



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222698017 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 01

(21) 申请号 202420772800.4

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 永发纸业(福建)有限公司

地址 350100 福建省福州市闽侯县甘蔗镇
墩园洲工业区

(72) 发明人 张正伙

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务
所(普通合伙) 35226

专利代理师 吴德兰

(51) Int. Cl.

B31B 50/25 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

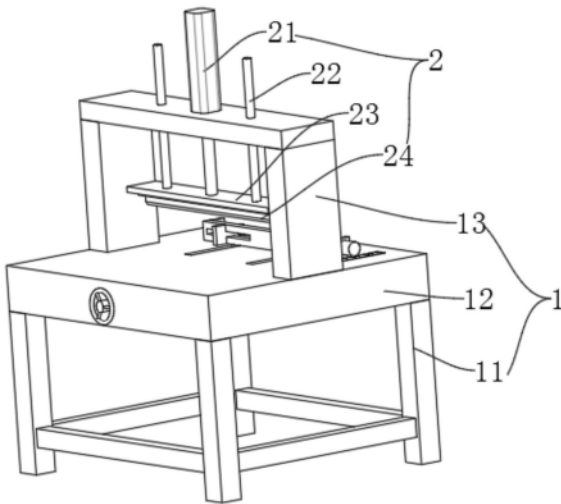
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种瓦楞纸盒压痕装置

(57) 摘要

本实用新型涉及瓦楞纸盒加工技术领域,具体公开了一种瓦楞纸盒压痕装置,包括支撑机构,支撑机构上设置有用以对瓦楞纸进行施压的压痕机构,还包括设置在支撑机构上的用于对瓦楞纸放置位置进行调整限位的限位机构;限位机构包括纵向限位组件,纵向限位组件上设置有用以对瓦楞纸进行横向限定的横向限位组件。通过限位机构的纵向限位组件和横向限位组件的设置,使丝杠旋转推动滑动座上的限位架相对压痕刀的间距进行调整,左右螺旋螺杆的转动,使左右螺旋螺杆上的横向限位座在通槽的限位下相对移动,将横向限位座间的间距调整与瓦楞纸的宽度相符,便于对瓦楞纸在压痕前限位固定,保证了对瓦楞纸压痕位置的准确性,提高了压痕的质量。



1. 一种瓦楞纸盒压痕装置,包括支撑机构,所述支撑机构上设置有用以对瓦楞纸进行施压的压痕机构,其特征在于:还包括设置在所述支撑机构上的用于对瓦楞纸放置位置进行调整限位的限位机构;所述限位机构包括纵向限位组件,所述纵向限位组件上设置有用以对瓦楞纸进行横向限定的横向限位组件,所述纵向限位组件包括纵向设置的丝杠,所述丝杠上安装有滑动座,所述滑动座上端设置有限位架,所述限位架上开设有通槽,所述横向限位组件包括设置在所述限位架后侧的左右螺旋螺杆,所述左右螺旋螺杆上相对设置有横向限位座,所述横向限位座穿过所述通槽,所述左右螺旋螺杆一端连接有动力源。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸盒压痕装置,其特征在于:所述支撑机构包括工作台,所述工作台上端设置有横架,所述工作台内位于所述横架后侧设置有腔体,所述工作台上端面设置有与腔体连通的滑槽。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸盒压痕装置,其特征在于:所述滑动座位于所述工作台的腔体内,所述丝杠前端穿过所述工作台连接有手轮。

4. 根据权利要求3所述的一种瓦楞纸盒压痕装置,其特征在于:所述丝杠与所述工作台转动连接,所述丝杠与所述滑动座螺纹连接,所述滑动座与所述工作台滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸盒压痕装置,其特征在于:所述左右螺旋螺杆与所述限位架转动连接,所述横向限位座与所述左右螺旋螺杆螺纹连接,所述横向限位座与所述通槽滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸盒压痕装置,其特征在于:所述限位架的下端面与所述横向限位座的下端面与所述工作台的上端面平齐,所述工作台上位于所述限位架一侧设置有刻度尺。

一种瓦楞纸盒压痕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸盒加工技术领域,特别是涉及一种瓦楞纸盒压痕装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸盒是通过瓦楞纸编制或黏贴成的盒子,常用作包装物品方便进行运输;现有公告号为CN 219214240 U的一种瓦楞纸盒压痕装置,通过皮带传输机对瓦楞纸板进行传输,再通过电动伸缩杆带动滑板沿着限位滑槽向下滑动,当滑板向下抵接接触升降板后,滑板受升降板限制不再向下移动,进而此时压痕刀会在适当高度向下挤压瓦楞纸板,进而会对瓦楞纸板进行压痕。然而上述装置通过皮带传输机将瓦楞纸输送到压痕部件下侧时,其输送位置不能准确限位,导致对瓦楞纸压痕的位置可能产生偏移,进而影响了生产的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种瓦楞纸盒压痕装置。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种瓦楞纸盒压痕装置,包括支撑机构,支撑机构上设置有用于对瓦楞纸进行施压的压痕机构,还包括设置在支撑机构上的用于对瓦楞纸放置位置进行调整限位的限位机构;限位机构包括纵向限位组件,纵向限位组件上设置有用于对瓦楞纸进行横向限定的横向限位组件,纵向限位组件包括纵向设置的丝杠,丝杠上安装有滑动座,滑动座上端设置有限位架,限位架上开设有通槽,横向限位组件包括设置在限位架后侧的左右螺旋螺杆,左右螺旋螺杆上相对设置有横向限位座,横向限位座穿过通槽,左右螺旋螺杆一端连接有动力源。

[0006] 进一步设置:支撑机构包括工作台,工作台上端设置有横架,工作台内位于横架后侧设置有腔体,工作台上端面设置有与腔体连通的滑槽。

[0007] 进一步设置:滑动座位于工作台的腔体内,丝杠前端穿过工作台连接有手轮。

[0008] 进一步设置:丝杠与工作台转动连接,丝杠与滑动座螺纹连接,滑动座与工作台滑动连接。

[0009] 进一步设置:左右螺旋螺杆与限位架转动连接,横向限位座与左右螺旋螺杆螺纹连接,横向限位座与通槽滑动连接。

[0010] 进一步设置:限位架的下端面与横向限位座的下端面与工作台的上端面平齐,工作台上位于限位架一侧设置有刻度尺。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 通过限位机构的纵向限位组件和横向限位组件的设置,使丝杠旋转推动滑动座上的限位架相对压痕刀的间距进行调整,左右螺旋螺杆的转动,使左右螺旋螺杆上的横向限位座在通槽的限位下相对移动,将横向限位座间的间距调整与瓦楞纸的宽度相符,便于对瓦楞纸在压痕前限位固定,保证了对瓦楞纸压痕位置的准确性,提高了压痕的质量。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型所述一种瓦楞纸盒压痕装置的轴测图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种瓦楞纸盒压痕装置的另一视角结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种瓦楞纸盒压痕装置的右剖结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型所述一种瓦楞纸盒压痕装置的限位机构结构示意图;

[0018] 图5是本实用新型所述一种瓦楞纸盒压痕装置的限位机构的分解状态下局部结构示意图。

[0019] 附图标记说明如下:

[0020] 1、支撑机构;11、架体;12、工作台;13、横架;2、压痕机构;21、液压伸缩杆;22、导柱;23、安装板;24、压痕刀;3、限位机构;31、滑动座;32、限位架;321、通槽;33、丝杠;34、手轮;35、左右螺旋螺杆;36、横向限位座;37、伺服电机;4、刻度尺。

具体实施方式

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0022] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0024] 如图1-图5所示,一种瓦楞纸盒压痕装置,包括支撑机构1,支撑机构1上设置有用在对瓦楞纸进行施压的压痕机构2,还包括设置在支撑机构1上的用于对瓦楞纸放置位置进行调整限位的限位机构3;

[0025] 本实施例中:支撑机构1包括工作台12,工作台12上端设置有横架13,工作台12内位于横架13后侧设置有腔体,工作台12上端面设置有与腔体连通的滑槽,工作台12下端设置有架体11,对压痕机构2和限位机构3进行安装支撑。

[0026] 本实施例中:压痕机构2包括固定在横架13上端的液压伸缩杆21,液压伸缩杆21两侧设置有导柱22,液压伸缩杆21和导柱22下端固定有安装板23,安装板23下侧安装有压痕

刀24,根据瓦楞纸的厚度及压痕的深浅,调整液压伸缩杆21伸出的长度,使液压伸缩杆21伸长推动安装板23整体在导柱22的限位下向下移动,将压痕刀24对瓦楞纸进行压痕操作。

[0027] 本实施例中:限位机构3包括纵向限位组件,纵向限位组件上设置有利于对瓦楞纸进行横向限定的横向限位组件,纵向限位组件包括纵向设置的丝杠33,丝杠33上安装有滑动座31,滑动座31上端设置有限位架32,限位架32上开设有通槽321,滑动座31位于工作台12的腔体内,丝杠33前端穿过工作台12连接有手轮34,丝杠33与工作台12转动连接,丝杠33与滑动座31螺纹连接,滑动座31与工作台12滑动连接,通过转动丝杠33,使丝杠33推动滑动座31上的限位架32相对压痕刀24的间距进行调整,使瓦楞纸后侧边与压痕间的间距固定;横向限位组件包括设置在限位架32后侧的左右螺旋螺杆35,左右螺旋螺杆35上相对设置有横向限位座36,横向限位座36穿过通槽321,左右螺旋螺杆35一端连接有伺服电机37;左右螺旋螺杆35与限位架32转动连接,横向限位座36与左右螺旋螺杆35螺纹连接,横向限位座36与通槽321滑动连接;限位架32的下端面与横向限位座36的下端面与工作台12的上端面平齐,通过伺服电机37工作带动左右螺旋螺杆35转动,使左右螺旋螺杆35上的横向限位座36在通槽321的限位下相对移动,将横向限位座36间的间距调整与瓦楞纸的宽度相符,工作台12上位于限位架32一侧设置有刻度尺4,刻度尺4的零线位与压痕刀24的刀锋对应,便于对限位架32相对压痕刀24的位置进行调整确认。

[0028] 本实用新型工作原理及使用流程:通过转动丝杠33,使丝杠33推动滑动座31上的限位架32相对压痕刀24的间距进行调整,使瓦楞纸后侧边与压痕间的间距固定,之后通过伺服电机37工作带动左右螺旋螺杆35转动,使左右螺旋螺杆35上的横向限位座36在通槽321的限位下相对移动,将横向限位座36间的间距调整与瓦楞纸的宽度相符,然后将瓦楞纸放置在横向限位座36之间,瓦楞纸后侧与限位架32对齐,液压伸缩杆21伸长推动安装板23整体在导柱22的限位下向下移动,使压痕刀24对瓦楞纸进行压痕操作。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

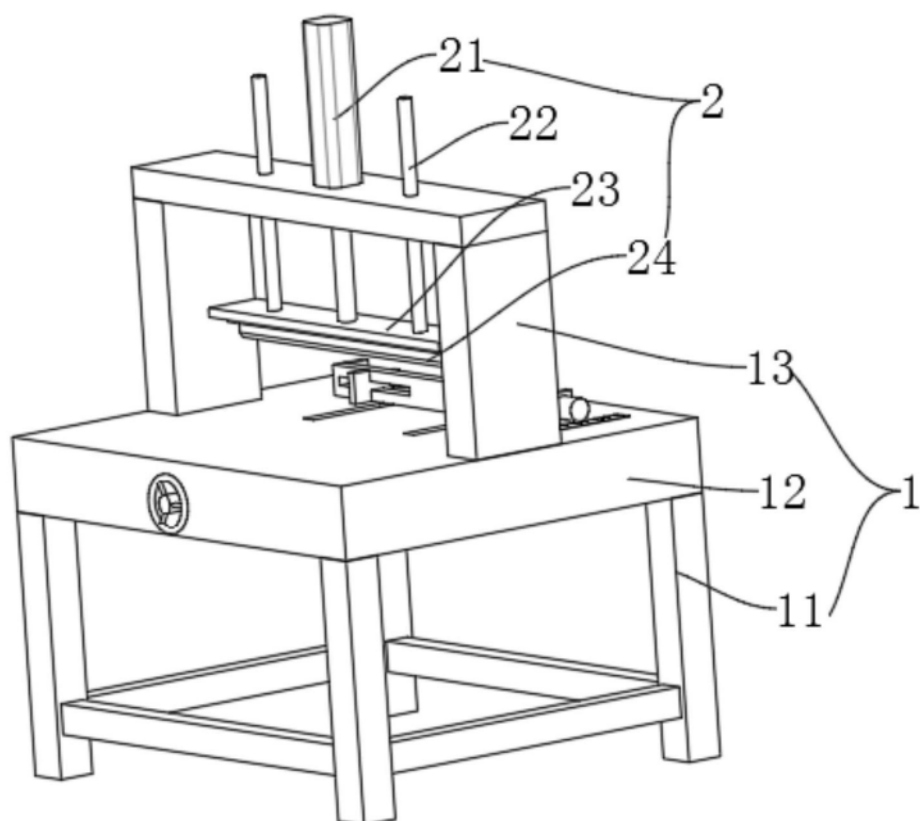


图1

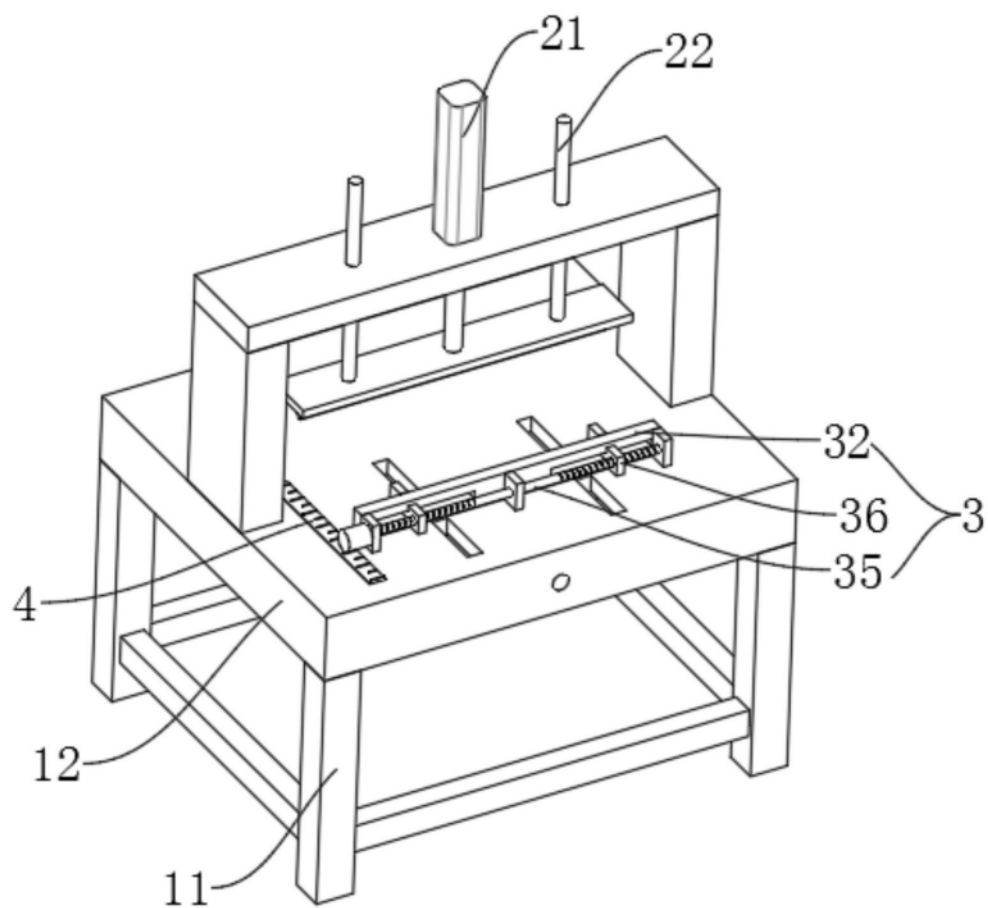


图2

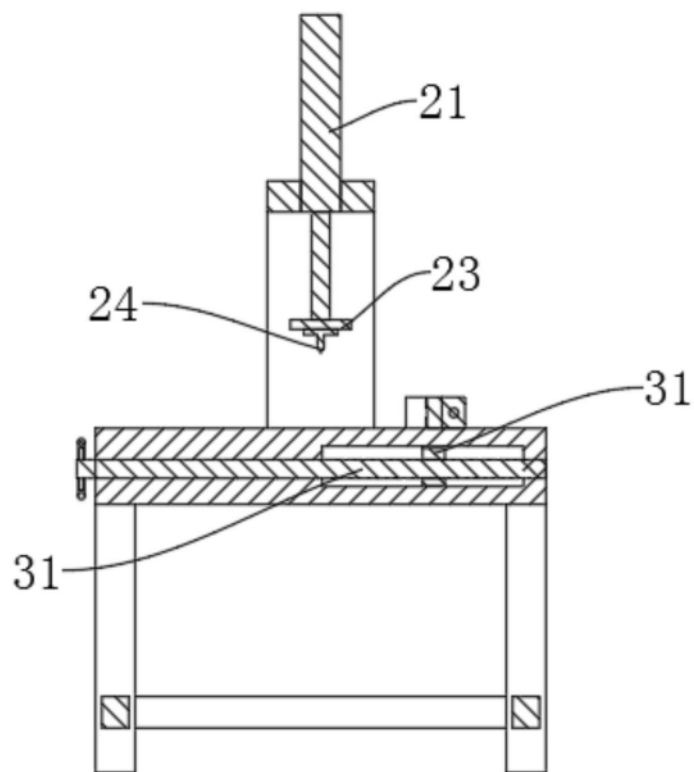


图3

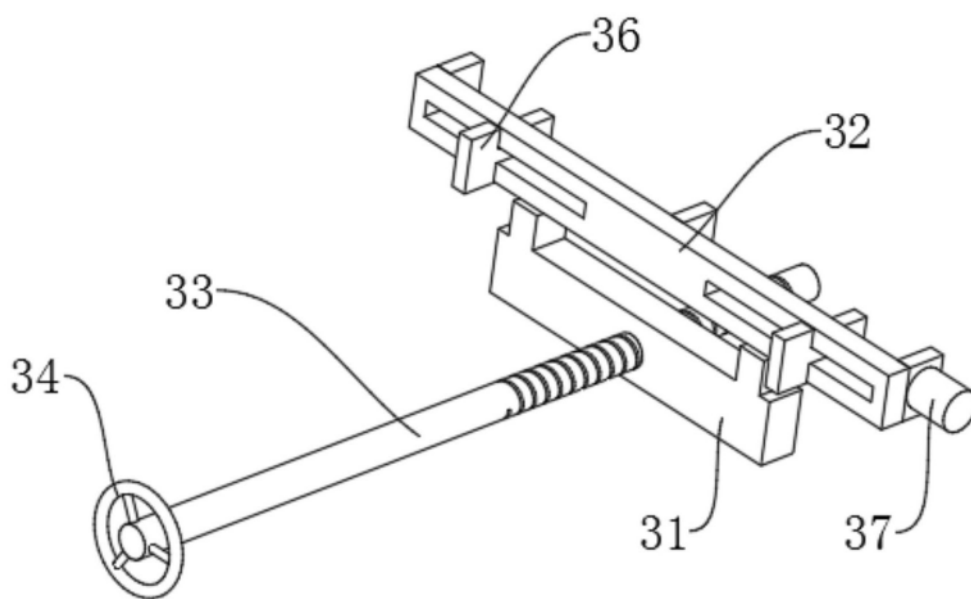


图4

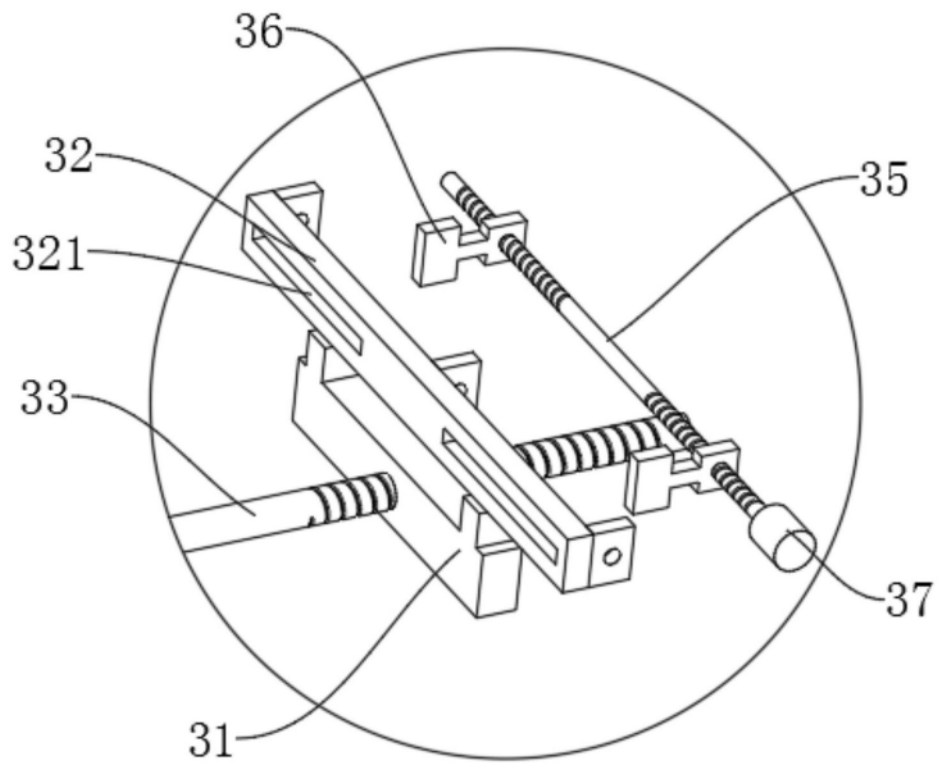


图5