



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202624693 U

(45) 授权公告日 2012.12.26

(21) 申请号 201220329901.1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012.07.10

(73) 专利权人 浙江豪盛印刷机械有限公司

地址 325200 浙江省温州市瑞安市潘岱街道  
芦清工业区

(72) 发明人 林峰

(74) 专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事  
务所 33222

代理人 黄伟丹

(51) Int. Cl.

B65B 35/24 (2006.01)

B65B 63/00 (2006.01)

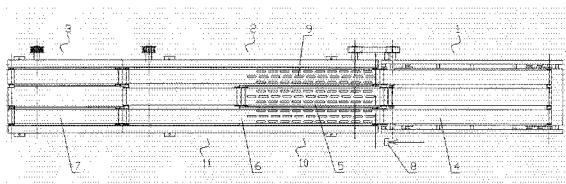
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种纸张输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸张输送装置，该种纸张输送装置包括有输送平台和电气控制器，其特征在于所述输送平台依次分为输送部、追赶部和分部，所述输送部和追赶部之间设有纸张感应器，所述纸张感应器与电气控制器联接，所述输送部设有输送带A，所述追赶部设有输送带B和输送带C，所述追赶部又分为送风区和无风区，所述送风区的输送带B和输送带C上均设有气孔，所述输送带B和输送带C上的气孔分别与各自的气泵接通，所述气泵与电气控制器联接，所述无风区仅设有输送带C，所述输送带B和输送带A同步，所述输送带C比输送带B的传送速度慢，所述分部设有输送带D，所述输送带D比输送带C的传送速度快。采用本实用新型的技术方案提高了生产效率，降低了生产成本。



1. 一种纸张输送装置，包括有输送平台和电气控制器，其特征在于所述输送平台依次分为输送部(1)、追赶部(2)和分开部(3)，所述输送部(1)和追赶部(2)之间设有纸张感应器(8)，所述纸张感应器(8)与电气控制器联接，所述输送部(1)设有输送带A(4)，所述追赶部(2)设有输送带B(5)和输送带C(6)，所述追赶部(2)又分为送风区(10)和无风区(11)，所述送风区(10)的输送带B和输送带C上均设有气孔(9)，所述输送带B(5)和输送带C(6)上的气孔分别与各自的气泵接通，所述气泵与电气控制器联接，所述无风区仅设有输送带C(6)，所述输送带B(5)和输送带A(5)同步，所述输送带C(6)比输送带B(5)的传送速度慢，所述分开部(3)设有输送带D(7)，所述输送带D(7)比输送带C(6)的传送速度快。

2. 根据权利要求1所述的纸张输送装置，其特征在于所述输送带C(6)设置在输送带B(5)的两侧。

## 一种纸张输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是一种纸张输送装置的改进发明，特别涉及的是一种复印纸包装机的纸张输送装置。

### 背景技术

[0002] 大令纸被裁切成小令纸后被输送至包装处包装、收集。一张大令纸一次可以被裁切成四张小令纸，而在包装时一次仅包装一包令纸，因而在纸张在输送时应当将堆叠的令纸均匀分开，而且令纸的输送速度要与包装的时间及速度相协调。现有的纸张输送装置存在一些问题，1、令纸被裁切成四堆小令纸时，四堆小令纸之间紧密贴合；2、令纸在裁切时需要一定的时间，因而前四堆令纸与后四堆令纸之间的间距过宽。综上，现有的输送带上的令纸之间的间距不等，因而输送带的运行速度与包装的时间难以协调，而且输送带是间断性输送，这样不仅影响生产效率，而且对生产部件造成损害，降低其使用寿命，提高生产成本。

### 发明内容

[0003] 鉴于背景技术所存在的技术问题，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种将纸张均匀分开的纸张输送装置，以便于纸张的包装，从而提高生产效率，降低生产成本。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型是采用如下技术方案来实现的：该种纸张输送装置，包括有输送平台和电气控制器，其特征在于所述输送平台依次分为输送部、追赶部和分部，所述输送部和追赶部之间设有纸张感应器，所述纸张感应器与电气控制器联接，所述输送部设有输送带A，所述追赶部设有输送带B和输送带C，所述追赶部又分为送风区和无风区，所述送风区的输送带B和输送带C上均设有气孔，所述输送带B和输送带C上的气孔分别与各自的气泵接通，所述气泵与电气控制器联接，所述无风区仅设有输送带C，所述输送带B和输送带A同步，所述输送带C比输送带B的传送速度慢，所述分部设有输送带D，所述输送带D比输送带C的传送速度快。

[0005] 所述输送带C设置在输送带B的两侧。

[0006] 本实用新型将输送台分设为输送部、追赶部和分部，纸张经裁切后堆叠在输送部的输送带A上被向前输送，所述追赶部即后裁切的纸张追上前裁切的纸张，保持前、后裁切的纸张的间距等同，最后由分部将输送带上堆叠的纸张快速分开，如此使最前面的纸张进入下道工序，而该堆纸张与后一纸张有较大的间距，后一纸张在输送带被输送的时间与前一纸张包装的时间相一致，因而当前一纸张包装完成后，后一纸张刚好进入，后面的纸张也是如此。本实用新型采用不同速比的输送带结合送风区输送带的吹风和吸风的转化，使纸张快速并拢后又能快速分开，从而与纸张的包装相协调，并且输送带均采用匀速输送，无需间断，因而提高了生产效率，降低了生产成本，延长了输送带的使用寿命。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图进一步描述本实用新型的工作原理及其有关细节。

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 参照附图,该种纸张输送装置,包括有输送平台和电气控制器,所述输送平台依次分为输送部 1、追趕部 2 和分開部 3,所述输送部 1 和追趕部 2 之间设有纸张感应器 8,所述纸张感应器 8 与电气控制器联接,所述输送部 1 设有输送带 A4,所述追趕部 2 设有输送带 B5 和输送带 C6,所述输送带 C6 设置在输送带 B5 的两侧,所述追趕部 2 又分为送风区 10 和无风区 11,所述送风区 10 的输送带 B 和输送带 C 上均设有气孔 9,所述输送带 B5 和输送带 C6 上的气孔分别与各自的气泵接通,所述气泵与电气控制器联接,所述无风区 11 仅设有输送带 C6,所述输送带 B5 和输送带 A4 同步,所述输送带 C6 比输送带 B5 的传送速度慢,所述分開部 3 设有输送带 D7,所述输送带 D7 比输送带 C6 的传送速度快。

[0010] 本实用新型纸张经裁切被送至输送部,即纸张由输送带 A4 向前输送,当最前面的纸张至纸张感应器 8 处时,纸张感应器 8 将该信号发送给电气控制器,电气控制器发送指令给气泵,此时追趕区的输送带 C6 上的气孔开始吹风,而输送带 B5 上的气孔吸气,即纸张的两端被输送带 C6 吹气,而其中间部分被输送带 B5 吸住,因而纸张由输送带 B5 输送,而输送带 B5 与输送带 A4 的输送速度均等,至此纸张均处于匀速状态,直至排在最后的纸张的尾部至纸张感应器处 8 时,输送带 C6 上的气孔开始吸气,而输送带 B5 上的气孔则进行吹风,因而,纸张改为以输送带 C6 进行输送,由于在转换输送速度时,纸张均处于同一输送台上,因而不会对纸张造成影响,也不会改变相邻纸张的间距。当纸张由送风区 10 到无风区后 11,后一被裁切纸张被送至输送部 1,当该部分的纸张的最前端至纸张感应器处 8 时,采用输送带 B5 输送,由于输送带 B5 的传送速度快于输送带 C6,因而后裁切的纸张快速追上前裁切的纸张,当后裁切的纸张的末端至纸张感应器 8 处时,后裁切的纸张刚好追上前裁切的纸张,使的前、后纸张的间距均等,而送风区的输送也恢复到以输送带 C6 输送,如此就完成了后裁切的纸张追赶上裁切的纸张,后面裁切的纸张也是依此类推。当纸张由追趕部 2 进入分開部 3 时,由于分開部 3 的输送带 D7 的输送速度比输送带 C6 快,因而纸张一旦进入输送带 D7 上时,该纸张就与后一堆纸张快速分开,且该纸张被输送带 D7 送至下道工序纸张包装,而后一堆纸张则继续由输送带 C6 输送直至进入输送带 D7 上,因此前后纸张进入纸张包装工序有一定的时间差距,该时间刚好用于纸张的包装,因而纸张在输送过程无需间断,大大加快了生产效率,减少停机时间,降低了生产成本,也延长了输送带的使用寿命。

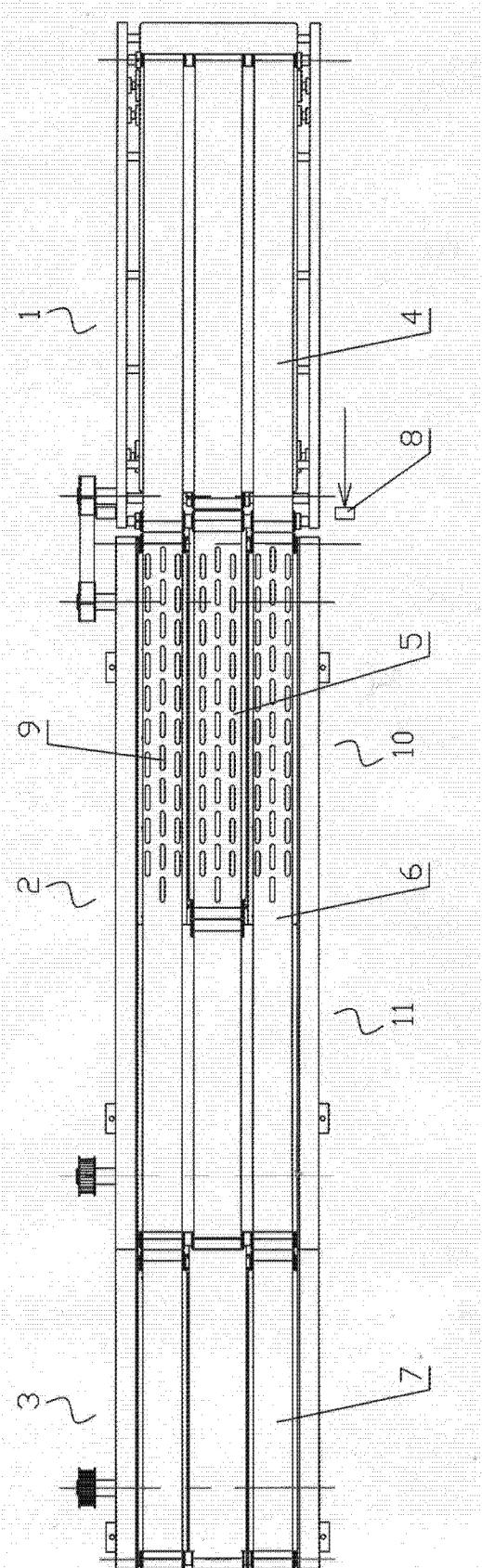


图 1