达输出端固定安装有一号螺纹杆,所述一号螺纹杆外表面穿插螺纹连接有滑行块,两个所述滑行块下端左部和下端右部均固定安装有按压装置。

[0007] 优选的,所述按压装置包括导杆,所述导杆下端固定安装有薄膜按压条,所述薄膜按压条前端和后端均固定安装有升降滑块。

[0008] 优选的,所述导杆上端与滑行块下端固定连接,两个所述升降滑块分别与两个升降槽滑动连接,所述拱门架下端与龙门架固定连接,所述一号螺纹杆下端与龙门架上端中部轴承连接,两个所述按压装置外表面均与龙门架上端穿插活动连接。

[0009] 优选的,所述飞刀驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出端固定安装有二号螺纹杆,所述二号螺纹杆外表面穿插螺纹连接有刀架固定座,所述刀架固定座上端固定安装有凹型刀架,所述凹型刀架内下壁和内上壁均固定安装有切断刀片。

[0010] 优选的,所述驱动电机后端与固定竖板前端中部固定连接,所述二号螺纹杆后端

与导轨槽内后壁轴承连接,所述刀架固定座外表面与导轨槽内部滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过在下压机构上设置驱动马达,薄膜通过入料棍穿过限位棍后,经过启动收卷器进行收卷,在需要进行切断时,通过外部控制启动驱动马达,使驱动马达输出端带动一号螺纹杆转动,从而带动滑行块在拱门架内向下滑动,从而使两个按压装置向下移动,从而使两个按压装置上的薄膜按压条将薄膜进行下压,从而平整的平铺在固定竖板上,两个薄膜按压条下压后分别位于导轨槽的左侧和右侧,方便在切断时,减少薄膜变形,缠绕,提高切断后的平整;

[0013] 2、本实用新型中,将二号螺纹杆与导轨槽内后壁轴承连接,从而在薄膜平铺在导轨槽上后,通过外部控制启动驱动电机,从而使二号螺纹杆的转动带动刀架固定座在导轨槽内进行滑动,从而使刀架固定座带动凹型刀架滑动,从而使切断刀片对薄膜进行切断,通过刀架固定座在导轨槽内的滑动进行切断,使得切口平整,且速度快,效率高,不需要人工切断,提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种薄膜收卷切断用飞刀组件的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种薄膜收卷切断用飞刀组件的下压机构整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种薄膜收卷切断用飞刀组件的按压装置整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种薄膜收卷切断用飞刀组件的飞刀驱动机构整体结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、收卷器;3、升降槽;4、下压机构;401、拱门架;402、驱动马达;403、一号螺纹杆;404、滑行块;405、按压装置;41、导杆;42、薄膜按压条;43、升降滑块;5、龙门架;6、入料棍;7、导轨槽;8、飞刀驱动机构;801、驱动电机;802、二号螺纹杆;803、刀架固定座;804、凹型刀架;805、切断刀片;9、固定竖板;10、限位棍。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种薄膜收卷切断用飞刀组件,包括底座1,底座1上端左部固定安装有入料棍6,底座1上端中部固定安装有固定竖板9,固定竖板9上端中部开有导轨槽7,导轨槽7内部滑动连接有飞刀驱动机构8,固定竖板9上端固定安装有龙门架5,龙门架5内前壁和内后壁均开有升降槽3,龙门架5上端中部固定安装有以下机构4,下压机构4外表面下部与四个升降槽3滑动连接,底座1上端右部固定安装有收卷器2,龙门架5内前壁和内后壁之间活动连接有限位棍10。

[0025] 本实施例中,下压机构4包括拱门架401,拱门架401上端中部固定安装有驱动马达402,驱动马达402输出端固定安装有一号螺纹杆403,一号螺纹杆403外表面穿插螺纹连接有滑行块404,两个滑行块404下端左部和下端右部均固定安装有按压装置405;按压装置405包括导杆41,导杆41下端固定安装有薄膜按压条42,薄膜按压条42前端和后端均固定安装有升降滑块43;导杆41上端与滑行块404下端固定连接,两个升降滑块43分别与两个升降槽3滑动连接,拱门架401下端与龙门架5固定连接,一号螺纹杆403下端与龙门架5上端中部轴承连接,两个按压装置405外表面均与龙门架5上端穿插活动连接;通过在下压机构4上设置驱动马达402,薄膜通过入料棍6穿过限位棍10后,经过启动收卷器2进行收卷,在需要进行切断时,通过外部控制启动驱动马达402,使驱动马达402输出端带动一号螺纹杆403转动,从而带动滑行块404在拱门架401内向下滑动,从而使两个按压装置405向下移动,从而使两个按压装置405上的薄膜按压条42将薄膜进行下压,从而平整的平铺在固定竖板9上,两个薄膜按压条42下压后分别位于导轨槽7的左侧和右侧,方便在切断时,减少薄膜变形,缠绕,提高切断后的平整。

[0026] 本实施例中,飞刀驱动机构8包括驱动电机801,驱动电机801输出端固定安装有以下螺纹杆802,二号螺纹杆802外表面穿插螺纹连接有刀架固定座803,刀架固定座803上端固定安装有凹型刀架804,凹型刀架804内下壁和内上壁均固定安装有切断刀片805;驱动电机801后端与固定竖板9前端中部固定连接,二号螺纹杆802后端与导轨槽7内后壁轴承连接,刀架固定座803外表面与导轨槽7内部滑动连接;将二号螺纹杆802与导轨槽7内后壁轴承连接,从而在薄膜平铺在导轨槽7上后,通过外部控制启动驱动电机801,从而使二号螺纹杆802的转动带动刀架固定座803在导轨槽7内进行滑动,从而使刀架固定座803带动凹型刀架804滑动,从而使切断刀片805对薄膜进行切断,通过刀架固定座803在导轨槽7内的滑动进行切断,使得切口平整,且速度快,效率高,不需要人工切断,提高工作效率。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种薄膜收卷切断用飞刀组件,在使用过程中,首先将通过在下压机构4上设置驱动马达402,薄膜通过入料棍6穿过限位棍10后,经过启动收卷器2进行收卷,在需要进行切断时,通过外部控制启动驱动马达402,使驱动马达402输出端带动一号螺纹杆403转动,从而带动滑行块404在拱门架401内向下滑动,从而使两个按压装置405向下移动,从而使两个按压装置405上的薄膜按压条42将薄膜进行下压,从而平整的平铺在固定竖板9上,两个薄膜按压条42下压后分别位于导轨槽7的左侧和右侧,方便在切断时,减少薄膜变形,将二号螺纹杆802与导轨槽7内后壁轴承连接,从而在薄膜平铺在导轨槽7上后,通过外部控制启动驱动电机801,从而使二号螺纹杆802的转动带动刀架固定座803在导轨槽7内进行滑动,从而使刀架固定座803带动凹型刀架804滑动,从而使切断刀片805对薄膜进行切断,通过刀架固定座803在导轨槽7内的滑动进行切断,整个薄膜收卷切断

用飞刀组件,效率高,不需要人工切断,提高工作效率,切断后的切口平整,减少变形。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

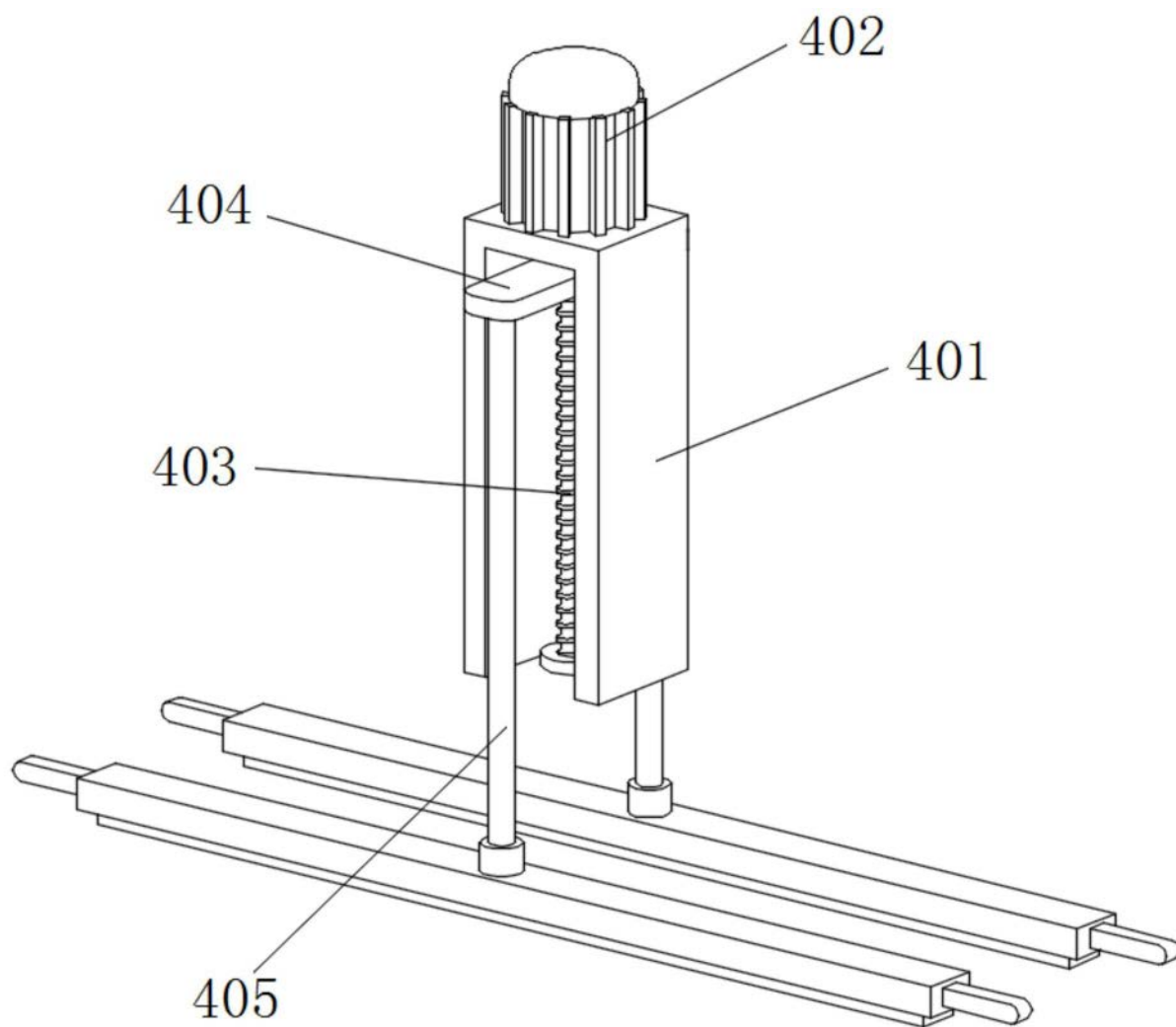


图2

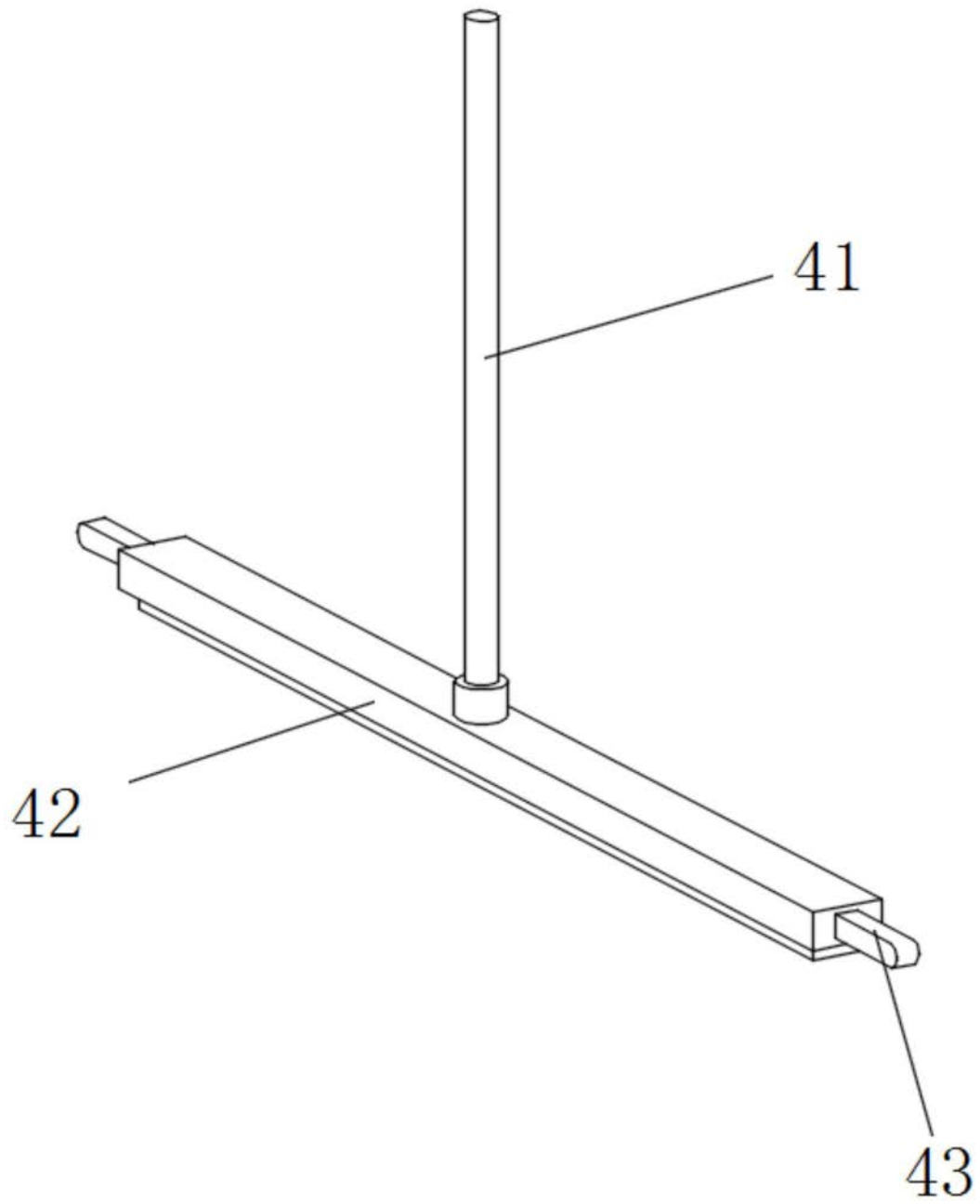


图3

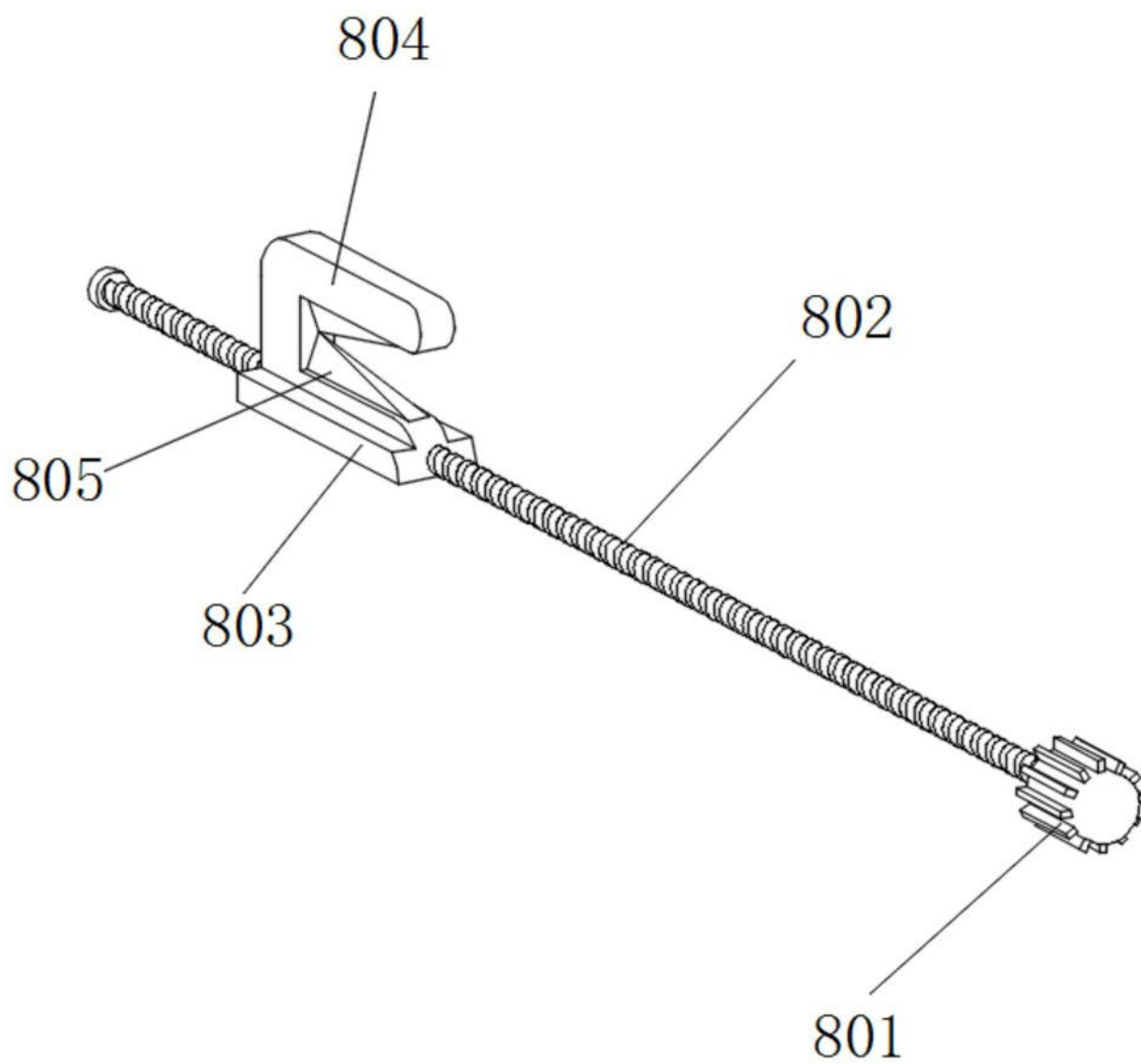


图4