(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221970800 U
(45)授权公告日 2024.11.08

(21)申请号 202420438028.2

(22)申请日 2024.03.07

(73)专利权人 新郑市吉龙包装材料有限公司
地址 451150 河南省郑州市新郑市和庄镇神州路东侧

(72)发明人 徐毅鹏 刘一军 高吉帅 张延蓉

(74)专利代理机构 徐州轻羽毛知识产权代理有限公司 32782
专利代理师 朱亲林

(51)Int.Cl.
B65H 18/04(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 20/08(2006.01)

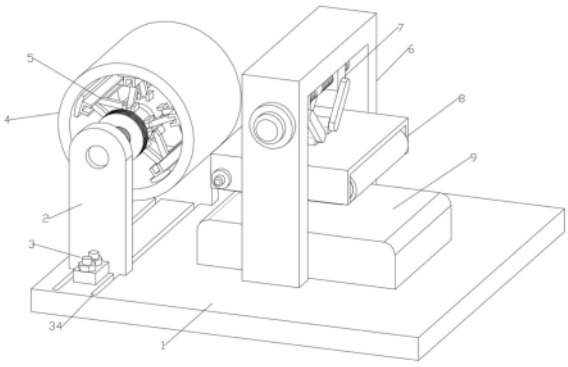
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种镭射转移纸卷筒装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种镭射转移纸卷筒装置,包括:底座、支架、移动机构、收卷辊、固定机构、辅助机构、固定架、输送机构、置物台,所述底座的上端一侧设置有两个前后分布的支架,所述底座上侧设置有配合支架使用的移动机构,所述底座的上方设置有收卷辊,所述收卷辊内部设置有配合支架使用的固定机构,所述底座上侧中间设置有固定架,所述固定架内部上侧设置有贯穿其侧壁的调节机构,所述固定架内部设置有配合调节机构使用的输送机构,所述固定架的内部下侧设置有置物台,所述轴杆侧壁前端套设有辅助机构。本实用新型与现有技术相比,优点在于:便于拆装,稳定性好;适应不同厚度产品,避免折皱。



CN 221970800 U

1.一种镭射转移纸卷筒装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端一侧设置有两个前后分布的支架(2),所述底座(1)上侧设置有配合支架(2)使用的移动机构(3),所述底座(1)的上方设置有收卷辊(4),所述收卷辊(4)内部设置有配合支架(2)使用的固定机构(5),所述底座(1)上侧中间设置有固定架(6),所述固定架(6)内部上侧设置有贯穿其侧壁的调节机构(7),所述固定架(6)内部设置有配合调节机构(7)使用的输送机构(8),所述固定架(6)的内部下侧设置有置物台(9),所述固定机构(5)包括轴杆(51),所述轴杆(51)的一端与后侧的支架(2)转动连接,后侧所述支架(2)的后端设置有配合轴杆(51)使用的固定电机(52),所述轴杆(51)的侧壁后端套设有固定套(53),所述固定套(53)外部侧壁设置有若干连杆一(54),所述连杆一(54)远离固定套(53)的一端设置有凹字形的连接板(55),所述连接板(55)远离连杆一(54)的一端设置有顶板(56),所述轴杆(51)侧壁前端套设有辅助机构(57)。

2.根据权利要求1所述的一种镭射转移纸卷筒装置,其特征在于:所述移动机构(3)包括两个固定块(31),两个所述固定块(31)分别与两个支架(2)固定连接,所述固定块(31)上侧设置有贯穿其与底座(1)的螺栓(32),所述支架(2)的底端设置有两个限位块(33),所述底座(1)的上侧一端开设有两个配合限位块(33)使用的限位槽(34)。

3.根据权利要求1所述的一种镭射转移纸卷筒装置,其特征在于:所述辅助机构(57)包括旋钮套(571),所述旋钮套(571)套设在轴杆(51)上并与其螺纹连接,所述旋钮套(571)上套设有固定环(572),所述固定环(572)的侧壁设置有若干配合连接板(55)使用的连杆二(573)。

4.根据权利要求1所述的一种镭射转移纸卷筒装置,其特征在于:所述调节机构(7)包括正反丝杆(71),所述正反丝杆(71)的前后端与固定架(6)内壁转动连接,所述固定架(6)的外部前侧设置有配合正反丝杆(71)使用的调节电机(72),所述正反丝杆(71)上套设有两个滑块(73),所述滑块(73)的两端设置有配合输送机构(8)使用的支杆(74)。

5.根据权利要求1所述的一种镭射转移纸卷筒装置,其特征在于:所述输送机构(8)包括固定框(81),所述固定框(81)与固定架(6)的前后侧内壁滑动连接,所述固定框(81)的内部设置有两个固定杆(82),所述固定杆(82)上套设有滚轮(83),两个所述滚轮(83)之间绕设有用于连接的输送带(84),所述固定框(81)的外部前侧一端设置有输送电机(85)。

一种镭射转移纸卷筒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转移纸生产技术领域,具体是指一种镭射转移纸卷筒装置。

背景技术

[0002] 镭射包装材料就是用激光全息技术生产制作的各种包装装饰材料,俗称镭射材料,激光全息技术拍摄制作的图形、文字具有奇特的光亮夺目、色彩变幻、五彩缤纷的特殊效果,广泛应用到市场上,在对其进行加工生产的过程中,常需要对转移纸进行收卷,便于运输,公开号CN216836342U所述的一种镭射转移纸生产用卷筒装置,底座的上端面固定连接有固定板,固定板的数量为两个,两个固定板之间设置有连接轴,连接轴的两端面与固定板之间设置有连接驱动机构,通过电机、齿轮、齿环、轴承、第一凹槽与第二凹槽等组件的配合使用,实现收卷作业,但现有技术仍存在以下缺陷:

[0003] 1、现有技术将第一凹槽与第二凹槽均开设在固定板的内部,第一凹槽位于第二凹槽的上端,且第一凹槽位于第二凹槽交汇于轴承的位置相连通,便于对连接轴的拆装,但连接轴在使用过程中有振动的可能,会导致连接轴从第二凹槽内掉落,造成产品损坏。

[0004] 2、现有技术将支脚通过弹性铰链与固定板连接,压辊也能够对连接轴镭射转移纸的进行按压,能够保证其收卷的平整度,但弹性铰链不能根据转移纸的厚度调节压紧力,产品有折皱的风险。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服上述缺陷,提供一种镭射转移纸卷筒装置。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种镭射转移纸卷筒装置,包括底座,所述底座的上端一侧设置有两个前后分布的支架,所述底座上侧设置有配合支架使用的移动机构,所述底座的上方设置有收卷辊,所述收卷辊内部设置有配合支架使用的固定机构,所述底座上侧中间设置有固定架,所述固定架内部上侧设置有贯穿其侧壁的调节机构,所述固定架内部设置有配合调节机构使用的输送机构,所述固定架的内部下侧设置有置物台,所述固定机构包括轴杆,所述轴杆的一端与后侧的支架转动连接,后侧所述支架的后端设置有配合轴杆使用的固定电机,所述轴杆的侧壁后端套设有固定套,所述固定套外部侧壁设置有若干连杆一,所述连杆一远离固定套的一端设置有凹字形的连接板,所述连接板远离连杆一的一端设置有顶板,所述轴杆侧壁前端套设有辅助机构。

[0007] 作为改进,所述移动机构包括两个固定块,两个所述固定块分别与两个支架固定连接,所述固定块上侧设置有贯穿其与底座的螺栓,所述支架的底端设置有两个限位块,所述底座的上侧一端开设有两个配合限位块使用的限位槽。

[0008] 作为改进,所述辅助机构包括旋钮套,所述旋钮套套设在轴杆上并与其螺纹连接,所述旋钮套上套设有固定环,所述固定环的侧壁设置有若干配合连接板使用的连杆二。

[0009] 作为改进,所述调节机构包括正反丝杆,所述正反丝杆的前后端与固定架内壁转动连接,所述固定架的外部前侧设置有配合正反丝杆使用的调节电机,所述正反丝杆上套

设有两个滑块,所述滑块的两端设置有配合输送机构使用的支杆。

[0010] 作为改进,所述输送机构包括固定框,所述固定框与固定架的前后侧内壁滑动连接,所述固定框的内部设置有两个固定杆,所述固定杆上套设有滚轮,两个所述滚轮之间绕设有用于连接的输送带,所述固定框的外部前侧一端设置有输送电机。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:1、本实用新型在底座的上方设置有固定机构,通过转动旋钮套即可与轴杆上开设的螺纹配合使用,控制固定环沿着轴杆运动,从而通过连杆二推动连接板运动,使顶板贴紧收卷辊的内壁,从而将收卷辊固定住,需要取下收卷辊时,反向转动旋钮套即可,方便快捷,稳定性强。

[0012] 2、本实用新型在底座的上侧中间设置有调节机构与输送机构,通过调节电机可以驱动正反丝杆转动,从而使滑块开始带动支杆运动,从而控制固定框的高度,同时配合输送电机驱动滚轮转动,使输送带对置物台上的转移纸进行按压输送,使装置可以对各种厚度的产品均保持良好的稳定效果,避免折皱。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型一种镭射转移纸卷筒装置的立体示意图。

[0014] 图2是本实用新型一种镭射转移纸卷筒装置的左视图。

[0015] 图3是本实用新型一种镭射转移纸卷筒装置的右视图。

[0016] 图4是本实用新型一种镭射转移纸卷筒装置部分结构的爆炸图。

[0017] 图5是本实用新型一种镭射转移纸卷筒装置局部结构的爆炸图。

[0018] 如图所示:1、底座;2、支架;3、移动机构;31、固定块;32、螺栓;33、限位块;34、限位槽;4、收卷辊;5、固定机构;51、轴杆;52、固定电机;53、固定套;54、连杆一;55、连接板;56、顶板;57、辅助机构;571、旋钮套;572、固定环;573、连杆二;6、固定架;7、调节机构;71、正反丝杆;72、调节电机;73、滑块;74、支杆;8、输送机构;81、固定框;82、固定杆;83、滚轮;84、输送带;85、输送电机;9、置物台。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在实用新型的描述中,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 结合附图1-5,对本实用新型做进一步的详细说明,一种镭射转移纸卷筒装置,包括底座1,在底座1的上方设置有收卷辊4,用于收集转移纸,便于后续的运输以及加工,在收卷辊4的前后方设置有支架2,支架2的底端与底座1滑动连接,为了方便收卷辊4的运动,在底座1的上侧一端设置有移动机构3,移动机构3包括两个固定块31,两个固定块31的相对一

侧分别与两个支架2固定连接,且固定块31的底端与底座1滑动连接,在固定块31的上侧连接有贯穿其与底座1的螺栓32,用于限制固定块31的运动,使支架2可以保持稳定,在支架2的底端固定连接有两个铁质的限位块33,在底座1的上侧一端开设有两个限位槽34,限位块33与限位槽34的形状尺寸一致,且限位槽34内部固定连接有磁铁,便于限制限位块33的运动,防止支架2从底座1上脱离。

[0022] 为了能在收卷过程中保持收卷辊4的稳定性,防止其掉落,同时可以实现对收卷辊4的快速拆装,在收卷辊4的内部活动连接有固定机构5,固定机构5包括轴杆51,轴杆51的后端贯穿后侧的支架2并与其转动连接,轴杆51的前端贯穿前侧的支架2并与其活动连接,在后侧支架2的后端固定连接有固定电机52,固定电机52的输出端与轴杆51固定连接,便于驱动轴杆51转动,在轴杆51的侧壁后端套设有固定套53,固定套53与轴杆51的侧壁固定连接,在固定套53的外部侧壁转动连接有若干连杆一54,在底座1的上方设置有若干凹字形的连接板55,连接板55与连杆一54远离固定套53的一端转动连接,在连接板55远离连杆一54的一端固定连接有顶板56,顶板56与收卷辊4的内壁活动连接,在固定机构5运行时,可以实现对收卷辊4的固定作用。

[0023] 为了实现收卷辊4的快速拆装,在轴杆51的侧壁前端套设有辅助机构57,辅助机构57包括旋钮套571,旋钮套571套设在轴杆51上,在轴杆51的侧壁前端与旋钮套571内部均开设有螺纹,使两者可以互相配合,让旋钮套571可以沿着轴杆51运动,同时在旋钮套571的外壁前侧开设有防滑纹,用以增加使用人员手指与旋钮套571之间的摩擦力,在轴杆51上旋钮套571上套设有固定环572,固定环572与旋钮套571转动连接,可以随着旋钮套571共同沿着轴杆51运动,在固定环572的侧壁转动连接有若干连杆二573,连杆二573远离固定环572的一端与连接板55转动连接,便于驱动连接板55进行运动。

[0024] 在底座1上侧中间固定连接有倒U形的固定架6,为了方便根据不同厚度的转移纸进行输送,使产品受到足够的压力防止折皱产生,在固定架6内部上侧连接有贯穿其侧壁的调节机构7,固定架6内部中间滑动连接有输送机构8,在底座1的上侧固定连接有置物台9,用于防止转移纸,调节机构7包括正反丝杆71,正反丝杆71与固定架6的前后侧内壁转动连接,在固定架6的外部前侧固定连接有调节电机72,调节电机72的输出端贯穿固定架6并与其转动连接,且调节电机72的输出端与正反丝杆71固定连接,便于驱动其进行旋转,在正反丝杆71上套设有两个滑块73,两个滑块73内部分别开设有配合正反丝杆71使用的螺纹,两个滑块73内部的螺纹方向相反,使二者可以沿着正反丝杆71进行同向或反向的运动,在滑块73的两端转动连接有支杆74。

[0025] 输送机构8包括固定框81,固定框81与固定架6的前后侧内壁滑动连接,且固定框81的上端与支杆74转动连接,在置物台9的上方设置有两个固定杆82,两个固定杆82与固定框81的前后侧内壁转动连接,在固定杆82上套设有滚轮83,滚轮83与固定杆82的侧壁固定连接,在两个滚轮83之间绕设有用于连接的输送带84,在固定框81的外部前侧一端固定连接有输送电机85,输送电机85的输出端贯穿固定框81并与一侧的固定杆82固定连接。

[0026] 本实用新型在具体实施时,首先将镭射转移纸放到置物台9上侧并将其沿穿过固定架6后固定在收卷辊4的外部侧壁上,接着启动调节电机72,使其驱动正反丝杆71旋转,使滑块73带动支杆74运动,从而使固定框81受到驱动,带动输送带84向置物台9运动,待输送带84与置物台9上侧的产品接触后,启动输送电机85,使其驱动一侧的固定杆82转动,在输

送带84的连接作用下,两个滚轮83开始同步转动,从而使产品开始被输送带84带动进行运动,同时,启动固定电机52,使其输出端带动轴杆51运动,使收卷辊4开始转动,对产品进行收卷作业,待收卷完成后,关闭所有电机,转动旋钮套571,在连杆二573与连接板55的配合作用下,使固定环572开始远离固定套53,让顶板56开始向着轴杆51运动,从而解除对收卷辊4的固定,再拧下螺栓,将两个支架2分别向前后侧移动,取下收卷辊4,即可完成本装置的使用过程。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

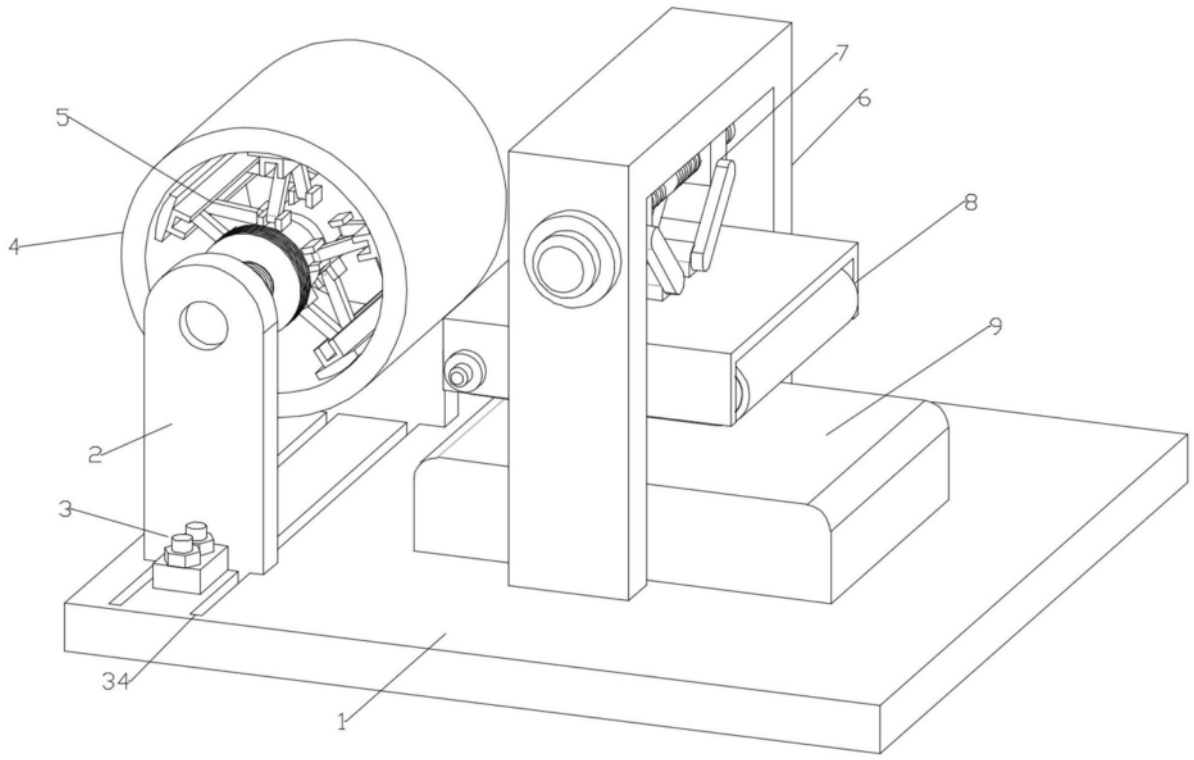


图1

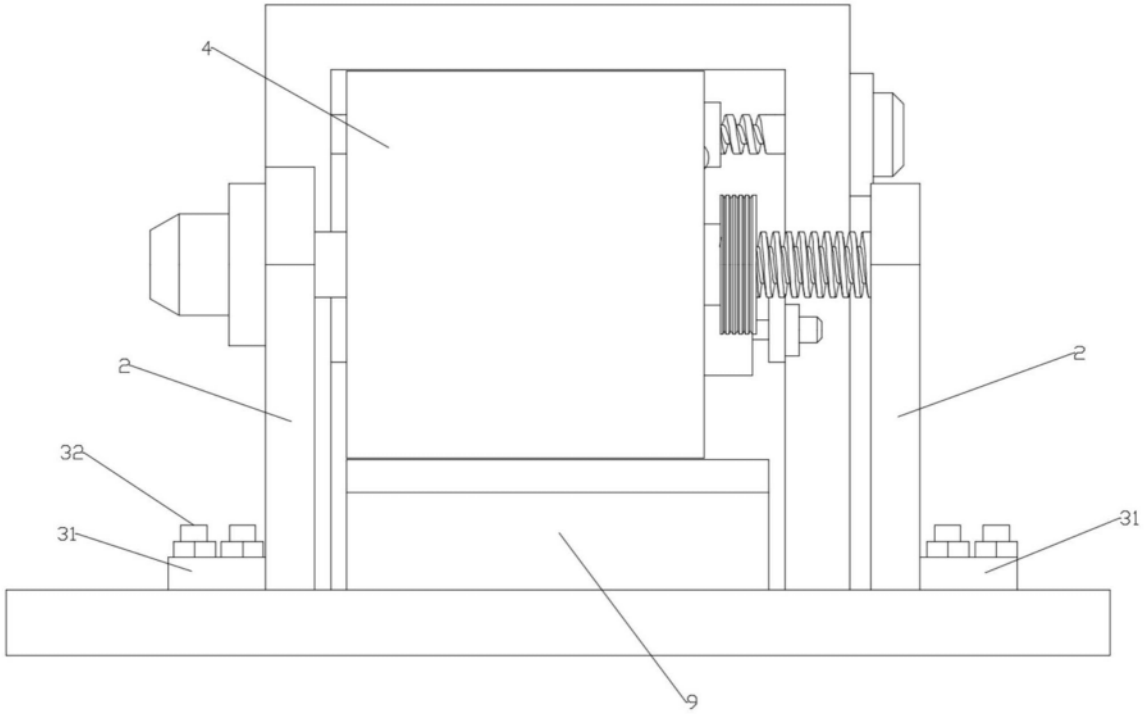


图2

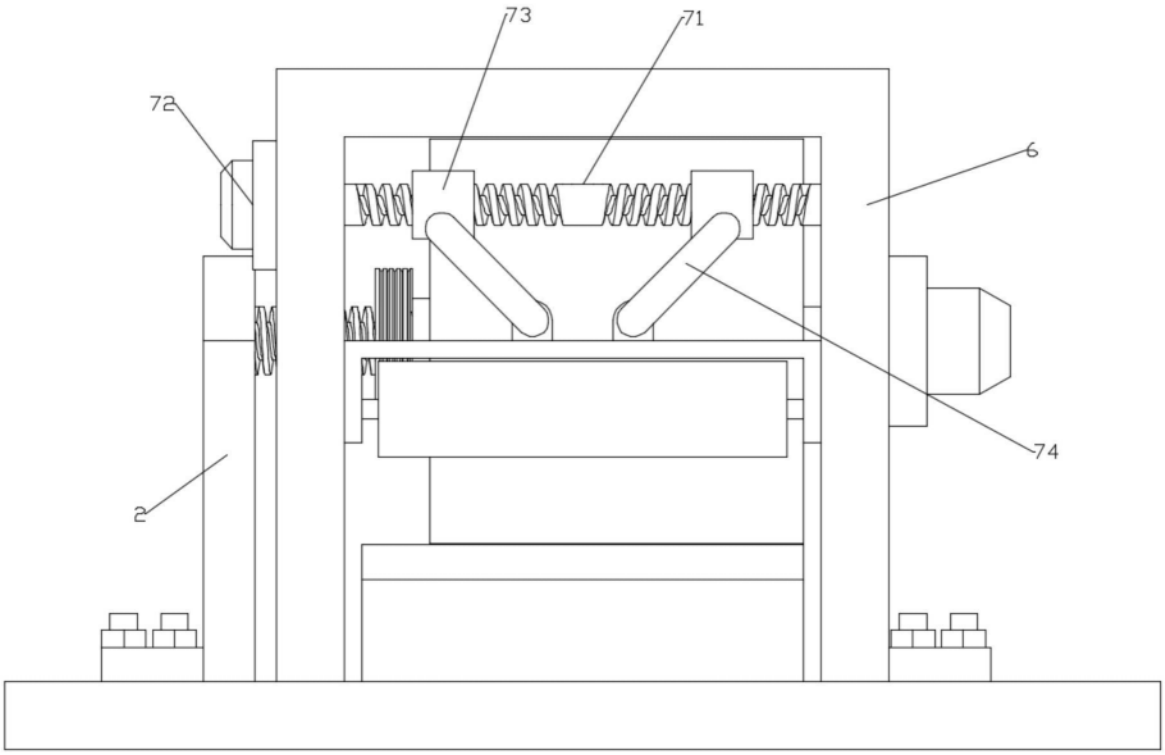


图3

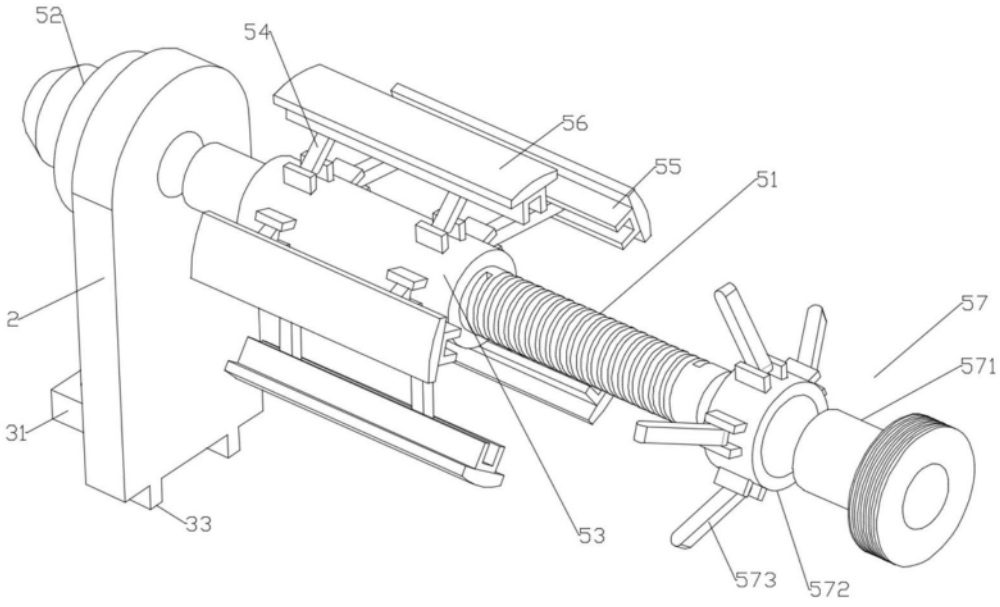


图4

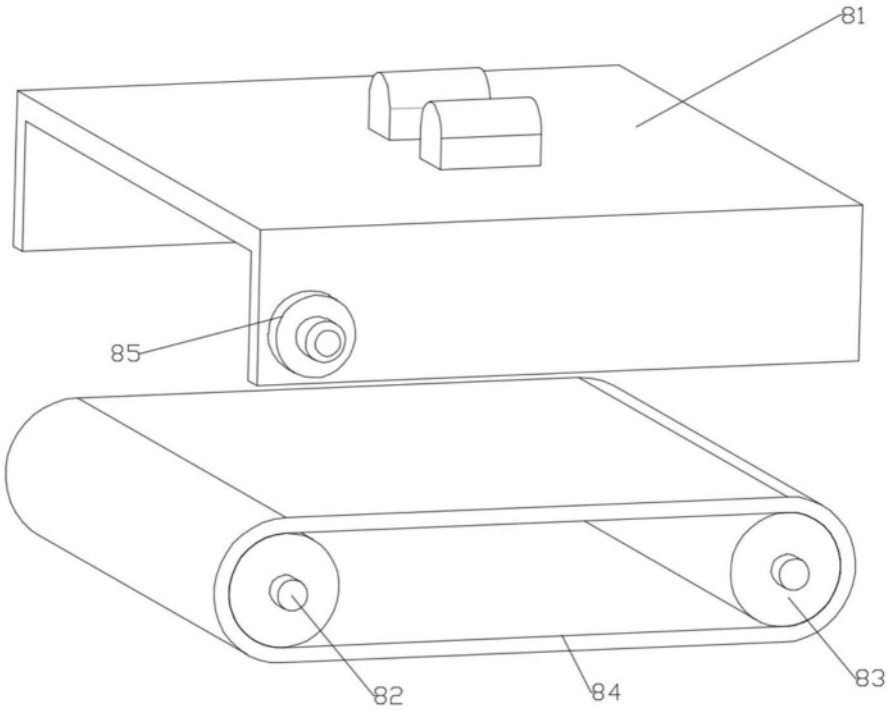


图5