



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208856409 U

(45)授权公告日 2019.05.14

(21)申请号 201821645788.1

(22)申请日 2018.10.11

(73)专利权人 汕头市爱美高自动化设备有限公司

地址 515064 广东省汕头市潮汕路金平科技区

(72)发明人 陈伟亮

(74)专利代理机构 汕头市高科专利事务所  
44103

代理人 丁楚浩

(51)Int.Cl.

B65G 47/34(2006.01)

B65G 15/14(2006.01)

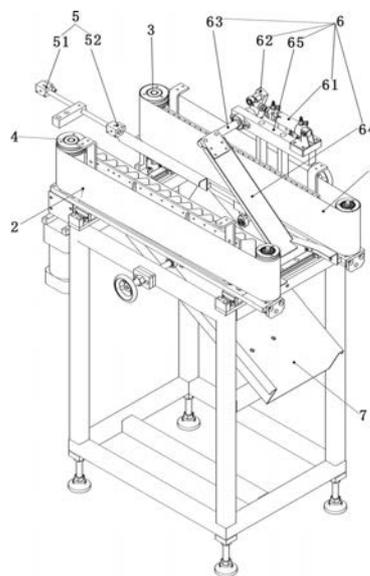
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种立面皮带夹送整理装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种立面皮带夹送整理装置,它采用左右立面皮带对成品进行整理及传送,包括左、右立面皮带及其驱动机构,于左、右立面皮带的前端安装有一套检测机构,于左、右立面皮带的上方安装有一套拨料机构,拨料机构包括动力源、摆臂、转轴以及拨料板,由动力源通过摆臂驱动转轴转动,且由转轴带动拨料板摆动,使拨料板可以斜向方式处于左、右立面皮带的夹送通道中,于左、右立面皮带的下方还安装有一个落料槽,装置在整理和传送的同时,还兼备有自动剔除废料的作用,尤其是,可将间距太短的相邻成品一同予以剔除,具有动作干脆、迅速等优点。



1. 一种立面皮带夹送整理装置,包括左、右立面皮带及其驱动机构,其中,于左、右立面皮带的前端安装有一套检测机构,其特征是,于左、右立面皮带的上方安装有一套拨料机构,拨料机构包括动力源、摆臂、转轴以及拨料板,由动力源通过摆臂驱动转轴转动,且由转轴带动拨料板摆动,使拨料板可以斜向方式处于左、右立面皮带的夹送通道中,于左、右立面皮带的下方还安装有一个落料槽。

2. 根据权利要求1所述的立面皮带夹送整理装置,其特征是,动力源是气缸。

3. 根据权利要求1或2所述的立面皮带夹送整理装置,其特征是,检测机构包括两个检测电眼。

## 一种立面皮带夹送整理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种包装机械,涉及一种成品整理机构,它设置在包装机成品出料口后端,采用左右立面皮带对成品进行夹送,同时,还具有自动剔除废料的作用。

### 现有技术

[0002] 实际生产中,纸巾单包包装机成品出料后,多系采用平面传送方式进行传输,以便进入后道的工序,这种平面传送方式依靠成品底部与传送皮带之间摩擦力的作用使成品跟随皮带移动,可将紧挨的成品逐一拉开,让成品的料位得到整理,但是,传送中却存在成品容易走位,料位整理不准确,甚至引起堵料停机等缺陷。

[0003] 目前,已有采用左右立面皮带夹送的传送方式,该传送方式系利用左、右立面皮带对成品两侧进行夹持,并在左、右皮带转动的带动下移动,传送中成品不易走位,料位也较为准确,有利于流水线连续不断运作。

[0004] 另外,上述两种传送方式中,传送过程均可能会出现成品属散包、包型有瑕疵或相邻成品间距太短等问题,存在需要将相应成品从传送中予以剔除的问题,以进一步防止出现废品或连包引起传送流水线堵料停机,甚至出现导致整条生产线停产。

[0005] 在现有的平面传送方式中,废品的剔除系采用吹风或由气缸顶杆将其吹出或推出皮带的外侧,但这些手段不能适用于左右立面皮带夹送的传送方式。将这些手段应用于左右立面皮带夹送的传送方式,将存在下列的问题:一是吹风机构的风力难以抵除左、右立面皮带夹持产生的摩擦力,无法干脆将废品吹至皮带外面;二是采用气缸顶杆顶出则存在由于来回行程而会影响到传送的速度,导致要求传送速度的减慢;三是受左、右立面皮带结构的影响,吹风机构或气缸均无法设置在皮带的侧面。

[0006] 于是,采用左右立面皮带夹送的传送方式中,如何排除散包或瑕疵的纸巾便成为一道急需解决的问题。

### 发明内容

[0007] 本实用新型的目的是要提供一种立面皮带夹送整理装置,它具有自动剔除废料的机构,当检测到成品为废料或者成品间隔太短时,成品可在拨料板的引导下,由立面皮带落入下方的料槽而被剔除。

[0008] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0009] 一种立面皮带夹送整理装置,包括左、右立面皮带及其驱动机构,其中,于左、右立面皮带的前端安装有一套检测机构,其特点是,于左、右立面皮带的上方安装有一套拨料机构,拨料机构包括动力源、摆臂、转轴以及拨料板,由动力源通过摆臂驱动转轴转动,且由转轴带动拨料板摆动,使拨料板可以斜向方式处于左、右立面皮带的夹送通道中,于左、右立面皮带的下方还安装有一个落料槽。

[0010] 这样,当检测机构在前端检测到废料或者成品间隔太短时,动力源将启动,由动力源通过摆臂驱动转轴转动,且由转轴带动拨料板摆动,使拨料板可以斜向方式处于左、右立

面皮带的夹送通道中,于是,废料或者间隔太短的成品将在拨料板的作用下,掉落至夹送通道下方的落料槽中,由落料槽将相应成品导至外面,随后,动力源又可通过摆臂驱动转轴反转,且由转轴带动拨料板摆动,使拨料板位于左、右立面皮带的上方,正常的纸巾输送则不会受到影响。

[0011] 上述方案中,动力源可以是电机,更好的是气缸。由电机或气缸均可驱动摆臂摆动,由气缸驱动摆臂更具力度和快捷。

[0012] 上述方案中,较好的是,检测机构包括两个检测电眼。它们之间间隔有一定距离,可以由两个检测电眼来检测成品的大小,太长或太短均被视为废品;还可以由两个检测电眼来检测成品与成品之间的间距,当间距太短时,这些成品也将被视为需要予以排除的对象。

[0013] 本发明创造的立面皮带夹送整理装置,采用左、右立面皮带对成品进行夹送,能够将紧挨的成品逐一拉开,使之具有相同的间隔,以满足下一工序的需要,具有成品不易走位,料位传送更加准确的优点,能更好地满足广大厂家对于成品整理传送的要求。

[0014] 本实用新型的立面皮带夹送整理装置,系采用气缸通过摆臂和转轴带动拨料板摆动,可使废品受到作用而移动方向发生改变,并改道进入落料槽,其动作干脆迅速,准确可靠,可有效地将废品从传送中予以剔除,以防止出现废品或连包,尤其是能防止传送中出现堵料停机,可保证整条生产线连续不断的运作。

[0015] 本立面皮带夹送整理装置,还可通过控制拨料板斜向处于左、右立面皮带夹送通道的时间来剔除相应成品,尤其是,当相邻成品间距太短时,可延长控制,将两包或两包以上不符合要求的成品一同予以剔除,具有控制简单,不易受制约的特点。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种具体实施方式结构的示意图。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详述:

[0018] 参照图1,本立面皮带夹送整理装置,包括有左、右立面皮带1、2及其驱动机构3、4,驱动机构3、4分别控制左、右立面皮带1、2转动,使夹持在左、右立面皮带1、2的纸巾能够同时由前向后移动,于左、右立面皮带1、2的前端安装有一套检测机构5,检测机构5具有检测电眼51和检测电眼52,由检测电眼51和检测电眼52来检测纸巾的大小以及纸巾之间的间距,以此判断纸巾是否是废品或者相邻纸巾间距是否太短,于左、右立面皮带1、2的上方安装有一套拨料机构6,拨料机构6包括气缸61、摆臂62、转轴63以及拨料板64,由气缸61可通过摆臂62驱动转轴63转动,且由转轴63带动拨料板64摆动,使拨料板64可以斜向方式处于左、右立面皮带1、2的夹送通道中,拨料机构6可通过固定座65安装在左、右立面皮带1、2的上方,另外,于左、右立面皮带1、2的下方还安装有一个落料槽7。

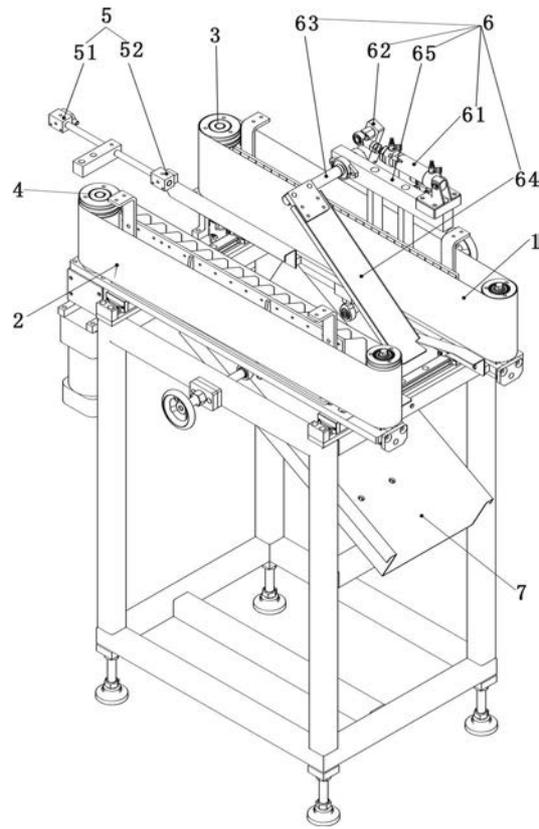


图 1