



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221985237 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 12

(21) 申请号 202420050775.9

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 凤阳纸因你包装有限公司

地址 233100 安徽省滁州市凤阳县府城镇

申通智慧物流园6号楼2楼201室

(72) 发明人 朱大亮 胡宁

(74) 专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事

务所(普通合伙) 16024

专利代理师 彭超锋

(51) Int.Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

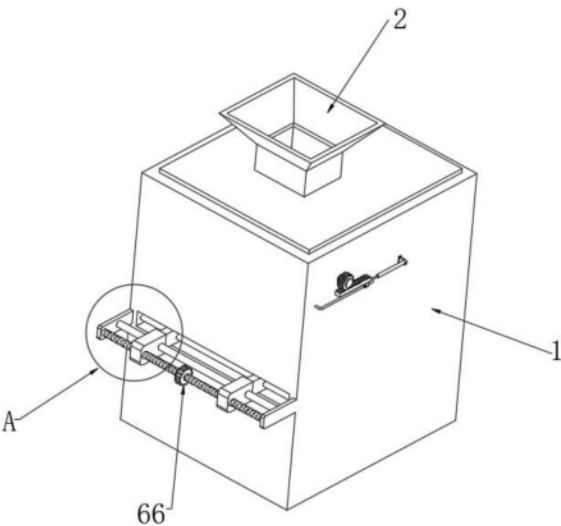
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平压平模切机收纸机构

(57) 摘要

本实用新型涉及平压平模切机技术领域,具体为一种平压平模切机收纸机构,对齐装置包括通槽,通槽的两端内壁之间固定安装有滑杆,滑杆的表面滑动连接有两个对齐板,机壳的侧面固定安装有两个支撑板,两个支撑板之间转动连接有螺纹杆,螺纹杆的表面固定安装有转轮,两个支撑板之间固定安装有横杆,螺纹杆的表面螺纹连接有两个活动板,活动板借助螺纹杆和横杆滑动连接,活动板的侧面和对齐板固定连接。本实用新型,解决现有的平压平模切机每次模切时,只能切割一张纸板,导致每次送到收纸机构的纸板均为一张,且较为连续,在攒够一次足够的纸板后,需要停止模切机,才能进行收纸的对齐操作,而收纸的过程中,各个步骤所需的时间较长的问题。



1. 一种平压平模切机收纸机构, 包括机壳 (1), 所述机壳 (1) 的顶部表面固定安装有进纸口 (2), 所述机壳 (1) 的两侧内壁之间转动连接有转轴 (3), 所述转轴 (3) 的表面固定安装有导纸板 (4), 所述机壳 (1) 的内部底面放置有收集箱 (5), 其特征在于: 所述机壳 (1) 的一侧表面设有对齐装置 (6), 所述对齐装置 (6) 包括通槽 (61), 所述通槽 (61) 开设在机壳 (1) 的一侧表面, 所述通槽 (61) 的两端内壁之间固定安装有滑杆 (62), 所述滑杆 (62) 的表面滑动连接有两个对齐板 (63)。

2. 根据权利要求1所述的一种平压平模切机收纸机构, 其特征在于: 所述机壳 (1) 的侧面固定安装有两个支撑板 (64), 两个所述支撑板 (64) 之间转动连接有螺纹杆 (65), 所述螺纹杆 (65) 的表面固定安装有转轮 (66), 所述螺纹杆 (65) 表面的螺纹以转轮 (66) 为中心互为反向螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种平压平模切机收纸机构, 其特征在于: 两个所述支撑板 (64) 之间固定安装有横杆 (67), 所述螺纹杆 (65) 的表面螺纹连接有两个活动板 (68), 所述活动板 (68) 借助螺纹杆 (65) 和横杆 (67) 滑动连接, 所述活动板 (68) 的侧面和对齐板 (63) 固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种平压平模切机收纸机构, 其特征在于: 所述机壳 (1) 的侧面设有调节装置 (7), 所述调节装置 (7) 包括齿轮 (71), 所述齿轮 (71) 固定安装在转轴 (3) 的外壁表面, 所述机壳 (1) 的侧面固定安装有U型杆 (72), 所述U型杆 (72) 的表面滑动连接有滑块 (73), 所述滑块 (73) 的顶部表面固定安装有齿条 (74), 所述齿条 (74) 和齿轮 (71) 之间相互啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种平压平模切机收纸机构, 其特征在于: 所述机壳 (1) 的侧面固定安装有固定板 (75), 所述固定板 (75) 的表面固定安装有电动伸缩杆 (76), 所述电动伸缩杆 (76) 的输出端和滑块 (73) 固定连接。

一种平压平模切机收纸机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平压平模切机技术领域,尤其涉及一种平压平模切机收纸机构。

背景技术

[0002] 模切机,是一种纸包装和印刷后道机械设备。利用钢刀等雕刻成的模版,通过压印版施加一定的压力,将印品(或纸张)轧切成要求形状。模切机根据压印形式分为圆压圆、圆压平和平压平三种。平压平模切机是目前应用最广泛普遍的类型,平压平模切机通常包括依次衔接的给纸机构、输纸机构、模切机构、清废机构和收纸机构。

[0003] 现有公开号为CN212531695U的平压平模切机的收纸机构,该专利采用从上到下依次设有齐纸机构、接纸板、集料箱和输送装置,齐纸机构通过第一自动伸缩杆带动齐纸板整齐纸料使其穿过收纳槽落到接纸板上,收纳槽可对整齐纸料水平限定,使得设有滑轮的接纸板水平移动后,整齐纸料水平不动而受自身重力作用落入到设在承接装置上的集料箱中,承接装置上的第二自动伸缩杆伸长使得集料箱与接纸板接近便于接纸,第二自动伸缩杆缩短使得集料箱与输送装置接近便于输送,两个承接板、弹簧和缓冲垫片的设置减缓纸料落下时对第二自动伸缩杆的冲击,且集料箱设有缓冲弹片减缓纸料落下速度,承接装置设在输送装置的中间空区,通过第二自动伸缩杆下降使得第一承接板与传送带齐平,集料箱则落在传送带上进行传送。该实用新型整体结构设计合理,空间利用充分。

[0004] 上述平压平模切机的收纸机构在使用过程中,虽然能够实现收料整齐、收料量稳定、自动转移纸料且效率较高,但是其收纸机构使用时,通过伸缩杆推动齐纸板移动,来使纸张对齐的,而由于平压平模切机每次模切时,只能切割一张纸板,导致每次送到收纸机构的纸板均为一张,且较为连续,在攒够一次足够的纸板后,需要停止模切机,才能进行收纸的对齐操作,而收纸的过程中,各个步骤所需的时间较长,无法在每次送纸时,对纸板进行对齐操作,需要额外的时间来对纸板进行对齐,造成纸板的收集效率较慢。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景中的技术问题,而提出的一种平压平模切机收纸机构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种平压平模切机收纸机构,包括机壳,所述机壳的顶部表面固定安装有进纸口,所述机壳的两侧内壁之间转动连接有转轴,所述转轴的表面固定安装有导纸板,所述机壳的内部底面放置有收集箱,所述机壳的一侧表面设有对齐装置,所述对齐装置包括通槽,所述通槽开设在机壳的一侧表面,所述通槽的两端内壁之间固定安装有滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有两个对齐板。对齐板的设置起到了对纸板进行对齐操作的效果。

[0007] 优选的,所述机壳的侧面固定安装有两个支撑板,两个所述支撑板之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面固定安装有转轮,所述螺纹杆表面的螺纹以转轮为中心互为反向螺纹。转轮的设置起到了带动螺纹杆转动的效果。

[0008] 优选的,两个所述支撑板之间固定安装有横杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有两个活动板,所述活动板借助螺纹杆和横杆滑动连接,所述活动板的侧面和对齐板固定连接。螺纹杆的设置起到了带动活动板在横杆的表面移动的效果。

[0009] 优选的,所述机壳的侧面设有调节装置,所述调节装置包括齿轮,所述齿轮固定安装在转轴的外壁表面,所述机壳的侧面固定安装有U型杆,所述U型杆的表面滑动连接有滑块,所述滑块的顶部表面固定安装有齿条,所述齿条和齿轮之间相互啮合。齿条的设置起到了带动齿轮转动的效果,齿轮的设置起到了带动转轴转动的效果。

[0010] 优选的,所述机壳的侧面固定安装有固定板,所述固定板的表面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端和滑块固定连接。电动伸缩杆的设置起到了带动滑块在U型杆的表面移动的效果。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置对齐装置,当需要使用该装置时,首先,完成模切的纸板通过进纸口掉落在导纸板上,并斜向下滑落,在此过程中,可以转动转轮,转轮转动带动螺纹杆转动,由于螺纹杆表面的螺纹以转轮为中心互为反向螺纹,所以转轮在带动螺纹杆转动时,其表面螺纹连接的两个活动板会在横杆的表面向彼此靠近的方向移动,两个活动板在横杆的表面向彼此靠近的方向移动会带动两个对齐板在滑杆的表面向彼此靠近的方向移动,两个对齐板在滑杆的表面向彼此靠近的方向移动,对纸板进行对齐,通过上述结构的配合,使的对齐板可以对纸板进行对齐,使得滑落进收集箱中的纸板更加整齐,在每次送纸时,对纸板进行对齐操作,不在需要额外的时间来对纸板进行对齐,节约了时间,提高了纸板的收集效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置辅助装置,当需要调节导纸板的角度时,首先启动电动伸缩杆,电动伸缩杆启动带动滑块在U型杆的表面移动,滑块在U型杆的表面移动带动齿条移动,齿条移动和齿轮啮合,进而使的齿轮转动,齿轮转动带动转轴转动,转轴转动带动导纸板转动,当导纸板转动至合适的位置时,关闭电动伸缩杆即可,通过上述结构的配合,使的导纸板的角度可以进行调节,从而方便纸张更加准确的掉落进收集箱的内部。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种平压平模切机收纸机构的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种平压平模切机收纸机构的左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种平压平模切机收纸机构的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种平压平模切机收纸机构图1中A处的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种平压平模切机收纸机构图2中B处的结构示意图;

[0019] 图例说明:

[0020] 1、机壳;2、进纸口;3、转轴;4、导纸板;5、收集箱;6、对齐装置;61、通槽;62、滑杆;63、对齐板;64、支撑板;65、螺纹杆;66、转轮;67、横杆;68、活动板;7、调节装置;71、齿轮;72、U型杆;73、滑块;74、齿条;75、固定板;76、电动伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实

实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种平压平模切机收纸机构,包括机壳1,机壳1的顶部表面固定安装有进纸口2,机壳1的两侧内壁之间转动连接有转轴3,转轴3的表面固定安装有导纸板4,机壳1的内部底面放置有收集箱5。

[0024] 下面具体说一下其对齐装置6和调节装置7的具体设置和作用。

[0025] 本实施方案中:机壳1的一侧表面设有对齐装置6,对齐装置6包括通槽61,通槽61开设在机壳1的一侧表面,通槽61的两端内壁之间固定安装有滑杆62,滑杆62的表面滑动连接有两个对齐板63。

[0026] 在本实施例中:对齐板63的设置起到了对纸板进行对齐操作的效果。

[0027] 具体的,机壳1的侧面固定安装有两个支撑板64,两个支撑板64之间转动连接有螺纹杆65,螺纹杆65的表面固定安装有转轮66,螺纹杆65表面的螺纹以转轮66为中心互为反向螺纹。

[0028] 在本实施例中:转轮66的设置起到了带动螺纹杆65转动的效果。

[0029] 具体的,两个支撑板64之间固定安装有横杆67,螺纹杆65的表面螺纹连接有两个活动板68,活动板68借助螺纹杆65和横杆67滑动连接,活动板68的侧面和对齐板63固定连接。螺纹杆65的设置起到了带动活动板68在横杆67的表面移动的效果。

[0030] 在本实施例中:机壳1的侧面设有调节装置7,调节装置7包括齿轮71,齿轮71固定安装在转轴3的外壁表面,机壳1的侧面固定安装有U型杆72,U型杆72的表面滑动连接有滑块73,滑块73的顶部表面固定安装有齿条74,齿条74和齿轮71之间相互啮合。当需要调节导纸板4的角度时,首先启动电动伸缩杆76,电动伸缩杆76启动带动滑块73在U型杆72的表面移动,滑块73在U型杆72的表面移动带动齿条74移动,齿条74移动和齿轮71啮合,进而使的齿轮71转动,齿轮71转动带动转轴3转动,转轴3转动带动导纸板4转动,当导纸板4转动至合适的位置时,关闭电动伸缩杆76即可,通过上述结构的配合,使的导纸板4的角度可以进行调节,从而方便纸张更加准确的掉落进收集箱5的内部。

[0031] 具体的,机壳1的侧面固定安装有固定板75,固定板75的表面固定安装有电动伸缩杆76,电动伸缩杆76的输出端和滑块73固定连接。

[0032] 在本实施例中:电动伸缩杆76的设置起到了带动滑块73在U型杆72的表面移动的效果。

[0033] 工作原理:通过设置对齐装置6,当需要使用该装置时,首先,完成模切的纸板通过进纸口2掉落在导纸板4上,并斜向下滑落,在此过程中,可以转动转轮66,转轮66转动带动螺纹杆65转动,由于螺纹杆65表面的螺纹以转轮66为中心互为反向螺纹,所以转轮66在带动螺纹杆65转动时,其表面螺纹连接的两个活动板68会在横杆67的表面向彼此靠近的方向移动,两个活动板68在横杆67的表面向彼此靠近的方向移动会带动两个对齐板63在滑杆62的表面向彼此靠近的方向移动,两个对齐板63在滑杆62的表面向彼此靠近的方向移动,对纸板进行对齐,通过上述结构的配合,使的对齐板63可以对纸板进行对齐,使得滑落进收集

箱5中的纸板更加整齐,在每次送纸时,对纸板进行对齐操作,不在需要额外的时间来对纸板进行对齐,节约了时间,提高了纸板的收集效率。当需要调节导纸板4的角度时,首先启动电动伸缩杆76,电动伸缩杆76启动带动滑块73在U型杆72的表面移动,滑块73在U型杆72的表面移动带动齿条74移动,齿条74移动和齿轮71啮合,进而使的齿轮71转动,齿轮71转动带动转轴3转动,转轴3转动带动导纸板4转动,当导纸板4转动至合适的位置时,关闭电动伸缩杆76即可,通过上述结构的配合,使的导纸板4的角度可以进行调节,从而方便纸张更加准确的掉落进收集箱5的内部。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,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。

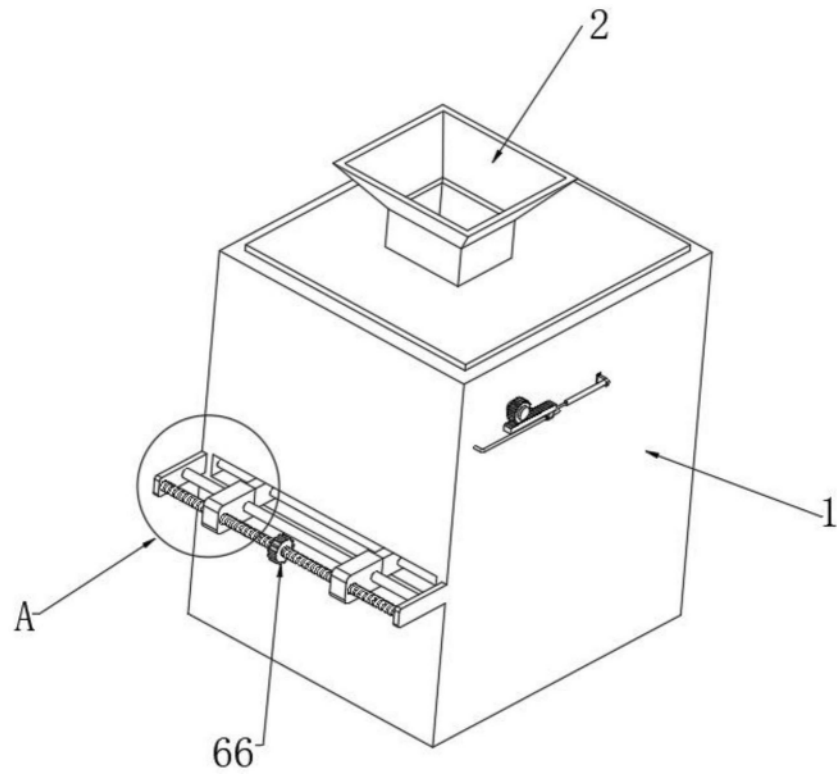


图1

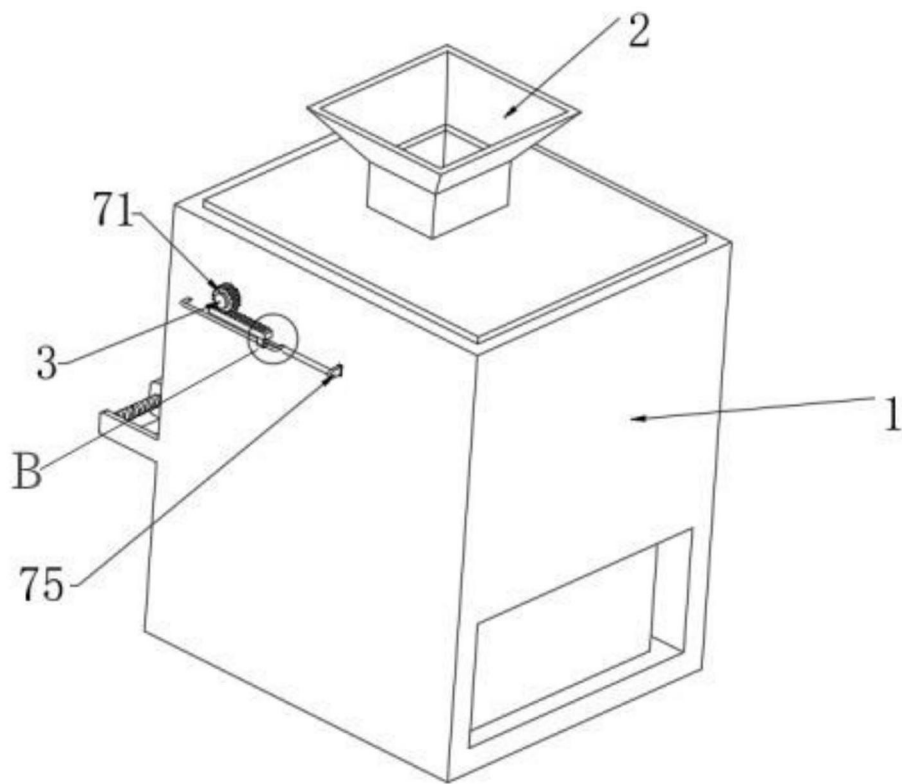


图2

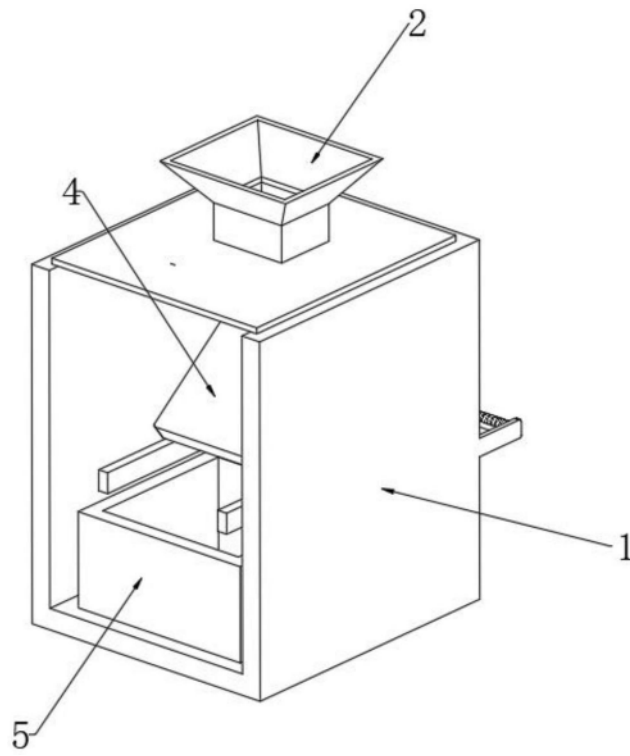


图3

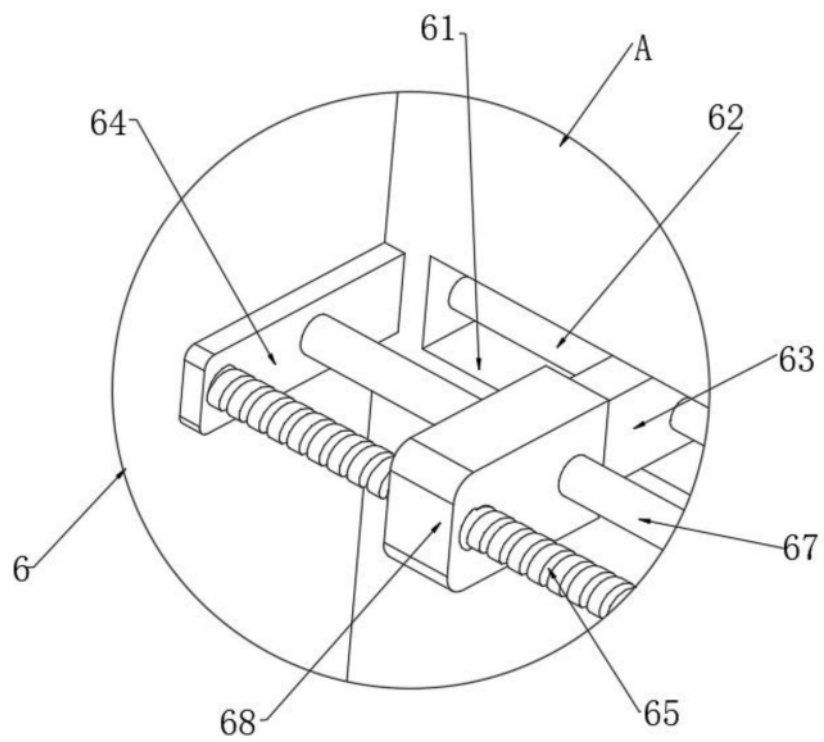


图4

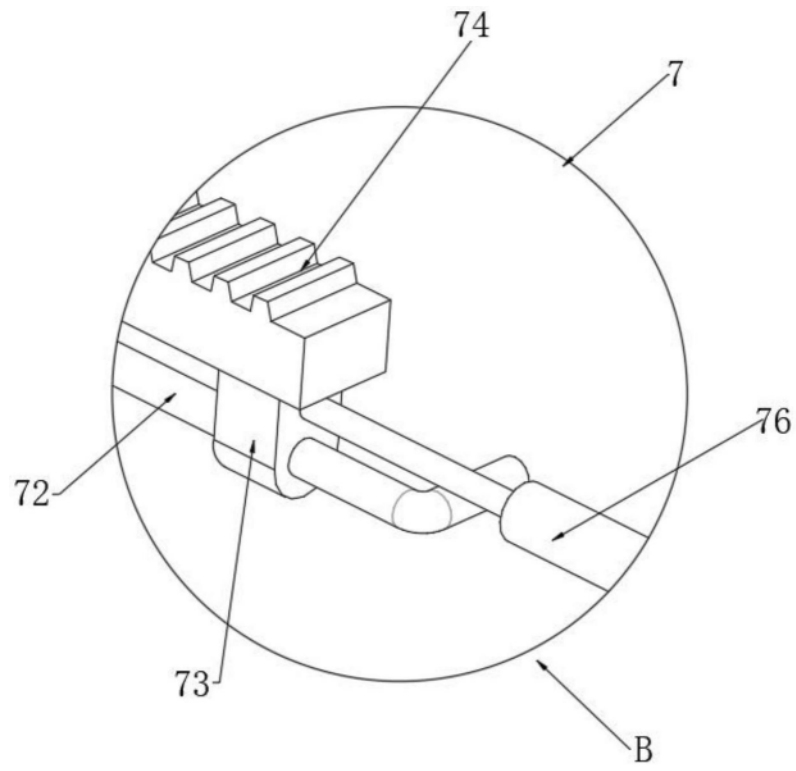


图5