



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204160808 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 18

(21) 申请号 201420629877. 2

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 蔡金顶

地址 362712 福建省泉州市石狮市祥芝镇顶井 38 号

(72) 发明人 蔡金顶

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所  
35213

代理人 洪渊源

(51) Int. Cl.

B31B 1/04(2006. 01)

B31B 1/26(2006. 01)

B31B 1/60(2006. 01)

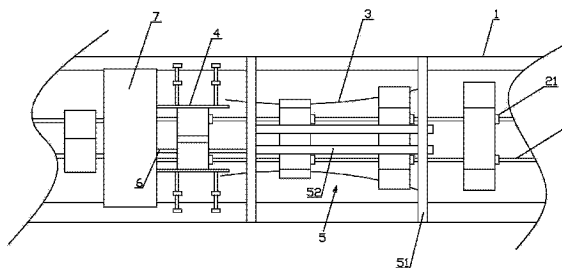
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构

(57) 摘要

本实用新型公开的是一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,包括工作台,工作台上配设有输送纸箱的输送链条,工作台的两侧沿输送方向分别设有引导纸箱折叠的折叠导向轨和可调节的纸箱输送定位槽,纸箱沿折叠导向轨进行导向折叠,两个输送定位槽之间形成导向通道,导向折叠后的纸箱沿导向通道向前输送;工作台上固定设有防止纸箱导向折叠时发生位移的固定装置,工作台上还设有至少一条用于使导向折叠的纸箱在通过涂胶或钉箱前保持未完全折叠状态的挡杆。本实用新型通过巧妙地设置该折叠导向轨和挡杆,使半自动粘箱机或钉箱机其人工折叠作业部分由机器自动完成,不仅使其具有全自动设备的功能,而且结构更加简单,实用性更强,成本更低。



1. 一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,包括工作台,该工作台上配设有一用于输送纸箱的输送链条,其特征在于:所述工作台的两侧沿输送方向分别设有引导纸箱折叠的折叠导向轨和可调节的纸箱输送定位槽,纸箱沿该折叠导向轨进行导向折叠,该两个输送定位槽之间形成一导向通道,所述导向折叠后的纸箱沿该导向通道向前定向输送;该工作台上固定设有一防止纸箱在导向折叠时发生位移的固定装置,所述工作台上方还设有至少一条用于使导向折叠的纸箱在通过涂胶或钉箱前保持未完全折叠状态的挡杆,该挡杆沿输送方向设置。

2. 根据权利要求1所述的一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,其特征在于:所述固定装置包括两个沿横向固定设置在工作台上的固定架及两条沿纵向固定设置在该固定架上的压杆,该压杆沿输送带的输送方向设置。

3. 根据权利要求2所述的一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,其特征在于:所述压杆沿输送带输送方向的首端略向上抬起。

4. 根据权利要求1所述的一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,其特征在于:所述折叠导向轨可根据纸箱的折痕进行对应调整。

5. 根据权利要求1至4的任意一项所述的一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,其特征在于:所述输送链条上间隔设有输送挡块。

## 一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型的属于包装机械制造设备领域,涉及生产纸板、纸箱的包装机械的后期加工设备,更具体地说是一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构。

### 背景技术

[0002] 粘箱机是纸箱厂用于粘合折叠式纸箱的机械设备,一般分为上折叠式和下折叠式二类,粘箱机一般由送纸部、纠偏部、痕线整形部、涂胶部、折叠部、计数排出部组成。一般意义上的粘箱机是指瓦楞纸板的整个成箱过程全部由机械完成的设备,不包括由人力参与折叠和纠正的简单涂胶装置。

[0003] 半自动粘箱机是指纸箱在胶合成型过程中部分动作需要由人工参与完成的机械装置,半自动粘箱机不能和纸箱生产流水线连线使用,它是借助于糊盒机的结构形成演变而来的,一般由自动送料部、打磨涂胶部、输送部、手工折叠加压部组成。它的缺点是需要工作人员手工地沿纸板已有的压痕线进行折叠,然后塞入压合部进行纸箱压紧,该人工折叠方式使整个设备的生产效率十分低下,需要使用的工人数量比较多,成本相当高。

[0004] 为了提高该类型的半自动粘箱机的生产效率,中国专利授权公告号为 CN 102009497 B,公开了一种半自动粘箱机,该技术方案虽然在一定程度上提高了设备的生产效率,但是还是无法改变使用人工折叠纸板的这一根本缺点,使它即可以实现全自动粘箱机的功能,又可以不用像全自动粘箱机的复杂结构和昂贵成本,使半自动粘箱机也具有全自动粘箱机的使用功能,实现生产的全自动化,提高生产效率。

[0005] 同样的半自动钉箱机也是由人工进行纸箱板的折叠,然后再送入钉箱机内完成钉箱作业的,同样存在半自动粘箱机的上述不足和缺点。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型公开的是一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,其主要目的在于克服现有技术存在的缺点和不足,即半自动粘箱机或钉箱机在折叠纸箱的这一工作流程需要由人工去完成,不仅用工量大,工作效率低,而且生产质量也很难得到保证;而全自动粘箱机或钉箱机虽然可以实现全自动地作业,但是其设备结构相对比较复杂,设备的价格昂贵,使生产成本成倍提高,不利于企业的生产。

[0007] 本实用新型采用的技术方案:

[0008] 一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,包括工作台,该工作台上配设有一用于输送纸箱的输送链条,所述工作台的两侧沿输送方向分别设有引导纸箱折叠的折叠导向轨和可调节的纸箱输送定位槽,纸箱沿该折叠导向轨进行导向折叠,该两个输送定位槽之间形成一导向通道,所述导向折叠后的纸箱沿该导向通道向前定向输送;该工作台上固定设有一防止纸箱在导向折叠时发生位移的固定装置,所述工作台上方还设有至少一条用于使导向折叠的纸箱在通过涂胶或钉箱前保持未完全折叠状态的挡杆,该挡杆沿输送方向设置。

[0009] 更进一步,所述固定装置包括两个沿横向固定设置在工作台上的固定架及两条沿纵向固定设置在该固定架上的压杆,该压杆沿输送带的输送方向设置。

[0010] 更进一步,所述压杆沿输送带输送方向的首端略向上抬起。

[0011] 更进一步,所述折叠导向轨可根据纸箱的折痕进行对应调整。

[0012] 更进一步,所述输送链条上间隔设有输送挡块。

[0013] 通过上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 本实用新型通过设置引导纸箱折叠的折叠导向轨,使纸箱在输送过程中自动沿纸箱已有的折痕进行折叠,然后利用挡杆使纸箱在通过涂胶前保持未完全折叠状态,这时纸箱再进入半自动粘箱机或钉箱机,进行涂胶或钉箱、完成折叠,最后进行压合,自动完成纸箱的粘合或钉箱作业。本实用新型通过巧妙地设置该折叠导向轨和挡杆,实现了半自动粘箱机或钉箱机的人工折叠作业部分由机器自动完成,不仅使半自动粘箱机或钉箱机具有全自动的功能,而且比全自动的设备结构更加简单,实现更加方便,成本更低。

## 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 下面参照附图来进一步地说明本实用新型的具体实施方式。

[0017] 如图 1 所示,一种半自动粘箱机或钉箱机的折叠导向机构,包括工作台 1,该工作台 1 上配设有一用于输送纸箱的输送链条 2,该输送链条 2 上间隔设有输送挡块 21,纸箱经过该挡块 21 进行输送。在工作台 1 的两侧沿输送方向分别设有引导纸箱折叠的折叠导向轨 3 和可调节的纸箱输送定位槽 4,纸箱沿该折叠导向轨 3 进行导向折叠,该两个输送定位槽 4 之间形成一导向通道,所述导向折叠后的纸箱沿该导向通道向前定向输送,该折叠导向轨 3 可根据纸箱的实际折痕进行对应调整,使纸箱顺利地完成折叠。

[0018] 如图 1 所示,该工作台上 1 固定设有一防止纸箱在导向折叠时发生位移的固定装置 5,固定装置 5 包括两个沿横向固定设置在工作台 1 上的固定架 51 及两条沿纵向固定设置在该固定架 51 上的压杆 52,该压杆 52 沿输送带的输送方向水平设置。压杆 52 沿输送带输送方向的首端略向上抬起,防止纸箱在进入时被压杆 52 阻挡。上述工作台 1 的上方还设有一条用于使导向折叠的纸箱在通过涂胶或钉箱前保持未完全折叠状态的挡杆 6,该挡杆 6 沿输送方向设置,经过导向折叠的纸箱直接靠挡在该挡杆 6 上,然后进入半自动粘箱机或钉箱机 7,进行后续的涂胶或钉箱、完成折叠和压合。

[0019] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不仅限于此,凡是利用此构思对本实用新型进行非实质性地改进,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

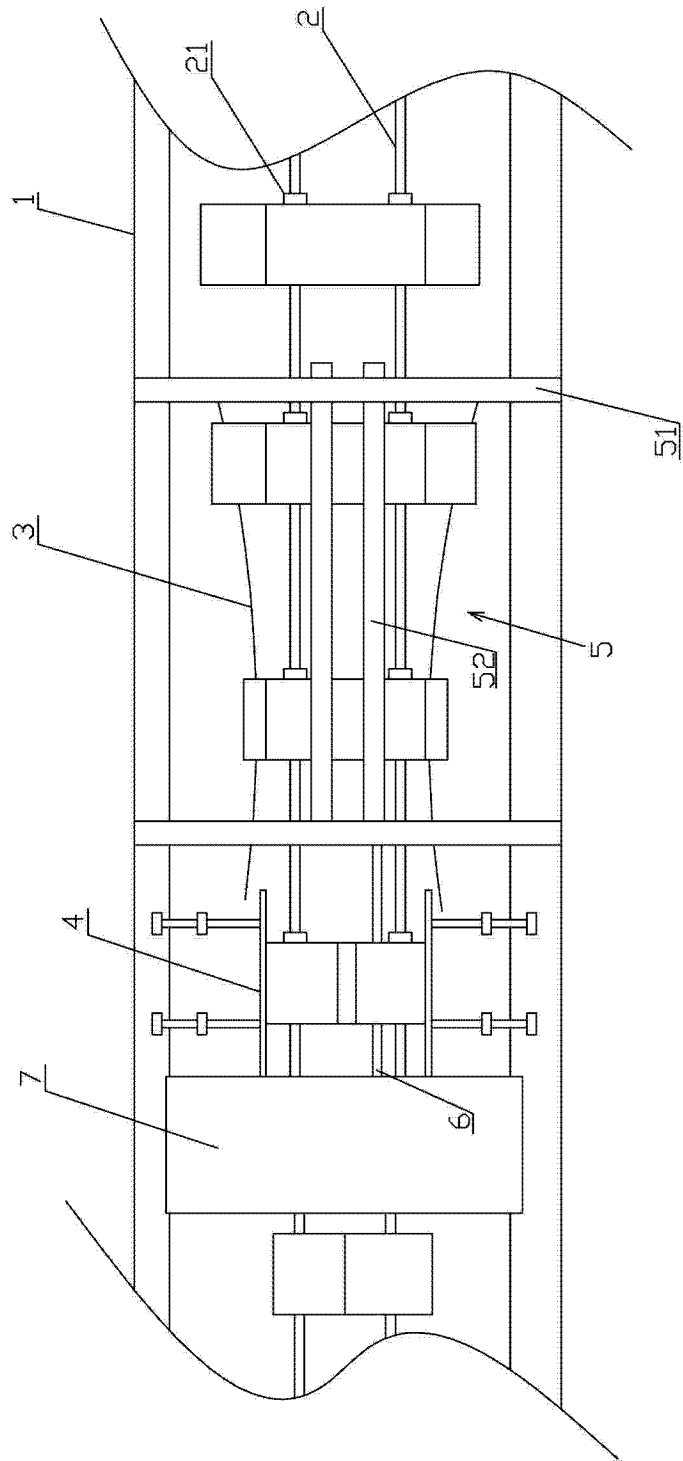


图 1