(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221759018 U
(45)授权公告日 2024.09.24

(21)申请号 202420039563.0

(22)申请日 2024.01.08

(73)专利权人 无锡市佳龙纺织机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区洛社镇石塘湾陡门村

(72)发明人 孙烨

(74)专利代理机构 无锡三谷高智知识产权代理事务所(普通合伙) 32569
专利代理师 陈勤

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)
D06C 13/08(2006.01)

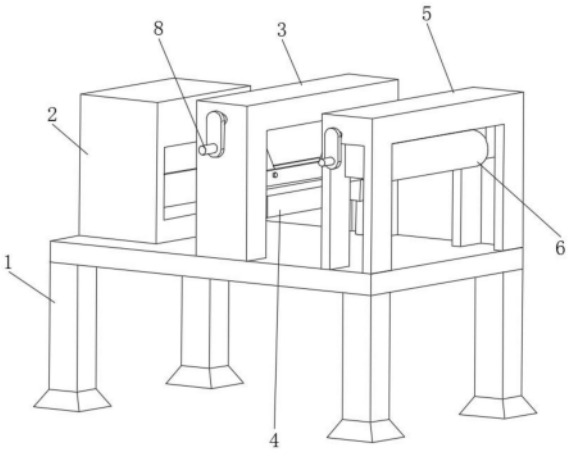
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机

(57)摘要

本实用新型提供一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,涉及割圈绒机技术领域,包括操作台,所述操作台的顶端固定安装有提花割圈绒机主体,所述操作台的顶端固定安装有安装架一,所述安装架一的一侧设置有张力辊。本实用新型,通过设置驱动电机、齿轮一、齿轮二、转杆一、六角卡块一、六角卡块二以及六角卡孔可以使得收卷辊进行转动,进而可以对布料进行收卷,通过设置转把一、双向丝杆一可以使得安装块一以及安装块二根据收卷辊移动到适当位置随后对收卷辊进行固定即可,该装置便可以对不同长度的收卷辊进行固定,且该方式便于对收卷辊进行安装或拆卸,进而便于对收卷辊进行更换,从而有利于提高其实用性。



CN 221759018 U

1.一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶端固定安装有提花割圈绒机主体(2),所述操作台(1)的顶端固定安装有安装架一(3),所述安装架一(3)的一侧设置有张力辊(4),所述操作台(1)的顶端固定安装有安装架二(5),所述安装架二(5)的一侧设置有限位组件(7),所述限位组件(7)包括双向丝杆一(701),所述双向丝杆一(701)的外表面设置有安装块一(702),所述安装块一(702)的一侧固定安装有驱动电机(703),所述驱动电机(703)的输出端固定安装有齿轮一(704),所述齿轮一(704)的外侧设置有齿轮二(705),所述齿轮二(705)的一侧固定安装有转杆一(706),所述转杆一(706)的一侧固定安装有六角卡块一(707),所述双向丝杆一(701)的外表面设置有安装块二(709),所述安装块二(709)的内部设置有导向杆一(708),所述安装块二(709)的一侧设置有转杆二(710),所述转杆二(710)的另一端连接有六角卡块二(711),所述六角卡块二(711)与六角卡块一(707)之间卡接有收卷辊(6),所述收卷辊(6)的内部开设有六角卡孔(712)。

2.根据权利要求1所述的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,其特征在于:所述安装块一(702)与安装块二(709)的内部均开设有与导向杆一(708)相适配的通孔并与之活动连接,所述导向杆一(708)的两端均与安装架二(5)的内壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,其特征在于:所述安装块一(702)与安装块二(709)的内部均开设有与双向丝杆一(701)相适配的内螺纹并与之转动连接,所述安装块一(702)与安装块二(709)对称分布,所述双向丝杆一(701)的一端通过轴承与安装架二(5)的内壁转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,其特征在于:所述转杆一(706)通过轴承与安装块一(702)的内壁转动连接,所述转杆二(710)的一端通过轴承与安装块二(709)的内壁转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,其特征在于:所述双向丝杆一(701)的另一端固定安装有转把一(713),所述转把一(713)的外表面套设有防滑垫。

6.根据权利要求1所述的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,其特征在于:所述齿轮二(705)的外表面开设有与齿轮一(704)相适配的齿牙,所述齿轮一(704)与齿轮二(705)通过相适配的齿牙啮合传动连接。

一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及割圈绒机技术领域,尤其涉及一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机。

背景技术

[0002] 电脑提花割圈绒机是一种用于纺织行业的机械设备,主要用于提花割圈绒加工。它采用电脑控制系统,可以实现各种复杂的花纹和图案设计,提高生产效率和产品质量。

[0003] 但是现有技术中,一些常见的提花割圈绒机中,对布料加工结束后,需要人工对布料进行收卷,然而由于布料的形式不同,则需要不同长度的收卷辊对布料进行收纳,进而人工操作起来操作起来不够便捷省时,为此会影响收卷的效率且增大工人的任务量,进而有必要提出一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,本实用新型提供一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,便于对加工后的布料进行自动收卷,且便于对不同长度的收卷辊进行固定,且操作便捷省时,有利于提高设备的实用性。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,包括操作台,所述操作台的顶端固定安装有提花割圈绒机主体,所述操作台的顶端固定安装有安装架一,所述安装架一的一侧设置有张力辊,所述操作台的顶端固定安装有安装架二,所述安装架二的一侧设置有限位组件,所述限位组件包括双向丝杆一,所述双向丝杆一的外表面设置有安装块一,所述安装块一的一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有齿轮一,所述齿轮一的外侧设置有齿轮二,所述齿轮二的一侧固定安装有转杆一,所述转杆一的一侧固定安装有六角卡块一,所述双向丝杆一的外表面设置有安装块二,所述安装块二的内部设置有导向杆一,所述安装块二的一侧设置有转杆二,所述转杆二的另一端连接有六角卡块二,所述六角卡块二与六角卡块一之间卡接有收卷辊,所述收卷辊的内部开设有六角卡孔。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述安装块一与安装块二的内部均开设有与导向杆一相适配的通孔并与之活动连接,所述导向杆一的两端均与安装架二的内壁固定连接。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述安装块一与安装块二的内部均开设有与双向丝杆一相适配的内螺纹并与之转动连接,所述安装块一与安装块二对称分布,所述双向丝杆一的一端通过轴承与安装架二的内壁转动连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述转杆一通过轴承与安装块一的内壁转动连接,所述转杆二的一端通过轴承与安装块二的内壁转动连接。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述双向丝杆一的另一端固定安装有转把一,所述转把一的外表面套设有防滑垫。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述齿轮二的外表面开设有与齿轮一相适配的齿牙,

所述齿轮一与齿轮二通过相适配的齿牙啮合传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 本实用新型中,通过设置驱动电机、齿轮一、齿轮二、转杆一、六角卡块一、六角卡块二以及六角卡孔可以使得收卷辊进行转动,进而可以对布料进行收卷,通过设置转把一、双向丝杆一可以使得安装块一以及安装块二根据收卷辊移动到适当位置随后对收卷辊进行固定即可,该装置便可以对不同长度的收卷辊进行固定,且该方式便于对收卷辊进行安装或拆卸,进而便于对收卷辊进行更换,从而有利于提高其实用性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机的侧视图;

[0014] 图2为本实用新型提供的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机安装架二的剖切图;

[0015] 图3为本实用新型提供的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机转杆二位置的示意图;

[0016] 图4为本实用新型提供的一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机安装架一的剖切图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、操作台;2、提花割圈绒机主体;3、安装架一;4、张力辊;5、安装架二;6、收卷辊;7、限位组件;8、调节组件;

[0019] 701、双向丝杆一;702、安装块一;703、驱动电机;704、齿轮一;705、齿轮二;706、转杆一;707、六角卡块一;708、导向杆一;709、安装块二;710、转杆二;711、六角卡块二;712、六角卡孔;713、转把一;

[0020] 81、双向丝杆二;82、连接座一;83、连接杆;84、连接座二;85、安装板;86、导向杆二;87、转把二。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有收卷机构的电脑提花割圈绒机,包括操作台1,操作台1的顶端固定安装有提花割圈绒机主体2,操作台1的顶端固定安装有安装架一3,安装架一3的一侧设置有张力辊4,操作台1的顶端固定安装有安装架二5,安装架二5的一侧设置有限位组件7,限位组件7包括双向丝杆一701,双向丝杆一701的外表面设置有安装块一702,安装块一702的一侧固定安装有驱动电机703,驱动电机703的输出端固定安装有齿轮一704,齿轮一704的外侧设置有齿轮二705,齿轮二705的外表面开设有与齿轮一704相适配的齿牙,齿轮一704与齿轮二705通过相适配的齿牙啮合传动连接,齿轮二705的一侧固定安装有转杆一706,转杆一706通过轴承与安装块一702的内壁转动连

接,转杆一706的一侧固定安装有六角卡块一707,双向丝杆一701的外表面设置有安装块二709,安装块二709的内部设置有导向杆一708,安装块一702与安装块二709的内部均开设有与导向杆一708相适配的通孔并与之活动连接,导向杆一708的两端均与安装架二5的内壁固定连接,安装块一702与安装块二709的内部均开设有与双向丝杆一701相适配的内螺纹并与之转动连接,安装块一702与安装块二709对称分布,双向丝杆一701的一端通过轴承与安装架二5的内壁转动连接,双向丝杆一701的另一端固定安装有转把一713,转把一713的外表面套设有防滑垫,安装块二709的一侧设置有转杆二710,转杆二710的一端通过轴承与安装块二709的内壁转动连接,转杆二710的另一端连接有六角卡块二711,六角卡块二711与六角卡块一707之间卡接有收卷辊6,收卷辊6的内部开设有六角卡孔712。

[0024] 在本实施例中,通过设置收卷辊6便于对加工的布料进行收纳,通过设置限位组件7便于对不同长度的收卷辊6进行固定,进而有利于提高收卷的实用性,当需要对不同长度的收卷辊6进行固定时,通过转把一713带动双向丝杆一701进行转动,当双向丝杆一701转动后便可以带动其表面的安装块一702以及安装块二709在导向杆一708的表面移动且相互靠近,通过设置导向杆一708有利于提高安装块一702以及安装块二709移动时的稳定性,将安装块一702以及安装块二709移动到适宜距离后,便可以将收卷辊6两端的六角卡孔712分别与六角卡块一707以及六角卡块二711相对准,随后继续转动转把一713,使得安装块一702以及安装块二709继续靠近,进而便可以将收卷辊6进行限位固定,将收卷辊6固定好后,再打开驱动电机703,驱动电机703带动齿轮一704进行转动,齿轮一704转动后再通过相适配的齿牙啮合带动齿轮二705进行转动,齿轮二705转动带动转杆一706以及六角卡块一707进行转动,随后在转杆二710以及六角卡块二711的作用下,使得收卷辊6进行转动,便可以对加工后的布料收起。

[0025] 实施例2

[0026] 如图1-图4所示,安装架一3的一侧设置有调节组件8,调节组件8包括双向丝杆二81,双向丝杆二81的一端通过轴承与安装架一3的一侧转动连接,双向丝杆二81的另一端固定安装有转把二87,双向丝杆二81的外表面螺纹转动连接有连接座一82,连接座一82的一侧转动连接有连接杆83,连接杆83的另一端转动连接有连接座二84,连接座二84的一侧固定安装有安装板85,安装板85的另一侧与张力辊4相连接,安装板85的内部活动连接有导向杆二86,导向杆二86的一端与安装架一3的一侧固定连接,导向杆二86的另一端与操作台1的一侧固定连接。

[0027] 在本实施例中,通过设置调节组件8便于对张力辊4的高度进行调节,进而便于对张力进行调节以便于满足不同的使用需求,当需要对张力进行调节时,通过转把二87带动双向丝杆二81进行转动,双向丝杆二81转动后便可以使得其表面的两组连接座一82移动且相互靠近,随着两组连接座一82的移动靠近,连接杆83的两端随之分别在连接座一82以及连接座二84的一侧转动,随着连接杆83的转动,连接杆83与水平面之间的角度发生变化,连接杆83便可以将安装板85顶起,进而使得安装板85与水平面之间的距离发生变化,进而张力辊4便可以对一侧的布料进行下压,进而实现张力的调节。

[0028] 工作原理:

[0029] 如图1-图4所示,首先通过提花割圈绒机主体2的布料进行加工,加工结束后将布料的一端穿过张力辊4的底端,随着将加工后的布料缠在收卷辊6,然后打开驱动电机703,

驱动电机703带动齿轮一704进行转动,齿轮一704转动后再通过相适配的齿牙啮合带动齿轮二705进行转动,齿轮二705转动带动转杆一706以及六角卡块一707进行转动,随后在转杆二710以及六角卡块二711的作用下,使得收卷辊6进行转动,便可以对加工后的布料收起,当需要对收卷辊6进行更换固定时,通过转把一713带动双向丝杆一701进行转动,当双向丝杆一701转动后便可以带动其表面的安装块一702以及安装块二709在导向杆一708的表面移动且相互靠近,将安装块一702以及安装块二709移动与收卷辊6相适配的距离后,便可以将收卷辊6两端的六角卡孔712分别与六角卡块一707以及六角卡块二711相对准,随后继续转动转把一713,使得安装块一702以及安装块二709继续靠近,进而便可以将收卷辊6进行限位固定,当需要进行张力调节时,通过转把二87带动双向丝杆二81进行转动,双向丝杆二81转动后便可以使得其表面的两组连接座一82移动且相互靠近,随着两组连接座一82的移动靠近,连接杆83的两端随之分别在连接座一82以及连接座二84的一侧转动,随着连接杆83的转动,连接杆83与水平面之间的角度发生变化,连接杆83便可以将安装板85顶起,进而使得安装板85与水平面之间的距离发生变化,进而张力辊4便可以对一侧的布料进行下压,进而实现张力的调节。

[0030] 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他形式的限制,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他领域,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做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

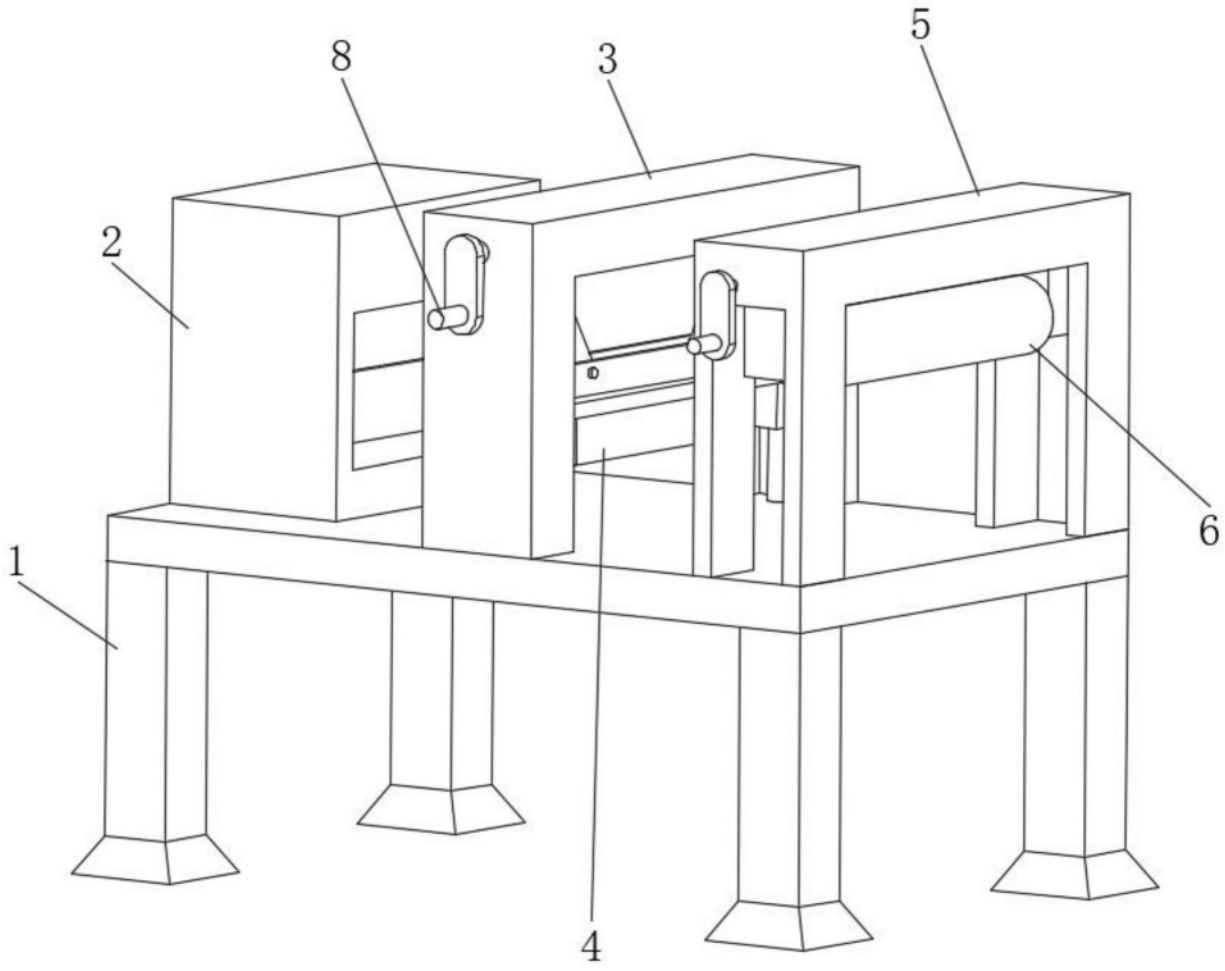


图1

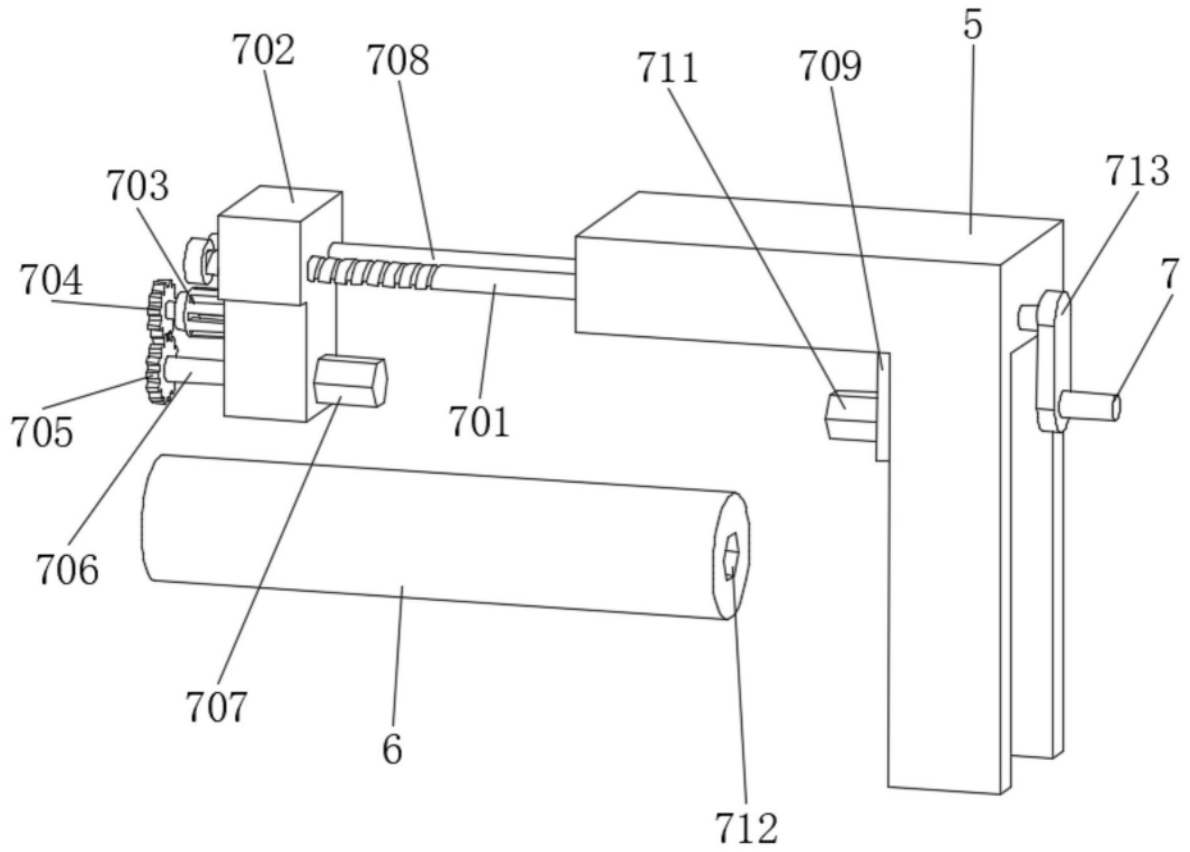


图2

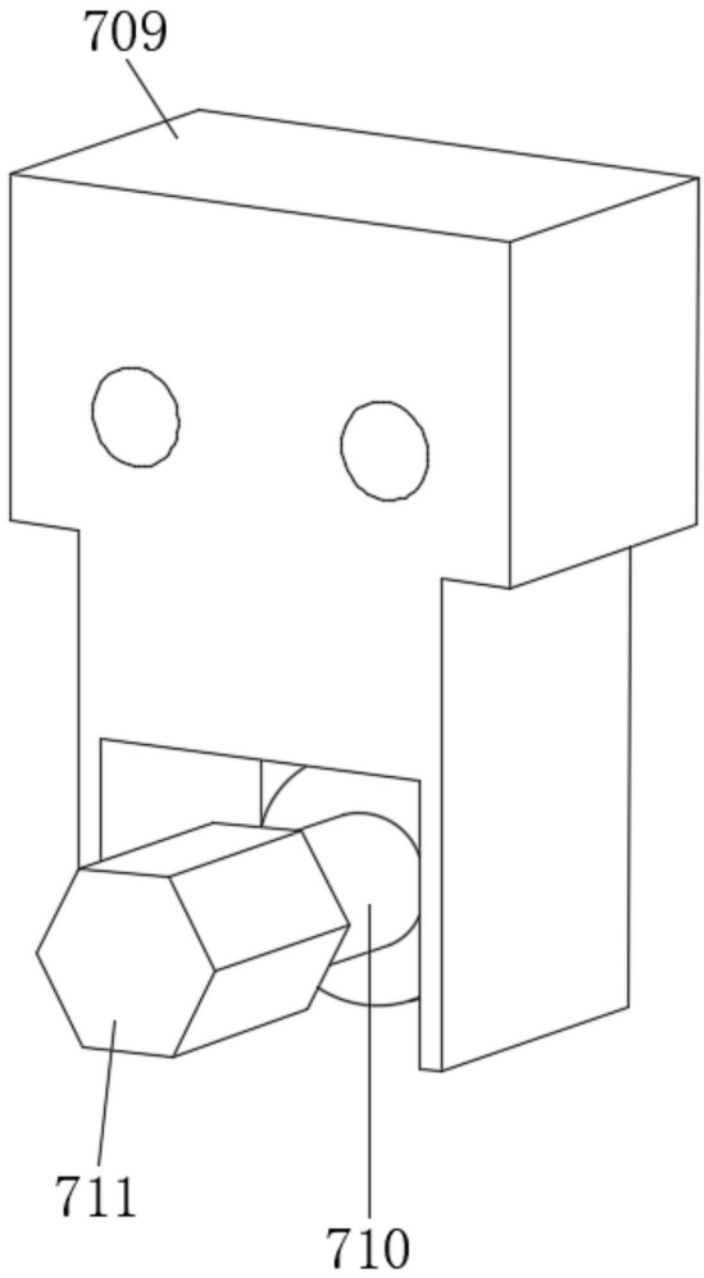


图3

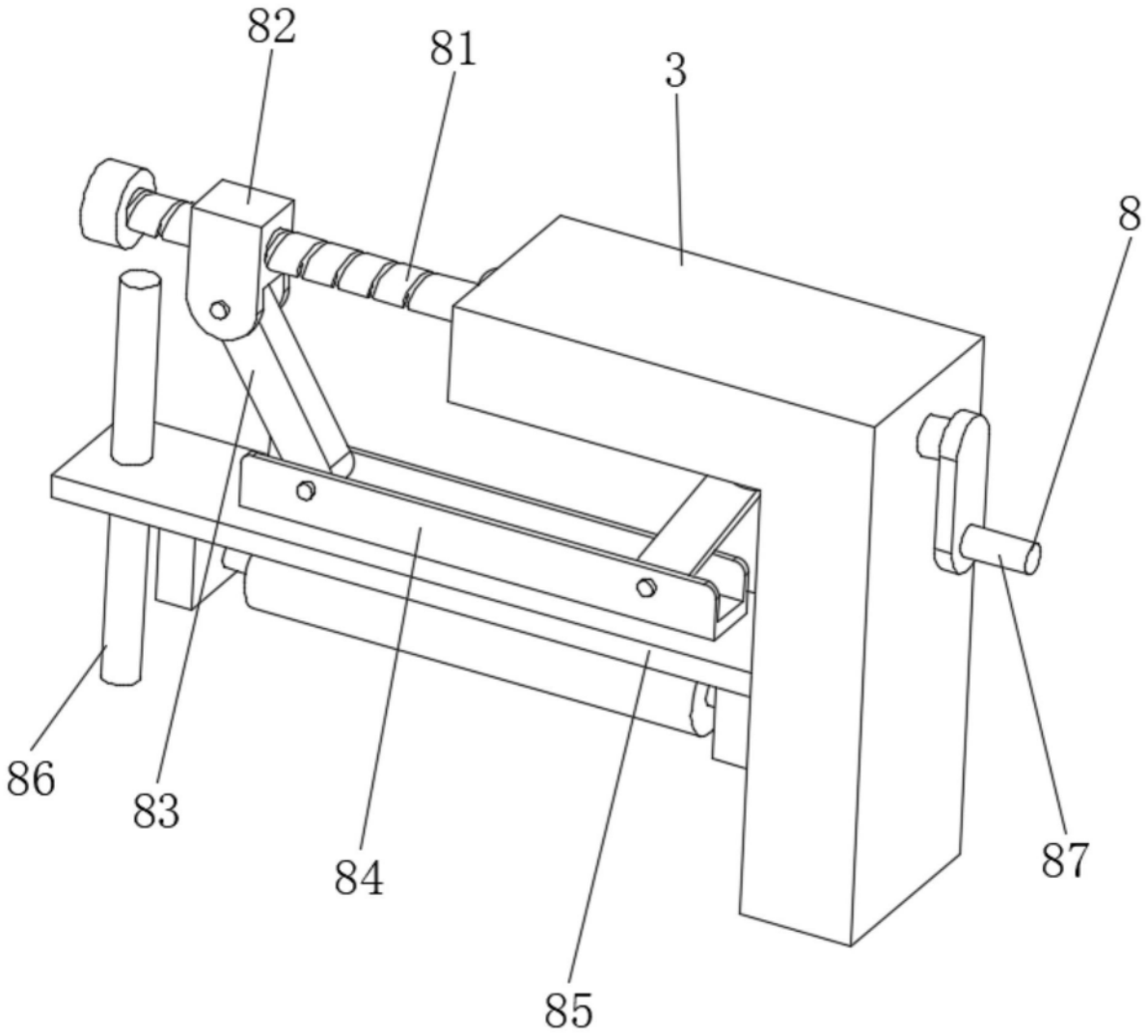


图4