



(21) 申请号 202420883837.4

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 日照昆城印业有限公司

地址 276800 山东省日照市高新区山海二路以南,日照路以东

(72) 发明人 孙华 秦浩杰 张守克

(74) 专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445

专利代理师 李万福

(51) Int. Cl.

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

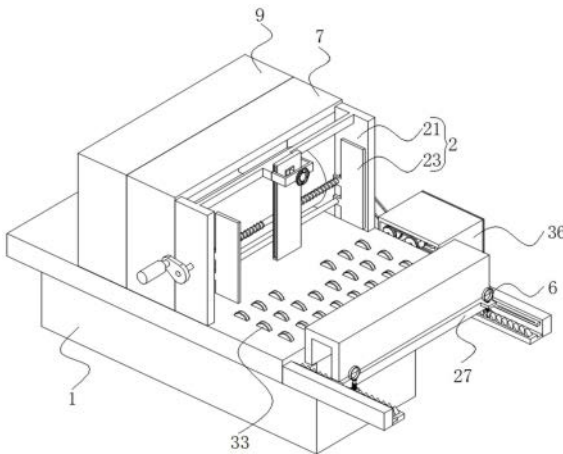
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具有材料固定结构的印刷模切机

(57) 摘要

本实用新型提供一种具有材料固定结构的印刷模切机包括:底座,所述底座的顶部设置有限位组件,所述底座的顶部且位于所述限位组件的右侧设置有入料组件;所述限位组件包括设置于所述底座顶部的支撑架。本实用新型提供一种具有材料固定结构的印刷模切机,通过转动转动盘带动转动杆的转动,进而将转动杆的左端向右移动,在滑动板底部与底座顶部之间的高度调整为物料厚度后,反向转动转动杆将转动杆的左端牢牢抵住滑动板,通过驱动电机带动三排滚轮的滚动,进而带动最底部的物料向入料口内部滚动,配合滑动板的设置,每次仅推动一个物料进入印刷模切机内,完全解放了单个入料时的人工劳动。



1. 一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)的顶部设置有限位组件(2),所述底座(1)的顶部且位于所述限位组件(2)的右侧设置有入料组件(3);

所述限位组件(2)包括设置于所述底座(1)顶部的支撑架(21),所述支撑架(21)的内侧纵向可转动的设置有双向螺纹丝杆(22),所述双向螺纹丝杆(22)的周侧面可沿其长度方向前后移动的设置有两个限位板(23),所述双向螺纹丝杆(22)的前端贯穿所述支撑架(21)的内侧且延伸至其正面,所述双向螺纹丝杆(22)的前端设置有摇把(24);

所述入料组件(3)包括纵向设置于所述支撑架(21)内侧顶部的安装板(31),所述安装板(31)的右侧可上下滑动的设置有滑动板(32),所述底座(1)顶部的右侧阵列设置有三排滚轮(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,所述支撑架(21)的内侧且位于所述双向螺纹丝杆(22)的下方纵向设置有限位滑杆(25),所述限位滑杆(25)的周侧面与两个所述限位板(23)的左侧滑动连接,所述底座(1)右侧的顶部前后镜像设置有两个滑动架(26),两个所述滑动架(26)相对的一侧可左右滑动的设置有挡板(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,所述挡板(27)的右侧设置有固定块,所述固定块的底部可上下滑动的设置有滑动杆(28),所述滑动杆(28)的周侧面且位于所述固定块的底部设置有弹簧(29),所述滑动杆(28)的底端设置有卡块(4),两个所述滑动架(26)相对的一侧且位于所述卡块(4)的底部设置有齿条(5),所述滑动杆(28)的顶端设置有拉环(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,所述安装板(31)的右侧且位于所述滑动板(32)的右侧设置有固定架(34),所述固定架(34)的内侧横向可转动的螺纹连接有转动杆(35),所述转动杆(35)的左端抵接于所述滑动板(32)的右侧,所述转动杆(35)的右端设置有转动盘。

5. 根据权利要求1所述的一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,所述底座(1)的背面设置有放置箱(36),所述放置箱(36)的内壁的底部设置有用以驱动三排所述滚轮(33)转动的驱动电机(37),所述驱动电机(37)正面的输出端与三排所述滚轮(33)的后端皮带连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有材料固定结构的印刷模切机,其特征在于,所述支撑架(21)的左侧且位于所述底座(1)的顶部设置有龙门架(7),所述龙门架(7)的内侧纵向可转动的设置有毛刷辊(8),所述毛刷辊(8)的后端贯穿所述龙门架(7)的内侧且延伸至其背面,所述毛刷辊(8)的后端与左排所述滚轮(33)的后端皮带连接,所述底座(1)的顶部且位于所述龙门架(7)的左侧设置有印刷模切装置(9)。

一种具有材料固定结构的印刷模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷模切机领域,尤其涉及一种具有材料固定结构的印刷模切机。

背景技术

[0002] 印刷模切机,也叫模切机、啤机、裁切机或数控冲压机,是一种印刷后道机械设备。它主要用于对一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等进行模切(全断、半断)、压痕、烫金作业、贴合和自动排废。在模切过程中,机器会利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。模切工艺是包装印刷品最常用的工艺,它可以根据产品设计要求的图样组合成模切版,在压力的作用下,将印刷品或其他圈装坯料轧切成所需形状或切痕。这些工艺步骤——模切、压痕、烫金、贴合和排废——都可以统称为模切技术。

[0003] 印刷模切机在包装印刷、标签印刷以及广告制作等领域都有广泛的应用。在包装印刷中,它可以用于制作包装盒、纸箱、瓦楞纸、彩盒等产品;在标签印刷中,它可以实现标签的分切、模切和成型等制作工艺;在广告制作中,它可以用于制作海报、宣传画册、展示画面等多种广告物料。

[0004] 印刷模切机广泛应用于多个领域。其中,包装印刷领域是一个重要的应用场所,它可以用于制作各种包装盒、纸箱、瓦楞纸、彩盒等产品,帮助包装产品更好地呈现给消费者。申请号:CN201921045369.9,公开了一种印刷模切机,通过设置有送料装置和提升装置,上料简单方便,不仅节省了大量的人力,而且降低了工人的劳动强度。然而该装置在使用时,印刷模切机是单个物料工作,需要人工一个个将物料放入入料口,该装置上料不够完善,只降低了人工劳动强度,无法提升装置使用效率。

[0005] 因此,有必要提供一种具有材料固定结构的印刷模切机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种具有材料固定结构的印刷模切机,解决了在相关技术中,现有的部分印刷模切机在使用时,上料结构不完善,导致相关工人劳动依旧存在的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有材料固定结构的印刷模切机,包括:底座,所述底座的顶部设置有限位组件,所述底座的顶部且位于所述限位组件的右侧设置有入料组件;

[0008] 所述限位组件包括设置于所述底座顶部的支撑架,所述支撑架的内侧纵向可转动的设置有双向螺纹丝杆,所述双向螺纹丝杆的周侧面可沿其长度方向前后移动的设置有两个限位板,所述双向螺纹丝杆的前端贯穿所述支撑架的内侧且延伸至其正面,所述双向螺纹丝杆的前端设置有摇把;

[0009] 所述入料组件包括纵向设置于所述支撑架内侧顶部的安装板,所述安装板的右侧可上下滑动的设置有滑动板,所述底座顶部的右侧阵列设置有三排滚轮。

[0010] 优选的,所述支撑架的内侧且位于所述双向螺纹丝杆的下方纵向设置有限位滑杆,所述限位滑杆的周侧面与两个所述限位板的左侧滑动连接,所述底座右侧的顶部前后镜像设置有两个滑动架,两个所述滑动架相对的一侧可左右滑动的设置有挡板。

[0011] 优选的,所述挡板的右侧设置有固定块,所述固定块的底部可上下滑动的设置有滑动杆,所述滑动杆的周侧面且位于所述固定块的底部设置有弹簧,所述滑动杆的底端设置有卡块,两个所述滑动架相对的一侧且位于所述卡块的底部设置有齿条,所述滑动杆的顶端设置有拉环。

[0012] 优选的,所述安装板的右侧且位于所述滑动板的右侧设置有固定架,所述固定架的内侧横向可转动的螺纹连接有转动杆,所述转动杆的左端抵接于所述滑动板的右侧,所述转动杆的右端设置有转动盘。

[0013] 优选的,所述底座的背面设置有放置箱,所述放置箱的内壁的底部设置有用于驱动三排所述滚轮转动的驱动电机,所述驱动电机正面的输出端与三排所述滚轮的后端皮带连接。

[0014] 优选的,所述支撑架的左侧且位于所述底座的顶部设置有龙门架,所述龙门架的内侧纵向可转动的设置有毛刷辊,所述毛刷辊的后端贯穿所述龙门架的内侧且延伸至其背面,所述毛刷辊的后端与左排所述滚轮的后端皮带连接,所述底座的顶部且位于所述龙门架的左侧设置有印刷模切装置。。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有材料固定结构的印刷模切机具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种具有材料固定结构的印刷模切机,通过转动转动盘带动转动杆的转动,进而将转动杆的左端向右移动,在滑动板底部与底座顶部之间的高度调整为物料厚度后,反向转动转动杆将转动杆的左端牢牢抵住滑动板,通过驱动电机带动三排滚轮的滚动,进而带动最底部的物料向入料口内部滚动,配合滑动板的设置,每次仅推动一个物料进入印刷模切机内,完全解放了单个入料时的人工劳动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种具有材料固定结构的印刷模切机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示底座后视图的结构示意图;

[0019] 图3为图1所示支撑架部分结构示意图;

[0020] 图4为图1所示拉环部分结构示意图。

[0021] 图中标号:1、底座;2、限位组件;21、支撑架;22、双向螺纹丝杆;23、限位板;24、摇把;25、限位滑杆;26、滑动架;27、挡板;28、滑动杆;29、弹簧;3、入料组件;31、安装板;32、滑动板;33、滚轮;34、固定架;35、转动杆;36、放置箱;37、驱动电机;4、卡块;5、齿条;6、拉环;7、龙门架;8、毛刷辊;9、印刷模切装置。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0023] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中图1为本实用新型提供的一种具有材料固定

结构的印刷模切机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示底座后视图的结构示意图;图3为图1所示支撑架部分结构示意图图4为图1所示拉环部分结构示意图,一种具有材料固定结构的印刷模切机,包括:底座1,底座1的顶部设置有限位组件2,底座1的顶部且位于限位组件2的右侧设置有入料组件3;

[0024] 限位组件2包括设置于底座1顶部的支撑架21,支撑架21的内侧纵向可转动的设置有双向螺纹丝杆22,双向螺纹丝杆22的周侧面可沿其长度方向前后移动的设置有两个限位板23,双向螺纹丝杆22的前端贯穿支撑架21的内侧且延伸至其正面,双向螺纹丝杆22的前端设置有摇把24;

[0025] 通过摇把24带动双向螺纹丝杆22的转动,配合限位滑杆25的设置,带动两个限位板23的相对移动,进而对放置其内的物料的前后两侧进行限位。

[0026] 入料组件3包括纵向设置于支撑架21内侧顶部的安装板31,安装板31的右侧可上下滑动的设置有滑动板32,底座1顶部的右侧阵列设置有三排滚轮33。

[0027] 滑动板32底部到底座1顶部的距离为单个物料厚度的距离,通过滚轮33的滚动带动最底部的物料向入料口内部滚动,配合滑动板32的设置,每次仅推动一个物料进入印刷模切机内,完全解放了单个入料时的人工劳动。

[0028] 支撑架21的内侧且位于双向螺纹丝杆22的下方纵向设置有限位滑杆25,限位滑杆25的周侧面与两个限位板23的左侧滑动连接,底座1右侧的顶部前后镜像设置有两个滑动架26,两个滑动架26相对的一侧可左右滑动的设置有挡板27。

[0029] 通过可左右滑动的挡板27的设置,对物料的左右两侧进行限位。

[0030] 挡板27的右侧设置有固定块,固定块的底部可上下滑动的设置有滑动杆28,滑动杆28的周侧面且位于固定块的底部设置有弹簧29,滑动杆28的底端设置有卡块4,两个滑动架26相对的一侧且位于卡块4的底部设置有齿条5,滑动杆28的顶端设置有拉环6。

[0031] 在调节挡板27的左右位置时,通过拉起拉环6将卡块4与齿条5取消限位状态,拉动挡板27至合适位置后松开拉环6,通过弹簧29将卡块4卡接于齿条5上,防止挡板27移位。

[0032] 安装板31的右侧且位于滑动板32的右侧设置有固定架34,固定架34的内侧横向可转动的螺纹连接有转动杆35,转动杆35的左端抵接于滑动板32的右侧,转动杆35的右端设置有转动盘。

[0033] 在需要对滑动板32的高度位置进行调节时,通过转动转动盘带动转动杆35的转动,进而将转动杆35的左端向右移动,在调整完毕后,反向转动转动杆35将转动杆35的左端牢牢抵住滑动板32即可。

[0034] 底座1的背面设置有放置箱36,放置箱36的内壁的底部设置有用驱动三排滚轮33转动的驱动电机37,驱动电机37正面的输出端与三排滚轮33的后端皮带连接。

[0035] 通过驱动电机37带动三排滚轮33工作,且通过左侧滚轮33的转动带动毛刷辊8的转动。

[0036] 支撑架21的左侧且位于底座1的顶部设置有龙门架7,龙门架7的内侧纵向可转动的设置有毛刷辊8,毛刷辊8的后端贯穿龙门架7的内侧且延伸至其背面,毛刷辊8的后端与左排滚轮33的后端皮带连接,底座1的顶部且位于龙门架7的左侧设置有印刷模切装置9。

[0037] 通过毛刷辊8的设置,可以对陈放许久的物料表面进行清理,提高后续印刷效果。

[0038] 本实用新型提供的一种具有材料固定结构的印刷模切机的工作原理如下:

[0039] 第一步:在使用时,将需要加工的物料成堆放置于底座1顶部,通过摇把24带动双向螺纹丝杆22的转动,配合限位滑杆25的设置,带动两个限位板23的相对移动,进而对放置其内的物料的前后两侧进行限位,通过拉起拉环6将卡块4与齿条5取消限位状态,拉动挡板27至合适位置后松开拉环6,对物料的左右两侧进行限位;

[0040] 第二步:通过转动转动盘带动转动杆35的转动,进而将转动杆35的左端向右移动,在滑动板32底部与底座1顶部之间的高度调整为物料厚度后,反向转动转动杆35将转动杆35的左端牢牢抵住滑动板32,通过驱动电机37带动三排滚轮33的滚动,进而带动最底部的物料向入料口内部滚动,配合滑动板32的设置,每次仅推动一个物料进入印刷模切机内,完全解放了单个入料时的人工劳动;

[0041] 第三步:当左排滚轮33转动时,通过皮带带动毛刷辊8的转动,进而对陈放许久的物料表面进行清理,以提高后续印刷效果。

[0042] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有材料固定结构的印刷模切机具有如下有益效果:

[0043] 通过转动转动盘带动转动杆35的转动,进而将转动杆35的左端向右移动,在滑动板32底部与底座1顶部之间的高度调整为物料厚度后,反向转动转动杆35将转动杆35的左端牢牢抵住滑动板32,通过驱动电机37带动三排滚轮33的滚动,进而带动最底部的物料向入料口内部滚动,配合滑动板32的设置,每次仅推动一个物料进入印刷模切机内,完全解放了单个入料时的人工劳动。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

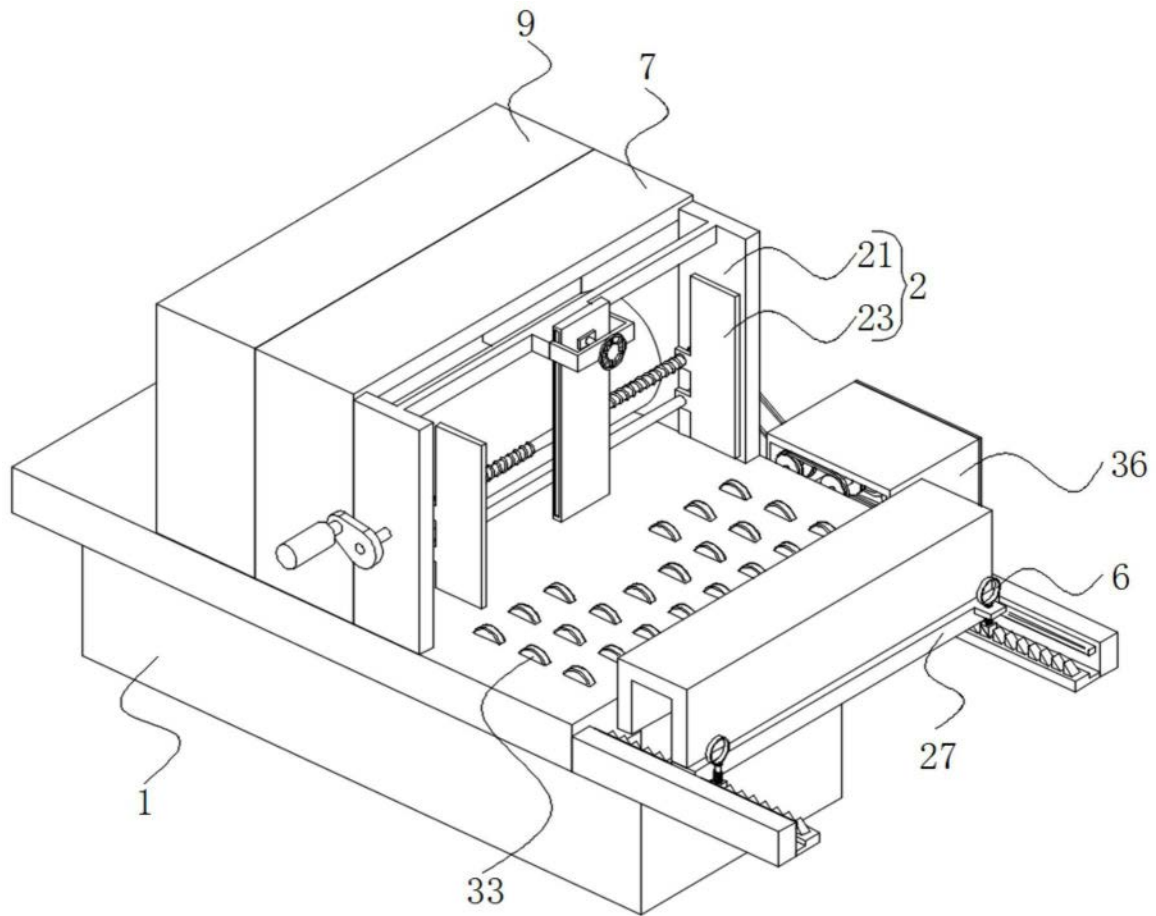


图1

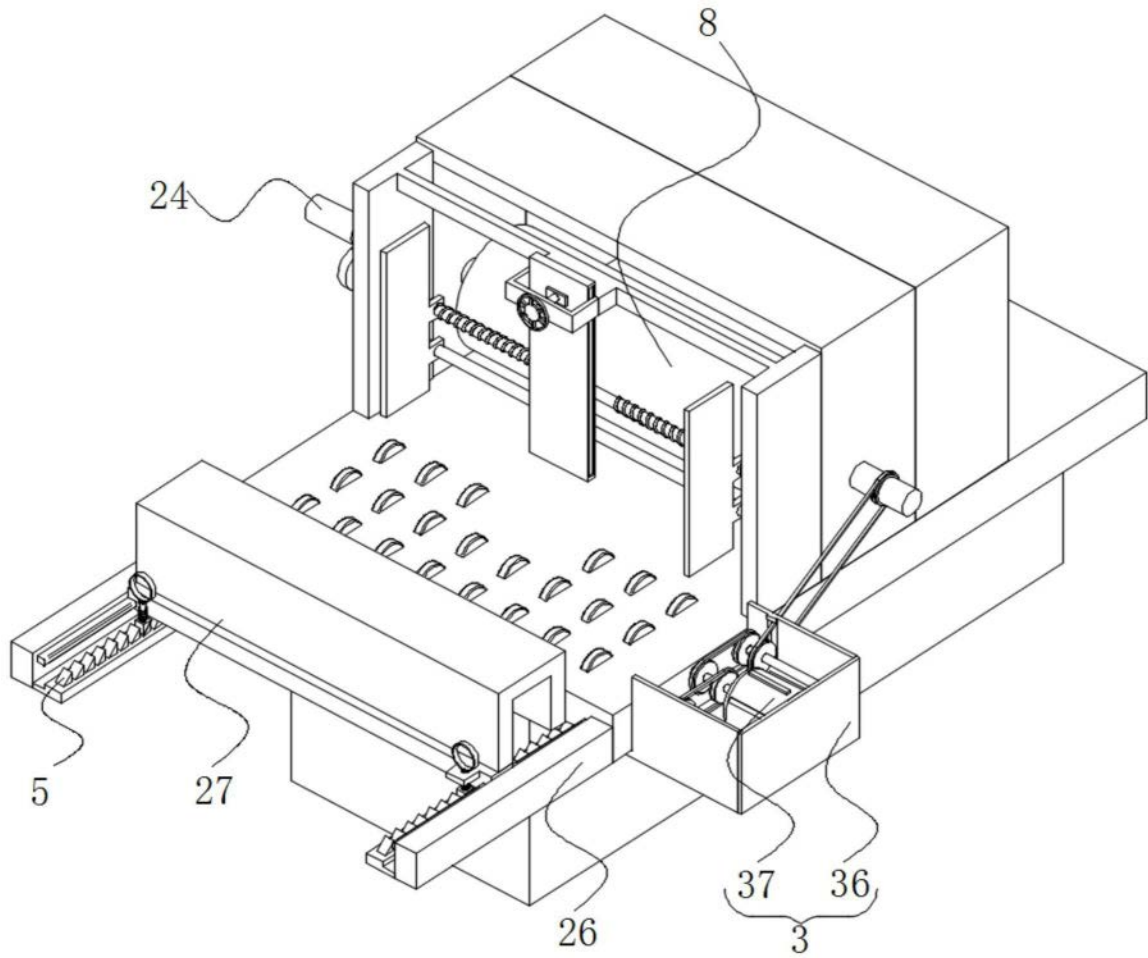


图2

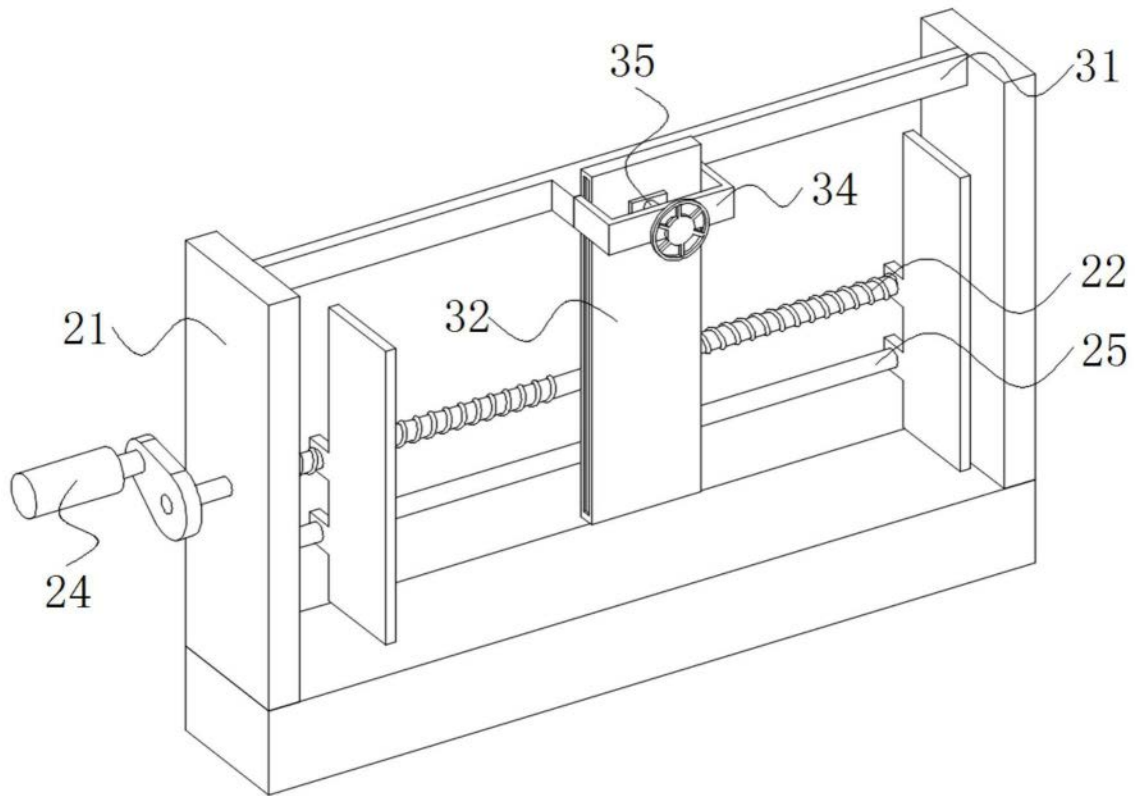


图3

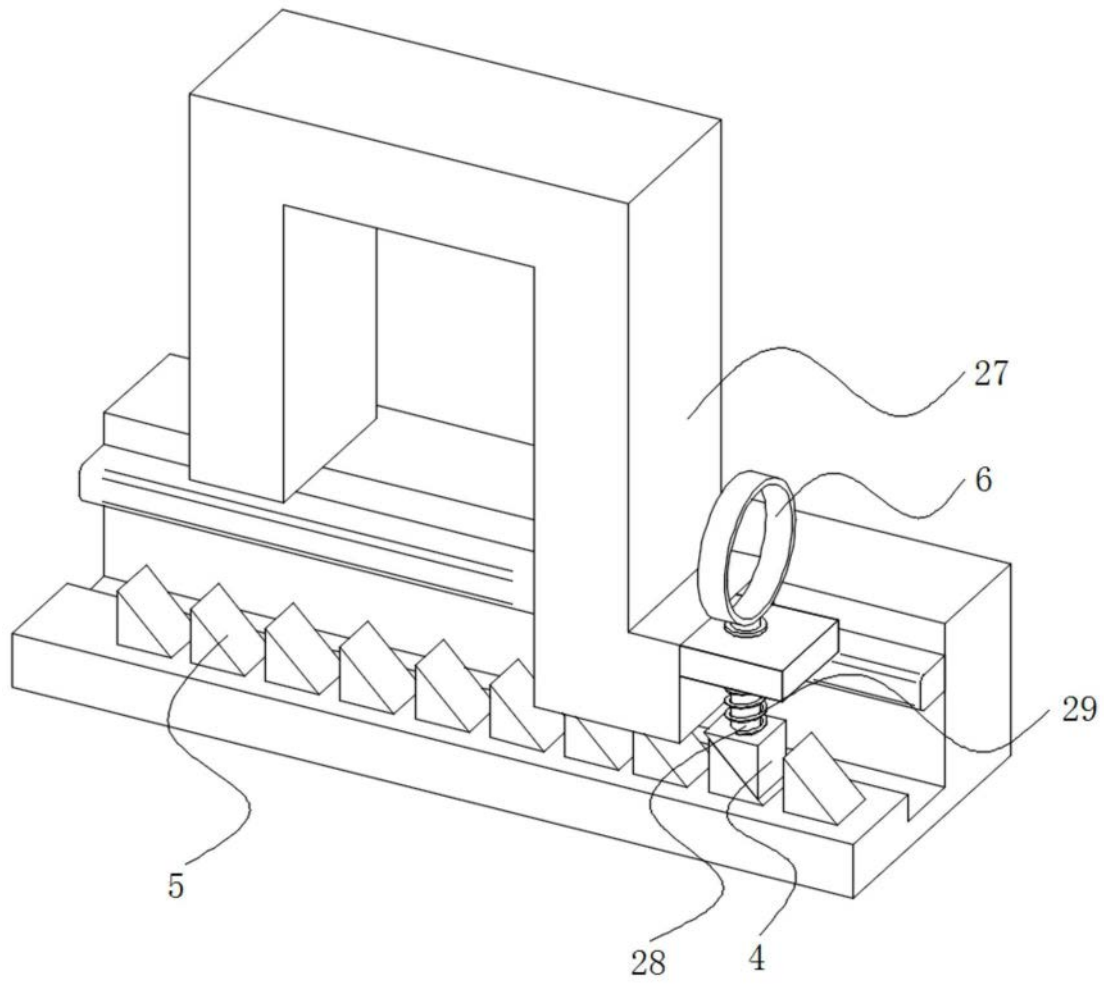


图4