



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113651154 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202110771970.1

(22) 申请日 2021.07.08

(71) 申请人 南通维尔斯机械科技有限公司  
地址 226500 江苏省南通市如皋市如城镇  
庆余东路201号

(72) 发明人 吴健 卢小敏 雷超

(74) 专利代理机构 北京一格知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11316  
代理人 万小侠

(51) Int. Cl.

B65H 19/10 (2006.01)

B65H 19/20 (2006.01)

B65H 23/10 (2006.01)

B65B 41/12 (2006.01)

B65B 25/00 (2006.01)

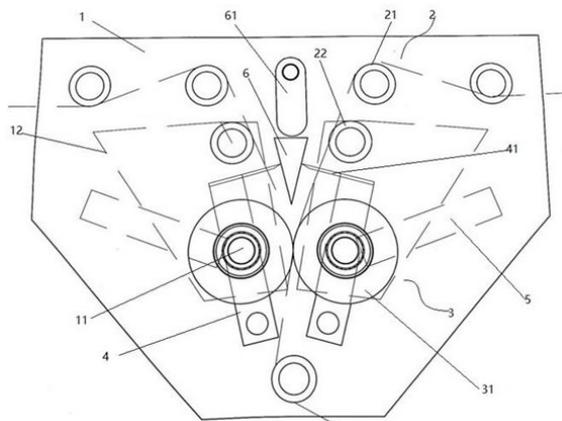
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种糖块包装自动切换纸装置

(57) 摘要

本发明涉及一种糖块包装自动切换纸装置,其特征在于:包括底板、托辊组、切换辊组、切刀支架、气动杆和分路块;本发明中通过在底板上呈对称设置两组糖块包装纸的输送结构,在其中一糖块包装纸的输出端粘贴上双面胶,当另一卷糖块包装纸用光之后,通过驱动辊转单元转动,实现两卷糖块包装纸之间的粘接,完成自动切换;通过气动杆驱动切刀支架,带动切断刀与分路块配合实现将糖块包装纸切断;在分路块上方设置带有橡胶刹车皮的止定块,能够防止包装糖纸在输送的时候由于张紧力产生倒转的现象;该糖块包装自动切换纸装置空间占用小,且便于观察包装糖纸的切换情况。



1. 一种糖块包装自动切换纸装置,其特征在于:包括底板、托辊组、切换辊组、切刀支架、气动杆和分路块;

所述底板沿着竖直方向设置,所述托辊组具有两组且关于底板的中心线对称垂直设置在底板上;所述底板上垂直设置有一对与切刀支架以及切换辊组配合的回转轴;所述托辊组包括一对导向辊单元和一止定辊单元;所述导向辊单元垂直设置在底板上,导向辊单元上缠绕有糖块包装纸;所述止定辊单元设置在导向辊单元的侧下方,两组托辊组中的止定辊单元之间具有容纳分路块的间隙,所述分路块垂直于底板设置在两个止定辊单元之间;

所述切刀支架具有一对且通过回转轴承连接在底板上的回转轴上,该对切刀支架关于底板的中心线对称设置;所述切刀支架上垂直与底板的方向在端部设置有切断刀;所述气动杆具有一对,且气动杆的一端连接在底板上,气动杆的另一端连接在切刀支架上,驱动切刀支架绕着回转轴旋转,实现切刀支架端部的切断刀与分路块的侧面配合实现切断刀将糖块包装纸切断;

所述切换辊组包括一对切换辊单元,且该对切换辊单元分别连接在底板上两个回转轴上,该对切换辊单元之间的外轮廓紧贴,通过驱动回转轴转动,带动切换辊单元转动,糖块包装纸在经过切换辊单元时实现糖块包装纸的衔接。

2. 根据权利要求1所述的一种糖块包装自动切换纸装置,其特征在于:所述分路块的上方设置有一对止定块,且该对止定块包裹有橡胶刹车皮,且两块止定块的一端分别紧贴在两个止定辊单元外轮廓上,实现对糖块包装纸回倒时候的刹紧。

3. 根据权利要求1所述的一种糖块包装自动切换纸装置,其特征在于:所述底板上还设置有一对防护罩,所述防护罩呈L型结构,且防护罩罩扣在止定辊单元、切刀支架和切换辊单元上,所述防护罩开有与回转轴通过回转轴承配合的安装孔。

## 一种糖块包装自动切换纸装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及糖块包装自动切换纸技术领域,尤其涉及一种糖块包装自动切换纸装置。

### 背景技术

[0002] 在进行巧克力生产的过程中需要用到包装纸对巧克力进行包装,一般的巧克力生产包装纸都是使用一卷包装纸,当包装纸用完的时候,都是让糖块包装机器停止工作更换包装纸,等更换完成包装纸后,再开启巧克力生产机器进行生产,这样浪费了很多时间用于包装纸的更换上面,降低了生产效率;为了提高工作效率,避免停机更换糖块包装纸,需要一种自动更换糖块包装纸的装置,保证糖块包装机在连续运作中更换糖纸。

[0003] 如中国专利201510840471.8所公开的一种巧克力包装纸的自动更换装置,该装置包括上换纸装置、下换纸装置、导纸板、压纸装置和传纸装置;该装置通过夹纸板与粘纸板将新的包装纸与快要用完的包装纸进行压紧,使新的包装纸连接在快要用完的包装纸上,通过后面的刀片将快要用完的包装纸切断,使新的包装纸接在原来的包装纸后面继续包装,实现包装纸的自动更换;该巧克力包装纸的自动更换装置能够自动更换包装纸,不需要将生产机器停下人工进行更换,节约了更换包装纸的时间,提高了生产效率。

[0004] 上述专利中采用的是上换纸装置和下换纸装置在上下方向上进行压紧粘接糖纸卷且糖纸在水平移动的情况容易造成卡纸现象;此外在人工引入自动更换装置时不方便且耗时长,采用气缸式的压紧方式需要额外的动力源,接线接管冗余,机构复杂,不利于维护。

### 发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种糖块包装自动切换纸装置,能够解决一般的糖块包装纸切换麻烦,需要进行停机更换,十分麻烦的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案为:一种糖块包装自动切换纸装置,其创新点在于:包括底板、托辊组、切换辊组、切刀支架、气动杆和分路块;

所述底板沿着竖直方向设置,所述托辊组具有两组且关于底板的中心线对称垂直设置在底板上;所述底板上垂直设置有一对与切刀支架以及切换辊组配合的回转轴;所述托辊组包括一对导向辊单元和一止定辊单元;所述导向辊单元垂直设置在底板上,导向辊单元上缠绕有糖块包装纸;所述止定辊单元设置在导向辊单元的侧下方,两组托辊组中的止定辊单元之间具有容纳分路块的间隙,所述分路块垂直于底板设置在两个止定辊单元之间;

所述切刀支架具有一对且通过回转轴连接在底板上的回转轴上,该对切刀支架关于底板的中心线对称设置;所述切刀支架上垂直与底板的方向在端部设置有切断刀;所述气动杆具有一对,且气动杆的一端连接在底板上,气动杆的另一端连接在切刀支架上,驱动切刀支架绕着回转轴旋转,实现切刀支架端部的切断刀与分路块的侧面配合实现切断刀将糖块包装纸切断;

所述切换辊组包括一对切换辊单元,且该对切换辊单元分别连接在底板上两个回转轴上,该对切换辊单元之间的外轮廓紧贴,通过驱动回转轴转动,带动切换辊单元转动,糖块包装纸在经过切换辊单元时实现糖块包装纸的衔接。

[0007] 进一步的,所述分路块的上方设置有一对止定块,且该对止定块包裹有橡胶刹车皮,且两块止定块的一端分别紧贴在两个止定辊单元外轮廓上,实现对糖块包装纸回倒时候的刹紧。

[0008] 进一步的,所述底板上还设置有一对防护罩,所述防护罩呈L型结构,且防护罩罩扣在止定辊单元、切刀支架和切换辊单元上,所述防护罩开有与回转轴通过回转轴承配合的安装孔。

[0009] 本发明的优点在于:

1) 本发明中通过在底板上呈对称设置两组糖块包装纸的输送结构,在其中一卷糖块包装纸的输出端粘贴上双面胶,当另一卷糖块包装纸用光之后,通过驱动辊转单元转动,实现两卷糖块包装纸之间的粘接,完成自动切换;通过气动杆驱动切刀支架,带动切断刀与分路块配合实现将糖块包装纸切断;在分路块上方设置带有橡胶刹车皮的止定块,能够防止包装糖纸在输送的时候由于张紧力产生倒转的现象;该糖块包装自动切换纸装置空间占用小,且便于观察包装糖纸的切换情况。

## 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0011] 图1为本发明的一种糖块包装自动切换纸装置的结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0013] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0015] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0016] 此外,术语“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍

微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0017] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0018] 如图1所示的一种糖块包装自动切换纸装置,包括底板1、托辊组2、切换辊组3、切刀支架4、气动杆5和分路块6。

[0019] 底板1沿着竖直方向设置,托辊组2具有两组且关于底板1的中心线对称垂直设置在底板1上;底板1上垂直设置有一对与切刀支架4以及切换辊组3配合的回转轴11;托辊组2包括一对导向辊单元21和一止定辊单元22;导向辊单元21垂直设置在底板1上,导向辊单元21上缠绕有糖块包装纸;止定辊单元22设置在导向辊单元21的侧下方,两组托辊组2中的止定辊单元22之间具有容纳分路块6的间隙,分路块6垂直于底板设置在两个止定辊单元22之间。

[0020] 切刀支架4具有一对且通过回转轴承连接在底板1上的回转轴11上,该对切刀支架4关于底板1的中心线对称设置;切刀支架4上垂直与底板1的方向在端部设置有切断刀41;气动杆5具有一对,且气动杆5的一端连接在底板1上,气动杆5的另一端连接在切刀支架4上,驱动切刀支架4绕着回转轴旋转,实现切刀支架4端部的切断刀41与分路块6的侧面配合实现切断刀将糖块包装纸切断。

[0021] 切换辊组3包括一对切换辊单元31,且该对切换辊单元31分别连接在底板1上两个回转轴上,该对切换辊单元31之间的外轮廓紧贴,通过驱动回转轴11转动,带动切换辊单元31转动,糖块包装纸在经过切换辊单元31时实现糖块包装纸的衔接。

[0022] 分路块6的上方设置有一对止定块61,且该对止定块61包裹有橡胶刹车皮,且两块止定块61的一端分别紧贴在两个止定辊单元22外轮廓上,实现对糖块包装纸回倒时候的刹紧。

[0023] 底板1上还设置有一对防护罩12,防护罩12呈L型结构,且防护罩12罩扣在止定辊单元22、切刀支架4和切换辊单元31上,防护罩12开有与回转轴通过回转轴承配合的安装孔。

[0024] 本发明的工作原理是:通过在底板上呈对称设置两组糖块包装纸的输送结构,在其中一卷糖块包装纸的输出端粘贴上双面胶,当另一卷糖块包装纸用光之后,通过驱动辊单元转动,实现两卷糖块包装纸之间的粘接,完成自动切换;通过气动杆驱动切刀支架,带动切断刀与分路块配合实现将糖块包装纸切断;在分路块上方设置带有橡胶刹车皮的止定块,能够防止包装糖纸在输送的时候由于张紧力产生倒转的现象。

[0025] 本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

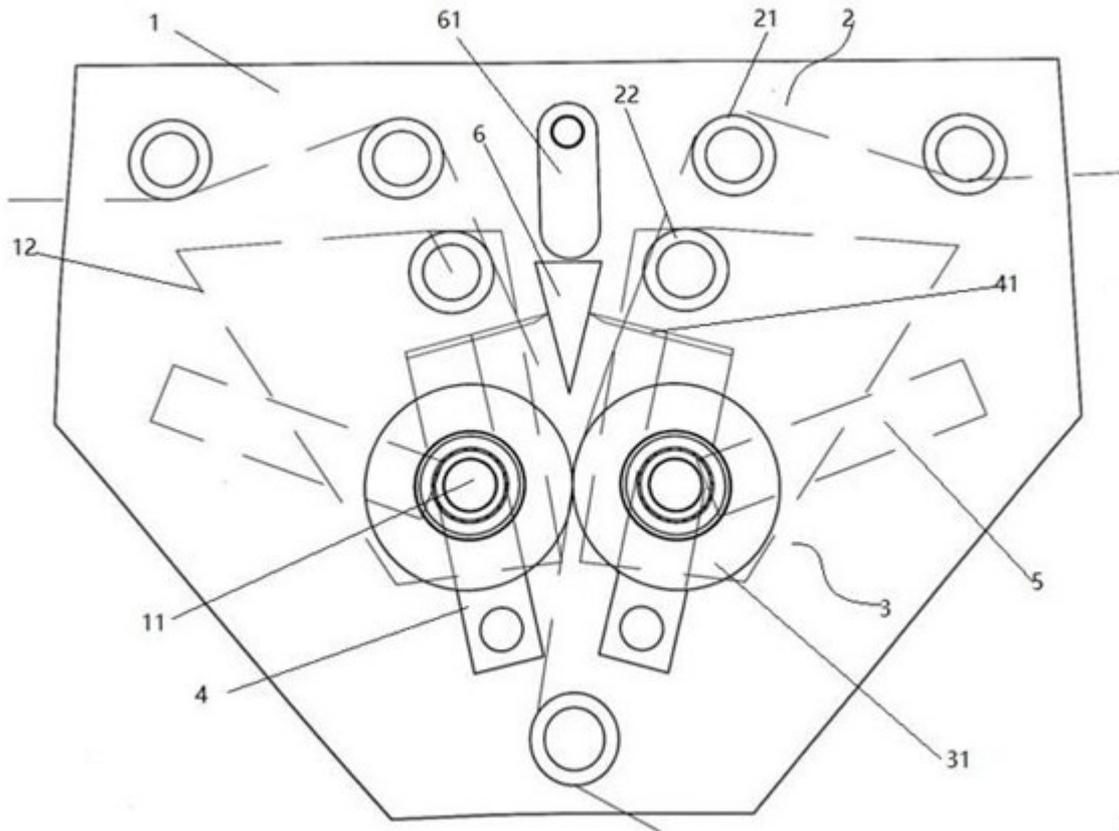


图1