



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103287630 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201310203244. 5

审查员 孔凡玲

(22) 申请日 2013. 05. 28

(73) 专利权人 上海瑞吉锦泓包装机械有限公司  
地址 200444 上海市宝山区锦秋路 48 号 D95

(72) 发明人 陈双宝 魏耀雄 尹斌

(51) Int. Cl.

B65B 47/00(2006. 01)

B65B 57/04(2006. 01)

B65B 61/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102730214 A, 2012. 10. 17,

CN 2546345 Y, 2003. 04. 23,

WO 01/02162 A1, 2001. 01. 11,

DE 19532120 C1, 1997. 02. 27,

JP 2000-43827 A, 2000. 02. 15,

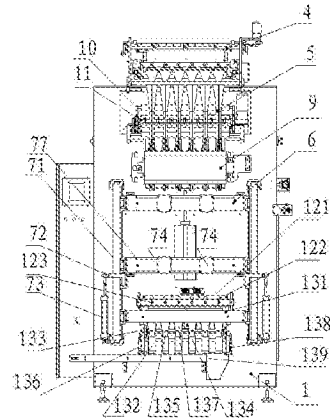
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

多列式条状立式包装机

(57) 摘要

本发明涉及一种包装机,包括机架、供膜装置、走膜装置、进料斗、若干衣领成型装置、横封装置、若干纵封装置以及一个分切装置,所述横封装置包括两个直立的导轨、与导轨匹配的两个滑块、两个气缸、两个触压气缸、前压块、后压块以及支架;所述两个滑块分别安装在两个导轨上,两个滑块的内侧与支架固定连接;所述两个滑块的外侧分别与两个气缸的伸缩臂连接,所述前压块固定安装在两个触压气缸的伸缩臂上,所述两个触压气缸固定安装在支架前侧;还设有检测装置和分离装置。本发明多列式的设计大大提高了生产效率,简化了机械结构,检测装置和分离装置的增设保证了产品合格率。



1. 多列式条状立式包装机,包括机架、供膜装置、走膜装置、进料斗、若干衣领成型装置、横封装置、若干纵封装置以及一个分切装置,所述供膜装置设于机架后方;所述走膜装置设于机架顶部;走膜装置的出膜端设有若干并排设置的衣领成型装置;所述衣领成型装置上方设有进料斗,衣领成型装置上方设有分切装置;分切装置的每把切刀下方均设有一个纵封装置,所述纵封装置下方设有横封装置,其特征在于,所述横封装置包括两个直立的导轨、与导轨匹配的两个滑块、两个气缸、两个触压气缸、前压块、后压块以及支架;所述两个滑块分别安装在两个导轨上,两个滑块的内侧与支架固定连接;所述两个滑块的外侧分别与两个气缸的伸缩臂连接,支架前后两侧分别设有前压块和后压块,所述后压块固定安装在支架上,所述前压块固定安装在两个触压气缸的伸缩臂上,所述两个触压气缸固定安装在支架前侧;还设有检测装置和分离装置;所述检测装置包括分隔块,分隔块上设有与衣领成型装置数量相同的分隔槽,每个分隔槽前端设有一个物料感应装置。

2. 根据权利要求1所述的多列式条状立式包装机,其特征在于,所述分离装置包括切断装置,切断装置下方设有若干斜滑道,每个斜滑道与一个分隔槽对应;所述斜滑道的上方设有横向的第一转轴和第二转轴,所述第一转轴上设有若干挡板,所述第一转轴上的每一块挡板与一个斜滑道对应,所述第一转轴一端安装有第一供转轴摆动的第一摆动气缸,所述第二转轴设于第一转轴后方,第二转轴上设有若干料斗,每个料斗与一个分隔槽对应,第二转轴一端安装有供第二转轴摆动的第二摆动气缸。

3. 根据权利要求2所述的多列式条状立式包装机,其特征在于,所述第一摆动气缸、第二摆动气缸、物料感应装置分别与控制器电连接。

4. 根据权利要求3所述的多列式条状立式包装机,其特征在于,所述第二转轴下方还设有残次品输送带。

## 多列式条状立式包装机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种包装机,尤其是一种多列式条状立式包装机。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,包装机在包装的过程中,首先需要走膜装置传输膜,现有技术中走膜装置将其上的包装膜传输至下一工位,分切装置需要对膜的尺寸进行按需分切,因为作为包装的包装膜在传输的时候尺寸通常较大,需要对其宽度先进行分切,所以需要设置有分切刀机构。然后经过成袋机构加工后的包装膜经过纵封机构后,就要进入横封机构,横封机构的作用主要是在水平方向将包装膜进行封口。进行了纵封以及横封的步骤之后,采用拉膜装置将包装完成的成品向下输送,当输送到切断装置时,将包装完成的成品切断。传统的拉膜装置一般采用真空拉膜,这种真空拉膜在每个纵封装置下方都要设置一个,而每一个真空拉膜都要配置一个真空泵,如果将这种拉膜装置应用到多列式条状立式包装机上面就会出现成本过高,结构繁杂的情况。而且,目前的多列式条状立式包装机上面一般没有检测物料是否放入到包装袋中的检测装置,而且缺少在检测到不合格的产品之后,可以将不合格产品与合格产品分离的分离装置。

### 发明内容

[0003] 为解决现有技术存在的问题,本发明提供了一种多列式条状立式包装机。

[0004] 本发明通过以下技术方案实现的:本发明包括机架、供膜装置、走膜装置、进料斗、若干衣领成型装置、横封装置、若干纵封装置以及一个分切装置,所述供膜装置设于机架后方;所述走膜装置设于机架顶部;走膜装置的出膜端设有若干并排设置的衣领成型装置;所述衣领成型装置上方设有进料斗,衣领成型装置下方设有分切装置;分切装置的每把切刀下方均设有一个纵封装置,所述纵封装置下方设有横封装置,所述横封装置包括两个直立的导轨、与导轨匹配的两个滑块、两个气缸、两个触压气缸、前压块、后压块以及支架;所述两个滑块分别安装在两个导轨上,两个滑块的内侧与支架固定连接;所述两个滑块的外侧分别与两个气缸的伸缩臂连接,支架前后两侧分别设有前压块和后压块,所述后压块固定安装在支架上,所述前压块固定安装在两个触压气缸的伸缩臂上,所述两个触压气缸固定安装在支架前侧;还设有检测装置和分离装置。

[0005] 进一步的,所述检测装置包括分隔块,分隔块上设有与衣领成型装置数量相同的分隔槽,每个分隔槽前端设有一个物料感应装置。

[0006] 进一步的,所述分离装置包括切断装置,切断装置下方设有若干斜滑道,每个斜滑道与一个分隔槽对应;所述斜滑道的上方设有横向的第一转轴和第二转轴,所述第一转轴上设有若干挡板,所述第一转轴上的每一块挡板与一个斜滑道对应,所述第一转轴一端安装有第一供转轴摆动的第一摆动气缸,所述第二转轴设于第一转轴后方,第二转轴上设有若干料斗,每个料斗与一个分隔槽对应,第二转轴一端安装有供第二转轴摆动的第二摆动气缸。

[0007] 进一步的,所述第一摆动气缸、第二摆动气缸、物料感应装置分别与控制器电连接。

[0008] 进一步的,所述第二转轴下方还设有残次品输送带。

[0009] 本发明的有益效果是:

[0010] 第一,本发明能够将一张尺寸较大的包装膜同时裁剪为多个规定尺寸的小尺寸包装膜,多个包装膜在多个并排设置的衣领成型装置、纵封装置和相应尺寸的横封座的作用下,能同时完成多个包装袋的生产,大大提高了生产效率。

[0011] 第二,本发明从新设计了横封装置,将横封装置与拉膜装置结合,相对于传统的真空拉膜装置,在不影响工作效率的情况下降低了成本,简化了机械结构。

[0012] 第三,本发明增加了检测装置和分离装置,对于每列包装成型后的产品进行统一检验,如果出现不合格产品,通过分离装置对于不合格的产品进行分离。

[0013] 第四,本发明的分离装置增设了第一转轴、若干挡板和第一摆动气缸,三者配合使每一列包装好并且通过检测的产品同时从斜滑道滑出,减轻了最后收集产品时人工拾取产品的次数。

#### 附图说明

[0014] 图 1 是本发明的主视图;

[0015] 图 2 是本发明的左视图。

[0016] 在图中:1-机架;2-供膜装置;3-走膜装置;4-进料斗;5-衣领成型装置;6-横封装置;9-纵封装置;10-分切装置;11-切刀;71-导轨;72-滑块;73-气缸;74-触压气缸;77-支架;121-分隔块;122-分隔槽;123-感应装置;131-切断装置;132-斜滑道;133-第一转轴;134-第二转轴;135-挡板;136-第一摆动气缸;137-料斗;138-第二摆动气缸;139-残次品输送带。

#### 具体实施方式

[0017] 如图 1-图 2 所示,本发明包括机架 1、供膜装置 2、走膜装置 3、进料斗 4、若干衣领成型装置 5、横封装置 6、若干纵封装置 9 以及一个分切装置 10,所述供膜装置 2 设于机架 1 后方;所述走膜装置 3 设于机架 1 顶部;走膜装置 3 的出膜端设有若干并排设置的衣领成型装置 5;所述衣领成型装置 5 上方设有进料斗 4,衣领成型装置 5 下方设有分切装置 10;分切装置 10 的每把切刀 11 下方均设有一个纵封装置 9,所述纵封装置 9 下方设有横封装置 6,所述横封装置 6 包括两个直立的导轨 71、与导轨匹配的两个滑块 72、两个气缸 73、两个触压气缸 74、前压块 75、后压块 76 以及支架 77;所述两个滑块 72 分别安装在两个导轨 71 上,两个滑块 72 的内侧与支架 77 固定连接;所述两个滑块 72 的外侧分别与两个气缸 73 的伸缩臂连接,支架 77 前后两侧分别设有前压块 75 和后压块 76,所述后压块 76 固定安装在支架 77 上,所述前压块 65 固定安装在两个触压气缸 74 的伸缩臂上,所述两个触压气缸 74 固定安装在支架 77 前侧;所述下方还设有检测装置和分离装置。

[0018] 进一步的,所述检测装置包括分隔块 121,分隔块 121 上设有与衣领成型装置 5 数量相同的分隔槽 122,每个分隔槽 122 前端设有一个物料感应装置 123。

[0019] 进一步的,所述分离装置包括切断装置 131,切断装置 131 下方设有若干斜滑道

132,每个斜滑道 132 与一个分隔槽 122 对应;所述斜滑道 132 的上方设有横向的第一转轴 133 和第二转轴 134,所述第一转轴 133 上设有若干挡板 135,所述第一转轴 133 上的每一块挡板 135 与一个斜滑道 132 对应,所述第一转轴 133 一端安装有第一供转轴 133 摆动的第二摆动气缸 136,所述第二转轴 134 设于第一转轴 133 后方,第二转轴 134 上设有若干料斗 137,每个料斗 137 与一个分隔槽 122 对应,第二转轴 134 一端安装有供第二转轴 134 摆动的第二摆动气缸 138。

[0020] 进一步的,所述第一摆动气缸 136、第二摆动气缸 138、物料感应装置 123 分别与控制器电连接。

[0021] 进一步的,所述第二转轴 138 下方还设有残次品输送带 139。

[0022] 如图 2 所示,工作时,走膜装置 3 拉动供膜装置 2 上的包装膜向上运动,经过列状的衣领成型装置 5 时,由衣领成型装置 5 下方的分切装置 10 的切刀 11 把包装膜横向分成若干份,其中每份分别进入列状衣领成型装置 5 的各个成型筒中,位于切刀 11 下方的纵封装置 9 对包装膜进行纵封,纵封之后进料斗 4 中的物料在控制阀的控制下落入包装膜中,之后并排的各个包装膜进入横封装置 6 进行统一横封,横封完成之后,支架 77 由两个气缸 73 带动,在滑块 72 和导轨 71 的导向下,向上滑动,靠近横封装置 6 时,触压气缸 74 由控制器控制带动前压块运动,将包装膜压紧在后压块上。控制器控制气缸 73 收缩,支架 77 下降,拉动一系列包装膜同时下降至检测装置上方,每个包装膜进入分隔块 121 上的与之对应的分隔槽 122 中,物料感应装置 123 对每个包装膜进行检测,当检测到包装膜中均有物料时,物料感应装置 123 将信号传递给控制器,控制器控制第二摆动气缸 138 驱动第二转轴 134 旋转顺时针旋转,第二转轴 134 上的料斗 137 将包装好的产品送入斜滑道 132 中,此时斜滑道 132 上由挡板 135 统一挡住产品的,当一系列产品均落入斜滑道 132 后,由控制器控制第一摆动气缸 136 驱动第一转轴 133 逆时针旋转,挡板 135 打开,产品一起落入成品输送带上。如果检测到包装膜中有一个没有物料时,物料感应装置 123 将信号传递给控制器,控制器控制第二摆动气缸 138 驱动第二转轴 134 旋转逆时针旋转,第二转轴 134 上的料斗 137 将残次品送入残次品输送带 139 上。

[0023] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本发明的技术方案,而非对本发明保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本发明的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本发明技术方案的实质和范围。

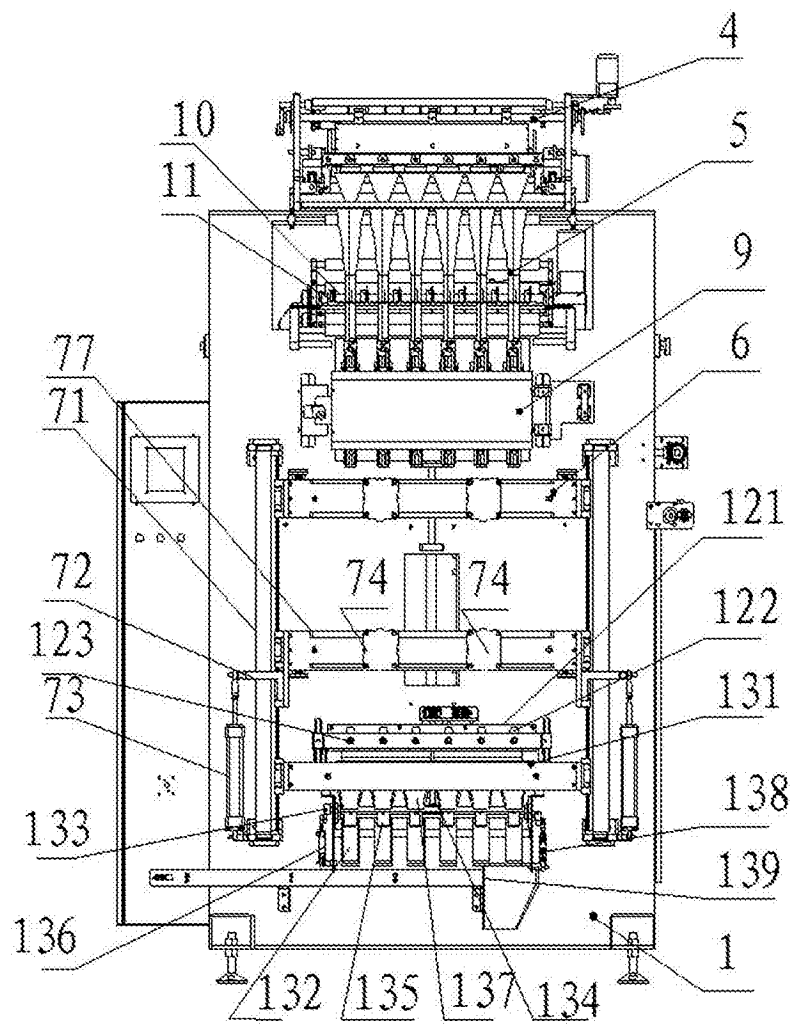


图 1

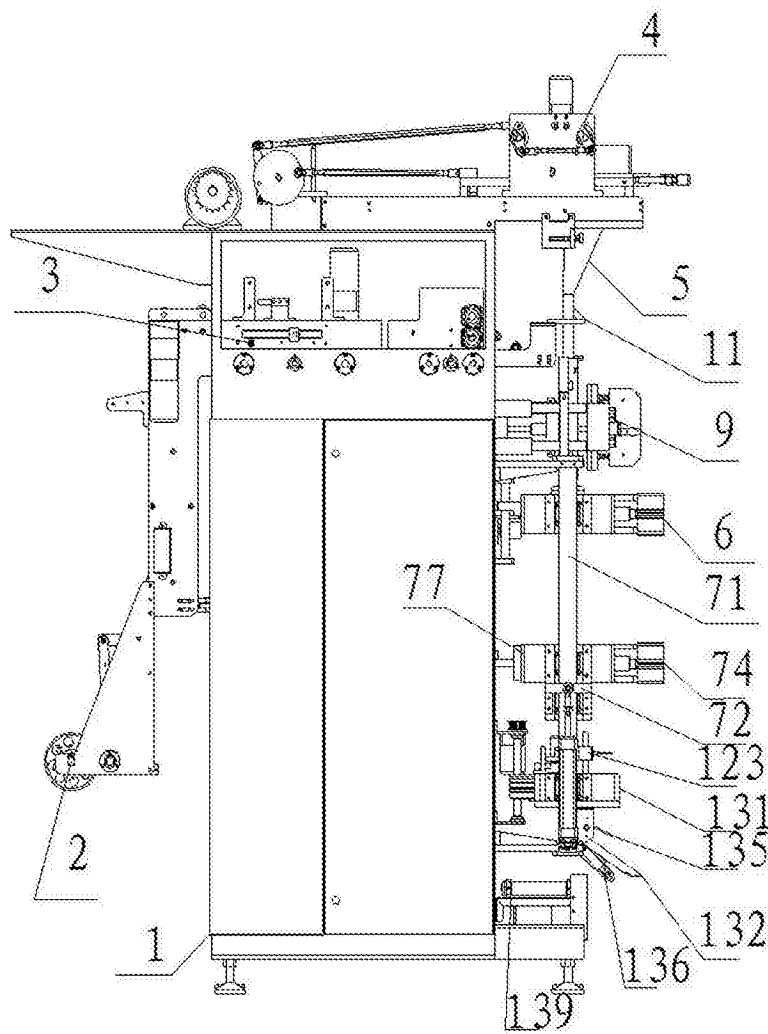


图 2