(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222061370 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202421311902.2

(22)申请日 2024.06.11

(73)专利权人 河南理想印刷有限公司
地址 450053 河南省郑州市惠济区北四环与杨金二街东南角

(72)发明人 徐小改 刘峥

(74)专利代理机构 郑州甘源知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41248
专利代理师 王涛

(51)Int.Cl.
B31B 50/25(2017.01)
B31B 50/04(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)

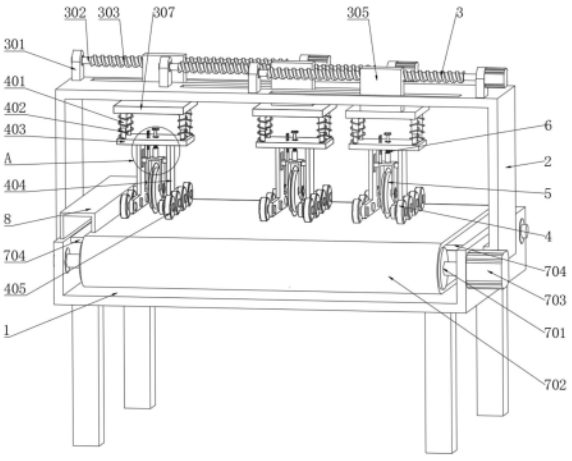
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调节的分纸机的压线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的分纸机的压线装置,属于分纸机技术领域,其中包括安装架,所述安装架两侧固定连接有支撑架,所述支撑架表面设置有多个移动组件,所述移动组件包括两个固定板、第一转轴、第一螺纹柱、第一电机、螺纹帽、通槽和第一连接板,多个所述第一连接板下表面分别固定连接有碾压组件,所述碾压组件包括多个伸缩杆、多个弹簧、第二连接板、两个支撑板和多个碾压轮,通过设置调节组件,从而使第二螺纹柱带动螺纹管和U形板通过滑块在滑槽内壁进行滑动,从而调节压线轮与碾压轮之间的高度差,从而便于调节压线深度,通过设置碾压组件,在多个碾压轮的作用下,从而便于将纸箱压紧在传送带表面,避免在压线时造成纸箱变形。



CN 222061370 U

1.一种便于调节的分纸机的压线装置,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)两侧固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)表面设置有多个移动组件(3),所述移动组件(3)包括两个固定板(301)、第一转轴(302)、第一螺纹柱(303)、第一电机(304)、螺纹帽(305)、通槽(306)和第一连接板(307),多个所述第一连接板(307)下表面分别固定连接有碾压组件(4),所述碾压组件(4)包括多个伸缩杆(401)、多个弹簧(402)、第二连接板(403)、两个支撑板(404)和多个碾压轮(405),所述支撑板(404)表面设置有滑动组件(5),所述滑动组件(5)包括滑槽(501)、滑块(502)、U形板(503)和压线轮(504),多个所述第二连接板(403)表面分别设置有调节组件(6),所述调节组件(6)包括刻度杆(601)、第二转轴(602)、第二螺纹柱(603)、螺纹管(604)和转柄(605),所述安装架(1)表面设置有输送组件(7),所述输送组件(7)包括两个转动辊(701)、传送带(702)、第二电机(703)和顶板(704)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:两个所述固定板(301)均固定连接在支撑架(2)上表面,所述第一转轴(302)通过轴承转动连接在两个固定板(301)表面,所述第一螺纹柱(303)螺纹连接在第一转轴(302)表面,所述第一电机(304)固定连接在其中一个固定板(301)侧面,所述第一电机(304)输出轴一端固定连接在第一转轴(302)一端,所述螺纹帽(305)螺纹连接在第一螺纹柱(303)表面,所述通槽(306)开设在支撑架(2)上表面,所述螺纹帽(305)滑动连接在通槽(306)内壁,所述第一连接板(307)固定连接在螺纹帽(305)下表面。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:多个所述伸缩杆(401)均固定连接在第一连接板(307)下表面,多个所述弹簧(402)分别套接在多个伸缩杆(401)表面,所述第二连接板(403)固定连接在多个伸缩杆(401)下端,两个所述支撑板(404)均固定连接在第二连接板(403)下表面,多个所述碾压轮(405)分别转动连接在两个支撑板(404)表面。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:两个所述滑槽(501)均开设在两个支撑板(404)侧面,两个所述滑块(502)分别滑动连接在两个滑槽(501)内壁,所述U形板(503)固定连接在两个滑块(502)侧面,所述压线轮(504)转动连接在U形板(503)表面。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:所述刻度杆(601)固定连接在U形板(503)上表面,所述刻度杆(601)滑动连接在第一连接板(307)表面,所述第二转轴(602)通过轴承转动连接在第一连接板(307)表面,所述第二螺纹柱(603)固定连接在第二转轴(602)下端,所述螺纹管(604)螺纹连接在第二螺纹柱(603)表面,所述螺纹管(604)固定连接在U形板(503)上表面,所述转柄(605)固定连接在第二转轴(602)上端。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:两个所述转动辊(701)均通过轴承转动连接在安装架(1)内壁,两个所述转动辊(701)均通过传送带(702)传动连接,所述第二电机(703)固定连接在安装架(1)侧面,所述第二电机(703)输出轴一端固定连接在其中一个转动辊(701)一端,所述顶板(704)固定连接在安装架(1)内壁两侧,所述顶板(704)搭接在传送带(702)内壁顶部。

7.根据权利要求1所述的一种便于调节的分纸机的压线装置,其特征在于:所述安装架(1)上表面固定连接有定位板(8)。

一种便于调节的分纸机的压线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分纸机技术领域,更具体地说,它涉及一种便于调节的分纸机的压线装置。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号,纸箱常用的有三层、五层,七层使用较少,各层分为里纸、瓦楞纸、芯纸、面纸,里、面纸有茶板纸、牛皮纸,芯纸用瓦楞纸,各种纸的颜色和手感都不一样,不同厂家生产的纸(颜色、手感)也不一样。

[0003] 现有的分纸机的压线装置在使用时,不方便调节压线深度,影响纸箱的折弯效果,由于纸箱的厚度不同,导致所需的压线深度也不同,使用灵活性较差。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种便于调节的分纸机的压线装置,其具有便于调节压线深度的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种便于调节的分纸机的压线装置,包括安装架,所述安装架两侧固定连接有支撑架,所述支撑架表面设置有多个移动组件,所述移动组件包括两个固定板、第一转轴、第一螺纹柱、第一电机、螺纹帽、通槽和第一连接板,多个所述第一连接板下表面分别固定连接有碾压组件,所述碾压组件包括多个伸缩杆、多个弹簧、第二连接板、两个支撑板和多个碾压轮,所述支撑板表面设置有滑动组件,所述滑动组件包括滑槽、滑块、U形板和压线轮,多个所述第二连接板表面分别设置有调节组件,所述调节组件包括刻度杆、第二转轴、第二螺纹柱、螺纹管和转柄,所述安装架表面设置有输送组件,所述输送组件包括两个转动辊、传送带、第二电机和顶板。

[0008] 使用本技术方案的一种便于调节的分纸机的压线装置时,通过设置调节组件,从而使第二螺纹柱带动螺纹管和U形板通过滑块在滑槽内壁进行滑动,从而调节压线轮与碾压轮之间的高度差,从而便于调节压线深度,通过设置碾压组件,在多个碾压轮的作用下,从而便于将纸箱压紧在传送带表面,避免在压线时造成纸箱变形。

[0009] 进一步地,两个所述固定板均固定连接在支撑架上表面,所述第一转轴通过轴承转动连接在两个固定板表面,所述第一螺纹柱螺纹连接在第一转轴表面,所述第一电机固定连接在其中一个固定板侧面,所述第一电机输出轴一端固定连接在第一转轴一端,所述螺纹帽螺纹连接在第一螺纹柱表面,所述通槽开设在支撑架上表面,所述螺纹帽滑动连接在通槽内壁,所述第一连接板固定连接在螺纹帽下表面。

[0010] 进一步地,多个所述伸缩杆均固定连接在第一连接板下表面,多个所述弹簧分别套接在多个伸缩杆表面,所述第二连接板固定连接在多个伸缩杆下端,两个所述支撑板均

固定连接在第二连接板下表面,多个所述碾压轮分别转动连接在两个支撑板表面。

[0011] 进一步地,两个所述滑槽均开设在两个支撑板侧面,两个所述滑块分别滑动连接在两个滑槽内壁,所述U形板固定连接在两个滑块侧面,所述压线轮转动连接在U形板表面。

[0012] 进一步地,所述刻度杆固定连接在U形板上表面,所述刻度杆滑动连接在第一连接板表面,所述第二转轴通过轴承转动连接在第一连接板表面,所述第二螺纹柱固定连接在第二转轴下端,所述螺纹管螺纹连接在第二螺纹柱表面,所述螺纹管固定连接在U形板上表面,所述转柄固定连接在第二转轴上端。

[0013] 进一步地,两个所述转动辊均通过轴承转动连接在安装架内壁,两个所述转动辊均通过传送带传动连接,所述第二电机固定连接在安装架侧面,所述第二电机输出轴一端固定连接在其中一个转动辊一端,所述顶板固定连接在安装架内壁两侧,所述顶板搭接在传送带内壁顶部。

[0014] 进一步地,所述安装架上表面固定连接有定位板。

[0015] (3)有益效果

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、该一种便于调节的分纸机的压线装置,通过设置调节组件,从而使第二螺纹柱带动螺纹管和U形板通过滑块在滑槽内壁进行滑动,从而调节压线轮与碾压轮之间的高度差,从而便于调节压线深度,通过设置碾压组件,在多个碾压轮的作用下,从而便于将纸箱压紧在传送带表面,避免在压线时造成纸箱变形;

[0018] 2、该一种便于调节的分纸机的压线装置,通过设置移动组件,从而使第一螺纹柱带动螺纹帽在通槽内壁进行滑动,从而使第一连接板带动压线轮和碾压轮调节位置,从而便于对纸箱的不同位置进行压线,通过设置输送组件,从而使两个转动辊带动传送带进行移动,从而带动纸箱进行移动。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、安装架;

[0025] 2、支撑架;

[0026] 3、移动组件;301、固定板;302、第一转轴;303、第一螺纹柱;304、第一电机;305、螺纹帽;306、通槽;307、第一连接板;

[0027] 4、碾压组件;401、伸缩杆;402、弹簧;403、第二连接板;404、支撑板;405、碾压轮;

[0028] 5、滑动组件;501、滑槽;502、滑块;503、U形板;504、压线轮;

[0029] 6、调节组件;601、刻度杆;602、第二转轴;603、第二螺纹柱;604、螺纹管;605、转

柄;

[0030] 7、输送组件;701、转动辊;702、传送带;703、第二电机;704、顶板;

[0031] 8、定位板。

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0033] 实施例:

[0034] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0035] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节的分纸机的压线装置,包括安装架1,安装架1两侧固定连接有支撑架2,支撑架2表面设置有多个移动组件3,移动组件3包括两个固定板301、第一转轴302、第一螺纹柱303、第一电机304、螺纹帽305、通槽306和第一连接板307,多个第一连接板307下表面分别固定连接有碾压组件4,碾压组件4包括多个伸缩杆401、多个弹簧402、第二连接板403、两个支撑板404和多个碾压轮405,支撑板404表面设置有滑动组件5,滑动组件5包括滑槽501、滑块502、U形板503和压线轮504,多个第二连接板403表面分别设置有调节组件6,调节组件6包括刻度杆601、第二转轴602、第二螺纹柱603、螺纹管604和转柄605,安装架1表面设置有输送组件7,输送组件7包括两个转动辊701、传送带702、第二电机703和顶板704,通过设置调节组件6,从而使第二螺纹柱603带动螺纹管604和U形板503通过滑块502在滑槽501内壁进行滑动,从而调节压线轮504与碾压轮405之间的高度差,从而便于调节压线深度,通过设置碾压组件4,在多个碾压轮405的作用下,从而便于将纸箱压紧在传送带702表面,避免在压线时造成纸箱变形。

[0036] 具体的,两个固定板301均固定连接在支撑架2上表面,第一转轴302通过轴承转动连接在两个固定板301表面,第一螺纹柱303螺纹连接在第一转轴302表面,第一电机304固定连接在其中一个固定板301侧面,第一电机304输出轴一端固定连接在第一转轴302一端,螺纹帽305螺纹连接在第一螺纹柱303表面,通槽306开设在支撑架2上表面,螺纹帽305滑动连接在通槽306内壁,第一连接板307固定连接在螺纹帽305下表面。

[0037] 通过采用上述技术方案,通过第一电机304工作,从而带动第一转轴302和第一螺纹柱303进行转动,从而使螺纹帽305在通槽306内壁进行滑动,从而使第一连接板307带动压线轮504和碾压轮405调节位置,便于对纸箱的不同位置进行压线。

[0038] 具体的,多个伸缩杆401均固定连接在第一连接板307下表面,多个弹簧402分别套接在多个伸缩杆401表面,第二连接板403固定连接在多个伸缩杆401下端,两个支撑板404均固定连接在第二连接板403下表面,多个碾压轮405分别转动连接在两个支撑板404表面。

[0039] 通过采用上述技术方案,通过设置多个碾压轮405,从而便于将纸箱压紧在传送带702表面,避免在压线时造成纸箱变形,通过设置伸缩杆401和弹簧402,从而便于使第二连接板403和碾压轮405自动调节高度,从而便于对不同厚度的纸箱进行压紧。

[0040] 具体的,两个滑槽501均开设在两个支撑板404侧面,两个滑块502分别滑动连接在两个滑槽501内壁,U形板503固定连接在两个滑块502侧面,压线轮504转动连接在U形板503

表面,刻度杆601固定连接在U形板503上表面,刻度杆601滑动连接在第一连接板307表面,第二转轴602通过轴承转动连接在第一连接板307表面,第二螺纹柱603固定连接在第二转轴602下端,螺纹管604螺纹连接在第二螺纹柱603表面,螺纹管604固定连接在U形板503上表面,转柄605固定连接在第二转轴602上端。

[0041] 通过采用上述技术方案,通过转动转柄605,从而带动第二转轴602和第二螺纹柱603进行转动,从而使螺纹管604带动U形板503通过滑块502在滑槽501内壁进行上下移动,从而调节压线轮504与碾压轮405之间的高度差,从而便于调节压线深度。

[0042] 具体的,两个转动辊701均通过轴承转动连接在安装架1内壁,两个转动辊701均通过传送带702传动连接,第二电机703固定连接在安装架1侧面,第二电机703输出轴一端固定连接在其中一个转动辊701一端,顶板704固定连接在安装架1内壁两侧,顶板704搭接在传送带702内壁顶部。

[0043] 通过采用上述技术方案,通过第二电机703工作,从而使两个转动辊701带动传送带702进行移动,从而带动纸箱进行移动,在顶板704的作用下,从而对传送带702进行支撑。

[0044] 具体的,安装架1上表面固定连接有定位板8。

[0045] 通过采用上述技术方案,通过设置定位板8,从而便于对纸箱一侧进行定位。

[0046] 本实用新型的工作原理为:使用时,转动转柄605,带动第二转轴602和第二螺纹柱603进行转动,使螺纹管604带动U形板503通过滑块502在滑槽501内壁进行上下移动,调节压线轮504与碾压轮405之间的高度差,在刻度杆601的作用下精确调节压线深度,然后使第一电机304工作,带动第一转轴302和第一螺纹柱303进行转动,使螺纹帽305在通槽306内壁进行滑动,使第一连接板307带动压线轮504和碾压轮405调节位置,可以对纸箱的不同位置进行压线,然后将纸箱板放置在传送带702表面,在定位板8的作用下,对纸箱一侧进行定位,通过第二电机703工作,使两个转动辊701带动传送带702进行移动,带动纸箱进行移动,在多个碾压轮405的作用下,将纸箱压紧在传送带702表面,避免在压线时造成纸箱变形,在伸缩杆401和弹簧402的作用下,使第二连接板403和碾压轮405自动调节高度,对不同厚度的纸箱进行压紧,在压线轮504的作用下对纸箱板进行压线。

[0047] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

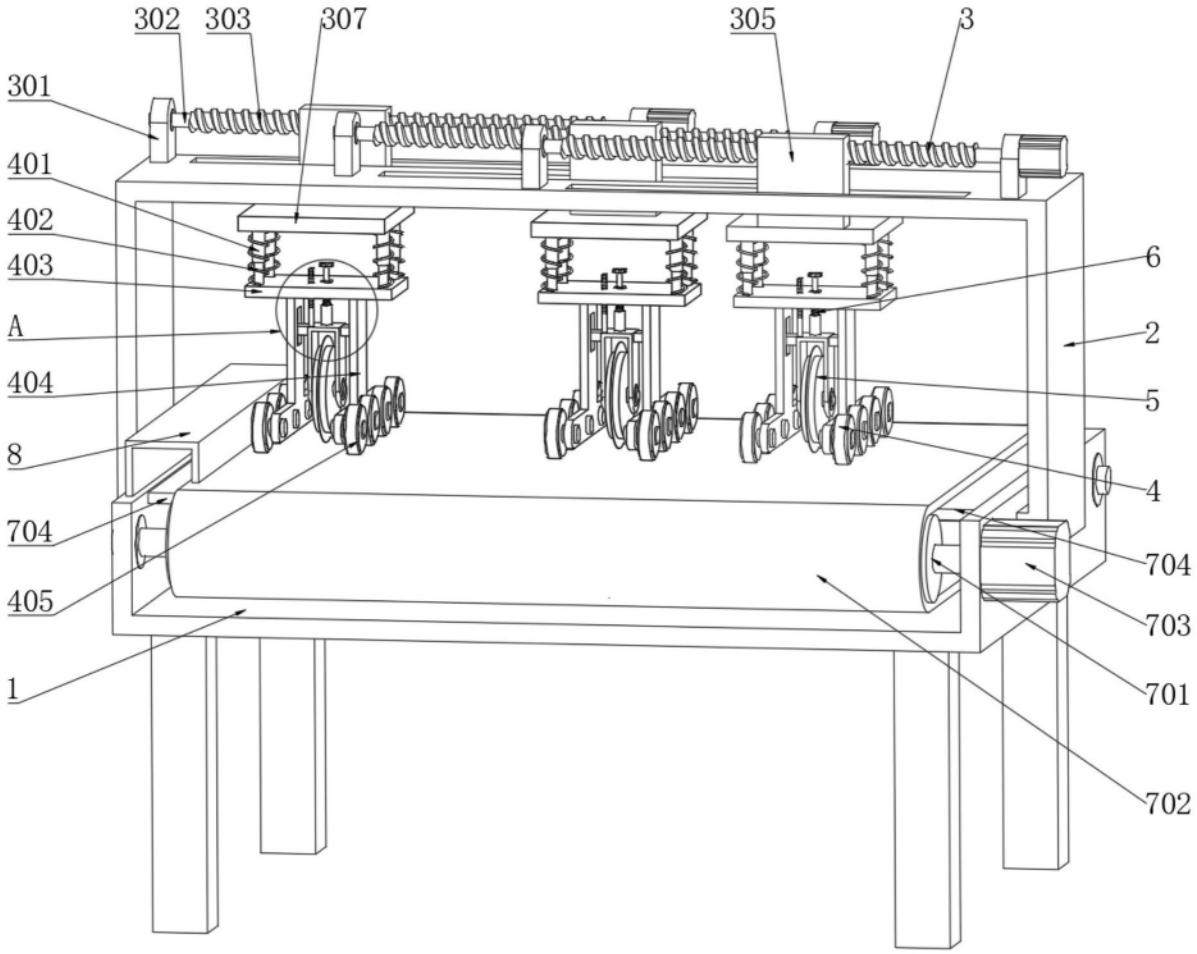

302
303
307
305
3
301
401
402
403
A
404
8
704
405
1
6
2
5
4
704
703
701
702

图1

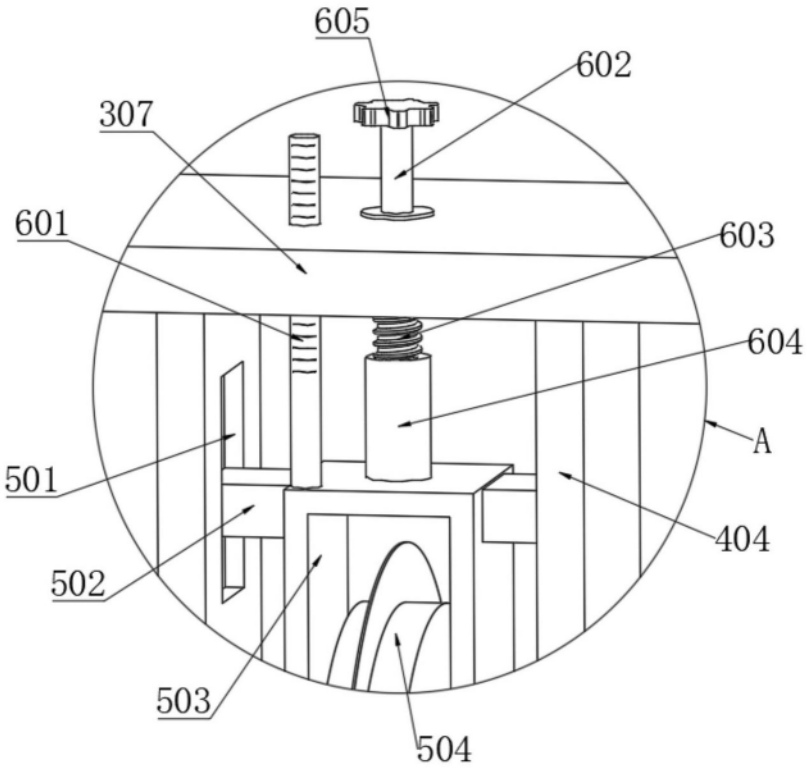


图2

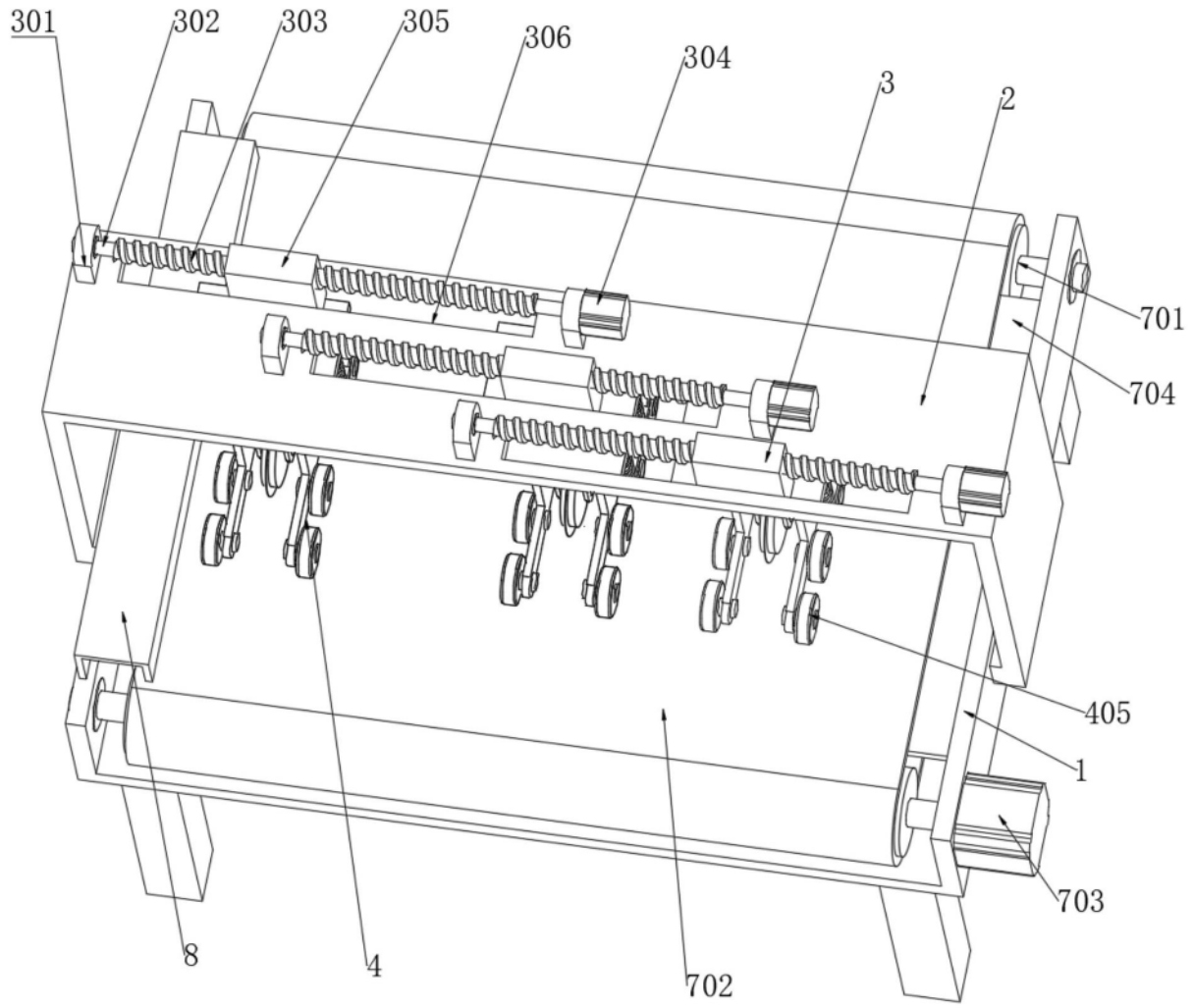


图3