



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223014048 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202422167285.X

(22) 申请日 2024.09.04

(73) 专利权人 天津同祺科技有限公司

地址 300385 天津市西青区经济技术开发  
区赛达九纬路7号智尚中心7号研发厂  
房-1,2,3,4-102-01

(72) 发明人 康庆庆 刘朋

(74) 专利代理机构 陕西权盾知识产权代理有限  
公司 61336

专利代理师 吕春艳

(51) Int. Cl.

B31B 70/00 (2017.01)

B31B 70/04 (2017.01)

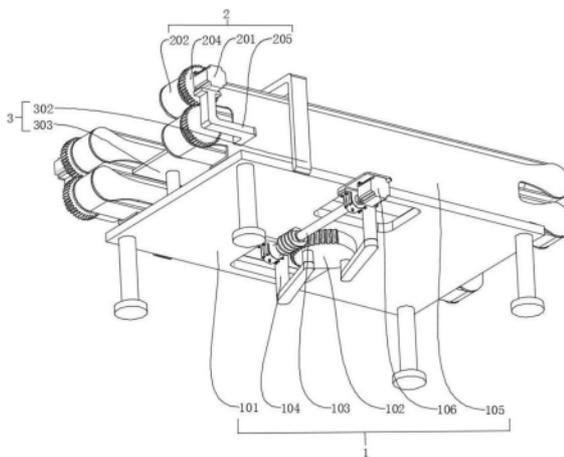
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种编织袋平整装置

(57) 摘要

本实用新型涉及编织袋加工技术领域,特别是涉及一种编织袋平整装置,包括两组夹持机构和平整机构,夹持机构下方设有用于将编织袋预展平的展开机构,展开机构包括底板,底板下方设有转动板,转动板与底板转动连接,转动板一侧设有蜗杆,转动板靠近蜗杆一侧设有与其啮合的齿牙,蜗杆的输入端固定设置有展开电机,展开电机与底板固定连接,转动板下端转动连接有两个U型架。该装置通过设置展开机构,在对编织袋进行平整操作之前,对编织袋进行预展开,能够有效地将编织袋展开至无褶皱状态,且展开机构中采用蜗杆与转动板的齿牙啮合具有自锁性能,能够保证在对编织袋进行平整前后保持相同的展开程度。



1. 一种编织袋平整装置,包括两组夹持机构(2)和平整机构(3),其特征在于:所述夹持机构(2)下方设有用于将编织袋预展平的展开机构(1);

所述展开机构(1)包括底板(101),所述底板(101)下方设有转动板(102),所述转动板(102)与所述底板(101)转动连接,所述转动板(102)一侧设有蜗杆(103),所述转动板(102)靠近所述蜗杆(103)一侧设有与其啮合的齿牙,所述蜗杆(103)的输入端固定设置有展开电机(106),所述展开电机(106)与所述底板(101)固定连接,所述转动板(102)下端转动连接有两个U型架(104),且两个所述U型架(104)关于所述转动板(102)轴线旋转对称设置,所述底板(101)两侧均设有用于所述U型架(104)上端穿过的开口,两个所述U型架(104)的上端均设有辐板架(105),且所述U型架(104)与所述辐板架(105)底端转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种编织袋平整装置,其特征在于:所述平整机构(3)包括辊轴架(302),两个所述辐板架(105)相互远离的一侧均设有辊轴架(302),且两个所述辊轴架(302)下端与所述底板(101)固定连接,两个所述辊轴架(302)相互靠近一端转动连接有压平辊(301),所述压平辊(301)下方设有平整板(303),且所述平整板(303)下端与所述底板(101)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种编织袋平整装置,其特征在于:所述辐板架(105)内部设有夹持机构(2),且所述夹持机构(2)由两个上下分布的夹持组件组成。

4. 根据权利要求3所述的一种编织袋平整装置,其特征在于:所述夹持组件包括两个支撑辊(203),两个所述支撑辊(203)对称设置于所述辐板架(105)两端,且所述支撑辊(203)与所述辐板架(105)转动连接,两个所述支撑辊(203)套有夹持皮带(202)。

5. 根据权利要求4所述的一种编织袋平整装置,其特征在于:两侧所述辐板架(105)一侧均设有两个上下分布的传动齿轮(204),两个所述传动齿轮(204)均固定在穿过同一侧所述辐板架(105)的两个所述支撑辊(203)上,位于所述辐板架(105)上侧的所述支撑辊(203)端部设有用于带动其转动的传送马达(201),所述传送马达(201)下侧固定连接有用于对其支撑的电机支架(205),所述电机支架(205)下端固定在所述辐板架(105)侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种编织袋平整装置,其特征在于:所述辐板架(105)靠近所述底板(101)的一侧设有两个滑块,所述底板(101)上表面设有用于所述辐板架(105)的滑块直线滑动的滑槽。

## 一种编织袋平整装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及编织袋加工技术领域,特别是涉及一种编织袋平整装置。

### 背景技术

[0002] 在编织袋的生产和加工过程中,由于材料张力不均、机械加工、温度湿度变化等原因,编织袋容易出现褶皱、波浪边、不挺括等现象,这些问题会影响编织袋的外观和质量,进而影响产品的销售和使用。

[0003] 经检索公告号为CN210881123U的专利文件,该专利文件中的装置通过设置丝杆带动一对滑块移动,从而带动对称设置的压辊在编织袋的上部滚动,通过压辊的滚动对于编织袋进行铺平的加工。

[0004] 该专利文件中的装置未能在对编织袋平整操作前,将编织袋进行预展平,从而可能使编织袋在有褶皱的情况下进行平整,致使编织袋的平整率较低,可能存在需要返工的情况。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种编织袋平整装置。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0007] 一种编织袋平整装置,包括两组夹持机构和平整机构,夹持机构下方设有用于将编织袋预展平的展开机构;

[0008] 展开机构包括底板,底板下方设有转动板,转动板与底板转动连接,转动板一侧设有蜗杆,转动板靠近蜗杆一侧设有与其啮合的齿牙,蜗杆的输入端固定设置有展开电机,展开电机与底板固定连接,转动板下端转动连接有两个U型架,且两个U型架关于转动板轴线旋转对称设置,底板两侧均设有用于U型架上端穿过的开口,两个U型架的上端均设有辐板架,且U型架与辐板架底端转动连接。

[0009] 优选的:平整机构包括辊轴架,两个辐板架相互远离的一侧均设有辊轴架,且两个辊轴架下端与底板固定连接,两个辊轴架相互靠近一端转动连接有压平辊,压平辊下方设有平整板,且平整板下端与底板固定连接。

[0010] 优选的:辐板架内部设有夹持机构,且夹持机构由两个上下分布的夹持组件组成。

[0011] 优选的:夹持组件包括两个支撑辊,两个支撑辊对称设置于辐板架两端,且支撑辊与辐板架转动连接,两个支撑辊套有夹持皮带。

[0012] 优选的:两侧辐板架一侧均设有两个上下分布的传动齿轮,两个传动齿轮均固定在穿过同一侧辐板架的两个支撑辊上,位于辐板架上侧的支撑辊端部设有用于带动其转动的传送马达,传送马达下侧固定连接有用其支撑的电机支架,电机支架下端固定在辐板架侧面。

[0013] 优选的:辐板架靠近底板的一侧设有两个滑块,底板上表面设有用于辐板架的滑块直线滑动的滑槽。

[0014] 与现有技术相比的有益效果如下:该装置通过设置展开机构,在对编织袋进行平整操作之前,对编织袋进行预展开,能够有效地将编织袋展开至无褶皱状态,且展开机构中采用蜗杆与转动板的齿牙啮合具有自锁性能,能够保证在对编织袋进行平整前后保持相同的展开程度。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型所述一种编织袋平整装置的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型所述一种编织袋平整装置的俯视图;

[0018] 图3是本实用新型所述一种编织袋平整装置的展开机构示意图;

[0019] 图4是本实用新型所述一种编织袋平整装置的底板局部零件图;

[0020] 图5是本实用新型所述一种编织袋平整装置的转动板局部零件图;

[0021] 图6是本实用新型所述一种编织袋平整装置的夹持机构局部零件图。

[0022] 附图标记说明如下:

[0023] 1、展开机构;101、底板;102、转动板;103、蜗杆;104、U型架;105、辐板架;106、展开电机;2、夹持机构;201、传送马达;202、夹持皮带;203、支撑辊;204、传动齿轮;205、电机支架;3、平整机构;301、压平辊;302、辊轴架;303、平整板。

### 具体实施方式

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0026] 如图1-图6所示,一种编织袋平整装置,包括两组夹持机构2和平整机构3,夹持机构2下方设有用于将编织袋预展平的展开机构1;

[0027] 在本实施例中:展开机构1包括底板101,底板101下方设有转动板102,转动板102与底板101转动连接,转动板102一侧设有蜗杆103,转动板102靠近蜗杆103一侧设有与其啮合的齿牙,蜗杆103的输入端固定设置有展开电机106,展开电机106与底板101固定连接,转动板102下端转动连接有两个U型架104,且两个U型架104关于转动板102轴线旋转对称设置,底板101两侧均设有用于U型架104上端穿过的开口,两个U型架104的上端均设有辐板架105,且U型架104与辐板架105底端转动连接,辐板架105靠近底板101的一侧设有两个滑块,底板101上表面设有用于辐板架105的滑块直线滑动的滑槽,在编织袋刚进入夹持机构2时,需要对编织袋进行预展开,展开电机106转动带动蜗杆103转动,蜗杆103与转动板102的齿牙啮合,进而带动转动板102转动,转动板102与U型架104转动连接,在转动板102转动时,U

型架104朝相互远离的方向被推开,进而使与U型架104上端转动连接的辐板架105朝相互远离的方向被推开,辐板架105的滑块沿底板101的滑槽移动,辐板架105带动两组夹持机构2相互远离,从而使得编织袋在平整前实现预展开。

[0028] 在本实施例中:平整机构3包括辊轴架302,两个辐板架105相互远离的一侧均设有辊轴架302,且两个辊轴架302下端与底板101固定连接,两个辊轴架302相互靠近一端转动连接有压平辊301,压平辊301下方设有平整板303,且平整板303下端与底板101固定连接,辐板架105内部设有夹持机构2,且夹持机构2由两个上下分布的夹持组件组成,夹持组件包括两个支撑辊203,两个支撑辊203对称设置于辐板架105两端,且支撑辊203与辐板架105转动连接,两个支撑辊203套有夹持皮带202,两侧辐板架105一侧均设有两个上下分布的传动齿轮204,两个传动齿轮204均固定在穿过同一侧辐板架105的两个支撑辊203上,位于辐板架105上侧的支撑辊203端部设有用于带动其转动的传送马达201,传送马达201下侧固定连接有用其支撑的电机支架205,电机支架205下端固定在辐板架105侧面,在对编织袋进行平整前,将编织袋进入两组夹持机构2之间,每组夹持机构2的上下两个夹持组件之间留有方便编织袋两侧塞入的间隙,编织袋的侧边可被上下两个夹持组件的夹持皮带202夹住,故编织袋两侧边可分别被两组夹持机构2夹持,对称设置的两个传送马达201同步运转,带动两组夹持机构2中位于上侧的夹持组件支撑辊203和传动齿轮204转动,此时位于上侧的夹持组件的夹持皮带202转动,夹持组件的传动齿轮204与位于下侧的夹持组件的传动齿轮204啮合,使得位于下侧的夹持组件的支撑辊203转动,进而使位于下侧的夹持组件的夹持皮带202转动,此时夹持机构2的上下两侧的夹持组件中夹持皮带202同速反向转动,故将编织袋可以被夹持传送,编织袋在夹持机构2的作用下穿过平整板303和压平辊301之间的间隙,完成对编织袋的平整。

[0029] 工作原理:在对编织袋进行平整前,将编织袋进入两组夹持机构2之间,每组夹持机构2的上下两个夹持组件之间留有方便编织袋两侧塞入的间隙,编织袋的侧边可被上下两个夹持组件的夹持皮带202夹住,故编织袋两侧边可分别被两组夹持机构2夹持,对称设置的两个传送马达201同步运转,带动两组夹持机构2中位于上侧的夹持组件支撑辊203和传动齿轮204转动,此时位于上侧的夹持组件的夹持皮带202转动,夹持组件的传动齿轮204与位于下侧的夹持组件的传动齿轮204啮合,使得位于下侧的夹持组件的支撑辊203转动,进而使位于下侧的夹持组件的夹持皮带202转动,此时夹持机构2的上下两侧的夹持组件中夹持皮带202同速反向转动,故将编织袋可以被夹持传送,编织袋在夹持机构2的作用下穿过平整板303和压平辊301之间的间隙,完成对编织袋的平整;

[0030] 在编织袋刚进入夹持机构2时,需要对编织袋进行预展开,展开电机106转动带动蜗杆103转动,蜗杆103与转动板102的齿牙啮合,进而带动转动板102转动,转动板102与U型架104转动连接,在转动板102转动时,U型架104朝相互远离的方向被推开,进而使与U型架104上端转动连接的辐板架105朝相互远离的方向被推开,辐板架105的滑块沿底板101的滑槽移动,辐板架105带动两组夹持机构2相互远离,从而使得编织袋在平整前实现预展开。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

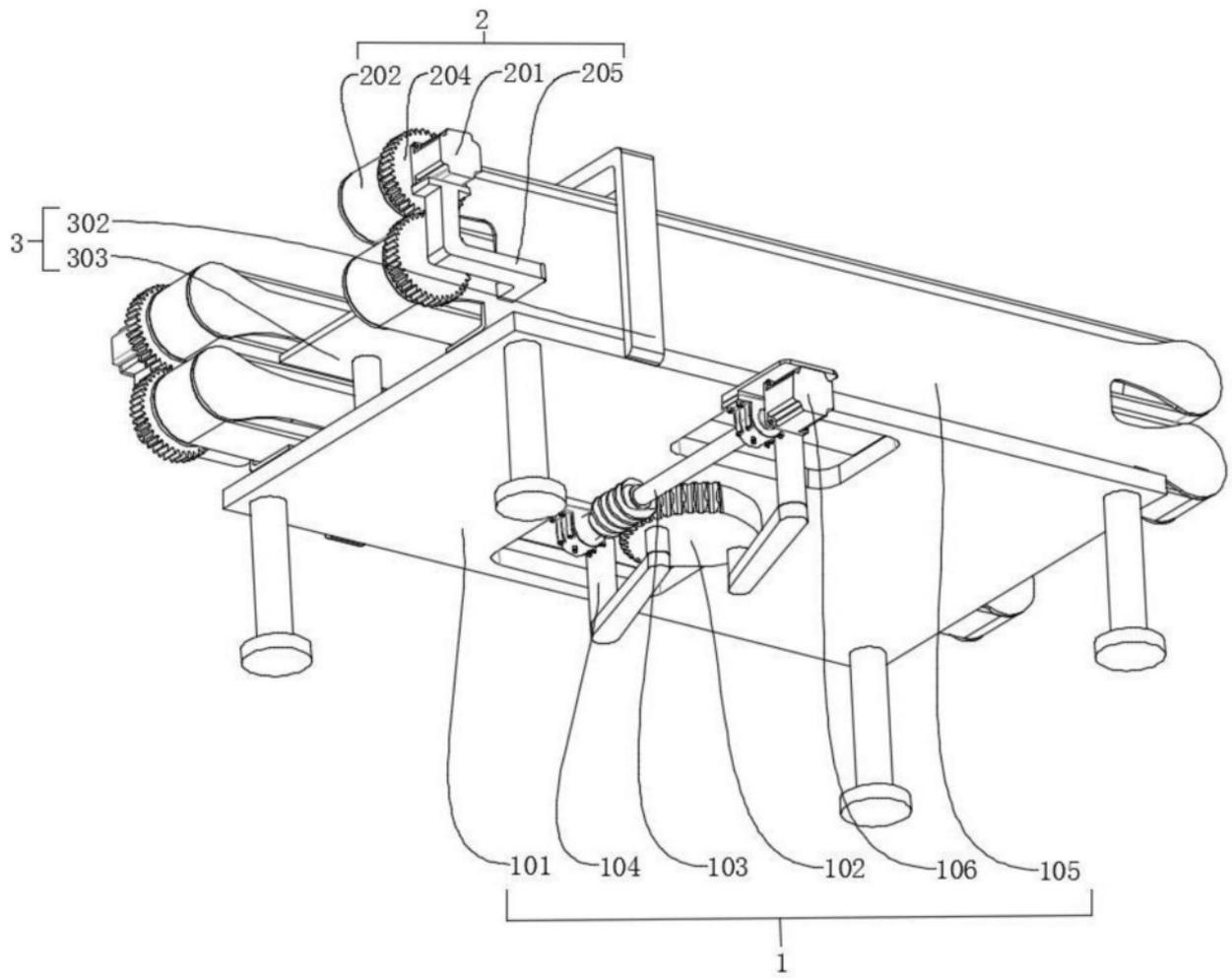


图1

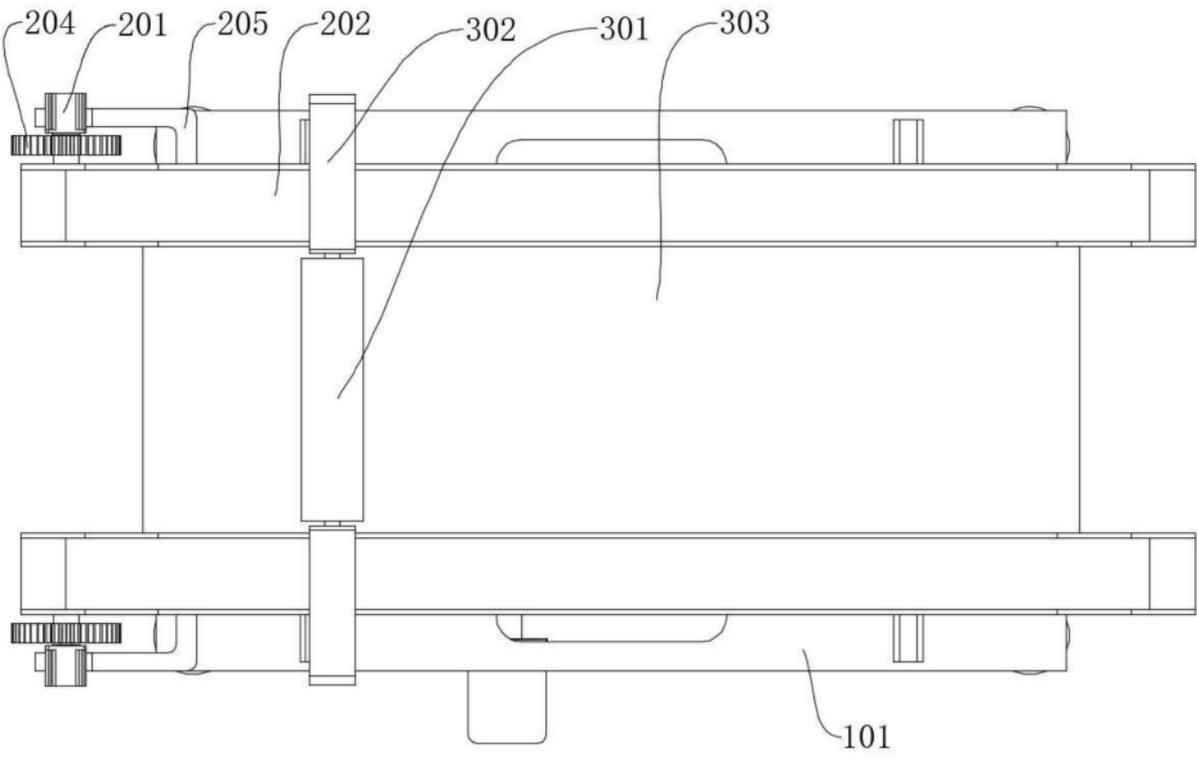


图2

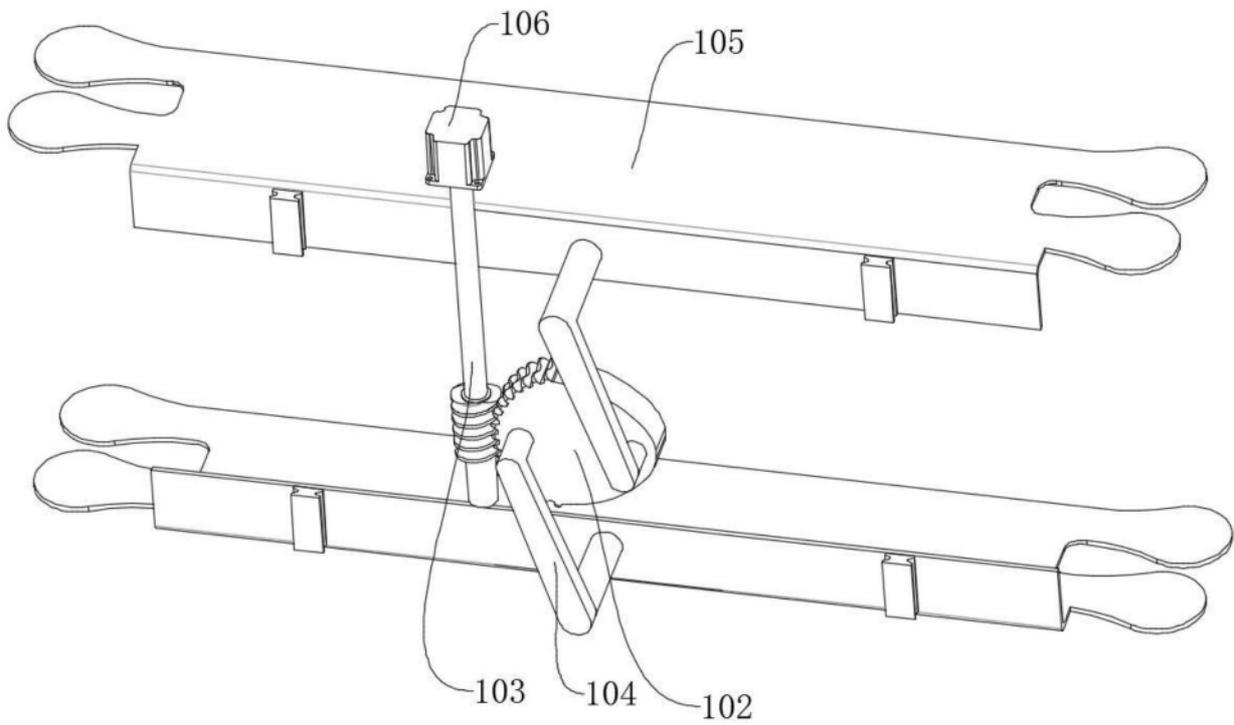


图3

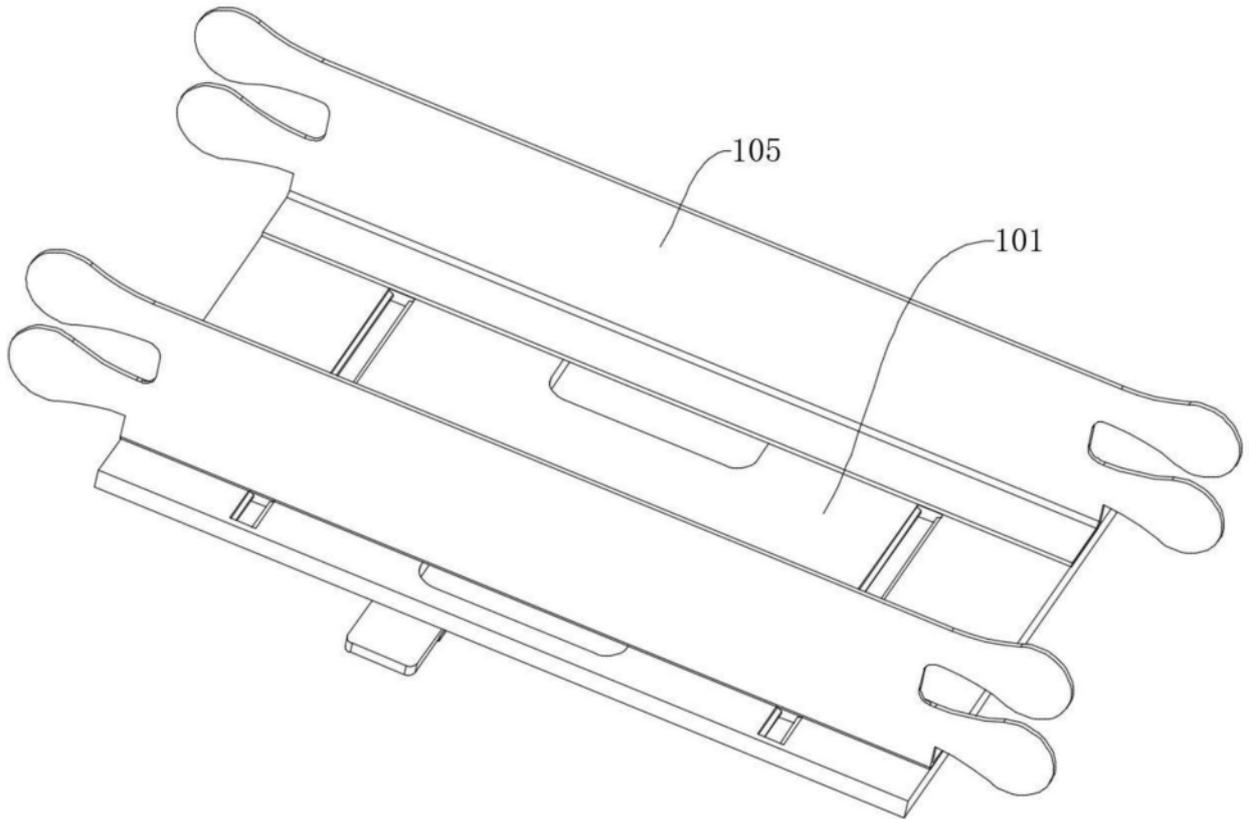


图4

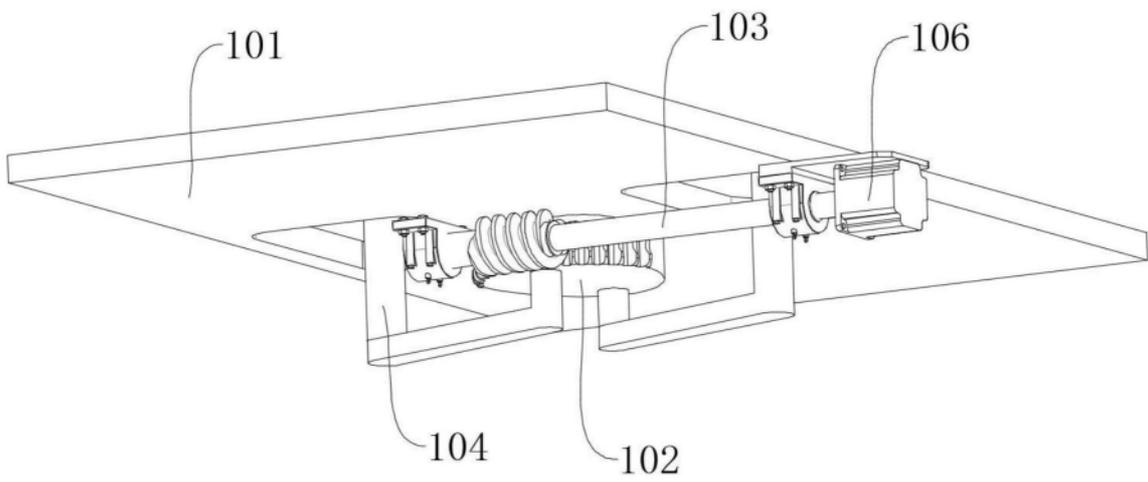


图5

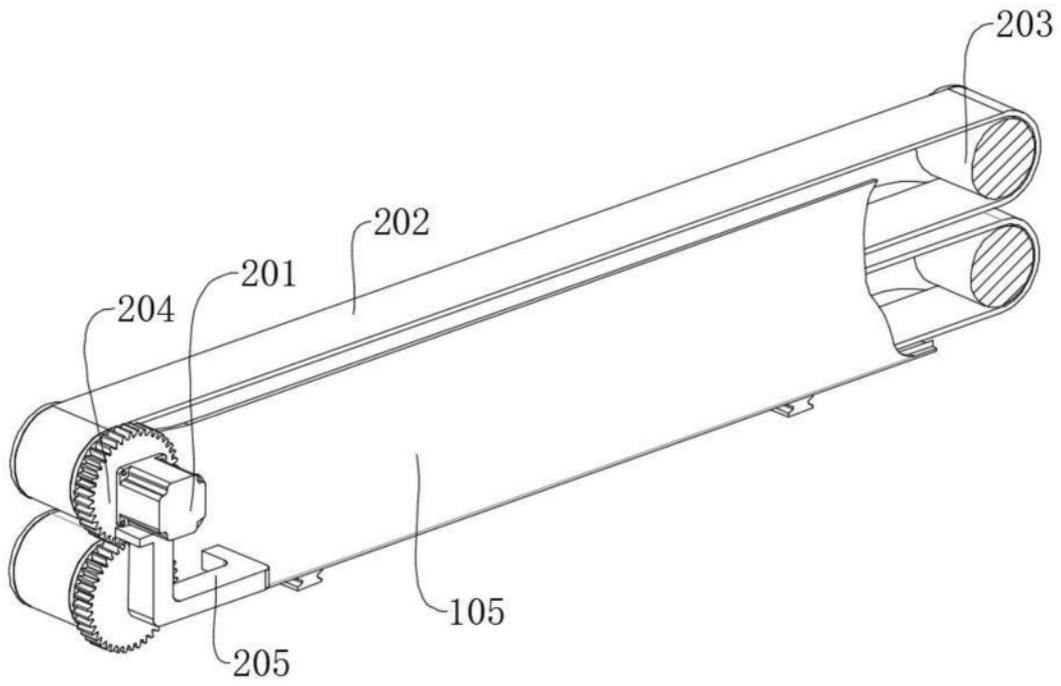


图6