(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218777222 U
(45)授权公告日 2023.03.31

(21)申请号 202223075405.0

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 上豪包装机械(镇江)有限公司
地址 212000 江苏省镇江市丹徒区辛丰镇基冯工业园区

(72)发明人 朱东

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 刘文艳

(51)Int.Cl.
B31F 1/07(2006.01)

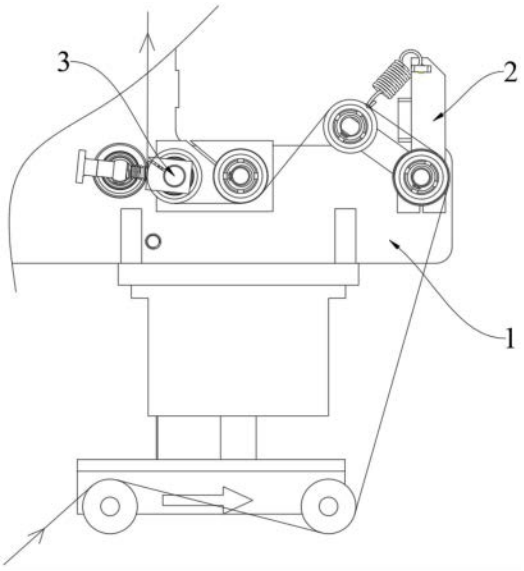
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其包括机架、再生纸张紧组件和再生纸压痕组件,所述再生纸张紧组件和再生纸压痕组件均设置在机架外侧壁,且所述再生纸张紧组件位于再生纸压痕组件的右侧位置,所述再生纸张紧组件用于在再生纸压痕前对再生纸进行张紧作业,并传输至再生纸压痕组件;本实用新型实现了具有在再生纸扁绳的生产过程中使再生纸始终处于张紧状态的功能,保障了成品再生纸扁绳的产品品质,还实现了具有对再生纸均匀压痕的功能,且还能自由调节压痕的深浅,并适用于对多种不同厚度的再生纸进行压痕作业,提高了该装置的适用性,该装置结构简单且实用性较强,适合被广泛推广和使用。



CN 218777222 U

1.一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,包括机架(1)、再生纸张紧组件(2)和再生纸压痕组件(3),其特征在于:所述再生纸张紧组件(2)和再生纸压痕组件(3)均设置在机架(1)外侧壁,且所述再生纸张紧组件(2)位于再生纸压痕组件(3)的右侧位置,所述再生纸张紧组件(2)用于在再生纸压痕前对再生纸进行张紧作业,并传输至再生纸压痕组件(3),所述再生纸压痕组件(3)用于对再生纸进行压痕作业,且经压痕后的再生纸会传输至再生纸扁绳生产设备内部进行下一步的折叠和成型作业。

2.根据权利要求1所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述再生纸张紧组件(2)包括主轴(202),所述主轴(202)设置在机架(1)外侧壁,所述主轴(202)外侧壁固定连接有支撑板(201),且所述主轴(202)外侧壁转动连接有摆臂(203),而所述摆臂(203)外侧壁固定连接有辅轴(206),其中所述主轴(202)外侧壁通过设置有的轴承A(204)与主转辊(205)内侧壁转动连接,且所述辅轴(206)外侧壁通过设置有的轴承B(207)与辅转辊(208)内侧壁转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述再生纸压痕组件(3)包括竖板(301)、固定轴A(302)和固定轴B(304),所述固定轴A(302)设置在机架(1)外侧壁,且所述固定轴A(302)外侧壁通过设置有的竖板(301)与固定轴B(304)固定连接,所述固定轴A(302)外侧壁转动连接有侧转辊(303),所述固定轴B(304)外侧壁固定连接有两个调节杆(306),且所述固定轴B(304)外侧壁转动连接有压痕辊A(305),其中所述压痕辊A(305)位于调节杆(306)中间位置。

4.根据权利要求2所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述支撑板(201)外侧壁设置有拉簧(209)的一端,且所述拉簧(209)的另一端与摆臂(203)外侧壁转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述支撑板(201)靠向辅轴(206)的一侧外壁固定连接有限位板(210),且所述限位板(210)用于限位摆臂(203)的最大转动量。

6.根据权利要求3所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述调节杆(306)外侧壁滑动连接有滑轴(308),且所述调节杆(306)外侧壁设置有压簧(307)。

7.根据权利要求6所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述调节杆(306)外侧壁螺纹连接有调节螺母(310),且所述滑轴(308)位于压簧(307)和调节螺母(310)中间位置。

8.根据权利要求7所述的一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,其特征在于:所述滑轴(308)外侧壁转动连接有压痕辊B(309),且所述压痕辊A(305)和压痕辊B(309)外侧壁的压痕相互配对。

一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于再生纸扁绳生产技术领域,具体为一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置。

背景技术

[0002] 手挽纸袋使用广泛,特别是扁绳手挽纸袋市场需要越来越多,扁绳手挽可以外贴和内贴,载重要比圆绳大,制作成本比圆绳低,所以市场量逐步增加。

[0003] 目前,在对再生纸扁绳生产的过程中需要对再生纸进行压痕作业,1、现有的压痕装置在对再生纸进行压痕时,再生纸普遍容易出现松弛的情况,导致再生纸在压痕过程中会出现压痕不均的情况,严重影响了成品再生纸扁绳的产品品质;2、现有的压痕装置大多只能对单一厚度的再生纸进行压痕作业,且压痕的深浅不能自由调控,严重影响了装置的适用性;为此,需要设计一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为解决现有的压痕装置在对再生纸进行压痕时,再生纸由于普遍容易出现松弛的情况,从而导致再生纸在压痕过程中会出现压痕不均的情况,严重影响了成品再生纸扁绳的产品品质,以及现有的压痕装置由于大多只能对单一厚度的再生纸进行压痕作业,且压痕的深浅不能自由调控,严重影响了装置适用性的问题,本实用新型提供一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,有效的实现了具有在再生纸扁绳的生产过程中使再生纸始终处于张紧状态的功能,保障了成品再生纸扁绳的产品品质,还实现了具有对再生纸均匀压痕的功能,且还能自由调节压痕的深浅,并适用于对多种不同厚度的再生纸进行压痕作业,提高了该装置的适用性,该装置结构简单且实用性较强。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置,包括机架、再生纸张紧组件和再生纸压痕组件,所述再生纸张紧组件和再生纸压痕组件均设置在机架外侧壁,且所述再生纸张紧组件位于再生纸压痕组件的右侧位置,所述再生纸张紧组件用于在再生纸压痕前对再生纸进行张紧作业,并传输至再生纸压痕组件,所述再生纸压痕组件用于对再生纸进行压痕作业,且经压痕后的再生纸会传输至再生纸扁绳生产设备内部进行下一步的折叠和成型作业。

[0006] 优选的,所述再生纸张紧组件包括主轴,所述主轴设置在机架外侧壁,所述主轴外侧壁固定连接有支撑板,且所述主轴外侧壁转动连接有摆臂,而所述摆臂外侧壁固定连接有辅轴,其中所述主轴外侧壁通过设置有的轴承A与主转辊内侧壁转动连接,且所述辅轴外侧壁通过设置有的轴承B与辅转辊内侧壁转动连接。

[0007] 优选的,所述再生纸压痕组件包括竖板、固定轴A和固定轴B,所述固定轴A设置在机架外侧壁,且所述固定轴A外侧壁通过设置有的竖板与固定轴B固定连接,所述固定轴A外侧壁转动连接有侧转辊,所述固定轴B外侧壁固定连接有两个调节杆,且所述固定轴B外侧壁转动连接有压痕辊A,其中所述压痕辊A位于调节杆中间位置。

[0008] 优选的，所述支撑板外侧壁设置有拉簧的一端，且所述拉簧的另一端与摆臂外侧壁转动连接。

[0009] 优选的，所述支撑板靠向辅轴的一侧外壁固定连接有限位板，且所述限位板用于限位摆臂的最大转动量。

[0010] 优选的，所述调节杆外侧壁滑动连接有滑轴，且所述调节杆外侧壁设置有压簧。

[0011] 优选的，所述调节杆外侧壁螺纹连接有调节螺母，且所述滑轴位于压簧和调节螺母中间位置。

[0012] 优选的，所述滑轴外侧壁转动连接有压痕辊B，且所述压痕辊A和压痕辊B外侧壁的压痕相互配对。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] (1)、首先再生纸会依次沿着主转辊外侧壁和辅转辊外侧壁传输，且传输的过程中主转辊在轴承A的配合下沿着主轴逆时针转动，而辅转辊在轴承B的配合下沿着辅轴逆时针转动，若出现再生纸松弛的情况，拉簧会在其弹性形变下带动摆臂顺时针转动，从而能带动辅轴顺时针转动，进而由辅转辊能张紧再生纸，有效的实现了该装置具有在再生纸扁绳的生产过程中使再生纸始终处于张紧状态的功能，避免了由于再生纸松弛而出现压痕不均和折叠不均的情况，保障了成品再生纸扁绳的产品品质。

[0015] (2)、由侧转辊沿着固定轴A顺时针转动能将再生纸传输至压痕辊A和压痕辊B中间位置，再通过压痕辊A沿着固定轴B顺时针转动和压痕辊B沿着滑轴逆时针转动能完成对再生纸的压痕作业，接着通过沿着调节杆转动调节螺母上下移动从而在压簧的配合下能带动滑轴沿着调节杆上下滑动，进而能带动压痕辊B远离或靠近压痕辊A，完成对再生纸压痕的深浅调节，有效的实现了该装置具有对再生纸均匀压痕的功能，且还能自由调节压痕的深浅，并适用于对多种不同厚度的再生纸进行压痕作业，提高了该装置的适用性。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的整体正视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的整体上视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的再生纸张紧组件剖视结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的再生纸张紧组件后视结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型的再生纸压痕组件剖视结构示意图；

[0022] 图6为本实用新型的再生纸压痕组件正视结构示意图；

[0023] 图中：1、机架；2、再生纸张紧组件；201、支撑板；202、主轴；203、摆臂；204、轴承A；205、主转辊；206、辅轴；207、轴承B；208、辅转辊；209、拉簧；210、限位板；3、再生纸压痕组件；301、竖板；302、固定轴A；303、侧转辊；304、固定轴B；305、压痕辊A；306、调节杆；307、压簧；308、滑轴；309、压痕辊B；310、调节螺母。

具体实施方式

[0024] 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。

实施例

[0025] 由图1～6给出，本实用新型一种再生纸扁绳生产用再生纸压痕装置，包括机架1、再生纸张紧组件2和再生纸压痕组件3，所述再生纸张紧组件2和再生纸压痕组件3均设置在机架1外侧壁，且所述再生纸张紧组件2位于再生纸压痕组件3的右侧位置，所述再生纸张紧组件2用于在再生纸压痕前对再生纸进行张紧作业，并传输至再生纸压痕组件3，所述再生纸压痕组件3用于对再生纸进行压痕作业，且经压痕后的再生纸会传输至再生纸扁绳生产设备内部进行下一步的折叠和成型作业，通过设置有的再生纸张紧组件2和再生纸压痕组件3实现了该装置具有在再生纸扁绳的生产过程中使再生纸始终处于张紧状态的功能，保障了成品再生纸扁绳的产品品质，还实现了具有对再生纸均匀压痕的功能，且还能自由调节压痕的深浅，并适用于对多种不同厚度的再生纸进行压痕作业。

[0026] 具体地，所述再生纸张紧组件2包括主轴202，所述主轴202设置在机架1外侧壁，所述主轴202外侧壁固定连接有支撑板201，且所述主轴202外侧壁转动连接有摆臂203，而所述摆臂203外侧壁固定连接有辅轴206，其中所述主轴202外侧壁通过设置有的轴承A204与主转辊205内侧壁转动连接，且所述辅轴206外侧壁通过设置有的轴承B207与辅转辊208内侧壁转动连接，再生纸会依次沿着主转辊205外侧壁和辅转辊208外侧壁传输，且传输的过程中主转辊205在轴承A204的配合下沿着主轴202逆时针转动，而辅转辊208在轴承B207的配合下沿着辅轴206逆时针转动。

[0027] 具体地，所述再生纸压痕组件3包括竖板301、固定轴A302和固定轴B304，所述固定轴A302设置在机架1外侧壁，且所述固定轴A302外侧壁通过设置有的竖板301与固定轴B304固定连接，所述固定轴A302外侧壁转动连接有侧转辊303，所述固定轴B304外侧壁固定连接有两个调节杆306，且所述固定轴B304外侧壁转动连接有压痕辊A305，其中所述压痕辊A305位于调节杆306中间位置，通过侧转辊303沿着固定轴A302顺时针转动能将再生纸传输至压痕辊A305和压痕辊B309中间位置，再通过压痕辊A305沿着固定轴B304顺时针转动和压痕辊B309沿着滑轴308逆时针转动能完成对再生纸的压痕作业。

[0028] 具体地，所述支撑板201外侧壁设置有拉簧209的一端，且所述拉簧209的另一端与摆臂203外侧壁转动连接，通过拉簧209在其弹性形变下带动摆臂203顺时针转动，从而能带动辅轴206顺时针转动，进而由辅转辊208能张紧再生纸。

[0029] 具体地，所述支撑板201靠向辅轴206的一侧外壁固定连接有限位板210，且所述限位板210用于限位摆臂203的最大转动量，通过设置有的限位板210能阻挡摆臂203过度向上转动，避免了再生纸脱离主转辊205外侧壁从而使得再生纸张紧组件2无法发挥其设计功能。

[0030] 具体地，所述调节杆306外侧壁滑动连接有滑轴308，且所述调节杆306外侧壁设置有压簧307，通过设置有的压簧307能阻挡滑轴308过度向下移动，避免了压痕辊A305和压痕辊B309之间发生碰撞而损坏。

[0031] 具体地，所述调节杆306外侧壁螺纹连接有调节螺母310，且所述滑轴308位于压簧

307和调节螺母310中间位置，通过沿着调节杆306转动调节螺母310上下移动从而在压簧307的配合下能带动滑轴308沿着调节杆306上下滑动，进而能带动压痕辊B309远离或靠近压痕辊A305。

[0032] 具体地，所述滑轴308外侧壁转动连接有压痕辊B309，且所述压痕辊A305和压痕辊B309外侧壁的压痕相互配对，通过压痕辊A305沿着固定轴B304顺时针转动和压痕辊B309沿着滑轴308逆时针转动能完成对再生纸的压痕作业。

[0033] 使用时，首先再生纸会依次沿着主转辊205外侧壁和辅转辊208外侧壁传输，且传输的过程中主转辊205在轴承A204的配合下沿着主轴202逆时针转动，而辅转辊208在轴承B207的配合下沿着辅轴206逆时针转动，若出现再生纸松弛的情况，拉簧209会在其弹性形变下带动摆臂203顺时针转动，从而能带动辅轴206顺时针转动，进而由辅转辊208能张紧再生纸，有效的实现了该装置具有在再生纸扁绳的生产过程中使再生纸始终处于张紧状态的功能，保障了成品再生纸扁绳的产品品质，接着由侧转辊303沿着固定轴A302顺时针转动能将再生纸传输至压痕辊A305和压痕辊B309中间位置，再通过压痕辊A305沿着固定轴B304顺时针转动和压痕辊B309沿着滑轴308逆时针转动能完成对再生纸的压痕作业，然后通过沿着调节杆306转动调节螺母310上下移动从而在压簧307的配合下能带动滑轴308沿着调节杆306上下滑动，进而能带动压痕辊B309远离或靠近压痕辊A305，完成对再生纸压痕的深浅调节，有效的实现了该装置具有对再生纸均匀压痕的功能，且还能自由调节压痕的深浅，并适用于对多种不同厚度的再生纸进行压痕作业。

[0034] 部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0035] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

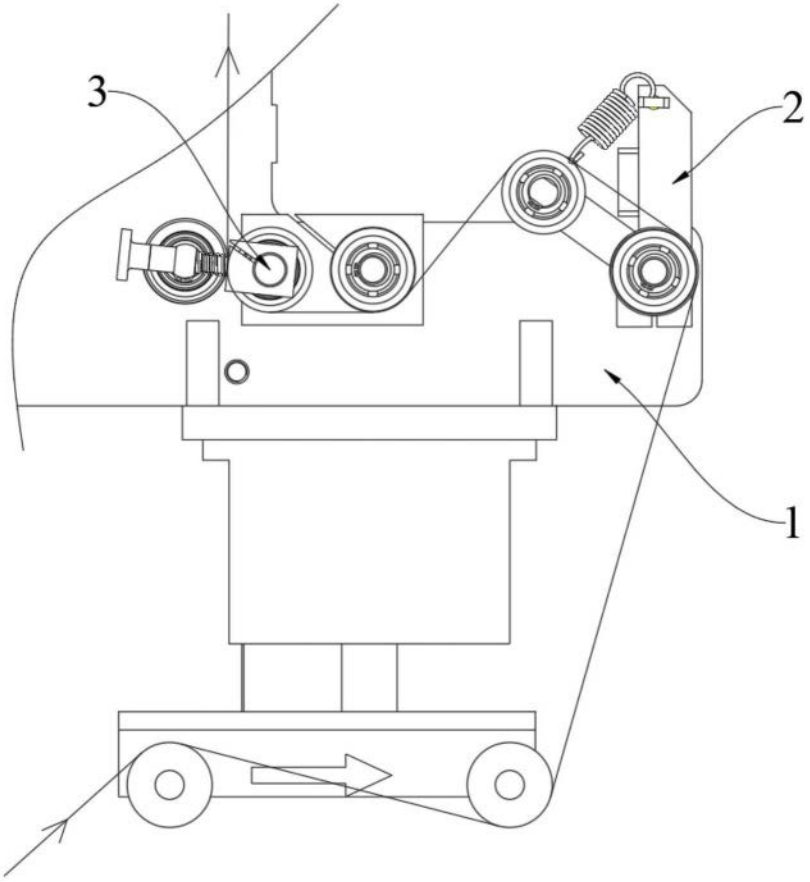


图1

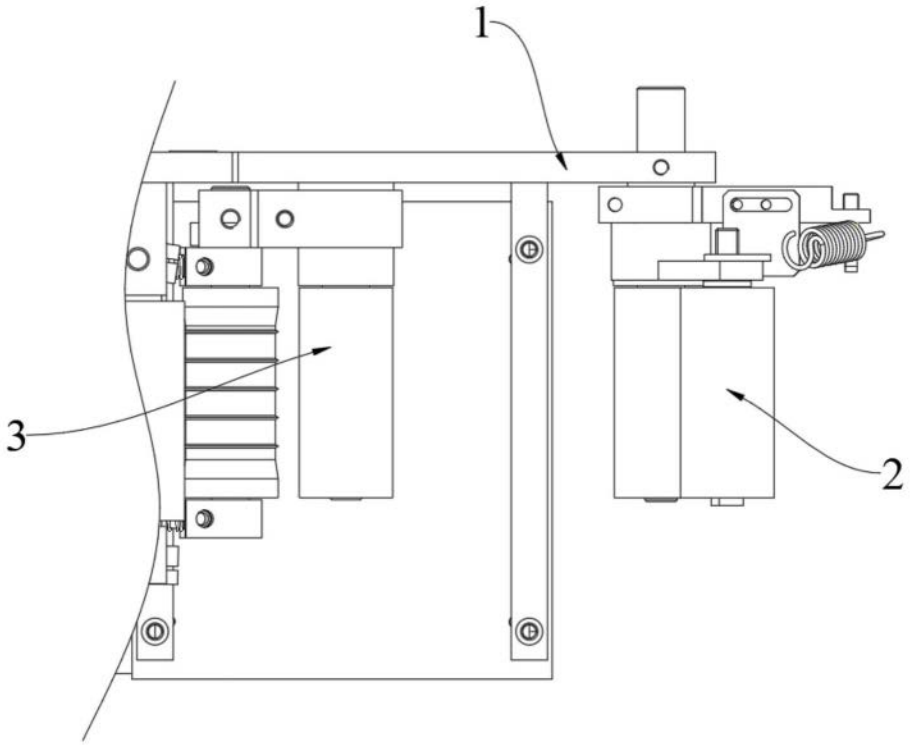


图2

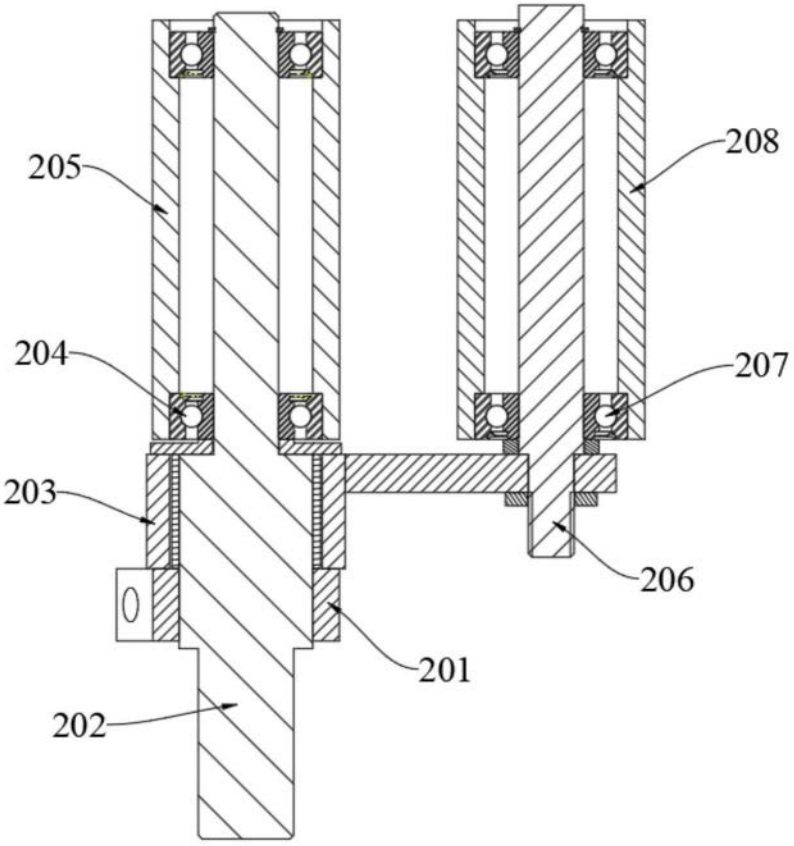


图3

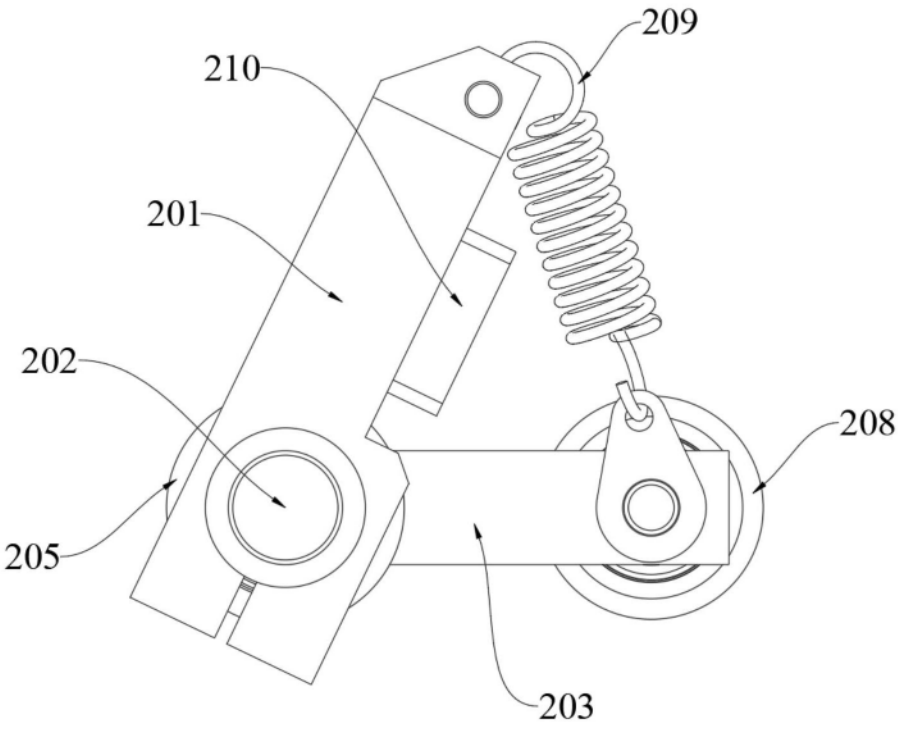


图4

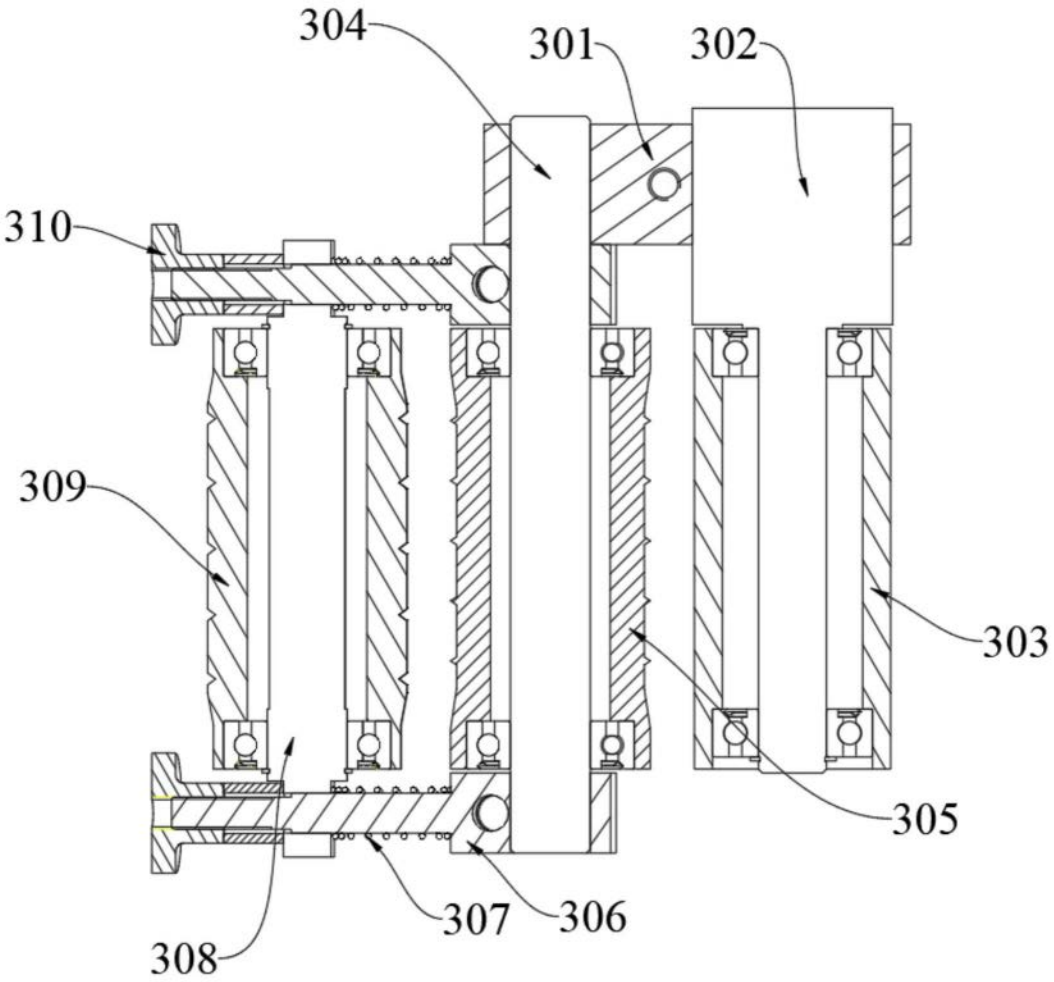

304
301
302
310
309
303
305
308
307
306

图5

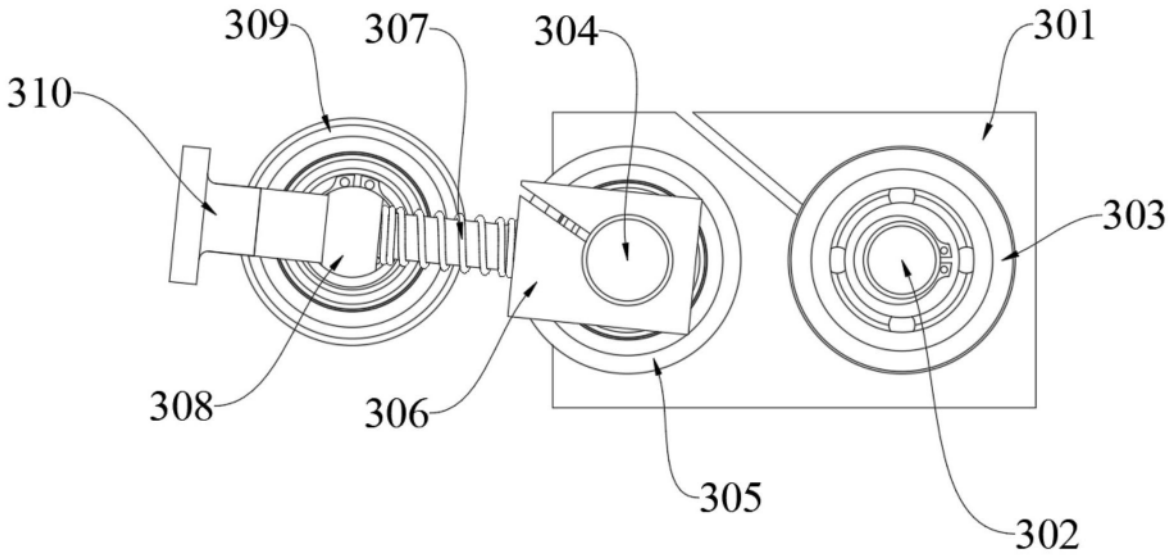

309
307
304
301
310
303
308
306
305
302

图6