



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222610427 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 14

(21) 申请号 202420145951.7

(22) 申请日 2024.01.21

(73) 专利权人 河北康盛达电子科技有限公司
地址 253800 河北省衡水市故城县高新技术
产业开发区顺达路北侧

(72) 发明人 赵爱国

(74) 专利代理机构 北京鼎和日升专利代理有限
公司 16188
专利代理师 刘杰

(51) Int. Cl.

B29C 55/28 (2006.01)

B29C 55/02 (2006.01)

B29C 35/02 (2006.01)

B29C 31/00 (2006.01)

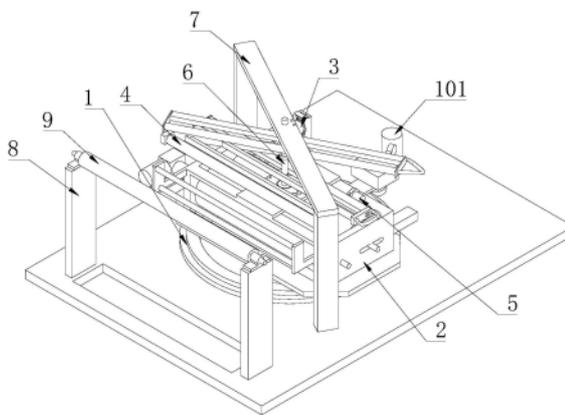
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

薄膜牵引装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种薄膜牵引装置,包括呈圆形布置的基座,旋转连接在基座上的牵引部,设于牵引部上的传动机构,以及通过传动机构传动连接在牵引部上方的多级导辊机构。传动机构包括第一圆柱齿轮和第二圆柱齿轮,多级导辊机构包括多个沿连接轴高度方向间隔设置的导辊机构,每个导辊机构与第二圆柱齿轮一一对应,且每个导辊机构分别与其对应地第二圆柱齿轮传动而旋转,以使绕经牵引部以及多个导辊机构的薄膜拉伸。至少一个导辊机构设有加热部,加热部用于将绕经的薄膜定型。本实用新型通过多个导辊机构旋转实现对薄膜往复拉伸,加热部进行加热,使薄膜同时被加热和拉伸,能够极大的降低生产设备的投入成本,提高薄膜牵引工序的生产效率。



1. 一种薄膜牵引装置,其特征在于:

包括呈圆形布置的基座(1),旋转连接在所述基座(1)上的牵引部(2),设于所述牵引部(2)上的传动机构(3),以及通过所述传动机构(3)传动连接在所述牵引部(2)上方的多级导辊机构(4);

所述基座(1)上设有驱使所述牵引部(2)旋转的第一驱动部(101);

所述牵引部(2)包括用于牵引薄膜的主动辊(201)和从动辊(202),以及驱使所述主动辊(201)旋转的第二驱动部(203);

所述传动机构(3)包括设于所述牵引部(2)上的第一圆柱齿轮(301),以及与所述第一圆柱齿轮(301)啮合传动的第二圆柱齿轮(302),所述牵引部(2)上纵向设有连接轴(303);

沿所述连接轴(303)的高度方向,多个所述第二圆柱齿轮(302)间隔套设在所述连接轴(303)上,位于底端的所述第二圆柱齿轮(302)与所述第一圆柱齿轮(301)啮合;

所述多级导辊机构(4)包括多个沿所述连接轴(303)高度方向间隔设置的导辊机构,每个所述导辊机构与所述第二圆柱齿轮(302)一一对应,且每个所述导辊机构分别与其对应地所述第二圆柱齿轮(302)传动而旋转,以使绕经所述牵引部(2)以及多个导辊机构的薄膜拉伸;

至少一个所述导辊机构设有加热部(5),所述加热部(5)用于将绕经的所述薄膜定型。

2. 根据权利要求1所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述基座(1)包括呈圆环设置的固定座(102),以及设于所述固定座(102)内侧的旋转座(103),所述牵引部(2)设于所述旋转座(103)上,

所述固定座(102)外侧设有链条,所述第一驱动部(101)的动力输出端设有与所述链条啮合传动的链轮(104),所述第一驱动部(101)连接在所述旋转座(103)上。

3. 根据权利要求2所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述牵引部(2)还包括连接在所述旋转座(103)上的安装架(204),所述主动辊(201)和所述从动辊(202)转动连接在所述安装架(204)上,所述安装架(204)上还设有用于驱使所述从动辊(202)沿所述安装架(204)宽度方向往复移动的第三驱动部(205);

所述第三驱动部(205)驱使所述从动辊(202)向靠近或远离所述从动辊(202)。

4. 根据权利要求3所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述安装架(204)上还设有竖直向上布置的安装轴(6),所述第一圆柱齿轮(301)套设在所述安装轴(6)上;

所述连接轴(303)设于所述安装架(204)上,并与所述安装轴(6)平行设置;

所述传动机构(3)还包括位于底端的所述第二圆柱齿轮(302)上方的多个锥齿轮(304),所述锥齿轮(304)与其相应的所述第二圆柱齿轮(302)啮合传动,所述锥齿轮(304)固定连接在其相应的导辊机构上;

所述安装轴(6)上方设有固定架(7),所述安装轴(6)枢转连接在所述固定架(7)上;

所述固定架(7)与地面固定连接。

5. 根据权利要求4所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述导辊机构包括套设在所述安装轴(6)上自下而上依次设置的第一导辊机构(401)和第二导辊机构(402);

沿所述安装轴(6)的轴向,所述第一导辊机构(401)和所述第二导辊机构(402)平行设

置；

沿所述安装轴(6)的径向投影,所述第一导辊机构(401)和所述第二导辊机构(402)呈角度设置；

所述第一导辊机构(401)与所述第二导辊机构(402)结构相同,与所述第一导辊机构(401)和所述第二导辊机构(402)连接的锥齿轮(304)呈角度设置。

6.根据权利要求5所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述第一导辊机构(401)包括固定连接在与其相应的所述锥齿轮(304)上的连接管(4011),以及设于所述连接管(4011)远离所述锥齿轮(304)一侧的第一导轴(4012),所述连接管(4011)两端设有安装板(4013),所述第一导轴(4012)转动连接在两个所述安装板(4013)之间;

所述加热部(5)连接在所述连接管(4011)上,且所述加热部(5)与所述第一导轴(4012)连接。

7.根据权利要求6所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述加热部(5)采用电加热风机,所述导辊内设有沿其自身轴向贯穿的内腔,所述安装板(4013)上设有与所述内腔连通的风口,

所述电加热风机的出口通过风管(501)与所述导辊的一侧进入所述内腔,所述内腔的另一侧用于排气。

8.根据权利要求6所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述连接轴(303)一侧设有护罩(305),所述连接轴(303)上端转动连接在所述护罩(305)上;

所述第一导辊机构(401)与所述第二导辊机构(402)之间还设有第三导辊机构(403),

所述第三导辊机构(403)包括连接在所述护罩(305)上的支撑架(4031),所述支撑架(4031)远离所述连接轴(303)的一侧设有第三导轴(4032);

沿水平方向的投影,所述第三导轴(4032)设于所述第一导轴(4012)远离所述连接轴(303)的一侧。

9.根据权利要求8所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述支撑架(4031)套设在所述安装轴(6)上,所述安装轴(6)与所述支撑架(4031)之间设有轴承。

10.根据权利要求4所述的薄膜牵引装置,其特征在于:

所述锥齿轮(304)下方设有套设在所述安装轴(6)上的轴承座(306)。

薄膜牵引装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹膜设备技术领域,特别涉及一种薄膜牵引装置。

背景技术

[0002] 吹膜是一种塑料加工方法,是指将塑料粒子加热融化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺,通常采用将聚合物挤出成型管状膜坯,在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度,经冷却定型后成为薄膜,在生产出来薄膜之后,需要使用到绕卷盘对其进行收卷。

[0003] 现有技术中,在薄膜收卷前需进行拉伸和定型,现有技术中的常用方法是通过将薄膜传输进入烘箱进行加热,再通过牵引机构牵引达到所需薄膜的外形尺寸后,再通过风冷进行定型,其工作工序繁琐,且使用的生产设备较多,生产线占地较大,生产设备成本高。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种薄膜牵引装置,以通过多级导辊拉伸和加热部加热同时进行,减少烘箱设备及风冷设备的投入,降低设备成本。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种薄膜牵引装置,包括呈圆形布置的基座,旋转连接在所述基座上的牵引部,设于所述牵引部上的传动机构,以及通过所述传动机构传动连接在所述牵引部上方的多级导辊机构;

[0007] 所述基座上设有驱使所述牵引部旋转的第一驱动部;

[0008] 所述牵引部包括用于牵引薄膜的主动辊和从动辊,以及驱使所述主动辊旋转的第二驱动部;

[0009] 所述传动机构包括设于所述牵引部上的第一圆柱齿轮,以及与所述第一圆柱齿轮啮合传动的第二圆柱齿轮,所述牵引部上纵向设有连接轴;

[0010] 沿所述连接轴的高度方向,多个所述第二圆柱齿轮间隔套设在所述连接轴上,位于底端的所述第二圆柱齿轮与所述第一圆柱齿轮啮合;

[0011] 所述多级导辊机构包括多个沿所述连接轴高度方向间隔设置的导辊机构,每个所述导辊机构与所述第二圆柱齿轮一一对应,且每个所述导辊机构分别与其对应地所述第二圆柱齿轮传动而旋转,以使绕经所述牵引部以及多个导辊机构的薄膜拉伸;

[0012] 至少一个所述导辊机构设有加热部,所述加热部用于将绕经的所述薄膜定型。

[0013] 进一步的,所述基座包括呈圆环设置的固定座,以及设于所述固定座内侧的旋转座,所述牵引部设于所述旋转座上,

[0014] 所述固定座外侧设有链条,所述第一驱动部的动力输出端设有与所述链条啮合传动的链轮,所述第一驱动部连接在所述旋转座上。

[0015] 进一步的,所述牵引部还包括连接在所述旋转座上的安装架,所述主动辊和所述从动辊转动连接在所述安装架上,所述安装架上还设有用于驱使所述从动辊沿所述安装架

宽度方向往复移动的第三驱动部；

[0016] 所述第三驱动部驱使所述从动辊向靠近或远离所述从动辊。

[0017] 进一步的,所述安装架上还设有竖直向上布置的安装轴,所述第一圆柱齿轮套设在所述安装轴上;

[0018] 所述连接轴设于所述安装架上,并与所述安装轴平行设置;

[0019] 所述传动机构还包括位于底端的所述第二圆柱齿轮上方的多个锥齿轮,所述锥齿轮与其相应的所述第二圆柱齿轮啮合传动,所述锥齿轮固定连接在其相应的导辊机构上,所述锥齿轮套设在所述安装轴上;

[0020] 所述安装轴上方设有固定架,所述安装轴枢转连接在所述固定架上;

[0021] 所述固定架与地面固定连接。

[0022] 进一步的,所述导辊机构包括套设在所述安装轴上自下而上依次设置的第一导辊机构和第二导辊机构;

[0023] 沿所述安装轴的轴向,所述第一导辊机构和所述第二导辊机构平行设置;

[0024] 沿所述安装轴的径向投影,所述第一导辊机构和所述第二导辊机构呈角度设置;

[0025] 所述第一导辊机构与所述第二导辊机构结构相同,与所述第一导辊机构和所述第二导辊机构连接的锥齿轮呈角度设置。

[0026] 进一步的,所述第一导辊机构包括固定连接在与其相应的所述锥齿轮上的连接管,以及设于所述连接管远离所述锥齿轮一侧的第一导轴,所述连接管两端设有安装板,所述第一导轴转动连接在两个所述安装板之间;

[0027] 所述加热部连接在所述连接管上,且所述加热部与所述第一导轴连接。

[0028] 进一步的,所述加热部采用电加热风机,所述导辊内设有沿其自身轴向贯穿的内腔,所述安装板上设有与所述内腔连通的风口,

[0029] 所述电加热风机的出口通过风管与所述导辊的一侧进入所述内腔,所述内腔的另一侧用于排气。

[0030] 进一步的,所述连接轴一侧设有护罩,所述连接轴上端转动连接在所述护罩上;

[0031] 所述第一导辊机构与所述第二导辊机构之间还设有第三导辊机构,

[0032] 所述第三导辊机构包括连接在所述护罩上的支撑架,所述支撑架远离所述连接轴的一侧设有第三导轴;

[0033] 沿水平方向的投影,所述第三导轴设于所述第一导轴远离所述连接轴的一侧。

[0034] 进一步的,所述支撑架套设在所述安装轴上,所述安装轴与所述支撑架之间设有轴承。

[0035] 进一步的,所述锥齿轮下方设有套设在所述安装轴上的轴承座。

[0036] 相对于现有技术,本实用新型具有以下优势:

[0037] 本实用新型所述的薄膜牵引装置,通过设置传动机构驱使分别多个导辊机构旋转,以实现薄膜进行往复拉伸,并通过设置在导辊机构上的加热部对卷绕在导辊机构上的薄膜进行加热,使薄膜同时被加热和拉伸,减少使用现有技术中的烘箱加热工序和单独设置的牵引拉伸工序,不仅能够极大的降低生产设备的投入成本,减小占地面积,还提高薄膜牵引工序的生产效率。

[0038] 此外,还通过在基座上设置相对转动的旋转座,牵引部设置在旋转座上,以牵引部

相对前序的导膜机构相对旋转,从而在主动辊和从动辊挤压薄膜的同时起到拉伸作用,旋转的牵引部与各自旋转的导辊机构相结合达到多级拉伸薄膜的目的,进一步保证薄膜的拉伸效果。

附图说明

[0039] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0040] 图1为本实用新型实施例所述的薄膜牵引装置和传递辊安装在地面上的第一视角的立体结构示意图;

[0041] 图2为本实用新型实施例所述的薄膜牵引装置和传递辊安装在地面上的第二视角的立体结构示意图;

[0042] 图3为本实用新型实施例所述的薄膜牵引装置和传递辊安装在地面上的主视结构示意图;

[0043] 图4为本实用新型实施例所述的薄膜牵引装置的第一视角的立体结构示意图;

[0044] 图5为本实用新型实施例所述的薄膜牵引装置的第二视角的立体结构示意图。

[0045] 附图标记说明:

[0046] 1、基座;2、牵引部;3、传动机构;4、多级导辊机构;5、加热部;6、安装轴;7、固定架;8、支架;9、传递辊;

[0047] 101、第一驱动部;102、固定座;103、旋转座;104、链轮;

[0048] 201、主动辊;202、从动辊;203、第二驱动部;204、安装架;205、第三驱动部;206、第一传导辊;207、第二传导辊;

[0049] 301、第一圆柱齿轮;302、第二圆柱齿轮;303、连接轴;304、锥齿轮;305、护罩;306、轴承座;

[0050] 401、第一导辊机构;402、第二导辊机构;403、第三导辊机构;

[0051] 501、风管;

[0052] 4011、连接管;4012、第一导轴;4013、安装板;

[0053] 4021、第二导轴;

[0054] 4031、支撑架;4032、第三导轴。

具体实施方式

[0055] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0056] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“背”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。另外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0057] 此外,在本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,术语“安装”、“相连”、“连

接”、“连接件”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,可以结合具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0058] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0059] 本实施例涉及一种薄膜牵引装置,整体结构上,如图1至图2所示,该薄膜牵引装置包括呈圆形布置的基座1,旋转连接在基座1上的牵引部2,设于牵引部2上的传动机构3,以及通过传动机构3传动连接在牵引部2上方的多级导辊机构4。

[0060] 其中,基座1上设有驱使牵引部2旋转的第一驱动部101。牵引部2包括用于牵引薄膜的主动辊201和从动辊202,以及驱使主动辊201旋转的第二驱动部203。传动机构3包括设于牵引部2上的第一圆柱齿轮301,以及与第一圆柱齿轮301啮合传动的第二圆柱齿轮302,牵引部2上纵向设有连接轴303。沿连接轴303的高度方向,多个第二圆柱齿轮302间隔套设在连接轴303上,位于底端的第二圆柱齿轮302与第一圆柱齿轮301啮合。

[0061] 其次,多级导辊机构4包括多个沿连接轴303高度方向间隔设置的导辊机构,每个导辊机构与第二圆柱齿轮302一一对应,且每个导辊机构分别与其对应地第二圆柱齿轮302传动而旋转,以使绕经牵引部2以及多个导辊机构的薄膜拉伸。至少一个导辊机构设有加热部5,加热部5用于将绕经的薄膜定型。

[0062] 本实施例的薄膜牵引装置,通过设置传动机构3驱使分别多个导辊机构旋转,以实现薄膜进行往复拉伸,并通过设置在导辊机构上的加热部5对卷绕在导辊机构上的薄膜进行加热,使薄膜同时被加热和拉伸,减少使用现有技术中的烘箱加热工序和单独设置的牵引拉伸工序,不仅能够极大的降低生产设备的投入成本,减小占地面积,还提高薄膜牵引工序的生产效率。

[0063] 基于上述整体介绍,本实施例的薄膜牵引装置的一种示例性结构,如图1至图3所示,薄膜牵引装置设置在吹膜工序、导膜工序之后,其位置位于吹膜机构和导膜机构上方,用于承接向上传输的薄膜并进行加热拉伸,定型后传输至收卷机构。作为本实施例的一种示例性结构,薄膜在牵引部2和多级导辊机构4中加热的同时拉伸后,再通过将达到尺寸要求的薄膜自上而下向收卷机构传输的过程中进行常温冷却定型。

[0064] 作为一种优选地实施方式,仍如图1和图2所示,本实施例的基座1包括呈圆环设置的固定座102,以及设于固定座102内侧的旋转座103,牵引部2设于旋转座103上,固定座102外侧设有链条,第一驱动部101的动力输出端设有与链条啮合传动的链轮104,第一驱动部101连接在旋转座103上。优选地,第一驱动部101采用具有减速器的伺服电机。

[0065] 仍如图1至图3所示,本实施例的基座1设置在地面上,地面具有圆形孔,从导膜机构传输的薄膜从圆形孔穿过而进入牵引部2。固定座102凸出于地面,并设于圆形孔处并与圆形孔同心,旋转座103为设于固定座102内侧的圆环结构,第一驱动部101通过电机板与旋转座103栓接固定。

[0066] 本实施例中,通过在基座1上设置相对转动的旋转座103,牵引部2设置在旋转座103上,以牵引部2相对前序的导膜机构相对旋转,从而在主动辊201和从动辊202挤压薄膜的同时起到拉伸作用,旋转的牵引部2与各自旋转的导辊机构相结合达到多级拉伸薄膜的目的,进一步保证薄膜的拉伸效果。

[0067] 此外,第二驱动部203为连接在主动辊201一侧的伺服电机,其旋转速度可根据牵引部2的牵引速度进行适应调整。作为本实施例的一种具体的实施方式,主动辊201采用金属材质,从动辊202外周采用橡胶材质,以增加牵引摩擦力。

[0068] 为了方便调整导膜机构传输至牵引部2的薄膜位置,如图4和图5所示,牵引部2还包括连接在旋转座103上的安装架204,主动辊201和从动辊202转动连接在安装架204上,安装架204上还设有用于驱使从动辊202沿安装架204宽度方向往复移动的第三驱动部205。本实施例中,第三驱动部205采用伸缩气缸,第三驱动部205驱使从动辊202向靠近或远离从动辊202。并且,通过设置从动辊202与主动辊201之间的间隙可调整,还能够适应不同厚度的薄膜的制备。

[0069] 进一步地,如图1至图3所示,安装轴6上方设有固定架7,安装轴6枢转连接在固定架7上,固定架7与地面固定连接。固定架7由固定在地面上的两根立柱和设于两根立柱之间的横柱组成,其中横柱连接在安装轴6上端。

[0070] 如图4和图5所示,安装架204上还设有竖直向上布置的安装轴6,第一圆柱齿轮301套设在安装轴6上。连接轴303设于安装架204上,并与安装轴6平行设置。传动机构3还包括位于底端的第二圆柱齿轮302上方的多个锥齿轮304,锥齿轮304与其相应的第二圆柱齿轮302啮合传动,锥齿轮304固定连接在其相应的导辊机构上。通过在导辊机构上设置锥齿轮304,以便于导辊机构的旋转,该结构设置简单,易于实施,且齿轮传动能够保证较大的传动扭矩和较好的稳定性。

[0071] 此外,如图1至图5所示,导辊机构包括套设在安装轴6上自下而上依次设置的第一导辊机构401和第二导辊机构402。沿安装轴6的轴向,第一导辊机构401和第二导辊机构402平行设置。沿安装轴6的径向投影,第一导辊机构401和第二导辊机构402呈角度设置。第一导辊机构401与第二导辊机构402结构相同,与第一导辊机构401和第二导辊机构402连接的锥齿轮304呈角度设置。

[0072] 进一步地,如图4和图5所示,第一导辊机构401包括固定连接在与其相应的锥齿轮304上的连接管4011,以及设于连接管4011远离锥齿轮304一侧的第一导轴4012,连接管4011两端设有安装板4013,第一导轴4012转动连接在两个安装板4013之间。加热部5连接在连接管4011上,且加热部5与第一导轴4012连接。正如上述的本实施例的第一导辊机构401与第二导辊机构402结构相同,在此不再赘述。

[0073] 优选地,加热部5采用电加热风机,导辊内设有沿其自身轴向贯穿的内腔,安装板4013上设有与内腔连通的风口。电加热风机的出口通过风管501与导辊的一侧进入内腔,内腔的另一侧用于排气。

[0074] 另外,如图4和图5所示,连接轴303一侧设有护罩305,连接轴303上端转动连接在护罩305上。第一导辊机构401与第二导辊机构402之间还设有第三导辊机构403,第三导辊机构403包括连接在护罩305上的支撑架4031,支撑架4031远离连接轴303的一侧设有第三导轴4032。沿水平方向的投影,第三导轴4032设于第一导轴4012远离连接轴303的一侧。

[0075] 此外,为了便于薄膜卷绕,在地面上还设有与第二导辊机构402高度相适应的支架8,支架8上设有用于传导薄膜的传递辊9,薄膜经过传递辊9传导而向下方的收卷机构传输。并且,在安装架204靠近传递辊9的一侧设有与第一导轴4012高度相适应的第一传导辊206,以及与主动辊201高度相适应的第二传导辊207,第一传导辊206设于第二传导辊207上方。

[0076] 本实施例通过设置两个间隔布置的第一导辊机构401和第二导辊机构402,以及设于第一导辊机构401与第二导辊机构402之间的第三导辊机构403,能够使薄膜自主动辊201和从动辊202之间挤压穿出,并绕经第一导辊机构401、第三导辊机构403、第二导辊机构402进行往复卷绕,薄膜在各导辊机构卷绕时随导辊机构旋转而实现拉伸。

[0077] 为了保证安装轴6与支撑架4031连接的顺畅性,如图4和图5所示,支撑架4031套设在安装轴6上,安装轴6与支撑架4031之间设有轴承。本实施例在安装轴6上对应于支撑架4031的位置设置推力球轴承,支撑架4031上设有与推力球轴承外圈适配的轴承板,当支撑架4031随护罩305转动时,使支撑架4031转动顺畅,还保证支撑架4031稳定保持在安装轴6上,从而保证第三导轴4032上的薄膜拉伸顺畅,无卡滞。

[0078] 此外,如图4所示,在第一导辊机构401和第二导辊机构402连接的锥齿轮304下方均设有套设在安装轴6上的轴承座306。通过设置轴承座306保证锥齿轮304与安装轴6的转动顺畅,避免锥齿轮304套设在安装轴6上时因受径向力而发生倾斜卡滞。

[0079] 本实施例的薄膜牵引装置的工作流程如下:

[0080] 正如上述的,当第一驱动部101启动时,安装架204随旋转座103旋转,从主动辊201和从动辊202挤压输出的薄膜被旋转拉伸,薄膜从固定在安装架204一侧的第二传导辊207绕经第一传导辊206后向第一导轴4012方向缠绕,再从第一导轴4012向第三导轴4032缠绕,薄膜经过第三导轴4032后向第二导辊机构402上设置的第二导轴4021缠绕,最后经过传递辊9的传导向收卷机构传输。

[0081] 在薄膜传输的同时,牵引部2和多级导辊机构4通过第一圆柱齿轮301与第二圆柱齿轮302的啮合,其中,安装轴6为牵引部2和多级导辊机构4的旋转中心,也即通过第一圆柱齿轮301与第二圆柱齿轮302的啮合,使安装架204相对安装轴6旋转,从而带动连接轴303上的各第二圆柱齿轮302旋转,再通过位于第一导辊机构401和第二导辊机构402上的锥齿轮304与第二圆柱齿轮302啮合,驱使第一导轴4012和第二导轴4021往复旋转,实现对薄膜拉伸的作用,第一导轴4012和第二导轴4021的角度通过两个锥齿轮304之间的角度设置调整,根据不同膜厚的需求来调整相对角度,以达到拉伸的目的。

[0082] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

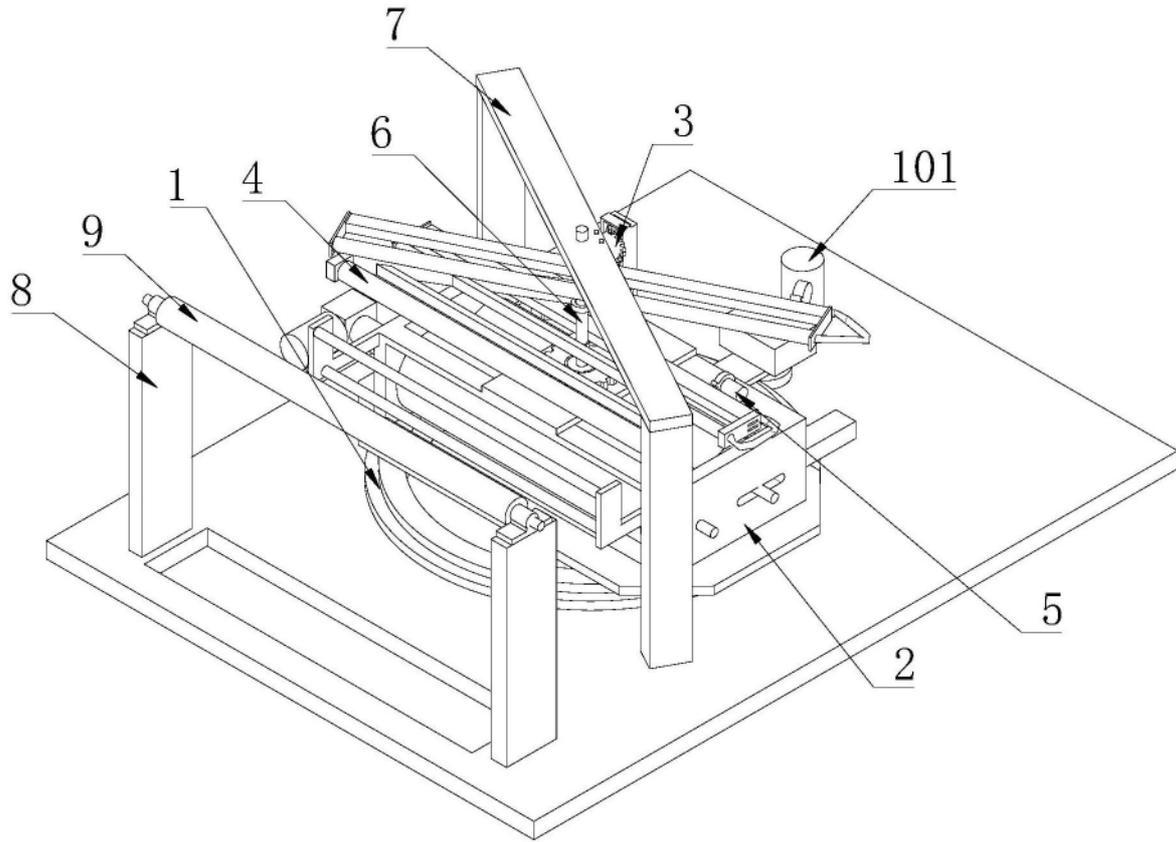


图1

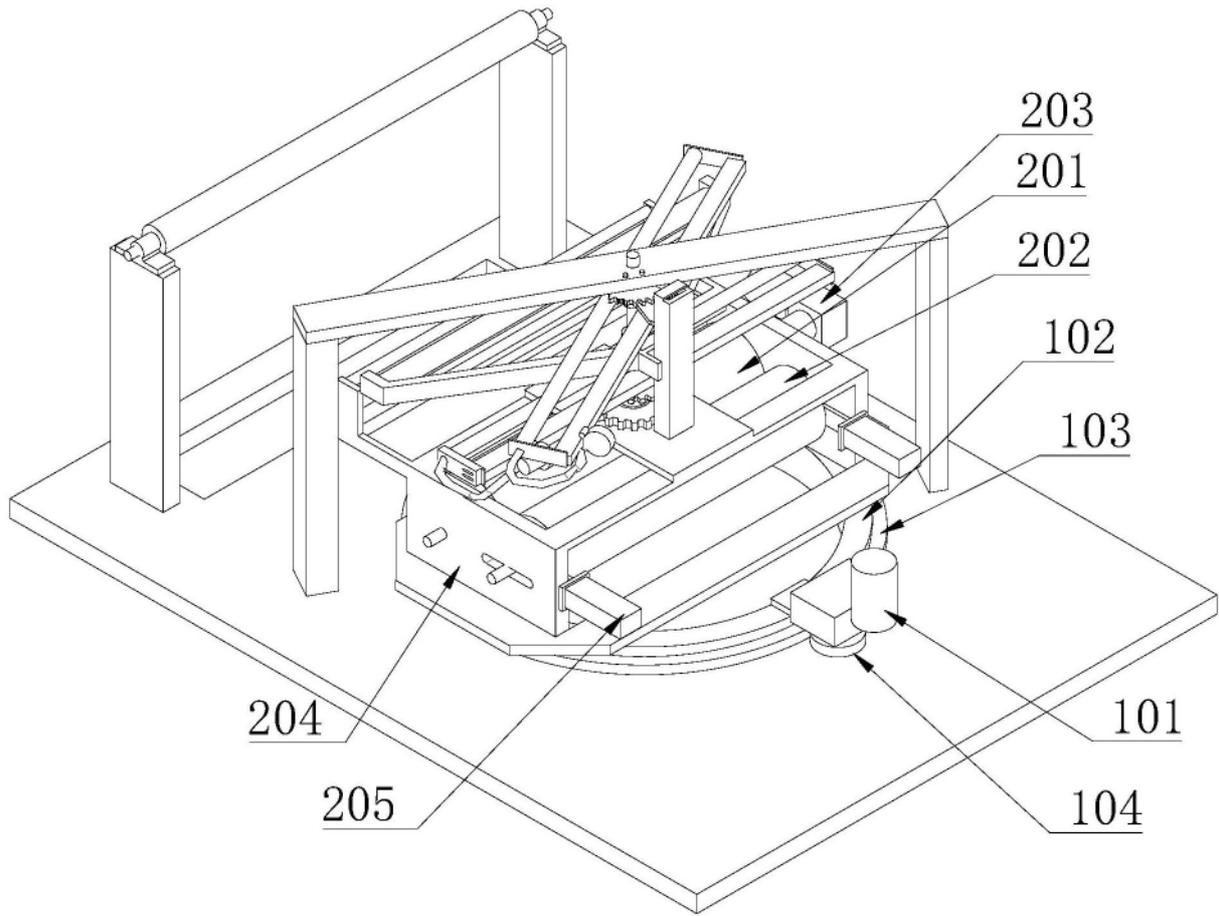


图2

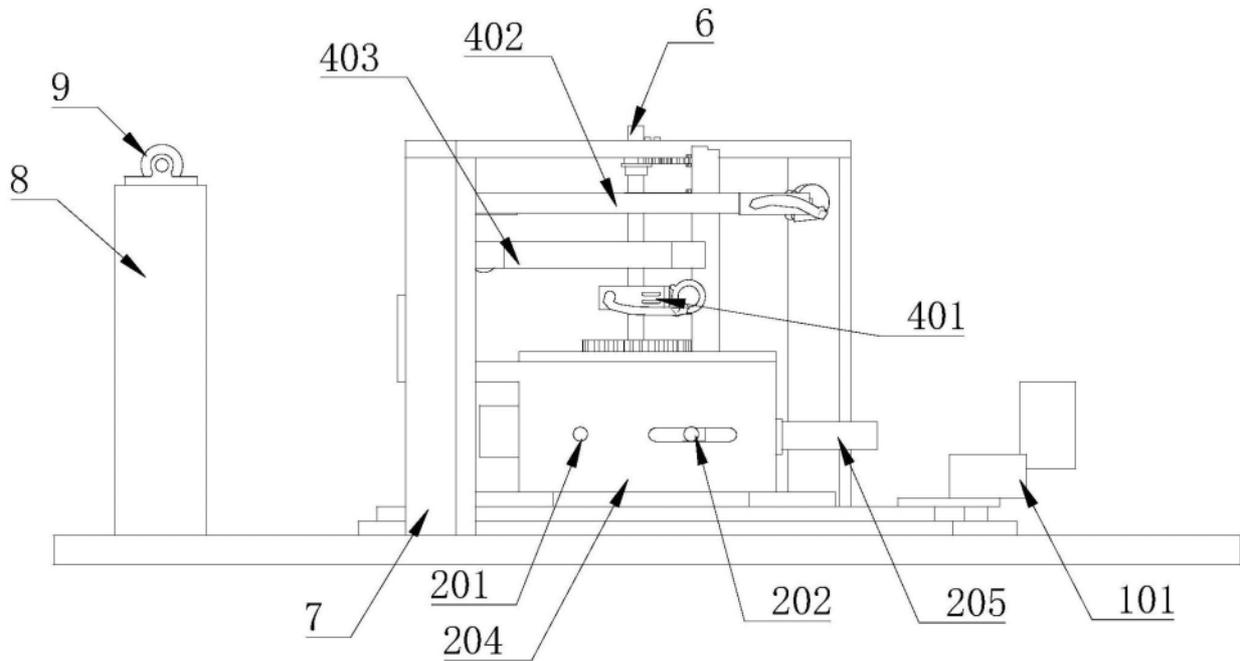


图3

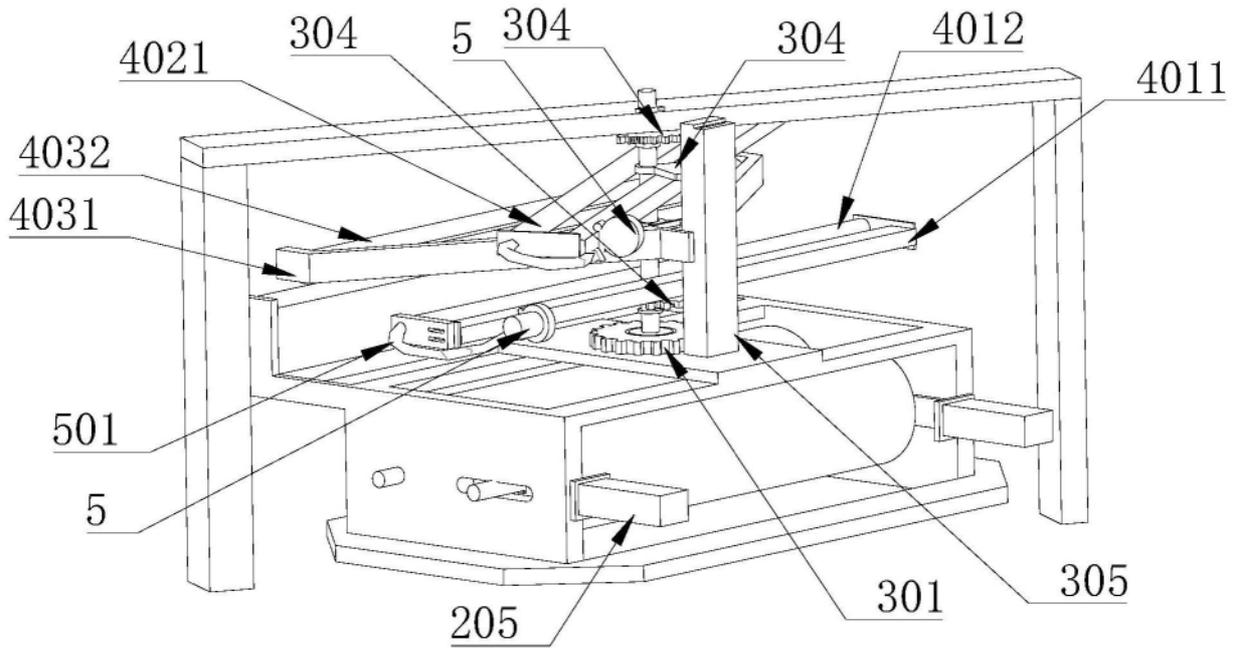


图4

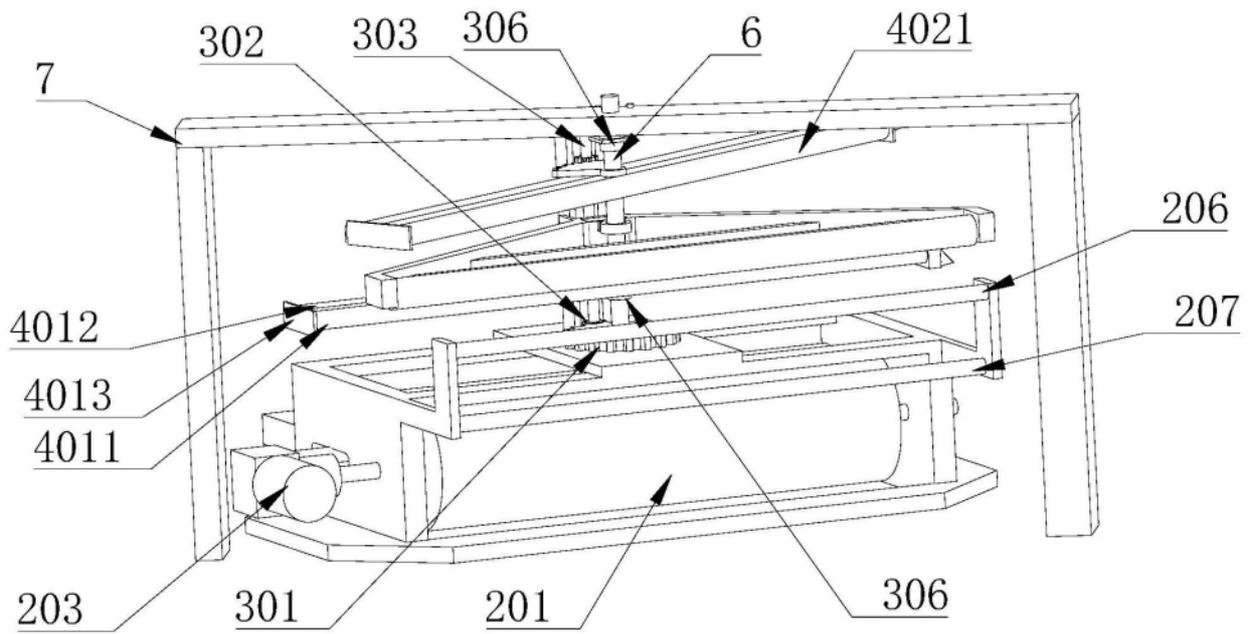


图5