



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205891330 U

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201620816904.6

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 南昌绿捷日化有限公司

地址 330013 江西省南昌市经济技术开发区双港东路808号华东交通大学教12栋创业园30号

(72)发明人 宋超 赵文涛 黄德昌 李斌斌

(74)专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事务所(普通合伙) 11201

代理人 何世磊

(51)Int.Cl.

B65B 9/10(2006.01)

B65B 65/08(2006.01)

B65B 61/06(2006.01)

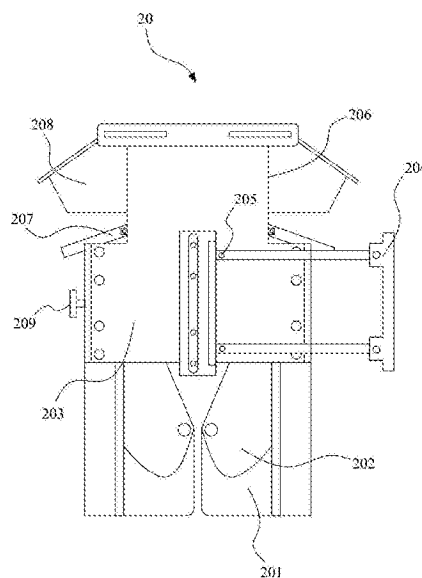
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

自动包装机

(57)摘要

一种自动包装机,包括物料传送机构、制袋成型器和成品输送传送机构,所述制袋成型器的上方设有拉膜驱动滚筒和送膜轴,包装薄膜包裹所述送膜轴,所述制袋成型器与所述成品输送传送机构之间设有中封机构、压运毛刷和端封切机构,所述制袋成型器包括底板,设于所述底板上方的连接板,所述连接板的上方设有成型器架,所述成型器架上安装吊架,所述吊架通过螺钉固定在所述成型器架上,所述成型器架的上方设有成型板,所述成型板与所述成型器架之间设有连接块,所述成型板的两端安装制袋翼片,所述成型器架的一侧设有调节高度的手轮。本实用新型提出的自动包装机结构简单、成本较低,其制袋成型器制袋效果好,包装速度快、效率高,包装效果好。



1. 一种自动包装机,其特征在于,包括物料传送机构、制袋成型器和成品输送传送机构,所述制袋成型器设于所述物料传送机构和所述成品输送传送机构之间,所述制袋成型器的上方设有拉膜驱动滚筒和送膜轴,包装薄膜包裹所述送膜轴,所述制袋成型器与所述成品输送传送机构之间设有中封机构、压运毛刷和端封切机构,所述压运毛刷设于所述中封机构和所述端封切机构之间,所述制袋成型器包括底板,设于所述底板上方的连接板,所述连接板的上方设有成型器架,所述成型器架上安装吊架,所述吊架通过螺钉固定在所述成型器架上,所述成型器架的上方设有成型板,所述成型板与所述成型器架之间设有连接块,所述成型板的两端安装制袋翼片,所述成型器架的一侧设有调节高度的手轮。

2. 根据权利要求1所述的自动包装机,其特征在于,所述物料传送机构采用物料传送带,所述物料传送带的两端设有送料轴。

3. 根据权利要求1所述的自动包装机,其特征在于,所述压运毛刷包括链轮、链条和毛刷,所述链轮设于所述链条的两端,所述毛刷安装在所述链轮上。

4. 根据权利要求1所述的自动包装机,其特征在于,所述端封切机构采用回转式端封机构。

5. 根据权利要求4所述的自动包装机,其特征在于,所述端封切机构包括回转端封上座、回转端封下座和切刀,所述回转端封上座设有切断刀座,所述回转端封上座和所述回转端封下座均设有发热管,所述切刀贯穿所述回转端封上座和所述回转端封下座。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的自动包装机,其特征在于,所述成品输送传送机构上设有计数器,所述计数器用于统计完成包装的产品的数量。

自动包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物工程设备技术领域,特别是涉及一种自动包装机。

背景技术

[0002] 包装机是指能完成全部或部分产品和商品包装过程的机械。包装的方式繁多、应用广泛,在衣、食、住、行各方面都起着很大的作用。在社会的不断发展与进步过程中,消费者对消费产品的要求越来越高,不再仅局限于产品的质量,产品的外观、产品的包装及携带等都是消费者在消费过程中所看重的,因此使包装机械拥有广阔的发展空间,同时对包装机器在产品的流通过程中发挥巨大作用奠定了坚实的基础。

[0003] 目前在生物工程产品中应用的自动包装机,大都结构复杂、成本较高,维修困难且维修费用较高,不利于企业成本控制。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述状况,有必要提供一种结构简单、成本较低的自动包装机。

[0005] 一种自动包装机,包括物料传送机构、制袋成型器和成品输送传送机构,所述制袋成型器设于所述物料传送机构和所述成品输送传送机构之间,所述制袋成型器的上方设有拉膜驱动滚筒和送膜轴,包装薄膜包裹所述送膜轴,所述制袋成型器与所述成品输送传送机构之间设有中封机构、压运毛刷和端封切机构,所述压运毛刷设于所述中封机构和所述端封切机构之间,所述制袋成型器包括底板,设于所述底板上方的连接板,所述连接板的上方设有成型器架,所述成型器架上安装吊架,所述吊架通过螺钉固定在所述成型器架上,所述成型器架的上方设有成型板,所述成型板与所述成型器架之间设有连接块,所述成型板的两端安装制袋翼片,所述成型器架的一侧设有调节高度的手轮。

[0006] 本实用新型提出的自动包装机结构简单、成本较低,其制袋成型器制袋效果好,包装速度快、效率高,包装效果好。

[0007] 上述自动包装机,其中,所述物料传送机构采用物料传送带,所述物料传送带的两端设有送料轴。

[0008] 上述自动包装机,其中,所述压运毛刷包括链轮、链条和毛刷,所述链轮设于所述链条的两端,所述毛刷安装在所述链轮上。

[0009] 上述自动包装机,其中,所述端封切机构采用回转式端封机构。

[0010] 上述自动包装机,其中,所述端封切机构包括回转端封上座、回转端封下座和切刀,所述回转端封上座设有切断刀座,所述回转端封上座和所述回转端封下座均设有发热管,所述切刀贯穿所述回转端封上座和所述回转端封下座。

[0011] 上述自动包装机,其中,所述成品输送传送机构上设有计数器,所述计数器用于统计完成包装的产品的数量。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型第一实施例提出的自动包装机的结构示意图；
- [0013] 图2为图1中制袋成型器的结构示意图；
- [0014] 图3为图1中端封切机构的局部剖视示意图；
- [0015] 图4为本实用新型第二实施例提出的自动包装机的结构示意图。
- [0016] 主要元件符号说明
- | | | | | |
|--------|--------|-------|----------|------|
| [0017] | 物料传送机构 | 10； | 物料传送带 | 101 |
| [0018] | 送料轴 | 102； | 制袋成型器 | 20 |
| [0019] | 底板 | 201； | 连接板 | 202 |
| [0020] | 成型器架 | 203； | 吊架 | 204 |
| [0021] | 螺钉 | 205； | 成型板 | 206 |
| [0022] | 连接块 | 207； | 制袋翼片 | 208 |
| [0023] | 手轮 | 209； | 成品输送传送机构 | 30 |
| [0024] | 拉膜驱动滚筒 | 40； | 送膜轴 | 50 |
| [0025] | 包装薄膜 | 60； | 色标传感器 | 70 |
| [0026] | 中封机构 | 80； | 压运毛刷 | 90 |
| [0027] | 链轮 | 901； | 链条 | 902 |
| [0028] | 毛刷 | 903； | 端封切机构 | 100 |
| [0029] | 回转端封上座 | 1001； | 回转端封下座 | 1002 |
| [0030] | 切刀 | 1003； | 切断刀座 | 1004 |
| [0031] | 发热管 | 1005； | 计数器 | 110 |
| [0032] | 待包装产品 | 200； | | |
- [0033] 如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本实用新型。

具体实施方式

[0034] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0035] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0036] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0037] 实施例1：

[0038] 请参阅图1，本实用新型第一实施例提出的自动包装机，其包括物料传送机构10、制袋成型器20和成品输送传送机构30，所述制袋成型器20设于所述物料传送机构10和所述

成品输送传送机构30之间,所述物料传送机构10采用物料传送带101,所述物料传送带101的两端设有送料轴102,所述制袋成型器20的上方设有拉膜驱动滚筒40和送膜轴50,包装薄膜60包裹所述送膜轴50,所述送膜轴50与所述拉膜驱动滚筒40之间设有色标传感器70,所述制袋成型器20与所述成品输送传送机构30之间设有中封机构80、压运毛刷90和端封切机构100,所述压运毛刷90设于所述中封机构80和所述端封切机构100之间。

[0039] 请参阅图2,所述制袋成型器20包括底板201,设于所述底板201上方的连接板202,所述连接板202的上方设有成型器架203,所述成型器架203上安装吊架204,所述吊架204通过螺钉205固定在所述成型器架203上,所述成型器架203的上方设有成型板206,所述成型板206与所述成型器架203之间设有连接块207,所述成型板206的两端安装制袋翼片208,所述成型器架203的一侧设有调节高度的手轮209。所述底板201起支撑作用,所述连接板202用于连接成型器架203,成型板206用于改变包装薄膜60的制袋形状。

[0040] 在包装过程中,所述制袋成型器20使平面状的包装薄膜60材料转变为圆筒状,并预留封接边,以便于待包装产品200的进入和包装袋的纵向封口。包装薄膜60进入制袋成型器20后,由制袋翼片208引导将薄膜卷成圆筒状,制袋翼片208周边薄膜预留宽度将成为中封的封接边,保证该制袋成型器20制袋效果好,且拧动手轮209可调节所述制袋成型器20的高度,便于操作。

[0041] 请继续参阅图1,所述压运毛刷90包括链轮901、链条902和毛刷903,所述链轮901设于所述链条902的两端,所述毛刷903安装在所述链轮901上,所述端封切机构100采用回转式端封机构,请参阅图3,所述端封切机构100包括回转端封上座1001、回转端封下座1002和切刀1003,所述回转端封上座1001设有切断刀座1004,所述回转端封上座1001和所述回转端封下座1002均设有发热管1005,所述切刀1003贯穿所述回转端封上座1001和所述回转端封下座1002。

[0042] 本实施例提出的自动包装机的工作原理为:

[0043] 包装薄膜60在拉膜驱动滚筒40的驱动下经送膜轴50送膜,此时送膜过程中的色标传感器70工作,对包装薄膜60进行传感和检测,确保包装薄膜60输送正常,包装薄膜60由制袋成型器20卷成筒状,待包装产品200经物料传送机构10送到制袋成型器20的部位,此时包装薄膜60送入制袋成型器20进行制袋,使待包装产品200与薄膜同步,之后,待包装产品200被送入经制袋成型器20处理的薄膜内,在中封机构80的辊轮牵引和压运毛刷90的作用下薄膜及产品向前移动,薄膜移动过程中的传送方向、所受张力的大小由中封机构80调节控制,之后由端封切机构100完成对已包装了薄膜的产品的端口封合与切断工作,切断工作时,端封切机构100内部的发热管1005对切刀1003进行加热,端口封合与切断过程是一同完成的,封口封合时端封滚轮转动的线速度、刀片的温度高低、粘合时对薄膜压力的大小都可根据实际情况调节,最后包装好的产品由成品输送传送机构30输出。

[0044] 上述自动包装机结构简单、成本较低,薄膜制袋和产品输送同步进行,包装速度快、效率高,包装效果好。

[0045] 实施例2:

[0046] 请参阅图4,本实用新型第二实施例提出的自动包装机,作为本实用新型第一实施例的一种改进,所述成品输送传送机构30上设有计数器110,所述计数器110用于统计完成包装的产品的数量。

[0047] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

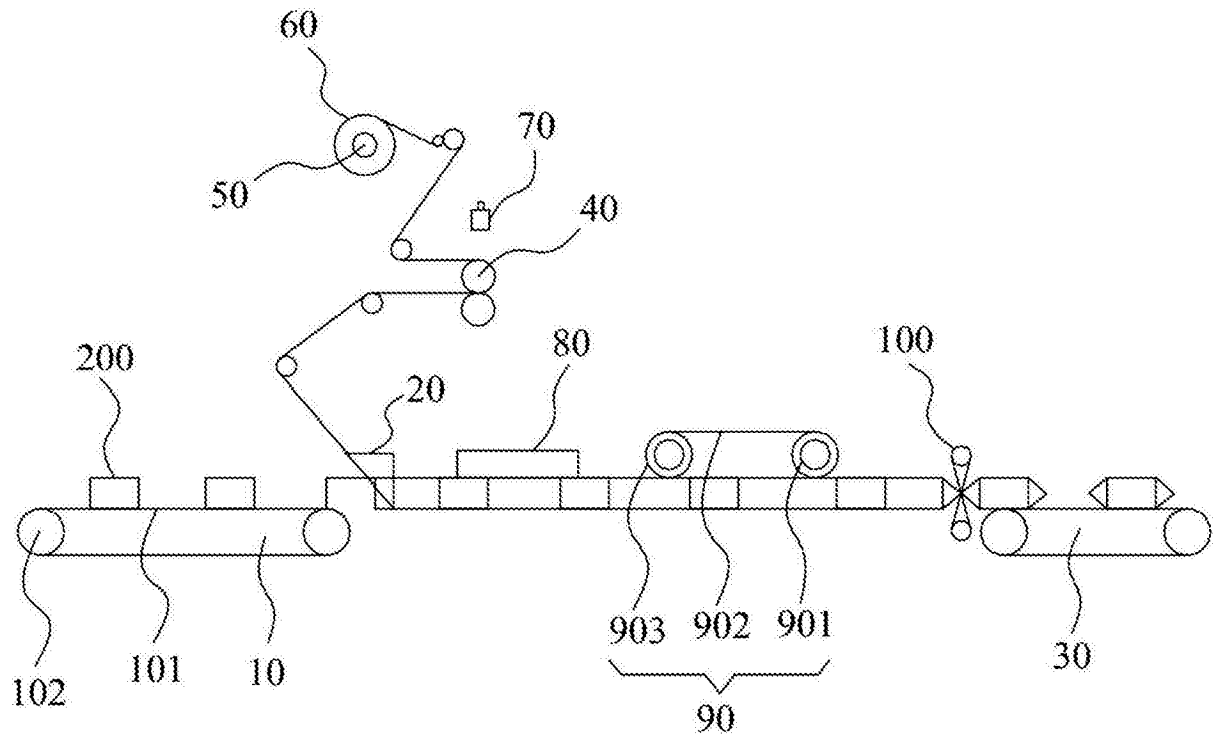


图1

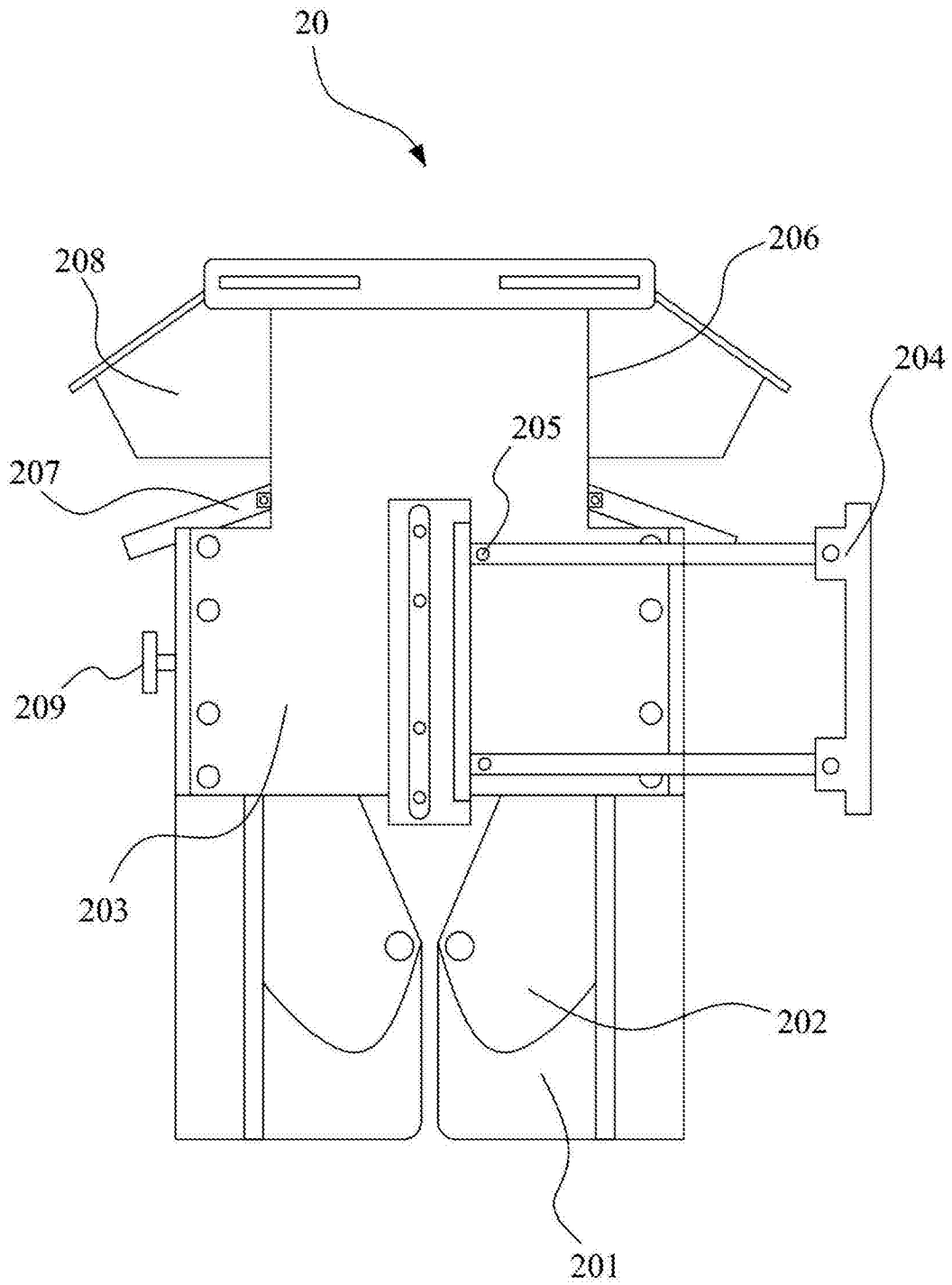


图2

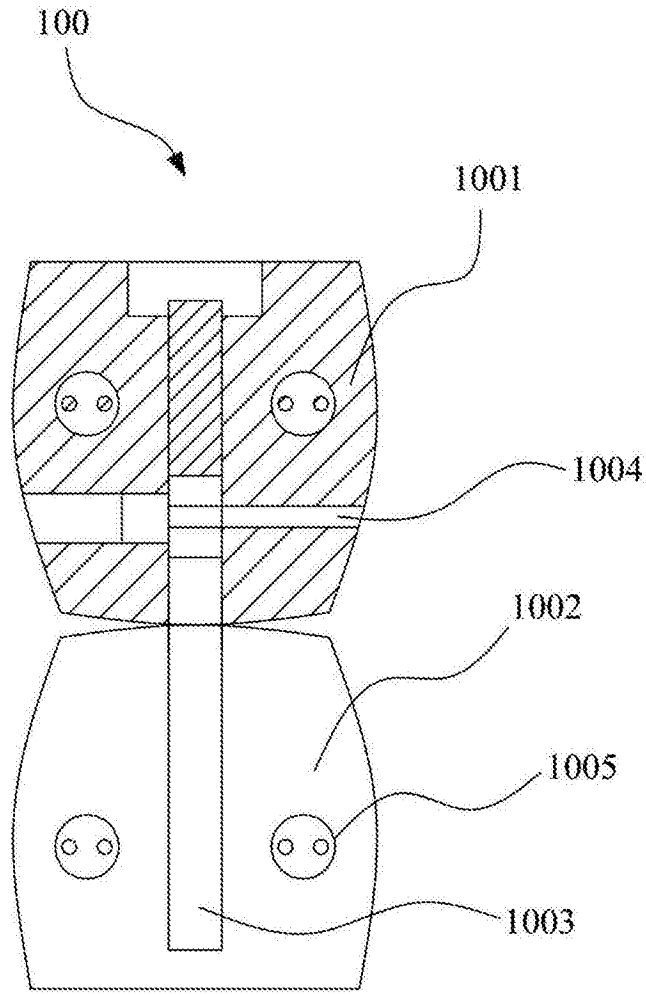


图3

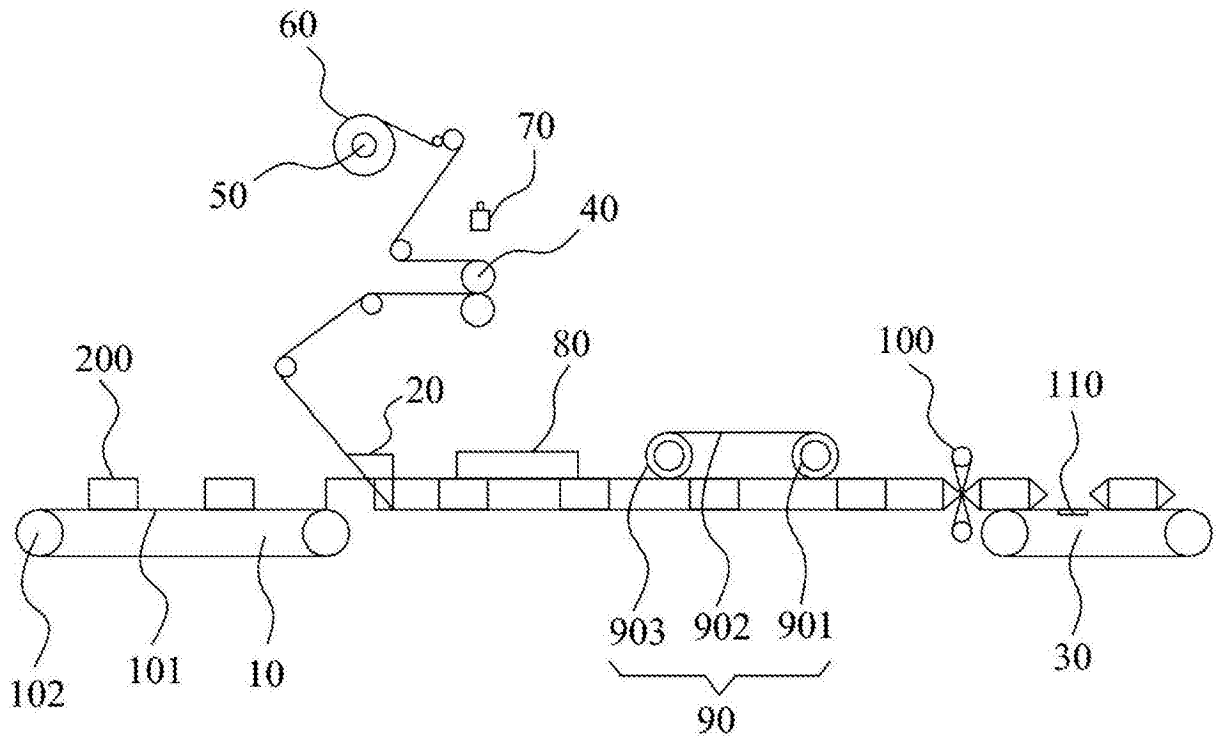


图4