



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222570870 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 07

(21) 申请号 202421001325.7

(22) 申请日 2024.05.10

(73) 专利权人 青岛凯汇电子有限公司

地址 266109 山东省青岛市城阳区夏庄街
道成康路与书雨路东150米处

(72) 发明人 孙庆龙 李京彬 刘景强

(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 赵晶

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

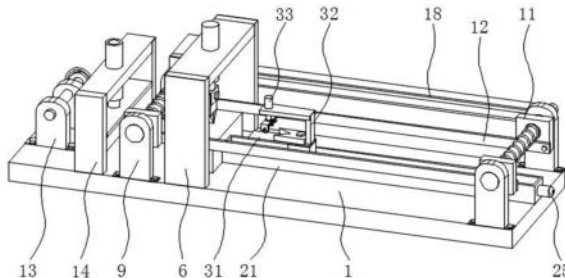
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷压线用压线条裁切装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种印刷压线用压线条裁切装置,包括:水平放置的底座,所述底座的上表面设置有拉长机构和压紧机构,所述拉长机构包括固定在底座上表面且横向放置的固定架,所述固定架的内部转动连接有横向放置的第一螺杆。本实用新型提供一种印刷压线用压线条裁切装置,通过限位片转动滑块前后移动,从而带动压板移动,使得压板正好避开压线条中间,第一伸缩杆带动压板向下移动将压线条压紧在固定板的顶部,结构简单实用,使得装置在进行压线条的切割工作时,自动固定压线条的位置,有效的避免压线条移动的同时减少了操作人员的工作量,从而给操作人员带来了便利。



1. 一种印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,包括:水平放置的底座(1),所述底座(1)的上表面设置有拉长机构(2)和压紧机构(3);

所述拉长机构(2)包括固定在底座(1)上表面且横向放置的固定架(21),所述固定架(21)的内部转动连接有横向放置的第一螺杆(22),所述第一螺杆(22)的周侧面螺纹连接有可以左右移动第一螺块(23),所述第一螺块(23)的周侧面与固定架(21)的内侧滑动连接,所述第一螺块(23)的上表面固定有横向放置的固定板(24),所述固定架(21)的右侧设置有用用于带动第一螺杆(22)转动的第一电机(25);

所述压紧机构(3)包括通过螺栓固定在固定板(24)上表面且横向放置的抵块(31),所述固定板(24)的上表面且位于抵块(31)的右侧固定有竖直放置的L型板(32),所述L型板(32)的顶部贯穿有竖直放置的第一伸缩杆(33),所述第一伸缩杆(33)的伸长端向下且固定有纵向放置的U型架(34),所述U型架(34)的内部固定有纵向放置的第二螺杆(35),所述第二螺杆(35)的周侧面螺纹连接有四个竖直放置的限位片(36),所述第二螺杆(35)的周侧面滑动连接有两个滑块(37),四个所述限位片(36)分别位于两个滑块(37)的正面和背面,两个所述滑块(37)的下表面均固定有压板(38)。

2. 根据权利要求1所述的印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面且位于固定架(21)的后侧固定有水平放置的刻度尺(4),所述底座(1)的上表面且位于固定架(21)的左侧固定有切台(5),所述切台(5)的上表面与固定板(24)的上表面位于同一高度,所述底座(1)的上表面且位于切台(5)的正面和背面固定有第一支架(6),所述第一支架(6)的顶部固定有竖直放置且伸长端向下的液压杆(7),所述液压杆(7)的底端通过螺栓固定有竖直放置的切割刀片(8)。

3. 根据权利要求2所述的印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,所述底座(1)的上表面通过螺栓固定有四个竖板(9),四个所述竖板(9)两两相对的一侧转动连接有两个第三螺杆(10),两个所述第三螺杆(10)的周侧面分别螺纹连接有两个可以同时移动的第三螺块(11),四个所述第三螺块(11)相对侧的底部通过螺栓固定有竖直放置的限位板(12),两个所述限位板(12)的下表面与切台(5)接触。

4. 根据权利要求3所述的印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,所述底座(1)上表面的左侧通过螺栓固定有收卷组件(13),所述底座(1)的上表面且位于收卷组件(13)的右侧固定有第二支架(14),所述第二支架(14)的顶部设置有竖直放置的第二伸缩杆(15)。

5. 根据权利要求4所述的印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,所述第二伸缩杆(15)的伸长端固定有纵向放置的纵板(16),所述底座(1)的上表面且位于纵板(16)的底部固定有支撑块(17),所述支撑块(17)的高度与切台(5)的高度一致。

6. 根据权利要求5所述的印刷压线用压线条裁切装置,其特征在于,两个所述第三螺杆(10)的后端设置有横向放置的传动组件(18),后侧的所述竖板(9)的顶部设置有用用于带动传动组件(18)转动的第二电机(19)。

一种印刷压线用压线条裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压线条裁切技术领域,尤其涉及一种印刷压线用压线条裁切装置。

背景技术

[0002] 印刷是我们生活中常用的技术之一,印刷可以将文字、图画、照片、防伪等原稿经制版、施墨、加压等工序,使油墨转移到纸张、纺织品、塑料品、皮革、PVC、PC等材料表面上,在印刷过程中,压线也是一道必不可少的工序,在一些封套、折页、过厚的封面等产品加工时,需要压线才能折,而压线时需要使用到压线条。

[0003] 压线条痕线是指在印刷品或纸张的表面上形成的一条凸起的线条,它是通过在纸张中嵌入塑料膜或金属丝等材料,经过专用设备加工后形成的。压痕线的原理是在同一张纸张内,由于不同强度的压力作用,在其实现防伪、美化装饰、增加弹性等多种作用。

[0004] 现有的技术中,印刷类型的物品需要不同长度的压线条,这就需要用到压线裁切装置将压线条裁切到需要的长度然后再进行印刷使用。申请号:202120555245.6,公开了一种印刷压线用压线条裁切装置,包括底座、安装块、刻度尺、切刀、第一弹簧等组件,使得装置可以有效的避免裁切时压线条位置移动导致切割尺寸不精确。但是在使用该装置时,压线条的裁切时需要操作人员将压线条移动至需要的长度后由切刀进行裁切,这个过程需要操作人员手动将压线条拉长到一定的长度后固定住,由此就增加了操作人员的工作量,不利于人工的节约,从而给操作人员带来了不便。

[0005] 因此,有必要提供一种印刷压线用压线条裁切装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种印刷压线用压线条裁切装置,解决了在相关技术中,现有的部分印刷压线用压线条裁切装置在使用时,不便自动固定压线条的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置,包括:水平放置的底座,所述底座的上表面设置有拉长机构和压紧机构;

[0008] 所述拉长机构包括固定在底座上表面且横向放置的固定架,所述固定架的内部转动连接有横向放置的第一螺杆,所述第一螺杆的周侧面螺纹连接有可以左右移动第一螺块,所述第一螺块的周侧面与固定架的内侧滑动连接,所述第一螺块的上表面固定有横向放置的固定板,所述固定架的右侧设置有用于带动第一螺杆转动的第一电机;

[0009] 所述压紧机构包括通过螺栓固定在固定板上表面且横向放置的抵块,所述固定板的上表面且位于抵块的右侧固定有竖直放置的L型板,所述L型板的顶部贯穿有竖直放置的第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的伸长端向下且固定有纵向放置的U型架,所述U型架的内部固定有纵向放置的第二螺杆,所述第二螺杆的周侧面螺纹连接有四个竖直放置的限位片,所述第二螺杆的周侧面滑动连接有两个滑块,四个所述限位片分别位于两个滑块的正面和背面,两个所述滑块的下表面均固定有压板。

[0010] 优选的,所述底座的上表面且位于固定架的后侧固定有水平放置的刻度尺,所述底座的上表面且位于固定架的左侧固定有切台,所述切台的上表面与固定板的上表面位于同一高度,所述底座的上表面且位于切台的正面和背面固定有第一支架,所述第一支架的顶部固定有竖直放置且伸长端向下的液压杆,所述液压杆的底端通过螺栓固定有竖直放置的切割刀片。

[0011] 优选的,所述底座的上表面通过螺栓固定有四个竖板,四个所述竖板两两相对的一侧转动连接有两个第三螺杆,两个所述第三螺杆的周侧面分别螺纹连接有两个可以同时移动的第三螺块,四个所述第三螺块相对侧的底部通过螺栓固定有竖直放置的限位板,两个所述限位板的下表面与切台接触。

[0012] 优选的,所述底座上表面的左侧通过螺栓固定有收卷组件,所述底座的上表面且位于收卷组件的右侧固定有第二支架,所述第二支架的顶部设置有竖直放置的第二伸缩杆。

[0013] 优选的,所述第二伸缩杆的伸长端固定有纵向放置的纵板,所述底座的上表面且位于纵板的底部固定有支撑块,所述支撑块的高度与切台的高度一致。

[0014] 优选的,两个所述第三螺杆的后端设置有横向放置的传动组件,后侧的所述竖板的顶部设置有助于带动传动组件转动的第二电机。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型提供一种印刷压线用压线条裁切装置,通过限位片转动滑块前后移动,从而带动压板移动,使得压板正好避开压线条中间,第一伸缩杆带动压板向下移动将压线条压紧在固定板的顶部,结构简单实用,使得装置在进行压线条的切割工作时,自动固定压线条的位置,有效的避免压线条移动的同时减少了操作人员的工作量,从而给操作人员带来了便利。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2为图1所示固定架后视俯视图的结构示意图;

[0019] 图3为图1所示L型板左视图的结构示意图;

[0020] 图4为图1所示限位板后视图的结构示意图;

[0021] 图5为图1所示第一支架左视图的结构示意图。

[0022] 图中标号:1、底座;2、拉长机构;3、压紧机构;21、固定架;22、第一螺杆;23、第一螺块;24、固定板;25、第一电机;31、抵块;32、L型板;33、第一伸缩杆;34、U型架;35、第二螺杆;36、限位片;37、滑块;38、压板;4、刻度尺;5、切台;6、第一支架;7、液压杆;8、切割刀片;9、竖板;10、第三螺杆;11、第三螺块;12、限位板;13、收卷组件;14、第二支架;15、第二伸缩杆;16、纵板;17、支撑块;18、传动组件;19、第二电机。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0024] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中图1为本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示固定架后视俯视图的结构示意图;图3为图1所示L型板左视图的结构示意图;图4为图1所示限位板后视图的结构示意图;图5为图1所示第一支架左视图的结构示意图,一种印刷压线用压线条裁切装置,包括:水平放置的底座1,底座1的上表面设置有拉长机构2和压紧机构3。

[0025] 通过设置底座1,用于固定装置所用的所有组件,通过设拉长机构2和压紧机构3,用于配合使用,将压线条的右端固定拉动压线条至合适的长度后进行裁切。

[0026] 拉长机构2包括固定在底座1上表面且横向放置的固定架21,固定架21的内部转动连接有横向放置的第一螺杆22,第一螺杆22的周侧面螺纹连接有可以左右移动第一螺块23,第一螺块23的周侧面与固定架21的内侧滑动连接,第一螺块23的上表面固定有横向放置的固定板24,固定架21的右侧设置有用于带动第一螺杆22转动的第一电机25。

[0027] 通过设置固定架21,用于固定第一螺杆22和第一螺块23,通过设置第一螺块23与第一螺杆22螺纹连接,可以满足第一螺杆22转动时可以带动第一螺块23沿着第一螺杆22的周侧面进行左右移动,从而带动压紧机构3进行左右移动,固定板24的设置,用于将压紧机构3和第一螺块23固定在一起,第一电机25的设置,用于提供第一螺杆22转动的动力。

[0028] 压紧机构3包括通过螺栓固定在固定板24上表面且横向放置的抵块31,固定板24的上表面且位于抵块31的右侧固定有竖直放置的L型板32,L型板32的顶部贯穿有竖直放置的第一伸缩杆33,第一伸缩杆33的伸长端向下且固定有纵向放置的U型架34,U型架34的内部固定有纵向放置的第二螺杆35,第二螺杆35的周侧面螺纹连接有四个竖直放置的限位片36,第二螺杆35的周侧面滑动连接有两个滑块37,四个限位片36分别位于两个滑块37的正面和背面,两个滑块37的下表面均固定有压板38。

[0029] 通过设置抵块31,用于放置压线条的右端,抵块31的尺寸可以跟随切割的压线条的宽度而改变,螺栓固定便于操作人员更换抵块31,L型板32的设置,用于固定第一伸缩杆33和U型架34,通过设置第一伸缩杆33,用于带动U型架34和U型架34内部固定的组件上下移动,从而调节压板38的高度,实现对压线条右端的压紧,第二螺杆35的设置,用于便于滑块37前后移动,通过设置限位片36与第二螺杆35螺纹连接,可以满足转动限位片36时,限位片36可以沿着第二螺杆35的周侧面前后移动,滑块37的设置,用于带动压板38移动,通过设置两个压板38,用于对压线条固定时避免压到压线条的中间。

[0030] 底座1的上表面且位于固定架21的后侧固定有水平放置的刻度尺4,底座1的上表面且位于固定架21的左侧固定有切台5,切台5的上表面与固定板24的上表面位于同一高度,底座1的上表面且位于切台5的正面和背面固定有第一支架6,第一支架6的顶部固定有竖直放置且伸长端向下的液压杆7,液压杆7的底端通过螺栓固定有竖直放置的切割刀片8。

[0031] 通过设置刻度尺4,便于操作人员控制拉动的长度,切台5的设置,作为切割压线条的切割刀片8下落接触的地方,第一支架6的设置,用于固定液压杆7,液压杆7的设置,用于带动切割刀片8上下移动,对压线条进行切割,压线条和切割刀片8应该是同一宽度的,切割刀片8也是可以随时更换的。

[0032] 底座1的上表面通过螺栓固定有四个竖板9,四个竖板9两两相对的一侧转动连接有两个第三螺杆10,两个第三螺杆10的周侧面分别螺纹连接有两个可以同时移动的第三螺块11,四个第三螺块11相对侧的底部通过螺栓固定有竖直放置的限位板12,两个限位板12

的下表面与切台5接触。

[0033] 通过设置竖板9,用于固定第三螺杆10,第三螺杆10的周侧面设置为双向螺纹,通过设置第三螺块11与第三螺杆10螺纹连接,可以满足第三螺杆10转动时,带动两个第三螺块11沿着第三螺杆10的周侧面进行同时相对或相离移动,从而调节两个限位板12的距离,限位板12的设置,用于将压线条从正面和背面进行限位。

[0034] 底座1上表面的左侧通过螺栓固定有收卷组件13,底座1的上表面且位于收卷组件13的右侧固定有第二支架14,第二支架14的顶部设置有竖直放置的第二伸缩杆15。

[0035] 通过设置收卷组件13,用于放置未裁剪的压线条捆,收卷组件13包括收卷辊、支撑架和转动把手,第二支架14的奢姿,用于放置第二支架14。

[0036] 第二伸缩杆15的伸长端固定有纵向放置的纵板16,底座1的上表面且位于纵板16的底部固定有支撑块17,支撑块17的高度与切台5的高度一致。

[0037] 通过设置第二伸缩杆15,用于调节纵板16和支撑块17之间的距离,将从收卷组件13出来的压线条经过支撑块17和纵板16之间,有利于控制压线条移动的高度,对压线条进行高度限位。

[0038] 两个第三螺杆10的后端设置有横向放置的传动组件18,后侧的竖板9的顶部设置有用带带动传动组件18转动的第二电机19。

[0039] 通过设置传动组件18,用于带动两个第三螺杆10同时同向转动,传动组件18包括两个转动轴和一个套设在两个转动轴周侧面的皮带,第二电机19的设置,用于提供传动组件18转动的动力。

[0040] 本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置的工作原理如下:

[0041] 在使用时,将收卷组件13上的压线条向右侧延伸,首先调节第二伸缩杆15的高度,使得纵板16调节至合适的高度,然后打开第二电机19,第二电机19的输出端转动带动传动组件18转动,从而带动两个第三螺杆10同时同向转动,两个第三螺杆10转动,带动四个第三螺块11两两一侧向相对向移动,从而带动两个限位板12将压线条从正面和背面夹持住,继续将压线条的右端放置在对应的抵块31的内,转动四个限位片36,限位片36转动时沿着第二螺杆35的周侧面移动,从而带动滑块37前后移动,进而带动两个压板38移动,使得两个压板38正好避开压线条中间,打开第一伸缩杆33,第一伸缩杆33的伸长端下降,压板38向下移动将压线条压紧在固定板24的顶部,最后打开第一电机25,第一电机25的输出端转动带动第一螺杆22转动,从而带动第一螺块23向右移动,将压线条向右拉动至合适的长度后,液压杆7带动对用的切割刀片8对切台5上表面的压线条进行裁切,由此完成压线条的裁切工作。

[0042] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种印刷压线用压线条裁切装置具有如下有益效果:

[0043] 通过限位片36转动滑块37前后移动,从而带动压板38移动,使得压板38正好避开压线条中间,第一伸缩杆33带动压板38向下移动将压线条压紧在固定板24的顶部,结构简单实用,使得装置在进行压线条的切割工作时,自动固定压线条的位置,有效的避免压线条移动的同时减少了操作人员的工作量,从而给操作人员带来了便利。

[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。

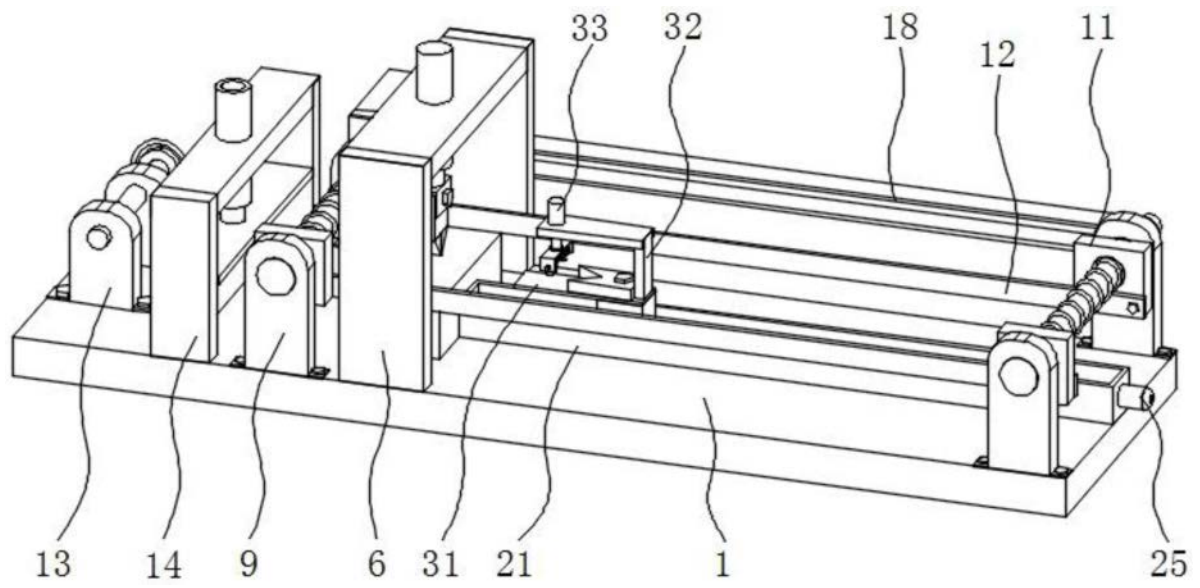


图1

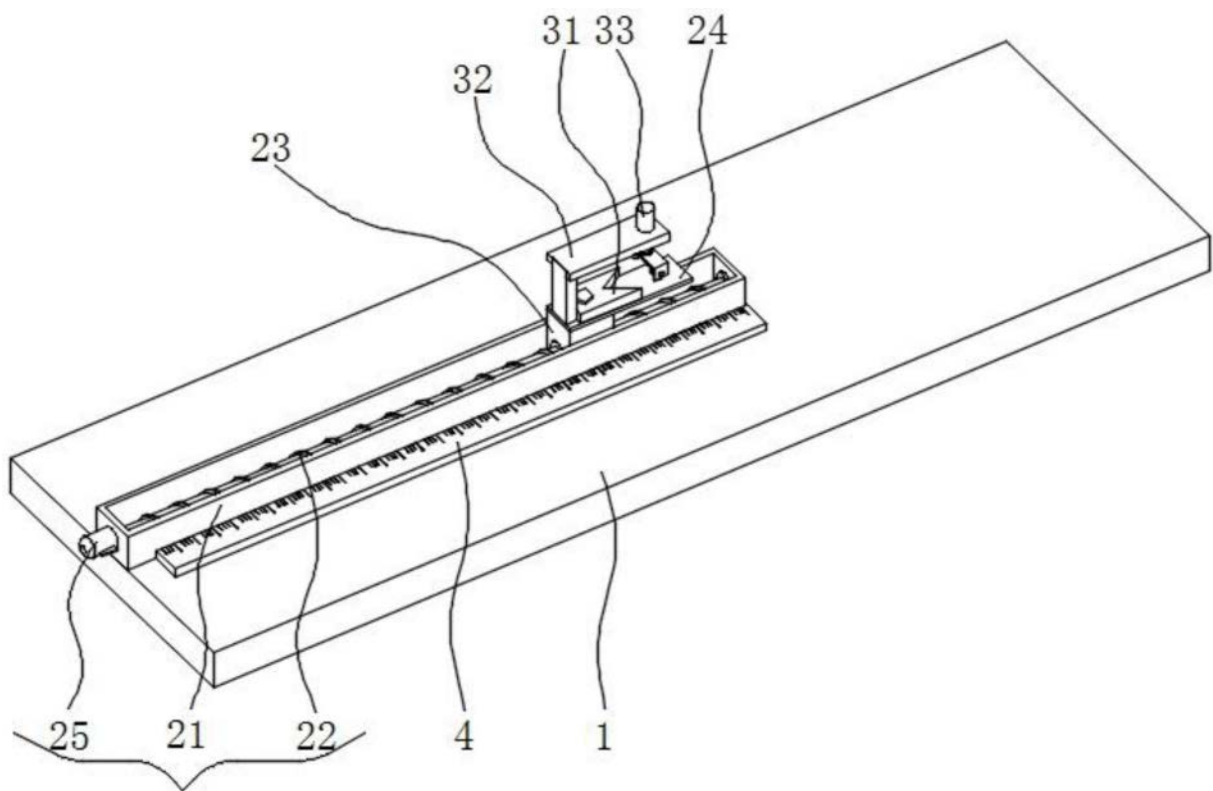


图2

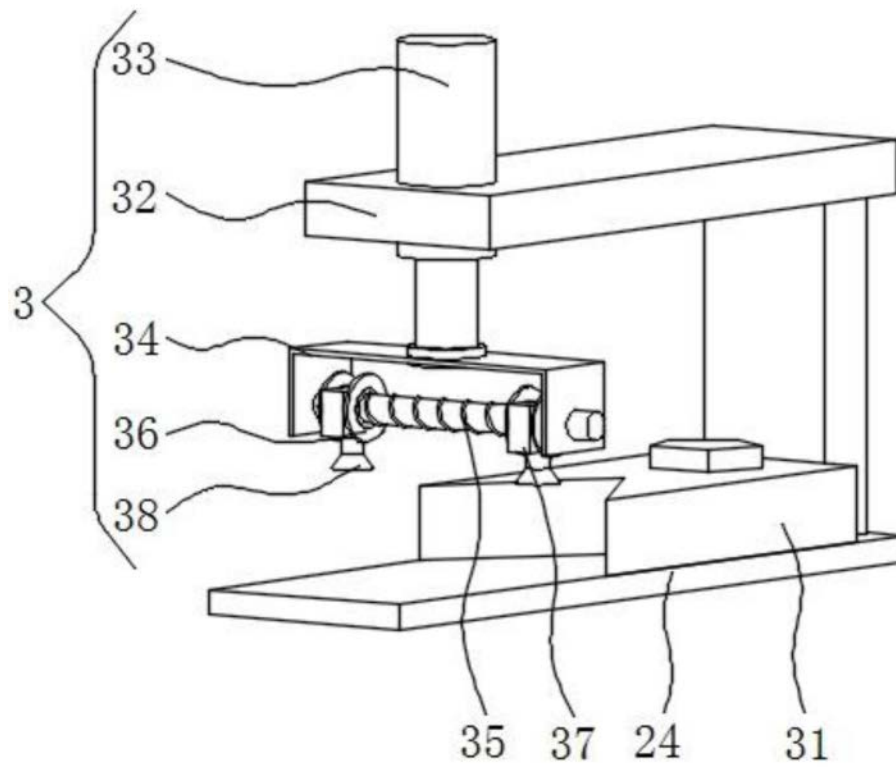


图3

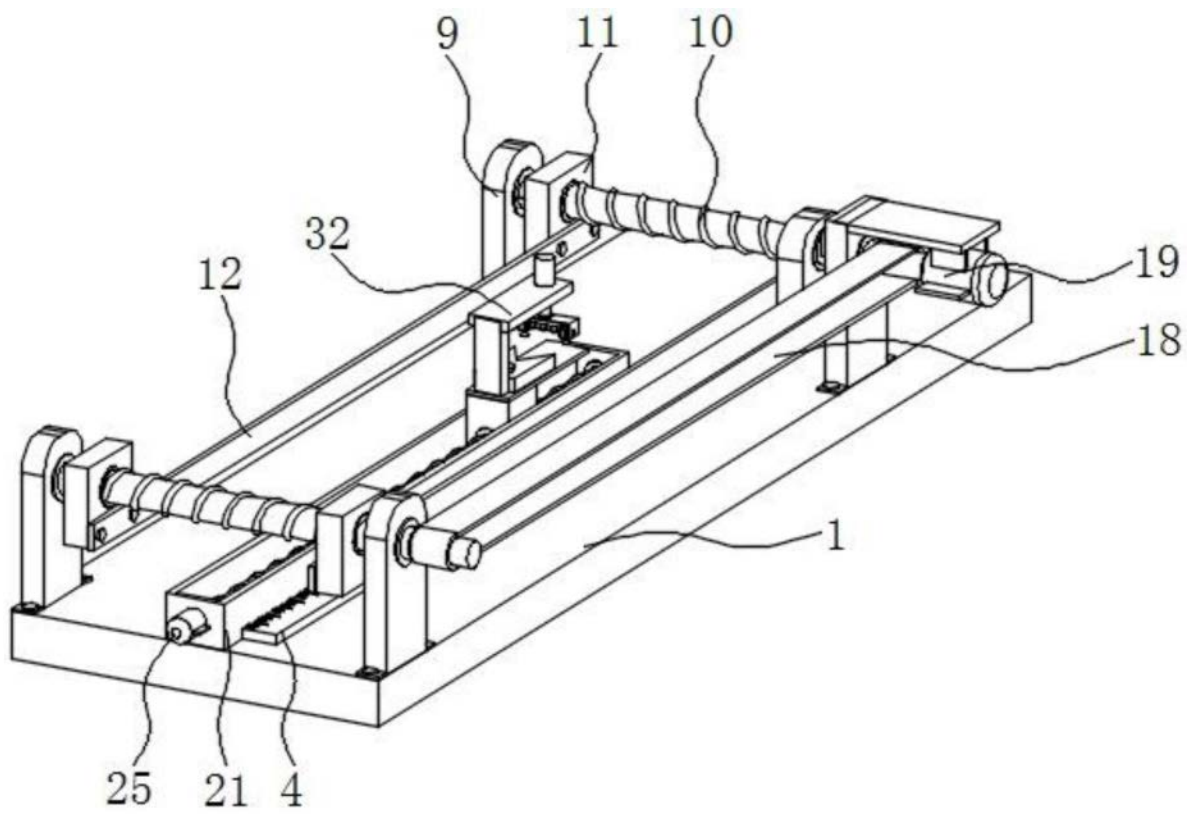


图4

