(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222698026 U
(45)授权公告日 2025.04.01

(21)申请号 202421277817.9

(22)申请日 2024.06.06

(73)专利权人 浙江创美包装印刷有限公司
地址 313000 浙江省湖州市安吉县天子湖镇工业园区北湖路669号(自主申报)

(72)发明人 童忠慧 韩荣钦

(74)专利代理机构 杭州凯知专利代理事务所(普通合伙) 33267
专利代理师 孙安程

(51)Int.Cl.
B31B 50/52(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)

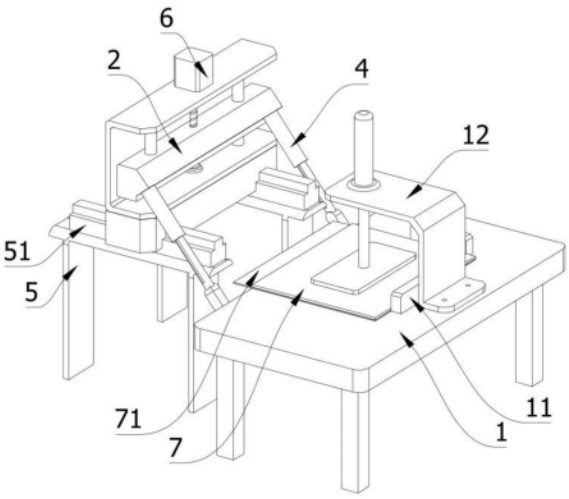
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种包装礼盒生产用折边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种包装礼盒生产用折边装置,属于包装盒加工领域,包括:加工台,所述加工台上设有两个定位板且用于对礼盒纸板定位,所述加工台上还设有用于压紧礼盒纸板的压紧组件;安装块,所述安装块位于加工台的旁侧,所述安装块通过动力驱动能够升降以及向靠近或远离加工台的方向横向移动;压辊,所述压辊与安装块通过两组弹性伸缩件弹性连接,所述压辊位于安装块的斜下方且靠近加工台的一侧,所述压辊转动设于两组弹性伸缩件的端部;通过压辊向上移动以及横向移动可推动折边部翻转,使得折边部完成折边贴合在礼盒纸板上,配合压辊的弹性挤压,使得压辊将折边部完全折边并牢固的黏合在礼盒纸板上,保证了礼盒纸板的折边效果。



CN 222698026 U

1.一种包装礼盒生产用折边装置,用于对礼盒纸板的折边部进行折边加工,其特征在于,包括:

加工台(1),所述加工台(1)上设有两个定位板(11)且用于对礼盒纸板定位,所述加工台(1)上还设有用于压紧礼盒纸板的压紧组件(12);

安装块(2),所述安装块(2)位于加工台(1)的旁侧,所述安装块(2)通过动力驱动能够升降以及向靠近或远离加工台(1)的方向横向移动;

压辊(3),所述压辊(3)与安装块(2)通过两组弹性伸缩件(4)弹性连接,所述压辊(3)位于安装块(2)的斜下方且靠近加工台(1)的一侧,所述压辊(3)转动设于两组弹性伸缩件(4)的端部。

2.根据权利要求1所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,每组弹性伸缩件(4)均包括圆筒(41)、弹簧(42)、圆杆(43)以及位于圆杆(43)其中一端的连接杆(44);

所述圆筒(41)固定安装在安装块(2)上,所述圆杆(43)滑动设于圆筒(41)内,所述弹簧(42)位于圆筒(41)内且弹性抵触着圆杆(43);所述压辊(3)的两端分别转动设于两个连接杆(44)上的旋转孔(441)内。

3.根据权利要求2所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,所述圆筒(41)靠近对应的连接杆(44)的一端设有沿着圆筒(41)径向延伸的矩形杆(411),所述圆杆(43)上设有沿其径向贯穿其本体的矩形槽(431),所述矩形杆(411)滑动设于矩形槽(431)内;所述圆杆(43)顺着圆筒(41)的轴向滑动时,矩形杆(411)在矩形槽(431)内滑动。

4.根据权利要求1所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,所述加工台(1)的旁侧设有抬高架(5)、电动直线滑台(51)和升降驱动机构(6);所述电动直线滑台(51)位于抬高架(5)上且用于带动升降驱动机构(6)向靠近或远离加工台(1)的方向移动,所述升降驱动机构(6)用于带动安装块(2)升降。

5.根据权利要求4所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,所述升降驱动机构(6)包括机架(61)、丝杆(62)、旋转驱动源(63)和两个导向杆(64);

所述机架(61)安装在电动直线滑台(51)的滑动端,两个导向杆(64)均纵向安装在机架(61)内侧,两个导向杆(64)均贯穿安装块(2)且与安装块(2)滑动连接,所述丝杆(62)的一端转动连接于机架(61)上,所述丝杆(62)纵向贯穿安装块(2)且与安装块(2)螺纹连接,所述旋转驱动源(63)安装在机架(61)上且其输出端与丝杆(62)的另一端传动连接;

所述旋转驱动源(63)运行带动丝杆(62)旋转,进而带动安装块(2)顺着两个导向杆(64)升降。

6.根据权利要求1所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,两个定位板(11)夹角呈九十度;所述礼盒纸板定位在两个定位板(11)之间,所述礼盒纸板的端部与加工台(1)的侧边齐平,且礼盒纸板的折边部位于加工台(1)外侧。

7.根据权利要求6所述的一种包装礼盒生产用折边装置,其特征在于,所述压紧组件(12)包括支架(121)、直线驱动源(122)和压板(123),所述支架(121)安装在加工台(1)上,所述直线驱动源(122)安装在支架(121)上,所述压板(123)安装在直线驱动源(122)的输出端;

所述礼盒纸板定位在两个定位板(11)之间,直线驱动源(122)运行带动压板(123)压紧在礼盒纸板上。

一种包装礼盒生产用折边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装盒加工领域,尤其涉及一种包装礼盒生产用折边装置。

背景技术

[0002] 包装盒进行折边处理主要是为了增强结构强度,使包装盒更加坚固,能够承受一定的压力和重量,减少在运输和储存过程中受损的风险;同时折边处理可以使包装盒更加规整、美观,提升产品的整体形象,主要的折边部为包装盒的预留的开口部。

[0003] 包装盒在加工时,需要将主纸板(灰板)裱糊在事先印刷好的彩色印面上,侧边多余的彩色印面(即折边部)需要向内翻折并粘贴;目前折边加工主要还是以人工为主,采用机械化设备进行折边也主要是将折边部折叠翻转并粘贴在彩色印面上,但是在实际的加工过程中,会有一定频率出现折边部无法牢固的粘贴在主纸板上,出现折边部翘边的情况,主要原因是主纸板与折边部之间的压合力度不够,导致粘贴的效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例提供一种包装礼盒生产用折边装置,以解决现有技术中的问题。

[0005] 本实用新型实施例采用下述技术方案:一种包装礼盒生产用折边装置,包括:加工台,所述加工台上设有两个定位板且用于对礼盒纸板定位,所述加工台上还设有用于压紧礼盒纸板的压紧组件;安装块,所述安装块位于加工台的旁侧,所述安装块通过动力驱动能够升降以及向靠近或远离加工台的方向横向移动;压辊,所述压辊与安装块通过两组弹性伸缩件弹性连接,所述压辊位于安装块的斜下方且靠近加工台的一侧,所述压辊转动设于两组弹性伸缩件的端部。

[0006] 优选的,每组弹性伸缩件均包括圆筒、弹簧、圆杆以及位于圆杆其中一端的连接杆;所述圆筒固定安装在安装块上,所述圆杆滑动设于圆筒内,所述弹簧位于圆筒内且弹性抵触着圆杆;所述压辊的两端分别转动设于两个连接杆上的旋转孔内。

[0007] 优选的,所述圆筒靠近对应的连接杆的一端设有沿着圆筒径向延伸的矩形杆,所述圆杆上设有沿其径向贯穿其本体的矩形槽,所述矩形杆滑动设于矩形槽内;所述圆杆顺着圆筒的轴向滑动时,矩形杆在矩形槽内滑动。

[0008] 优选的,所述加工台的旁侧设有抬高架、电动直线滑台和升降驱动机构;所述电动直线滑台位于抬高架上且用于带动升降驱动机构向靠近或远离加工台的方向移动,所述升降驱动机构用于带动安装块升降。

[0009] 优选的,所述升降驱动机构包括机架、丝杆、旋转驱动源和两个导向杆;所述机架安装在电动直线滑台的滑动端,两个导向杆均纵向安装在机架内侧,两个导向杆均贯穿安装块且与安装块滑动连接,所述丝杆的一端转动连接于机架上,所述丝杆纵向贯穿安装块且与安装块螺纹连接,所述旋转驱动源安装在机架上且其输出端与丝杆的另一端传动连接;所述旋转驱动源运行带动丝杆旋转,进而带动安装块顺着两个导向杆升降。

[0010] 优选的,两个定位板夹角呈九十度;所述礼盒纸板定位在两个定位板之间,所述礼盒纸板的端部与加工台的侧边齐平,且礼盒纸板的折边部位于加工台外侧。

[0011] 优选的,所述压紧组件包括支架、直线驱动源和压板,所述支架安装在加工台上,所述直线驱动源安装在支架上,所述压板安装在直线驱动源的输出端;所述礼盒纸板定位在两个定位板之间,直线驱动源运行带动压板压紧在礼盒纸板上。

[0012] 本实用新型实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过压辊向上移动以及横向移动可推动折边部翻转,使得折边部完成折边贴合在礼盒纸板上,配合压辊推动折边部翻转并滚动在礼盒纸板上时,会使得弹性伸缩件具有一定的收缩量,进而加大压辊对折边部和礼盒纸板的弹性压力,在压辊的弹性挤压作用下,压辊顺着礼盒纸板滚动,使得压辊将折边部完全折边并牢固的黏合在礼盒纸板上,保证了礼盒纸板的折边效果。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本实用新型的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视图;

[0017] 图3为图2中A处的放大图;

[0018] 图4为本实用新型升降驱动机构、弹性伸缩件和压辊的立体结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型弹性伸缩件和压辊立体结构剖视图;

[0020] 图6为本实用新型圆筒和圆杆的爆炸图;

[0021] 附图标记

[0022] 1-加工台;11-定位板;12-压紧组件;121-支架;122-直线驱动源;123-压板;2-安装块;3-压辊;4-弹性伸缩件;41-圆筒;411-矩形杆;42-弹簧;43-圆杆;431-矩形槽;44-连接杆;441-旋转孔;5-抬高架;51-电动直线滑台;6-升降驱动机构;61-机架;62-丝杆;63-旋转驱动源;64-导向杆;7-礼盒纸板;71-折边部。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型具体实施例及相应的附图对本实用新型技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例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。

[0024] 以下结合附图,详细说明本实用新型各实施例提供的技术方案。

[0025] 参照图1至图6所示,本实用新型实施例提供一种包装礼盒生产用折边装置,用于对礼盒纸板7的折边部71进行折边加工,包括:加工台1,所述加工台1上设有两个定位板11且用于对礼盒纸板7定位,所述加工台1上还设有用于压紧礼盒纸板7的压紧组件12,两个定位板11之间的夹角具有一定的角度,用于适配不同的礼盒纸板7;

[0026] 本处加工的礼盒纸板7端部为矩形板,所以两个定位板11夹角呈九十度;所述礼盒纸板7定位在两个定位板11之间,所述礼盒纸板7的端部与加工台1的侧边齐平,且礼盒纸板7的折边部71位于加工台1外侧;

[0027] 安装块2,所述安装块2位于加工台1的旁侧,所述安装块2通过动力驱动能够升降以及向靠近或远离加工台1的方向横向移动;压辊3,所述压辊3与安装块2通过两组弹性伸缩件4弹性连接,所述压辊3位于安装块2的斜下方且靠近加工台1的一侧,所述压辊3转动设于两组弹性伸缩件4的端部。

[0028] 在本实施例中,待加工的礼盒纸板7可放置于两个定位板11之间实现初步定位,随后在压紧组件12的作用下,可将礼盒纸板7压紧,从而可以确保纸板的位置,避免纸板在折边的过程中移位;

[0029] 在实际加工时,首先将压辊3横向移动至贴靠在加工台1的侧边处,并使得压辊3处于礼盒纸板7的折边部71的正下方,随后,压辊3向上移动,由此可推动礼盒纸板7的折边部71向上翻转,当压辊3移动至加工台1的上表面处时,压辊3横向移动并推动折边部71继续翻转,由于礼盒纸板7具有一定的厚度,压辊3推动折边部71翻转并滚动在礼盒纸板7上时,会使得弹性伸缩件4具有一定的收缩量,进而加大压辊3对折边部71和礼盒纸板7的弹性压力,在压辊3的弹性挤压作用下,压辊3顺着礼盒纸板7滚动,使得压辊3将折边部71完全折边并牢固的黏合在礼盒纸板7上,实现礼盒纸板7的折边加工;

[0030] 根据实际加工情况,由工作人员观测礼盒纸板7的折边牢固效果,若礼盒纸板7的折边牢固性仍然不够时,在压辊3碾压折边部71后且需要复位时,安装块2再次向下移动一定距离(1-3CM即可),由此使得压辊3在弹性伸缩件4的作用下,给予折边部71较强的弹性压力,随着压辊3的回退复位,压辊3再次碾过折边部71,以此可使得折边部71牢固的粘贴在礼盒纸板7上,提高礼盒纸板7的折边效果。

[0031] 具体的,每组弹性伸缩件4均包括圆筒41、弹簧42、圆杆43以及位于圆杆43其中一端的连接杆44;所述圆筒41固定安装在安装块2上,所述圆杆43滑动设于圆筒41内,所述弹簧42位于圆筒41内且弹性抵触着圆杆43;所述压辊3的两端分别转动设于两个连接杆44上的旋转孔441内;所述圆筒41靠近对应的连接杆44的一端设有沿着圆筒41径向延伸的矩形杆411,所述圆杆43上设有沿其径向贯穿其本体的矩形槽431,所述矩形杆411滑动设于矩形槽431内,不仅可避免圆杆43和圆筒41之间发生相对旋转,还限制了圆杆43的移动行程,避免圆杆43从圆筒41内脱落;所述圆杆43顺着圆筒41的轴向滑动时,矩形杆411在矩形槽431内滑动。

[0032] 具体的,所述加工台1的旁侧设有抬高架5、电动直线滑台51和升降驱动机构6;所述电动直线滑台51位于抬高架5上且用于带动升降驱动机构6向靠近或远离加工台1的方向移动,所述升降驱动机构6用于带动安装块2升降;

[0033] 所述升降驱动机构6包括机架61、丝杆62、旋转驱动源63和两个导向杆64;所述机架61安装在电动直线滑台51的滑动端,两个导向杆64均纵向安装在机架61内侧,两个导向杆64均贯穿安装块2且与安装块2滑动连接,所述丝杆62的一端转动连接于机架61上,所述丝杆62纵向贯穿安装块2且与安装块2螺纹连接,所述旋转驱动源63安装在机架61上且其输出端与丝杆62的另一端传动连接;所述旋转驱动源63运行带动丝杆62旋转,进而带动安装块2顺着两个导向杆64升降,实现对压辊3的纵向驱动,配合电动直线滑台51实现对压辊3的

横向驱动。

[0034] 具体的,所述压紧组件12包括支架121、直线驱动源122和压板123,所述支架121安装在加工台1上,所述直线驱动源122安装在支架121上,所述压板123安装在直线驱动源122的输出端;所述礼盒纸板7定位在两个定位板11之间,直线驱动源122运行带动压板123压紧在礼盒纸板7上,可稳定礼盒纸板7的位置,提高礼盒纸板7的折边精度。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的实施例而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

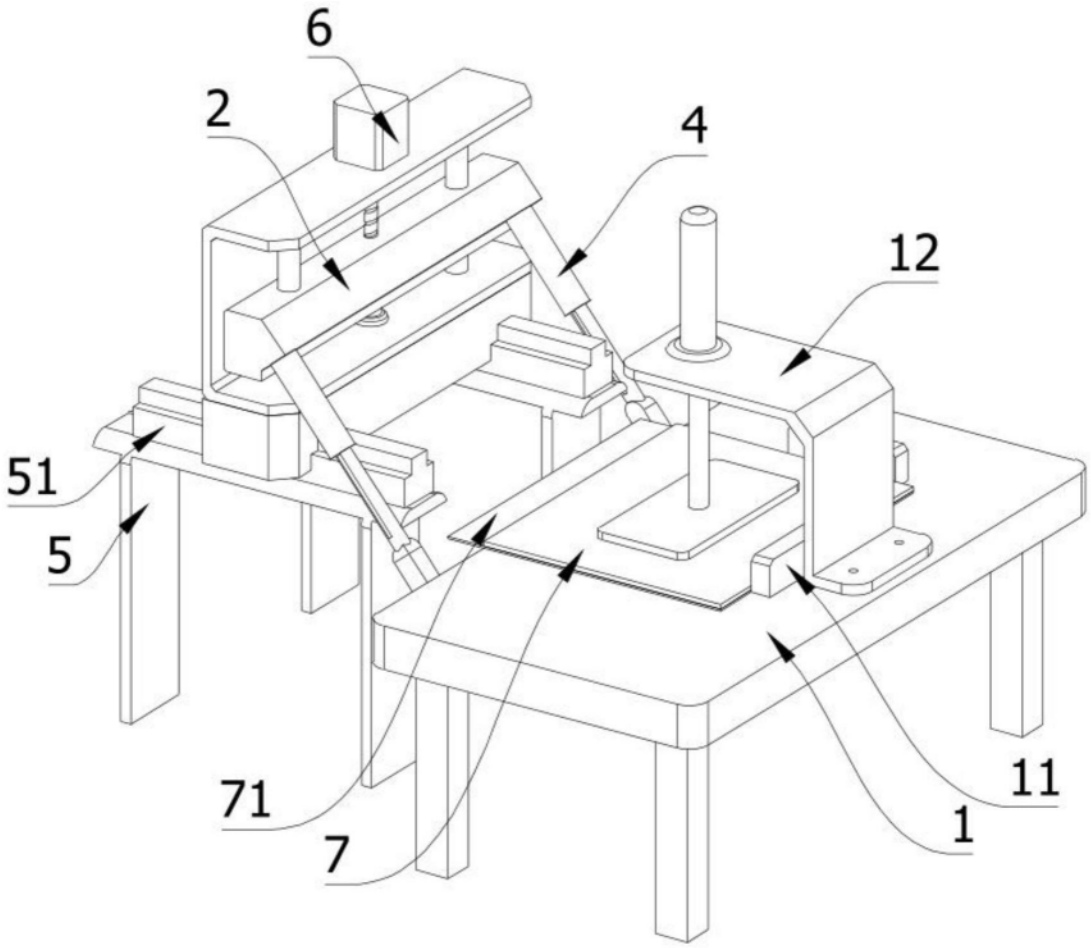


图1

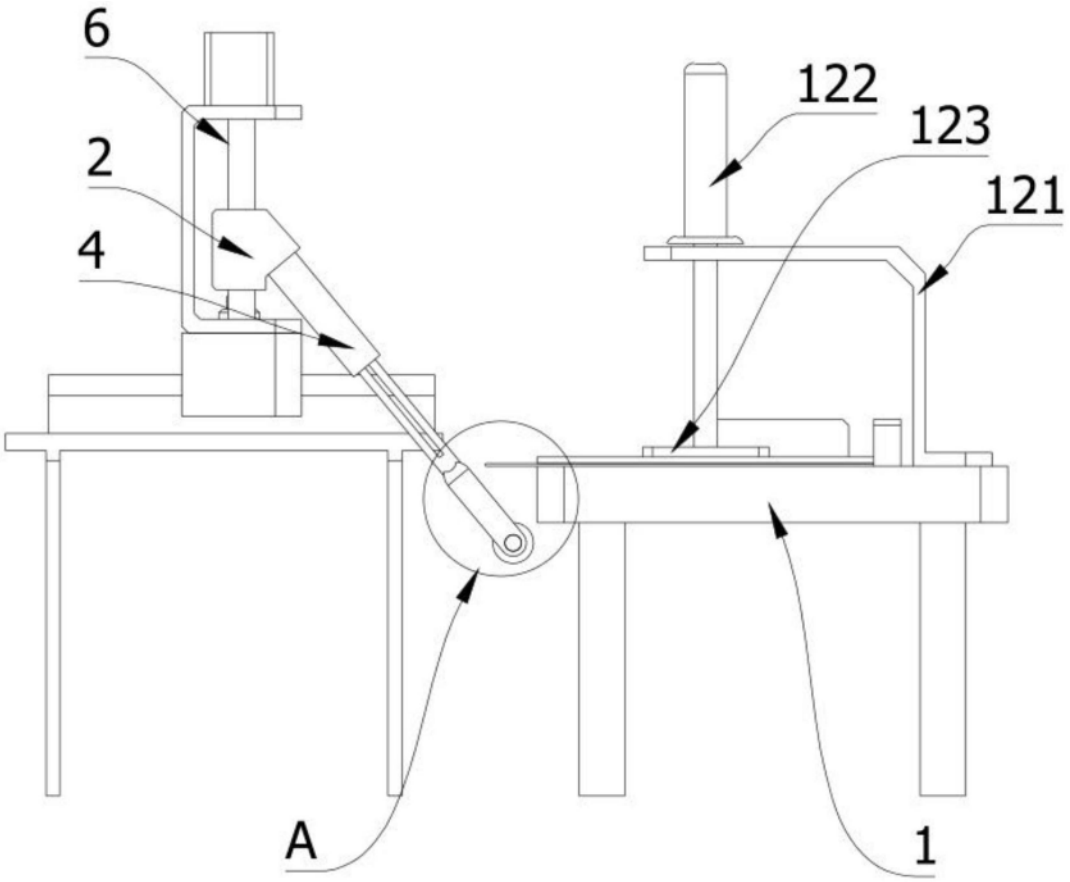


图2

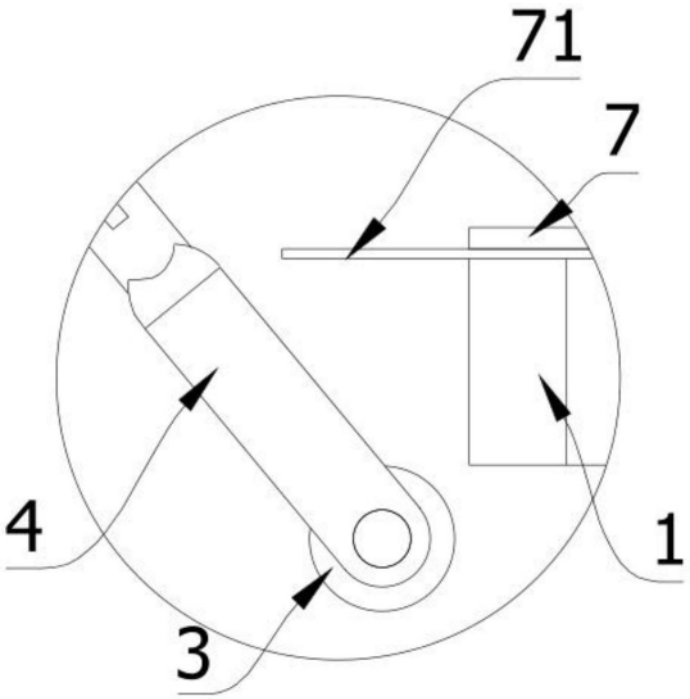


图3

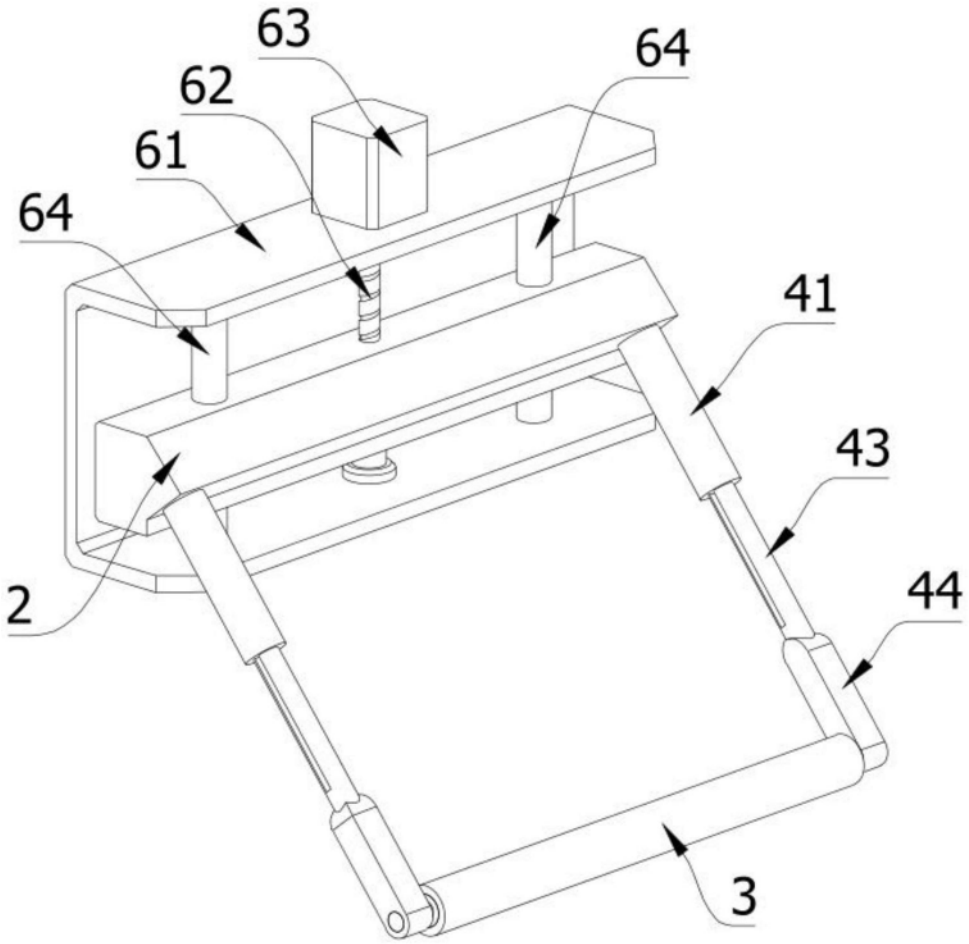


图4

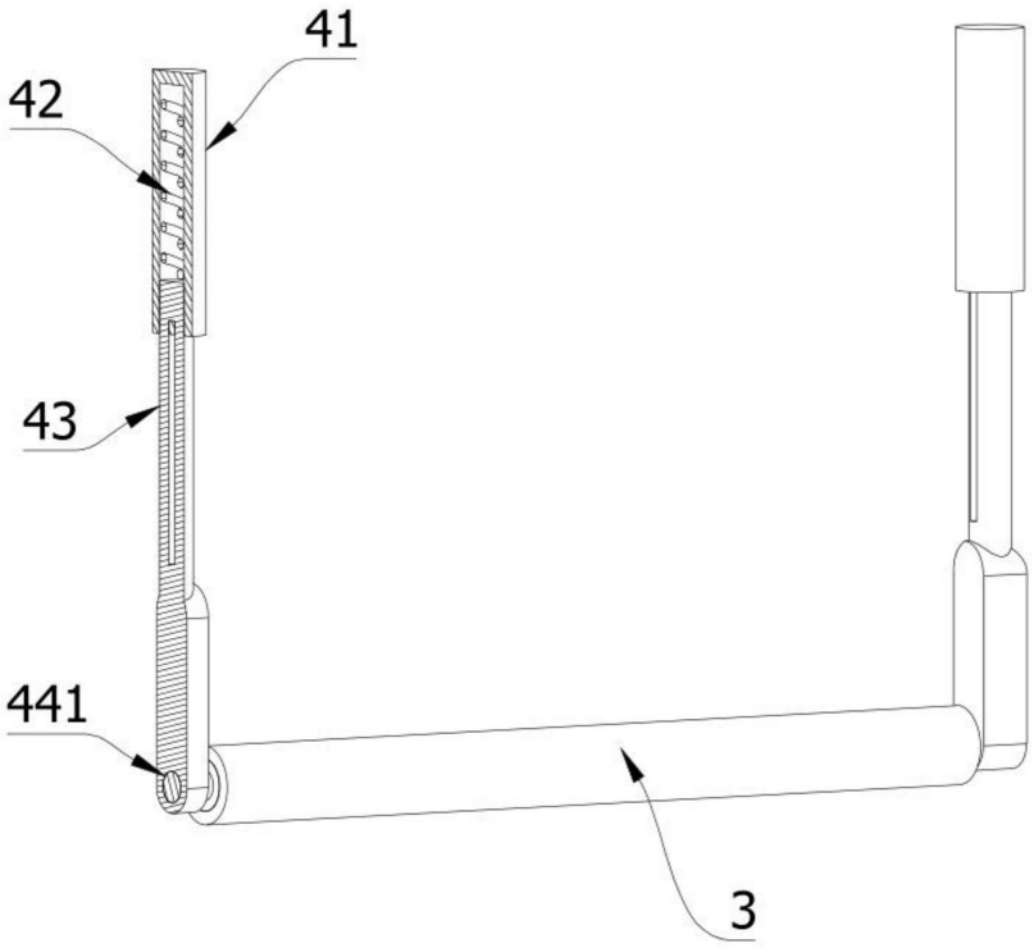


图5

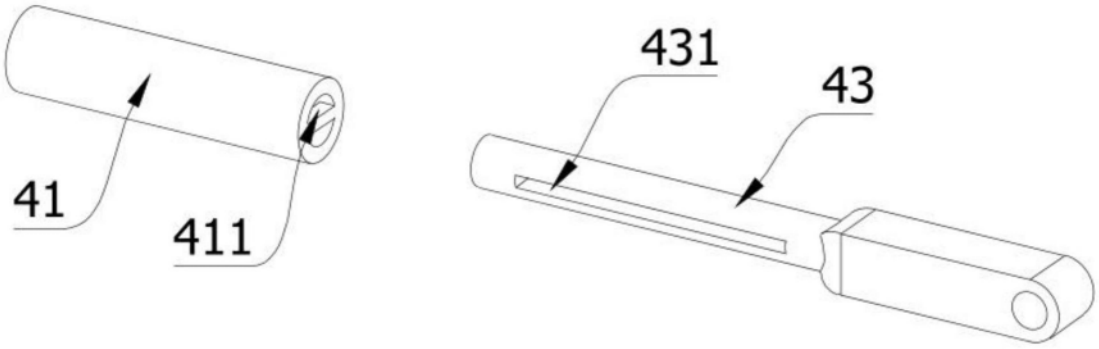


图6