



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217530928 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202122384574.1

B31D 5/00 (2017.01)

(22) 申请日 2021.09.29

(73) 专利权人 江阴艾尔克缓冲材料有限公司

地址 214000 江苏省无锡市江阴市申港街
道亚包大道91号

(72) 发明人 俞岩

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

专利代理师 吕伟

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

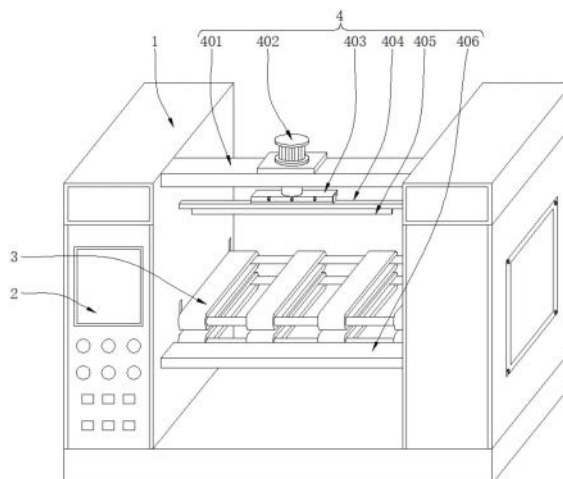
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,包括机体、控制面板、辅助夹持限位机构、分割机构和调节机构,所述机体的前端左侧设置有控制面板,所述机体的内部设置有辅助夹持限位机构,所述辅助夹持限位机构的上方设置有分割机构。该具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,主动轮的转动可带动从动轮及从动轴进行旋转,使得第一输送带与第二输送带有效的对内侧的薄膜带进行夹持限位,避免薄膜带产生偏移或褶皱,同时可对薄膜带进行传输,减少人力耗费,在维持主动轮与从动轮之间相互啮合的情况下,使用者通过伸缩杆与延伸杆将连接板向上移动,便于适配不同厚度的薄膜带,提高装置的适配性及实用性。



1. 一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,包括机体(1)、控制面板(2)、辅助夹持限位机构(3)、分割机构(4)和调节机构(5),其特征在于:所述机体(1)的前端左侧设置有控制面板(2),所述机体(1)的内部设置有辅助夹持限位机构(3),所述辅助夹持限位机构(3)的上方设置有分割机构(4),所述辅助夹持限位机构(3)的左端设置有调节机构(5);

所述辅助夹持限位机构(3)包括:

电机(301),其设置于所述调节机构(5)的右侧;

主动轮(302),其设置于所述电机(301)的右侧;

轴承(303),其设置于所述主动轮(302)的右侧;

主动轴(304),其设置于所述轴承(303)的内部;

第一输送带(305),其设置于所述主动轴(304)的表面;

从动轮(306),其设置于所述主动轮(302)的上端;

从动轴(307),其设置于所述从动轮(306)的右方;

第二输送带(308),其贴合于所述从动轴(307)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述主动轴(304)与主动轮(302)之间为固定连接,且电机(301)与主动轴(304)之间相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述电机(301)通过主动轮(302)与从动轮(306)构成传动结构,且从动轮(306)与从动轴(307)之间为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述分割机构(4)包括:

固定架(401),其固定于所述机体(1)的内部上端;

液压缸(402),其设置于所述固定架(401)的上端中部;

限位架(403),其设置于所述液压缸(402)的下方;

刀架(404),其设置于所述限位架(403)的下方;

切刀(405),其设置于所述刀架(404)的下方;

操作台板(406),其固定于所述切刀(405)的下方。

5. 根据权利要求4所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述机体(1)与固定架(401)之间为固定连接,且固定架(401)与操作台板(406)相互平行。

6. 根据权利要求4所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述液压缸(402)通过限位架(403)与刀架(404)构成升降结构,且限位架(403)与刀架(404)之间为螺纹连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述调节机构(5)包括:

限位环架(501),其设置于所述辅助夹持限位机构(3)的前端;

连接板(502),其固定于所述限位环架(501)的右侧;

延伸杆(503),其设置于所述连接板(502)的中端;

伸缩杆(504),其设置于所述延伸杆(503)的下方。

8.根据权利要求7所述的一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,其特征在于:所述连接板(502)与延伸杆(503)之间为固定连接,且伸缩杆(504)通过延伸杆(503)与连接板(502)构成升降结构。

一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气柱袋技术领域,具体为一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置。

背景技术

[0002] 气柱袋又称缓冲气柱袋、充气袋、气泡柱袋、柱状充气袋,是21世纪使用自然空气填充的新式包装材料,充气口作为每个气柱的重要的进气阀门被印制在充气口薄膜带上,充气口带被压烫固定在气柱袋上膜和下模之间,在充气口薄膜带的生产过程中,需使用到自动分割装置对其进行长度上的裁切。

[0003] 市场上的充气口薄膜带自动分割装置在使用中不具有辅助夹持结构,易造成充气口薄膜带在传输过程中的偏移或褶皱,从而导致报废率的升高,增加生产成本,为此,我们提出一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,以解决上述背景技术中提出的市场上的充气口薄膜带自动分割装置在使用中不具有辅助夹持结构,易造成充气口薄膜带在传输过程中的偏移或褶皱,从而导致报废率的升高,增加生产成本的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,包括机体、控制面板、辅助夹持限位机构、分割机构和调节机构,所述机体的前端左侧设置有控制面板,所述机体的内部设置有辅助夹持限位机构,所述辅助夹持限位机构的上方设置有分割机构,所述辅助夹持限位机构的左端设置有调节机构;

[0006] 所述辅助夹持限位机构包括:

[0007] 电机,其设置于所述调节机构的右侧;

[0008] 主动轮,其设置于所述电机的右侧;

[0009] 轴承,其设置于所述主动轮的右侧;

[0010] 主动轴,其设置于所述轴承的内部;

[0011] 第一输送带,其设置于所述主动轴的表面;

[0012] 从动轮,其设置于所述主动轮的上端;

[0013] 从动轴,其设置于所述从动轮的右方;

[0014] 第二输送带,其贴合于所述从动轴的表面。

[0015] 优选的,所述主动轴与主动轮之间为固定连接,且电机与主动轴之间相连接。

[0016] 优选的,所述电机通过主动轮与从动轮构成传动结构,且从动轮与从动轴之间为固定连接。

[0017] 优选的,所述分割机构包括:

[0018] 固定架,其固定于所述机体的内部上端;

- [0019] 液压缸,其设置于所述固定架的上端中部;
- [0020] 限位架,其设置于所述液压缸的下方;
- [0021] 刀架,其设置于所述限位架的下方;
- [0022] 切刀,其设置于所述刀架的下方;
- [0023] 操作台板,其固定于所述切刀的下方。
- [0024] 优选的,所述机体与固定架之间为固定连接,且固定架与操作台板相互平行。
- [0025] 优选的,所述液压缸通过限位架与刀架构成升降结构,且限位架与刀架之间为螺纹连接。
- [0026] 优选的,所述调节机构包括:
- [0027] 限位环架,其设置于所述辅助夹持限位机构的前端;
- [0028] 连接板,其固定于所述限位环架的右侧;
- [0029] 延伸杆,其设置于所述连接板的中端;
- [0030] 伸缩杆,其设置于所述延伸杆的下方。
- [0031] 优选的,所述连接板与延伸杆之间为固定连接,且伸缩杆通过延伸杆与连接板构成升降结构。
- [0032] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,电机有效的带动主动轴与主动轮进行旋转,主动轮与从动轮之间相互啮合,从而主动轮的转动可带动从动轮及从动轴进行旋转,使得第一输送带与第二输送带有效的对内侧的薄膜带进行夹持限位,避免薄膜带产生偏移或褶皱,同时可对薄膜带进行传输,减少人力耗费,在维持主动轮与从动轮之间相互啮合的情况下,使用者通过伸缩杆与延伸杆将连接板向上移动,便于适配不同厚度的薄膜带,提高装置的适配性及实用性。
- [0033] 通过分割机构的设置,液压缸通过限位架带动刀架进行上下运动,从而有效的带动切刀进行上下运动,便于切刀实现对薄膜带的分割,操作台板与第一输送带的上表面持平,便于薄膜带传输后直接在操作台板表面进行切割,限位架与刀架之间的螺纹连接便于刀架的更换。
- [0034] 通过辅助夹持限位机构的设置,由于电机与主动轴相连接,主动轴与主动轮之间为固定连接,从而电机有效的带动主动轴与主动轮进行旋转,主动轮与从动轮之间相互啮合,从而主动轮的转动可带动从动轮及从动轴进行旋转,使得第一输送带与第二输送带有效的对内侧的薄膜带进行夹持限位,避免薄膜带产生偏移或褶皱,同时可对薄膜带进行传输,减少人力耗费。
- [0035] 通过调节机构的设置,机体的内壁设置有限位槽,便于从动轴的限位置移动,主动轮与从动轮的啮合接触面较大,在维持主动轮与从动轮之间相互啮合的情况下,使用者通过伸缩杆与延伸杆将连接板向上移动,便于适配不同厚度的薄膜带,提高装置的适配性及实用性。

附图说明

- [0036] 图1为本实用新型立体结构示意图;
- [0037] 图2为本实用新型辅助夹持限位机构正视结构示意图;
- [0038] 图3为本实用新型主动轮侧视结构示意图。

[0039] 图中:1、机体;2、控制面板;3、辅助夹持限位机构;301、电机;302、主动轮;303、轴承;304、主动轴;305、第一输送带;306、从动轮;307、从动轴;308、第二输送带;4、分割机构;401、固定架;402、液压缸;403、限位架;404、刀架;405、切刀;406、操作台板;5、调节机构;501、限位环架;502、连接板;503、延伸杆;504、伸缩杆。

具体实施方式

[0040] 如图1所示,一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,包括:机体1,机体1的前端左侧设置有控制面板2,机体1的内部设置有辅助夹持限位机构3,辅助夹持限位机构3的上方设置有分割机构4,分割机构4包括:固定架401,其固定于机体1的内部上端;液压缸402,其设置于固定架401的上端中部;限位架403,其设置于液压缸402的下方;刀架404,其设置于限位架403的下方;切刀405,其设置于刀架404的下方;操作台板406,其固定于切刀405的下方,机体1与固定架401之间为固定连接,且固定架401与操作台板406相互平行,液压缸402通过限位架403与刀架404构成升降结构,且限位架403与刀架404之间为螺纹连接,液压缸402通过限位架403带动刀架404进行上下运动,从而有效的带动切刀405进行上下运动,便于切刀405实现对薄膜带的分割,操作台板406与第一输送带305的上表面持平,便于薄膜带传输后直接在操作台板406表面进行切割,限位架403与刀架404之间的螺纹连接便于刀架404的更换。

[0041] 如图2所示,一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,辅助夹持限位机构3的左端设置有调节机构5,辅助夹持限位机构3包括:电机301,其设置于调节机构5的右侧;主动轮302,其设置于电机301的右侧;轴承303,其设置于主动轮302的右侧;主动轴304,其设置于轴承303的内部;第一输送带305,其设置于主动轴304的表面;从动轮306,其设置于主动轮302的上端;从动轴307,其设置于从动轮306的右方;第二输送带308,其贴合于从动轴307的表面,主动轴304与主动轮302之间为固定连接,且电机301与主动轴304之间相连接,电机301通过主动轮302与从动轮306构成传动结构,且从动轮306与从动轴307之间为固定连接,由于电机301与主动轴304相连接,主动轴304与主动轮302之间为固定连接,从而电机301有效的带动主动轴304与主动轮302进行旋转,主动轮302与从动轮306之间相互啮合,从而主动轮302的转动可带动从动轮306及从动轴307进行旋转,使得第一输送带305与第二输送带308有效的对内侧的薄膜带进行夹持限位,避免薄膜带产生偏移或褶皱,同时可对薄膜带进行传输,减少人力耗费。

[0042] 如图3所示,一种具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,调节机构5包括:限位环架501,其设置于辅助夹持限位机构3的前端;连接板502,其固定于限位环架501的右侧;延伸杆503,其设置于连接板502的中端;伸缩杆504,其设置于延伸杆503的下方,连接板502与延伸杆503之间为固定连接,且伸缩杆504通过延伸杆503与连接板502构成升降结构,机体1的内壁设置有限位槽,便于从动轴307的限位移动,主动轮302与从动轮306的啮合接触面较大,在维持主动轮302与从动轮306之间相互啮合的情况下,使用者通过伸缩杆504与延伸杆503将连接板502向上移动,便于适配不同厚度的薄膜带,提高装置的适配性及实用性。

[0043] 综上,该具有辅助夹持结构的充气口薄膜带自动分割装置,首先由于电机301与主动轴304相连接,主动轴304与主动轮302之间为固定连接,从而电机301带动主动轴304与主

动轮302进行旋转,主动轮302与从动轮306之间相互啮合,主动轮302的转动可带动从动轮306及从动轴307进行旋转,使得第一输送带305与第二输送带308对内侧的薄膜带进行夹持限位,避免薄膜带产生偏移或褶皱,同时可对薄膜带进行传输,减少人力耗费,液压缸402通过限位架403带动刀架404进行上下运动,从而带动切刀405进行上下运动,操作台板406与第一输送带305的上表面持平,便于薄膜带传输后直接在操作台板406表面进行切割,机体1的内壁设置有限位槽,便于从动轴307的限位移动,主动轮302与从动轮306的啮合接触面较大,在维持主动轮302与从动轮306之间相互啮合的情况下,使用者通过伸缩杆504与延伸杆503将连接板502向上移动,便于适配不同厚度的薄膜带,提高装置的适配性及实用性。

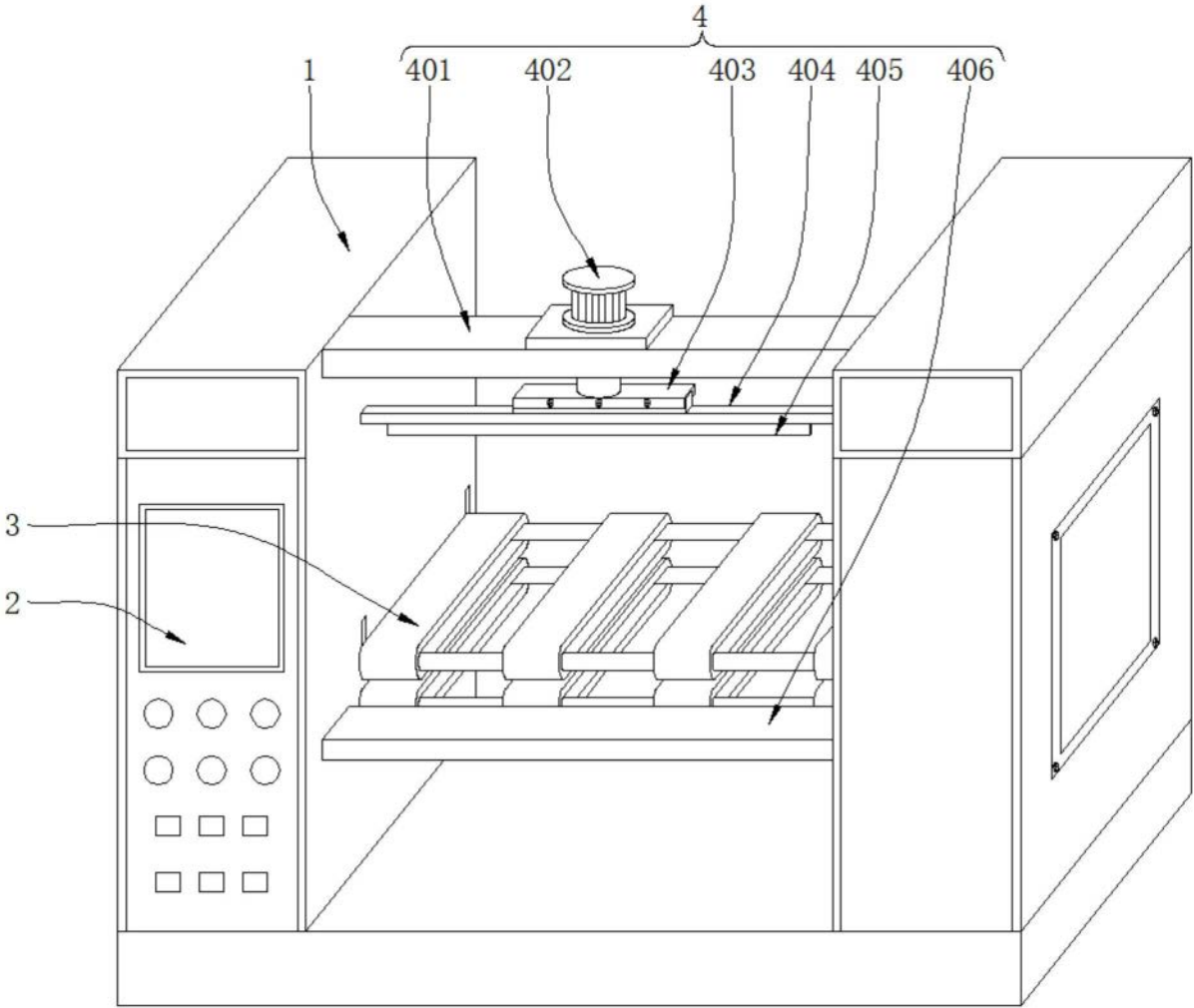


图1

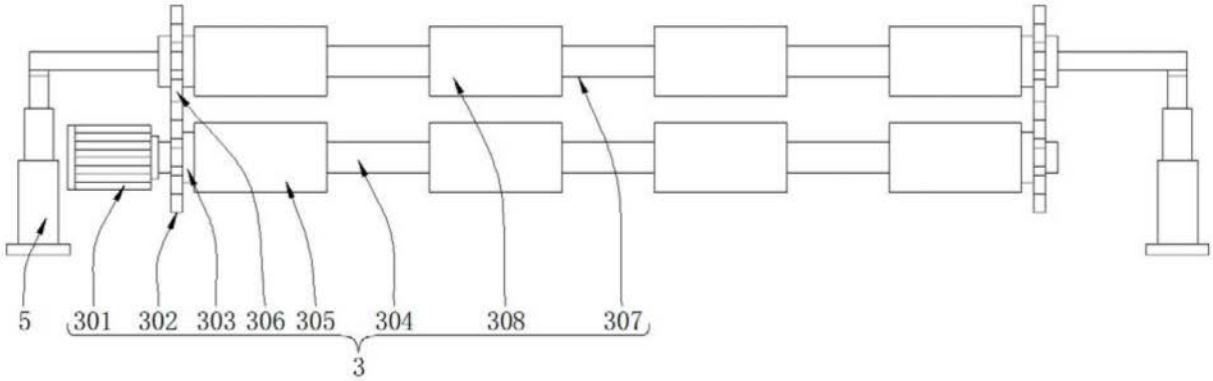


图2

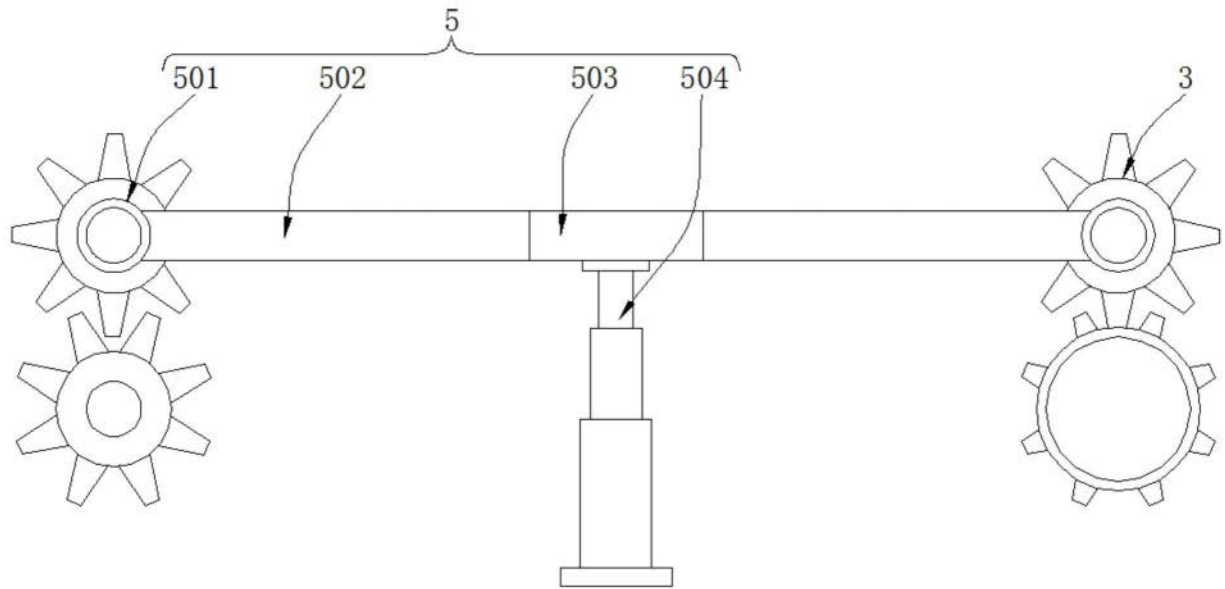


图3