



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105947722 A

(43)申请公布日 2016.09.21

(21)申请号 201610517263.9

(22)申请日 2016.07.05

(71)申请人 廖赞胜

地址 518000 广东省深圳市罗湖区莲塘路
198号401

(72)发明人 葛美波

(51)Int.Cl.

B65H 1/06(2006.01)

B65H 3/34(2006.01)

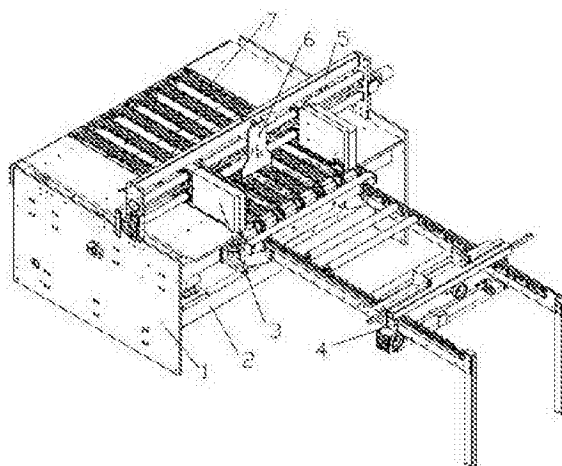
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统

(57)摘要

本发明属于打印技术领域,公开了一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,用于解决现有印刷机的分纸结构存在着结构复杂、制造和维护成本高的问题。本发明包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块。



1. 一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,其特征在于,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块,各个分纸顶块的下端均连接在连接板上,所述连接板上设置有至少两个滑块,所述机架上设置有数目与滑块数目相同并与滑块相互适配的导轨,所述机架上设置有用于带动连接板在导轨上上下滑动的伸缩装置。

2. 根据权利要求1所述的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,其特征在于,所述正挡纸板与输送带之间的距离大于一张瓦楞纸的厚度并小于两张瓦楞纸的厚度。

3. 根据权利要求1所述的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,其特征在于,所述主输送平台的两侧分别设置有从传送平台。

4. 根据权利要求1所述的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,其特征在于,所述机架的两侧设置有机架侧板,所述机架与机架侧板形成的空腔内放置有配电箱。

5. 根据权利要求4所述的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,其特征在于,所述正挡纸板上配设有用于检测瓦楞纸的光电开关,所述光电开关与配电箱电连接。

6. 根据权利要求1所述的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,其特征在于,所述伸缩装置为气缸或者液压缸。

一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统

技术领域

[0001] 本发明属于打印技术领域,具体涉及一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统。

背景技术

[0002] 数码印刷机在使用过程中,需要对瓦楞纸板进行筛分,保证每次输入一张瓦楞纸。例如申请号为201410076792.0的发明专利公开了一种检品机用给纸机机器给纸方法,包括不间断给纸机构,该不间断给纸机构的上出纸端上方相对应设有吸附单张印刷品传送的吸风送纸机构,在该不间断给纸机构的一侧、与该吸风送纸机构的输出端相对应竖向设有齐纸板,该吸风送纸机构的输出端与吹风分纸机构的输入端相对应设置,其中:该不间断给纸机构包括轮流托持印刷品垛上升而向所述吸风送纸机构不间断地提供印刷品的主给纸台、副给纸台,该主给纸台由相隔横向设置的多个主托纸杆构成,该副给纸台由相隔横向设置的多个副托纸杆构成,各个该副托纸杆可插入相应两个该主托纸杆间的间隙中,该主给纸台与控制其上下垂直运行的主给纸垂直运行控制机构连接,该副给纸台与控制其水平直线运行的副给纸水平运行控制机构连接且该副给纸水平运行控制机构与控制该副给纸台上下垂直运行的副给纸垂直运行控制机构连接,该主给纸台的下限原始位置处安装有下限检测传感器,该副给纸台的原始位置处安装有原始位置检测传感器,该副给纸台朝向该齐纸板的一侧安装有到位检测传感器,该副给纸台的底部安装有贴近检测传感器。

[0003] 申请号为201210446673.0的发明专利公开了一种多联纸轮转印刷机,拉纸和拢线机构、侧面给纸的机构、版位调整机构、分体式打码机构、纸张分册机构,其中:拉纸和拢线机构是机体上设置带有拢纸刀的压纵拢线装置,气缸的缸杆铰接连杆的一端,连杆的另一端铰接驱动杆的一端,驱动杆的另一端铰接整体压辊,整体压辊与主动轴压紧;侧面给纸机构是若干送纸机构分别垂直设置于主机的侧面,每个送纸机构通过连接装置与主机连成一体,每个送纸机构上设置传动机构驱动走纸,每个送纸机构所对应的主机部位设置45°夹角斜杠,走纸通过斜杠翻转90°以实现与主机的纸路方向一致;版位调整机构是带有手钮的蜗杆与蜗轮啮合,联接于蜗轮轴上的导纸辊架,其另一端联接导纸辊;分体式打码机构是该机构分为固定部分和置换部分,其中置换部分是墙板内设置的打码滚筒的主轴联接滚筒齿轮,滚筒齿轮与打码齿轮啮合,打码齿轮与号码机座上的号码机座轴联接,号码机座上设置号码机;纸张分册机构是A轮通过轴承铰接A连杆一端,A连杆另一端通过轴承铰接A摆杆,A摆杆通过单向轴承联接A轴,A轴上联接分纸爪;B轮与B连杆一端铰接,B连杆另一端铰接B摆杆,B摆杆通过轴承联接连块,连块联接爪座;凸轮通过轴承驱动C摆杆,C摆杆与复位拉簧联接,C摆杆通过轴承压接D摆杆,D摆杆联接C轴,C轴铰接C连杆,C连杆铰接抽纸爪,D连杆也铰接抽纸爪,C轴联接扭簧;连板联接挡纸板。

[0004] 然而现有印刷机的分纸系统存在着结构复杂、制造和维护成本高的问题。

发明内容

[0005] 本发明为了解决现有印刷机的分纸结构存在着结构复杂、制造和维护成本高的问

题;而提供一种高速瓦楞纸数码印刷分纸系统。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,其特征在于,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块,各个分纸顶块的下端均连接在连接板上,所述连接板上设置有至少两个滑块,所述机架上设置有数目与滑块数目相同并与滑块相互适配的导轨,所述机架上设置有用于带动连接板在导轨上上下滑动的伸缩装置。

[0007] 所述正挡纸板与输送带之间的距离大于一张瓦楞纸的厚度并小于两张瓦楞纸的厚度。

[0008] 所述主输送平台的两侧分别设置有从传送平台。

[0009] 所述机架的两侧设置有机架侧板,所述机架与机架侧板形成的空腔内放置有配电箱。

[0010] 所述正挡纸板上配设有用于检测瓦楞纸的光电开关,所述光电开关与配电箱电连接。

[0011] 所述伸缩装置为气缸或者液压缸。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:本发明的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,在使用的过程中将瓦楞纸叠放在后托纸装置上,当需要打印时伸缩装置带动分纸顶块下降,从而使得位于最下端的瓦楞纸通过正挡纸板与输送带之间的空隙,在输送带的作用下完成输送,在输送的过程中,导轨横梁上的打印小车进行打印,从而完成一张瓦楞纸的打印;当不需要打印时,伸缩装置带动分纸顶块上升,从而使得瓦楞纸远离正挡纸板与输送带之间的空隙。相比于现有技术,本发明具有结构简单,生产和维护方便的特点,降低了生产和维护的成本。

附图说明

[0013] 图1是本发明一实施例的立体图结构示意图;

图2是图1的主视图结构示意图;

图3是图2 中C-C 处的剖视图结构示意图;

图中标记:1、机架侧板,2、机架,3、挡板,4、后托纸装置,5、导轨横梁,6、正挡纸板,7、输送带,8、分纸顶块,9、连接板,10、滑块,11、导轨,12、伸缩装置。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本发明作进一步的描述,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例,都属于本发明的保护范围。

[0015] 结合附图,本发明的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统包括机架2,所述机架2的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带7,所述输送带7由转轴

带动旋转,转轴由驱动电机带动旋转,本领域的技术人员都明白和理解,在此不再赘述;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁5,所述导轨横梁5上配设有打印小车9(附图中没有画出),所述机架2上设置有后托纸装置4,所述导轨横梁5的后侧设置有正挡纸板6,即是说位于靠近后托纸装置4侧的导轨横梁5上设置有正挡纸板6,所述正挡纸板6的两侧分别设置挡板3,所述正挡纸板6、挡板3和后托纸装置4一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板6与后托纸装置4之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块8,即是说正挡纸板6位于输送带的上方,相邻输送带之间设置有分纸顶块8;各个分纸顶块8的下端均连接在连接板9上,所述连接板9上设置有至少两个滑块10,所述机架2上设置有数目与滑块10数目相同并与滑块10相互适配的导轨11,所述机架2上设置有用于带动连接板9在导轨11上上下滑动的伸缩装置12。本发明的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,在使用的过程中将瓦楞纸叠放在后托纸装置上,当需要打印时伸缩装置带动分纸顶块下降,从而使得位于最下端的瓦楞纸通过正挡纸板与输送带之间的空隙,在输送带的作用下完成输送,在输送的过程中,导轨横梁上的打印小车进行打印,从而完成一张瓦楞纸的打印;当不需要打印时,伸缩装置带动分纸顶块上升,从而使得瓦楞纸远离正挡纸板与输送带之间的空隙。相比于现有技术,本发明具有结构简单,生产和维护方便的特点,降低了生产和维护的成本。

[0016] 为了便于瓦楞纸的正常输出,所述正挡纸板6与输送带7之间的距离大于一张瓦楞纸的厚度并小于两张瓦楞纸的厚度。

[0017] 进一步的,所述主输送平台的两侧分别设置有从传送平台。

[0018] 进一步的,所述机架2的两侧设置有机架侧板1,所述机架2与机架侧板1形成的空腔内放置有配电箱(附图中没有标出),通过配电箱用于控制各个运动部件的运动。

[0019] 作为发明一种优选的方式,所述正挡纸板6上配设有用于检测瓦楞纸的光电开关,所述光电开关与配电箱电连接。通过光电开关用于检测瓦楞纸的运动情况,当检测到一张瓦楞纸输送完毕后,通过光电开关和配电箱控制伸缩装置的运动,从而实现自动化控制。

[0020] 本发明的伸缩装置12为气缸或者液压缸。

[0021] 实施例一:本实施例的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块,各个分纸顶块的下端均连接在连接板上,所述连接板上设置有至少两个滑块,所述机架上设置有数目与滑块数目相同并与滑块相互适配的导轨,所述机架上设置有用于带动连接板在导轨上上下滑动的伸缩装置。

[0022] 实施例二:本实施例的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块,各个分纸顶块的下端均连接在连接板上,所述连接板上设置有至少两个滑块,所述机架上设置有数目与滑块数目相同并与

滑块相互适配的导轨,所述机架上设置有用带带动连接板在导轨上上下滑动的伸缩装置;所述正挡纸板与输送带之间的距离大于一张瓦楞纸的厚度并小于两张瓦楞纸的厚度。

[0023] 实施例三:本实施例的高速瓦楞纸板数码印刷分纸系统,包括机架,所述机架的上方设置有主输送平台,所述主输送平台包括多个间隔设置的输送带,所述输送带由转轴带动旋转;所述主输送平台的上方设置有导轨横梁,所述导轨横梁上配设有打印小车,所述机架上设置有后托纸装置,所述导轨横梁的后侧设置有正挡纸板,所述正挡纸板的两侧分别设置挡板,所述正挡纸板、挡板和后托纸装置一起形成用于放置瓦楞纸的空间,位于正挡纸板与后托纸装置之间的相邻输送带之间设置有分纸顶块,各个分纸顶块的下端均连接在连接板上,所述连接板上设置有至少两个滑块,所述机架上设置有数目与滑块数目相同并与滑块相互适配的导轨,所述机架上设置有用带带动连接板在导轨上上下滑动的伸缩装置;所述正挡纸板与输送带之间的距离大于一张瓦楞纸的厚度并小于两张瓦楞纸的厚度;所述主输送平台的两侧分别设置有从传送平台。

[0024] 实施例四:在上述任一实施例的基础之上,所述机架的两侧设置有机架侧板,所述机架与机架侧板形成的空腔内放置有配电箱。

[0025] 实施例五:在实施例四的基础之上,所述正挡纸板上配设有用于检测瓦楞纸的光电开关,所述光电开关与配电箱电连接。

[0026] 实施例六:在上述任一实施例的基础之上,所述伸缩装置为气缸或者液压缸。

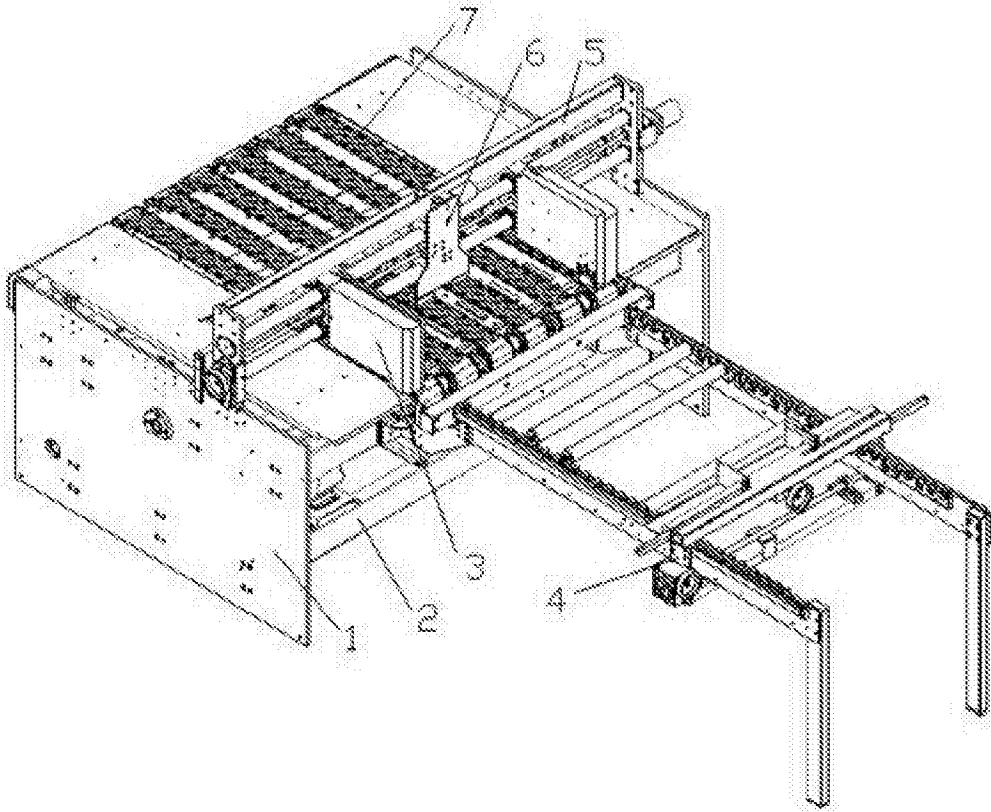


图1

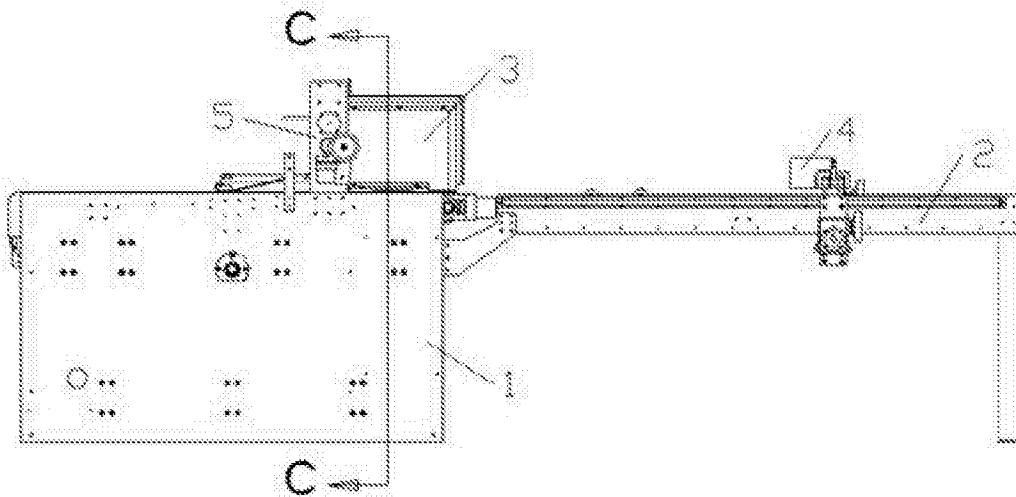


图2

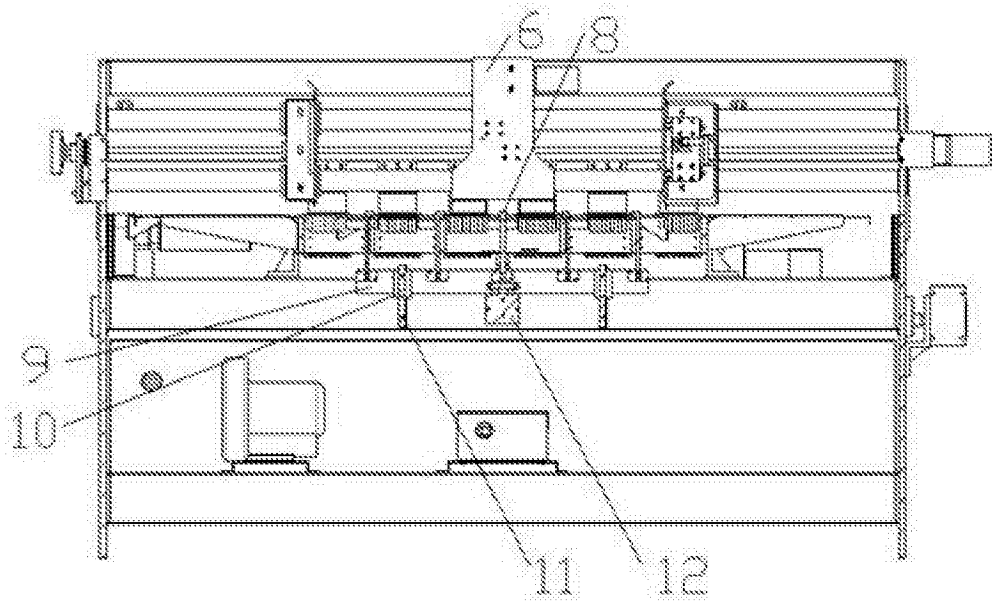


图3