



(21) 申请号 202321387754.8

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 山东将军开元纸业有限公司

地址 253000 山东省德州市德州经济开发区天衢东路2299号

(72) 发明人 于远东 曹衍华 赵兵 刘铮
孙书峰

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186
专利代理师 王帅可

(51) Int. Cl.

B31F 1/07 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

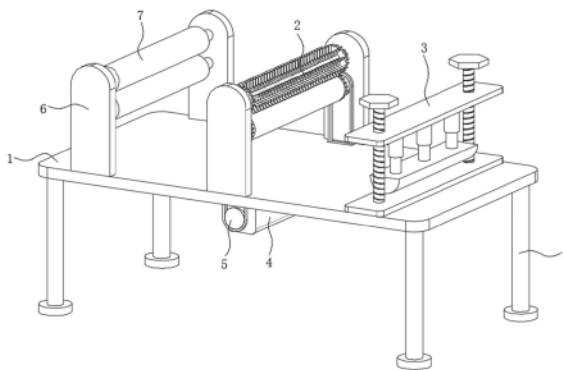
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,涉及铝箔纸生产技术领域,包括支撑台,所述支撑台的上方设置有清扫机构,所述清扫机构包括两个固定板,两个所述U形板一之间转动连接有转动杆一,所述转动杆一的外表面固定连接有相对称的皮带轮一。本实用新型能够通过支撑台、清扫机构、双轴电机和皮带轮二之间的配合设置,能够使得人们在对铝箔纸进行松紧调节之前对其外表面的异物进行清扫,从而有效的避免了由于没有对异物进行清扫而导致的在对铝箔纸进行挤压的时候导致铝箔纸破损的情况,不仅进一步的保证了所生产铝箔纸的正常使用,并且有效的避免了由于所生产的铝箔纸有破损而导致的铝箔纸合格率降低的情况。



1. 一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的上方设置有清扫机构(2),所述清扫机构(2)包括两个U形板一(201),两个所述U形板一(201)之间转动连接有转动杆一(202),所述转动杆一(202)的外表面固定连接有相对称的皮带轮一(203),所述转动杆一(202)的外表面固定连接有相对称的齿轮一(204),所述转动杆一(202)的外表面固定连接有固定筒(205),两个所述U形板一(201)之间转动连接有转动杆二(206),所述转动杆二(206)的外表面固定连接有相对称的齿轮二(207),所述转动杆二(206)的外表面固定连接有清扫筒(208),所述支撑台(1)的上方设置有松紧调节机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:两个所述U形板一(201)均固定连接于支撑台(1)的上表面,所述齿轮一(204)与齿轮二(207)相啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:所述松紧调节机构(3)包括固定板(301)和活动板(302),所述固定板(301)固定连接于支撑台(1)的上表面,所述活动板(302)的内壁螺纹连接有相对称的螺纹杆(303)。

4. 根据权利要求3所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:两个所述螺纹杆(303)均转动连接于固定板(301)的上表面,所述活动板(302)的底面固定连接有三个竖筒(304),所述活动板(302)的下方设置有压紧板(307)。

5. 根据权利要求4所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:三个所述竖筒(304)的内壁均滑动连接有滑动杆(305),三个所述竖筒(304)的内壁均固定连接有弹簧(306),所述滑动杆(305)与弹簧(306)固定连接,三个所述滑动杆(305)均固定连接于压紧板(307)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:所述支撑台(1)的上表面固定连接有相对称的U形板二(6),两个所述U形板二(6)之间安装有相对称的输送滚轴(7),所述支撑台(1)的底面固定连接有四个支撑腿(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其特征在于:所述支撑台(1)的底面安装有双轴电机(4),所述双轴电机(4)的两个输出端均固定连接有皮带轮二(5),所述皮带轮二(5)通过皮带与皮带轮一(203)传动连接。

一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔纸生产技术领域,具体是一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置。

背景技术

[0002] 在铝箔纸生产过程中,需要对铝箔纸进行压纹,压纹机是印刷品、纸制品、塑料、皮革表面整饰加工的一种重要设备印刷设备,广泛用于包装装潢、产品广告、书刊封面、彩盒面纸、请柬和其它特殊产品表面的压纹加工,压纹加工工艺可增加产品美感和装饰艺术效果,提高产品的档次,然而为了防止纸张在生产输送的时候过于松弛,出现褶皱的情况,通常需要对其进行松紧调节。授权公告号为CN216638350U的中国专利中,提出一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,其主要可以通过新型齿轮转动,使齿条上下反复移动,通过齿条移动带动推板以及第三转轴向上移动,从而使第三转轴挤压铝箔纸贴紧第二转轴,防止铝箔纸在输送时褶皱而导致破损。

[0003] 在实际生活中我们可以了解到,由于铝箔纸在生产输送的时候,其外表面难免会落有异物,然而由于上述装置在对铝箔纸进行松紧调节的时候,需要对铝箔纸进行挤压,如果不能对铝箔纸外表面的异物进行及时的清扫,在对铝箔纸进行挤压的时候可能会导致铝箔纸破损,不仅导致铝箔纸无法正常使用,并且会造成铝箔纸的生产合格率降低。于是,在此提出一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,包括支撑台,所述支撑台的上方设置有清扫机构,所述清扫机构包括两个U形板一,两个所述U形板一之间转动连接有转动杆一,所述转动杆一的外表面固定连接有相对称的皮带轮一,所述转动杆一的外表面固定连接有相对称的齿轮一,所述转动杆一的外表面固定连接有固定筒,两个所述U形板一之间转动连接有转动杆二,所述转动杆二的外表面固定连接有相对称的齿轮二,所述转动杆二的外表面固定连接有清扫筒,所述支撑台的上方设置有松紧调节机构。

[0008] 上述的,两个所述U形板一均固定连接于支撑台的上表面,所述齿轮一与齿轮二相啮合,通过齿轮一的转动能够带动齿轮二的转动。

[0009] 上述的,所述松紧调节机构包括固定板和活动板,所述固定板固定连接于支撑台的上表面,所述活动板的内壁螺纹连接有相对称的螺纹杆,活动板位于固定板的上方,通过螺纹杆的转动能够带动活动板向下移动。

[0010] 上述的,两个所述螺纹杆均转动连接于固定板的上表面,螺纹杆贯穿活动板从而实现与固定板的转动连接,所述活动板的底面固定连接有三个竖筒,所述活动板的下方设置有压紧板,压紧板的形状为半圆形,在对铝箔纸进行松紧调剂的时候须将铝箔纸从压紧板与固定板之间穿过。

[0011] 上述的,三个所述竖筒的内壁均滑动连接有滑动杆,三个所述竖筒的内壁均固定连接弹簧,所述滑动杆与弹簧固定连接,三个所述滑动杆均固定连接于压紧板的上表面,弹簧的弹性系数较小,通过将铝箔纸从压紧板与固定板之间穿过,且在弹簧的自身特性作用下,能够实现对铝箔纸挤压,从而防止铝箔纸由于较为松弛而导致在输送的时候出现褶皱的情况。

[0012] 上述的,所述支撑台的上表面固定连接有相对称的U形板二,两个所述U形板二之间安装有相对称的输送滚轴,所述支撑台的底面固定连接有四个支撑腿,通过支撑腿能够对支撑台起到支撑作用,输送滚轴属于现有技术,且两个输送滚轴相向转动,在对铝箔纸进行输送的时候须将铝箔纸从两个输送滚轴之间穿过,通过两个输送滚轴的相向转动,能够实现对铝箔纸的输送,输送滚轴的动力源为马达。

[0013] 上述的,所述支撑台的底面安装有双轴电机,所述双轴电机的两个输出端均固定连接皮带轮二,所述皮带轮二通过皮带与皮带轮一传动连接,双轴电机属于现有技术,且本申请中不对双轴电机的型号做进一步的限定,通过启动双轴电机能够带动皮带轮二转动。

[0014] 有益效果:

[0015] 与现有技术相比,该铝箔纸生产纸张松紧调节装置具备如下有益效果:

[0016] 一、本实用新型通过支撑台、清扫机构、双轴电机和皮带轮二之间的配合设置,能够使得人们在对铝箔纸进行松紧调节之前对其外表面的异物进行清扫,从而有效的避免了由于没有对异物进行清扫而导致的在对铝箔纸进行挤压的时候导致铝箔纸破损的情况,不仅进一步的保证了所生产铝箔纸的正常使用,并且有效的避免了由于所生产的铝箔纸有破损而导致的铝箔纸合格率降低的情况,值得人们推广使用。

[0017] 二、本实用新型通过转动杆一、齿轮一、齿轮二、转动杆二和清扫筒之间的配合设置,能够使得人们极为方便对铝箔纸上的异物进行清扫,随着转动杆一的转动能够带动齿轮一的转动,随着齿轮一的转动能够带动齿轮二的转动,随着齿轮二的转动能够带动转动杆二的转动,随着转动杆二的转动且在清扫筒的作用下能够实现对铝箔纸外表面灰尘的清扫。

[0018] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的立体结构正视示意图;

[0020] 图2为本实用新型的部分结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型松紧调节机构的立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型清扫机构的立体结构示意图。

[0023] 图中:

[0024] 1、支撑台;

[0025] 2、清扫机构;201、U形板一;202、转动杆一;203、皮带轮一;204、齿轮一;205、固定筒;206、转动杆二;207、齿轮二;208、清扫筒;

[0026] 3、松紧调节机构;301、固定板;302、活动板;303、螺纹杆;304、竖筒;305、滑动杆;306、弹簧;307、压紧板;

[0027] 4、双轴电机;5、皮带轮二;6、U形板二;7、输送滚轴;8、支撑腿。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1~图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种铝箔纸生产纸张松紧调节装置,包括支撑台1,支撑台1的上方设置有清扫机构2,清扫机构2包括两个U形板一201,两个U形板一201之间转动连接有转动杆一202,转动杆一202可以在两个U形板一201之间转动,转动杆一202的外表面固定连接有相对称的皮带轮一203,通过皮带轮一203的转动可以带动转动杆一202的转动。

[0030] 转动杆一202的外表面固定连接有相对称的齿轮一204,随着转动杆一202的转动能够带动齿轮一204的转动,转动杆一202的外表面固定连接有固定筒205,随着转动杆一202的转动可以带动固定筒205的转动,随着固定筒205的转动能够对铝箔纸起到辅助输送的作用。

[0031] 两个U形板一201之间转动连接有转动杆二206,转动杆二206的外表面固定连接有相对称的齿轮二207,通过齿轮二207的转动能够带动转动杆二206的转动,转动杆二206的外表面固定连接有清扫筒208,清扫筒208的外表面粘接有较为密集的清洁软毛,随着清扫筒208的转动能够实现对铝箔纸外表面杂质的清扫,支撑台1的上方设置有松紧调节机构3。

[0032] 两个U形板一201均固定连接于支撑台1的上表面,齿轮一204与齿轮二207相啮合,通过齿轮一204的转动能够带动齿轮二207的转动。

[0033] 请着重参照图1和图3,松紧调节机构3包括固定板301和活动板302,固定板301固定连接于支撑台1的上表面,活动板302的内壁螺纹连接有相对称的螺纹杆303,活动板302位于固定板301的上方,通过螺纹杆303的转动能够带动活动板302向下移动。

[0034] 两个螺纹杆303均转动连接于固定板301的上表面,螺纹杆303贯穿活动板302从而实现与固定板301的转动连接,活动板302的底面固定连接有三个竖筒304,活动板302的下方设置有压紧板307,压紧板307的形状为半圆形,在对铝箔纸进行松紧调剂的时候须将铝箔纸从压紧板307与固定板301之间穿过。

[0035] 三个竖筒304的内壁均滑动连接有滑动杆305,三个竖筒304的内壁均固定连接有弹簧306,滑动杆305与弹簧306固定连接,三个滑动杆305均固定连接于压紧板307的上表面,弹簧306的弹性系数较小,通过将铝箔纸从压紧板307与固定板301之间穿过,且在弹簧306的自身特性作用下,能够实现对铝箔纸挤压,从而防止铝箔纸由于较为松弛而导致在输

送的时候出现褶皱的情况。

[0036] 请着重参照图1和图2,支撑台1的上表面固定连接有相对称的U形板二6,两个U形板二6之间安装有相对称的输送滚轴7,支撑台1的底面固定连接有四个支撑腿8,通过支撑腿8能够对支撑台1起到支撑作用,输送滚轴7属于现有技术,且两个输送滚轴7相向转动,在对铝箔纸进行输送的时候须将铝箔纸从两个输送滚轴7之间穿过,通过两个输送滚轴7的相向转动,能够实现对铝箔纸的输送,输送滚轴7的动力源为马达。

[0037] 请着重参照图1和图4,支撑台1的底面安装有双轴电机4,双轴电机4的两个输出端均固定连接皮带轮二5,皮带轮二5通过皮带与皮带轮一203传动连接,双轴电机4属于现有技术,且本申请中不对双轴电机4的型号做进一步的限定,通过启动双轴电机4能够带动皮带轮二5转动。

[0038] 工作原理:在该装置使用的时候,工作需将铝箔纸从两个输送滚轴7之间穿过,然后通过启动输送滚轴7的动力源带动输送滚轴7转动,在输送滚轴7转动的作用下能够实现对铝箔纸的输送,并且需将铝箔纸从固定筒205和清扫筒208之间穿过,然后通过启动双轴电机4,随着双轴电机4的启动能够带动皮带轮二5的转动,随着皮带轮二5的转动可以带动皮带轮一203的转动,随着皮带轮一203的转动可以带动转动杆一202的转动,随着转动杆一202的转动能够带动齿轮一204的转动,随着齿轮一204的转动能够带动齿轮二207的转动,随着齿轮二207的转动能够带动转动杆二206的转动,随着转动杆二206的转动且在清扫筒208的作用下能够实现对铝箔纸外表面灰尘的清扫,从而有效的避免了由于没有对异物进行清扫而导致的在对铝箔纸进行挤压的时候导致铝箔纸破损的情况,不仅进一步的保证了所生产铝箔纸的正常使用,并且有效的避免了由于所生产的铝箔纸有破损而导致的铝箔纸合格率降低的情况。

[0039] 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。

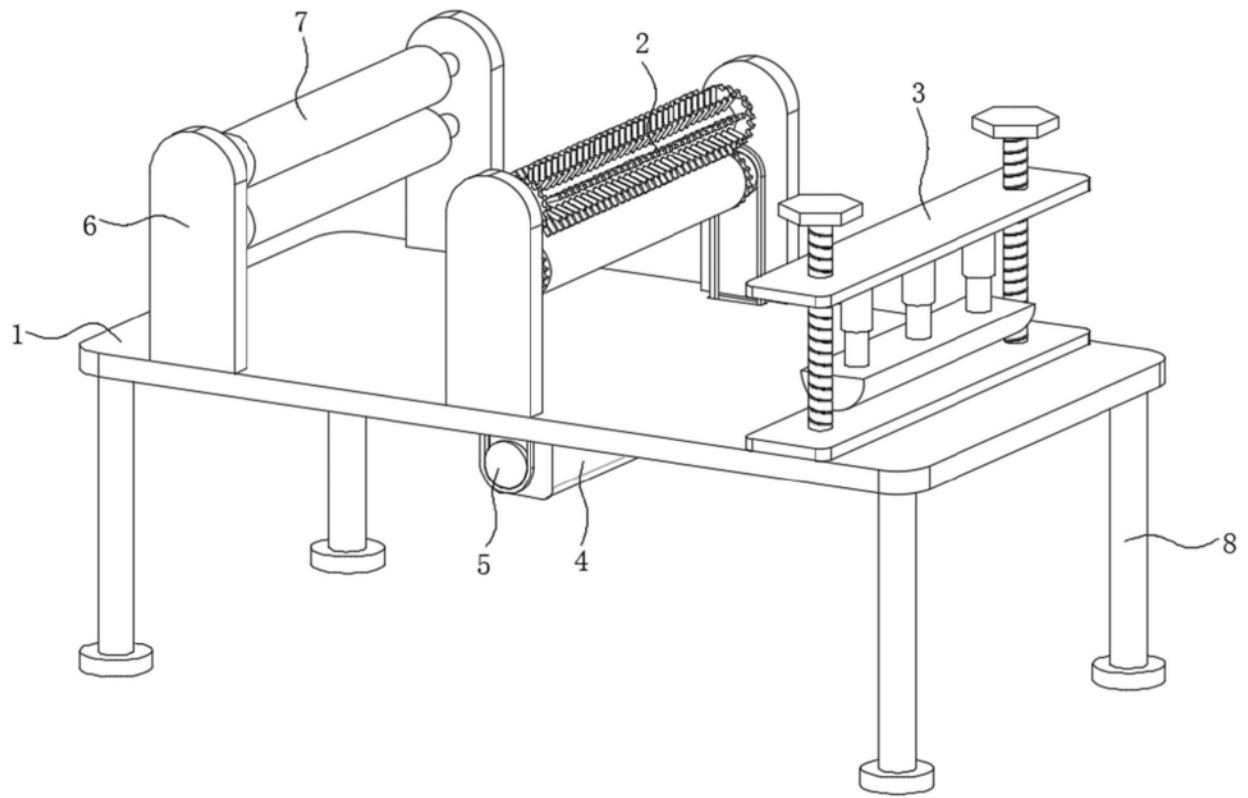


图1

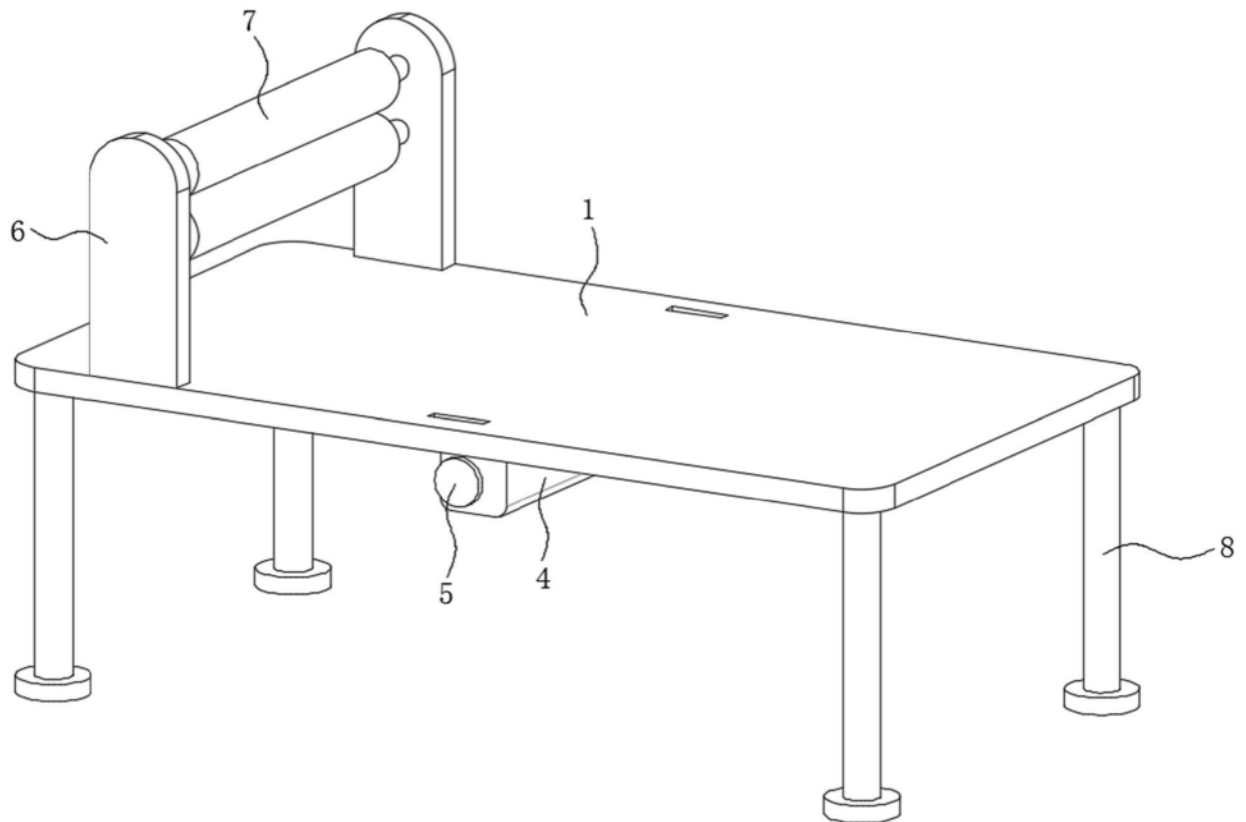


图2

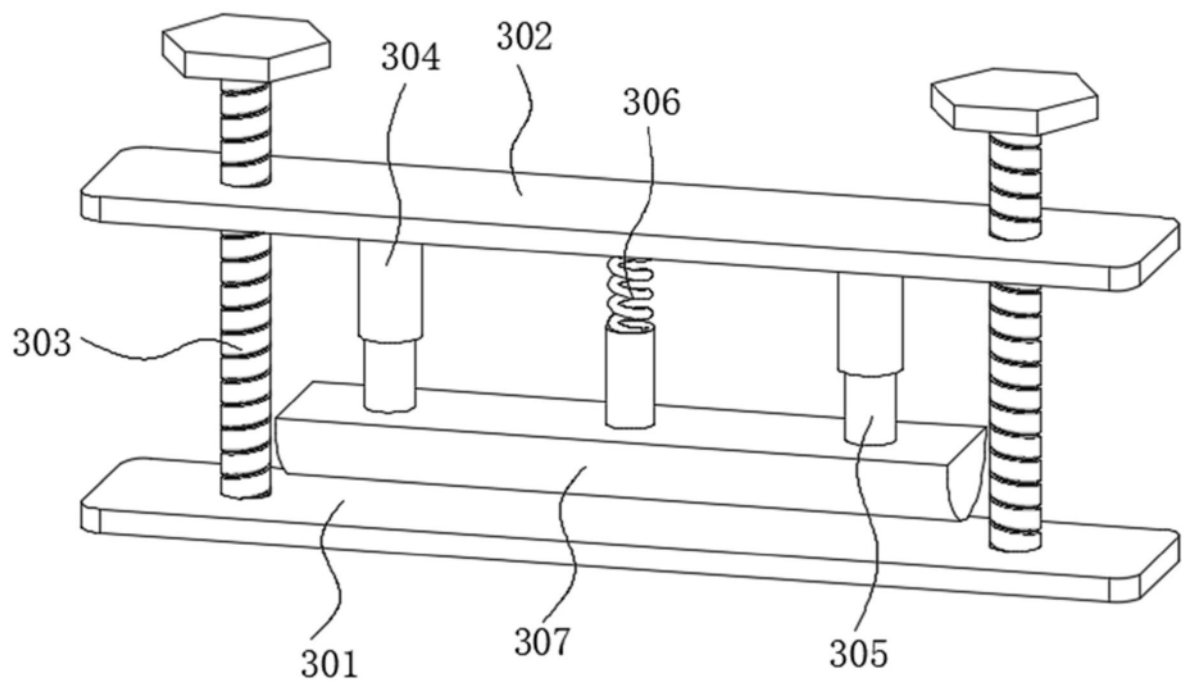


图3

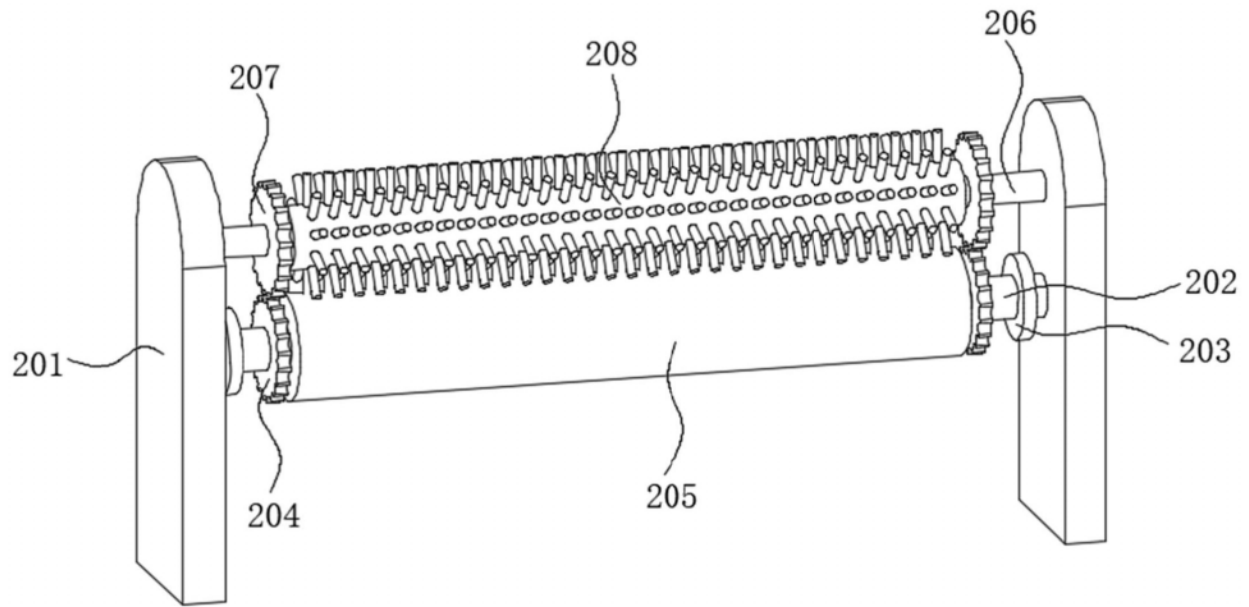


图4