



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206926936 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720876770.1

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 稳健医疗用品(荆门)有限公司

地址 448000 湖北省荆门市东宝区牌楼镇
航空路特1号

(72)发明人 纪华

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立 陈振玉

(51)Int.Cl.

B65B 63/02(2006.01)

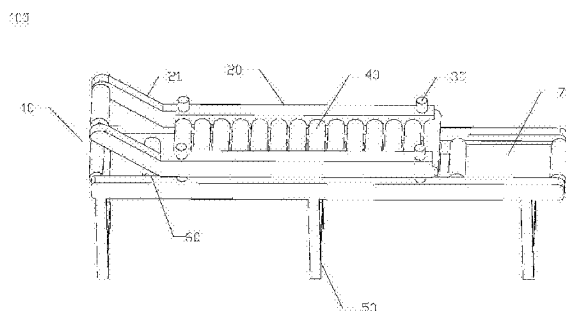
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种在线压片机

(57)摘要

本实用新型涉及一种在线压片机,在线压片机包括上支架、多个上压辊筒、下支架及多个下压辊筒;多个上压辊筒均转动固定于上支架,多个下压辊筒均转动固定于下支架,上支架固定于下支架的上方,下支架的一侧设有入料口,下支架相对的另一侧为出料端。本实用新型提供了一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机,采用在线的方式不用人工操作,能够将该柔软纱布产品从生产线上直接输送至在线压片机中,在多个上压辊筒与多个下压辊筒之间进行压缩,然后方便进行下一步在线称重和金属检测的操作,最后完成装箱。这样不仅能提高生产效率,而且能为智能化生产做好了铺垫。



1. 一种在线压片机, 用于压缩柔软纱布产品, 其特征在于, 所述在线压片机(100)包括上支架(20)、多个上压辊筒(40)、下支架(50)及多个下压辊筒(60), 各所述上压辊筒(40)之间相互平行, 各所述下压辊筒(60)之间相互平行;

所述多个上压辊筒(40)均转动固定于所述上支架(20), 所述多个下压辊筒(60)均转动固定于所述下支架(50), 所述上支架(20)固定于所述下支架(50)的上方, 所述下支架(50)的一侧设有入料口(10), 所述下支架(50)相对的另一侧为出料端。

2. 根据权利要求1所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述在线压片机(100)还包括驱动机构, 所述驱动机构设置于所述上支架(20)或所述下支架(50)的一侧, 用于驱动所述多个上压辊筒(40)或所述多个下压辊筒(60)转动。

3. 根据权利要求2所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述驱动机构包括减速电机、齿轮组及多个双排链轮, 各所述上压辊筒(40)的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮, 各所述下压辊筒(60)的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮, 所述多个上压辊筒(40)与所述多个下压辊筒(60)之间连接有助于实现所述多个上压辊筒(40)与多个下压辊筒同步运转的所述齿轮组, 所述减速电机的输出轴与所述多个上压辊筒(40)或多个下压辊筒(60)中的任意一个固定连接。

4. 根据权利要求1所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述在线压片机(100)还包括用于调节所述上支架(20)与所述下支架(50)之间的距离的支撑柱(30), 所述支撑柱(30)的两端分别螺纹连接于所述上支架(20)与所述下支架(50)。

5. 根据权利要求4所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述支撑柱(30)的个数为四个, 四个所述支撑柱(30)分别位于所述上支架(20)的四个角。

6. 根据权利要求1所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述上支架(20)靠近所述入料口(10)的一端设有斜面框(21), 所述斜面框(21)与水平面之间成一锐角, 所述锐角朝向所述上支架(20)的外侧。

7. 根据权利要求1至6任一项所述一种在线压片机, 其特征在于, 所述下支架(50)的出料端设有出料板(70)。

一种在线压片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机械领域,具体涉及一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机。

背景技术

[0002] 柔软纱布产品经水洗后弹性非常大,也很蓬松,必须压缩后装箱,这样才能节省纸箱的空间。但现有的压片机都是大吨位离线压片,就是将产品人工集中堆叠起来进行压缩。然后再单个产品拆解开来在线重量检测与金属检测,然后装入纸箱。这样不仅会大大浪费人力成本,而且会让生产线流转困难,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机,解决了以上所述的技术问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:一种在线压片机,用于压缩柔软纱布产品,所述在线压片机包括上支架、多个上压辊筒、下支架及多个下压辊筒,各所述上压辊筒之间相互平行,各所述下压辊筒之间相互平行;所述多个上压辊筒均转动固定于所述上支架,所述多个下压辊筒均转动固定于所述下支架,所述上支架固定于所述下支架的上方,所述下支架的一侧设有入料口,所述下支架的另一侧为出料端。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机,采用在线的方式不用人工操作,能够将该柔软纱布产品从生产线上直接输送至在线压片机中,在所述多个上压辊筒与所述多个下压辊筒之间进行压缩,然后方便进行下一步在线称重和金属检测的操作,最后完成装箱。这样不仅能提高生产效率,而且能为智能化生产做好了铺垫。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 进一步,所述在线压片机还包括驱动机构,所述驱动机构设置于所述上支架或所述下支架的一侧,用于驱动所述多个上压辊筒或所述多个下压辊筒转动。

[0008] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过在所述在线压片机中安装有驱动机构,进一步增加所述在线压片机的自动化程度,达到完全不需要手动就可以实现柔软纱布产品的输送。

[0009] 进一步,所述驱动机构包括减速电机、齿轮组及多个双排链轮,各所述上压辊筒的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮,各所述下压辊筒的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮,所述多个上压辊筒与所述多个下压辊筒之间连接有用于实现所述多个上压辊筒与多个下压辊筒同步运转的所述齿轮组,所述减速电机的输出轴与所述多个上压辊筒或多个下压辊筒中的任意一个固定连接。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是:只需通过驱动一个上压辊筒或下压辊筒,就可以实现其他所有上压辊筒及下压辊筒的转动,使得该柔软纱布产品能够在快速在所述多

个上压辊筒与所述多个下压辊筒之间进行快速压缩以及传送。

[0011] 进一步,所述在线压片机还包括用于调节所述上支架与所述下支架之间的距离的支撑柱,所述支撑柱的两端分别螺纹连接于所述上支架与所述下支架。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是:由于所述支撑柱的两端分别螺纹连接于所述上支架与所述下支架,因此方便调节所述上支架与所述下支架之间的距离,能适合压缩不同厚度的柔软纱布产品。

[0013] 进一步,所述支撑柱的个数为四个,四个所述支撑柱分别位于所述上支架的四个角。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是:采用四个支撑柱进行支撑,能够保证所述上支架与所述下支架之间连接更加稳固。

[0015] 进一步,所述上支架靠近所述入料口的一端设有斜面框,所述斜面框与水平面之间成一锐角,所述锐角朝向所述上支架的外侧。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是:通过所述下支架靠近所述入料口的一端设有斜面框,主要是为了方便快速入料,不会形成阻碍。

[0017] 进一步,所述下支架的出料端设有出料板。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是:所述出料板的设计是为了保证该柔软纱布产品的平整性。

[0019] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0020] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,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:

[0021] 图1为本实用新型一实施例提供的一种在线压片机的立体结构示意图;

[0022] 图2为图1的一实施例提供的一种在线压片机的另一视角的立体结构示意图。

[0023] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0024] 100、在线压片机;10、入料口;20、上支架;21、斜面框;30、支撑柱;40、上压辊筒;50、下支架;60、下压辊筒;70、出料板。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图1-2对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0026] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接

到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。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。

[0027] 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。

[0028] 如图1所示，本实用新型提供了一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机100，所述在线压片机100包括上支架20、多个上压辊筒40、下支架50及多个下压辊筒60，各所述上压辊筒40之间相互平行，各所述下压辊筒60之间相互平行；所述多个上压辊筒40均转动固定于所述上支架20，所述多个下压辊筒60均转动固定于所述下支架50，所述上支架20固定于所述下支架50的上方，所述下支架50的一侧设有入料口10，所述下支架50的另一侧为出料端。

[0029] 本实用新型的有益效果是：本实用新型提供了一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机，采用在线的方式不用人工操作，能够将该柔软纱布产品从生产线上直接输送至在线压片机中，在所述多个上压辊筒40与所述多个下压辊筒60之间进行压缩，然后方便进行下一步在线称重和金属检测的操作，最后完成装箱。这样不仅能提高生产效率，而且能为智能化生产做好了铺垫。

[0030] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0031] 优选的，所述在线压片机100还包括驱动机构，所述驱动机构设置于所述上支架20或所述下支架50的一侧，用于驱动所述多个上压辊筒40或所述多个下压辊筒60转动。

[0032] 通过在所述在线压片机100中安装有驱动机构，进一步增加所述在线压片机100的自动化程度，达到完全不需要手动就可以实现柔软纱布产品的输送。

[0033] 优选的，所述驱动机构包括减速电机、齿轮组及多个双排链轮，各所述上压辊筒40的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮，各所述下压辊筒60的同一侧固定有相互配合的所述双排链轮，所述多个上压辊筒40与所述多个下压辊筒60之间连接有用于实现所述多个上压辊筒(40)与多个下压辊筒同步运转的所述齿轮组，所述减速电机的输出轴与所述多个上压辊筒40或多个下压辊筒60中的任意一个固定连接。只需通过驱动一个上压辊筒40或下压辊筒60，就可以实现其他所有上压辊筒40及下压辊筒60的转动，使得该柔软纱布产品能够在快速在所述多个上压辊筒40与所述多个下压辊筒60之间进行快速压缩以及传送，克服因摩擦力过大而引起的运转不顺畅。

[0034] 优选的，如图1所示，所述在线压片机100还包括用于调节所述上支架20与所述下支架50之间的距离的支撑柱30，所述支撑柱30的两端分别螺纹连接于所述上支架20与所述下支架50。由于所述支撑柱30的两端分别螺纹连接于所述上支架20与所述下支架50，因此方便调节所述上支架20与所述下支架50之间的距离，能适合压缩不同厚度的柔软纱布产品。通过拧动所述支撑柱30，能够分别调节所述支撑柱30分别在所述上支架20与所述下支架50内的拧入深度，从而实现调节所述上支架20与所述下支架50之间的距离。

[0035] 优选的，如图1所示，所述支撑柱30的个数为四个，四个所述支撑柱30分别位于所述上支架20的四个角。采用四个支撑柱进行支撑，能够保证所述上支架20与所述下支架50

之间连接更加稳固。

[0036] 优选的,如图1所示,所述上支架20靠近所述入料口10的一端设有斜面框21,所述斜面框21与水平面之间成一锐角,所述锐角朝向所述上支架(20)的外侧。通过所述上支架20靠近所述入料口10的一端设有斜面框21,主要是为了方便快捷入料,不会形成阻碍。

[0037] 优选的,如图1及图2所示,所述下支架50的出料端设有出料板70。所述出料板70的设计是为了保证该柔软纱布产品的平整性。

[0038] 本实用新型提供了一种用于压缩柔软纱布产品的在线压片机100,采用在线的方式不用人工操作,能够将该柔软纱布产品从生产线上直接输送至在线压片机100中,在所述多个上压辊筒40与所述多个下压辊筒60之间进行压缩,然后方便进行下一步在线称重和金属检测的操作,最后完成装箱。这样不仅能提高生产效率,而且能为智能化生产做好了铺垫。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

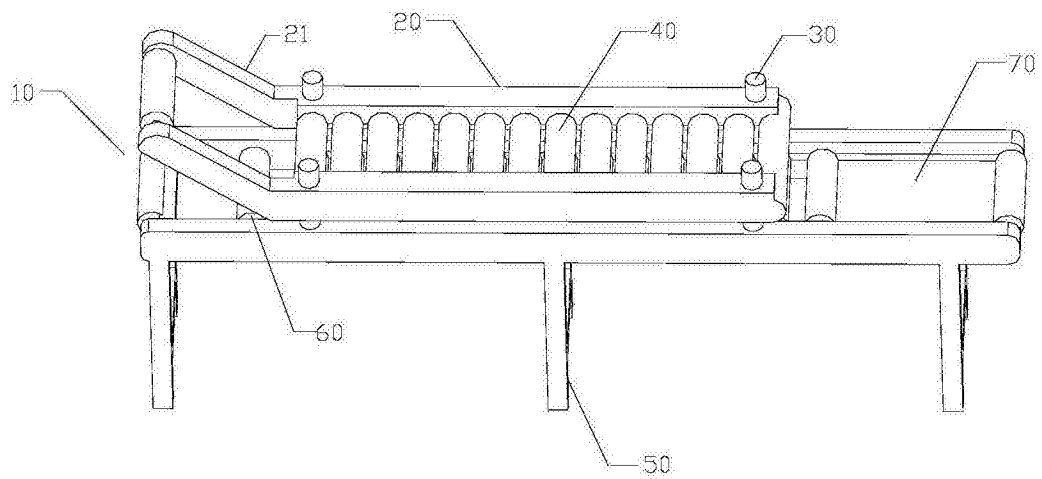
100

图1

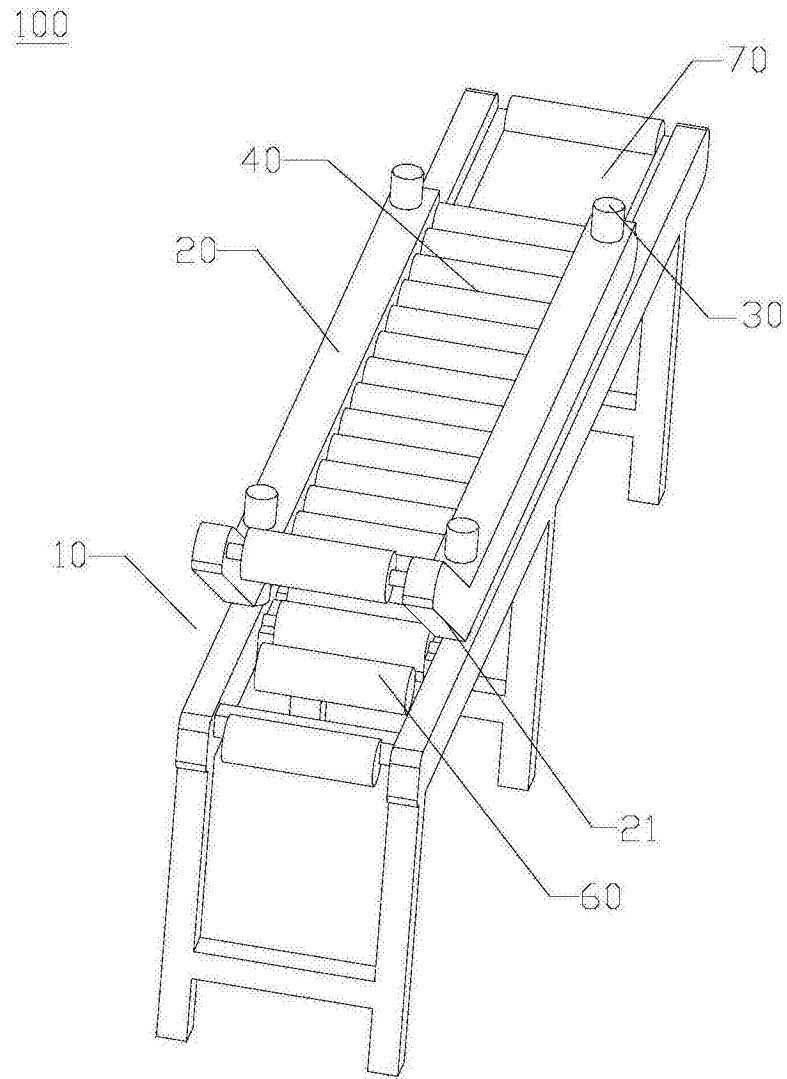


图2