



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206407712 U

(45)授权公告日 2017. 08. 15

(21)申请号 201720074694.2

(22)申请日 2017.01.19

(73)专利权人 东莞市建峰彩色印刷有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇捷南路
830号

(72)发明人 冯锐强

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 李盛洪

(51) Int. Cl.

B65H 26/00(2006.01)

B65H 75/24(2006.01)

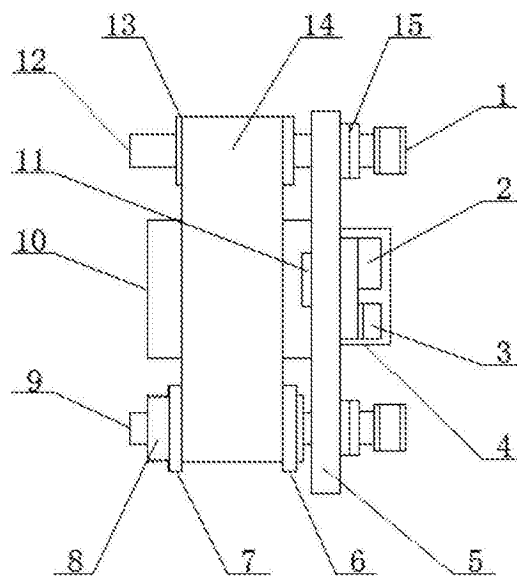
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷机卷纸机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷机卷纸机构,包括卷纸架和电机,所述卷纸架的一侧设置有轴承座,所述轴承座的一侧设置有从动皮带轮,且轴承座的下方设置有设备箱,所述设备箱的内部设置有控制器,所述控制器的下方设置有图像分析器,所述卷纸架的另一侧设置有纸筒轴,所述纸筒轴的外部包裹有纸筒,所述纸筒的外部设置有纸。本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了自动成像判断系统,包括图像分析器和摄像头,解决了不能自动判断是否有纸或者纸张是否偏位的问题,在纸张用完或者纸张异位的时候,可以自主停止工作,可以保护设备不受损坏,设置了可调距离的卷纸筒,解决了不能控制纸张卷筒的距离,不能适应多尺寸纸张的问题。



1. 一种印刷机卷纸机构,包括卷纸架(5)和电机(20),其特征在于:所述卷纸架(5)的一侧设置有轴承座(15),所述轴承座(15)的一侧设置有从动皮带轮(1),且轴承座(15)的下方设置有设备箱(4),所述设备箱(4)的内部设置有控制器(2),所述控制器(2)的下方设置有图像分析器(3),所述卷纸架(5)的另一侧设置有纸筒轴(12),所述纸筒轴(12)的外部包裹有纸筒(13),所述纸筒(13)的外部设置有纸(14),所述纸筒轴(12)的下方设置有工作台(10),所述工作台(10)的前表面上设置有摄像头(11),所述工作台(10)的下方设置有从动转轴(9),所述从动转轴(9)的外部包裹有卷纸筒(8),所述卷纸筒(8)的外部设置有卡槽(17),且卷纸筒(8)的一侧设置有固定挡板(6),所述卷纸筒(8)的外部包裹有活动挡板(7),所述活动挡板(7)的一侧设置有卡体(16),所述电机(20)安装在卷纸筒(8)的下方,所述从动皮带轮(1)的外部设置有皮带(18),且从动皮带轮(1)的下方设置有主动皮带轮(19),所述图像分析器(3)、摄像头(11)和电机(20)均与控制器(2)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷机卷纸机构,其特征在于:所述电机(20)与卷纸架(5)通过螺栓固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种印刷机卷纸机构,其特征在于:所述从动皮带轮(1)与主动皮带轮(19)通过皮带(18)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷机卷纸机构,其特征在于:所述卡体(16)与活动挡板(7)为一体式结构。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷机卷纸机构,其特征在于:所述工作台(10)与卷纸架(5)为一体式结构。

一种印刷机卷纸机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷机技术领域,具体涉及一种印刷机卷纸机构。

背景技术

[0002] 现代印刷机一般由装版、涂墨、压印、输纸(包括折叠)等机构组成。它的工作原理是:先将要印刷的文字和图像制成印版,装在印刷机上,然后由人工或印刷机把墨涂敷于印版上有文字和图像的地方,再直接或间接地转印到纸或其他承印物(如纺织品、金属板、塑胶、皮革、木板、玻璃和陶瓷)上,从而复制出与印版相同的印刷品。印刷机的发明和发展,对于人类文明和文化的传播具有重要作用。

[0003] 但是目前市场上的印刷机卷纸机构不仅结构复杂,而且功能单一,没有设置自动成像判断系统,包括图像分析器和摄像头,不能自动判断是否有纸或者纸张是否偏位,没有设置可调距离的卷纸筒,不能控制纸张卷筒的距离,不能适应多尺寸纸张。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印刷机卷纸机构,以解决上述背景技术中提出的没有设置自动成像判断系统,包括图像分析器和摄像头,不能自动判断是否有纸或者纸张是否偏位,没有设置可调距离的卷纸筒,不能控制纸张卷筒的距离,不能适应多尺寸纸张的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种印刷机卷纸机构,包括卷纸架和电机,所述卷纸架的一侧设置有轴承座,所述轴承座的一侧设置有从动皮带轮,且轴承座的下方设置有设备箱,所述设备箱的内部设置有控制器,所述控制器的下方设置有图像分析器,所述卷纸架的另一侧设置有纸筒轴,所述纸筒轴的外部包裹有纸筒,所述纸筒的外部设置有纸,所述纸筒轴的下方设置工作台,所述工作台的前表面上设置有摄像头,所述工作台的下方设置有从动转轴,所述从动转轴的外部包裹有卷纸筒,所述卷纸筒的外部设置有卡槽,且卷纸筒的一侧设置有固定挡板,所述卷纸筒的外部包裹有活动挡板,所述活动挡板的一侧设置有卡体,所述电机安装在卷纸筒的下方,所述从动皮带轮的外部设置有皮带,且从动皮带轮的下方设置有主动皮带轮,所述图像分析器、摄像头和电机均与控制器电性连接。

[0007] 优选的,所述电机与卷纸架通过螺栓固定连接。

[0008] 优选的,所述从动皮带轮与主动皮带轮通过皮带传动连接。

[0009] 优选的,所述卡体与活动挡板为一体式结构。

[0010] 优选的,所述工作台与卷纸架为一体式结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,设置了自动成像判断系统,包括图像分析器和摄像头,解决了不能自动判断是否有纸或者纸张是否偏位的问题,在纸张用完或者纸张异位的时候,可以自主停止工作,可以保护设备不受损坏,设置了可调距离的卷纸筒,解决了不能控制纸张卷筒的距离,不能适应多尺

寸纸张的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的前视图；

[0014] 图3为本实用新型的卷纸筒结构示意图。

[0015] 图中：1-从动皮带轮、2-控制器、3-图像分析器、4-设备箱、5-卷纸架、6-固定挡板、7-活动挡板、8-卷纸筒、9-从动转轴、10-工作台、11-摄像头、12-纸筒轴、13-纸筒、14-纸、15-轴承座、16-卡体、17-卡槽、18-皮带、19-主动皮带轮、20-电机。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种印刷机卷纸机构，包括卷纸架5和电机20，卷纸架5的一侧设置有轴承座15，轴承座15的一侧设置有从动皮带轮1，且轴承座15的下方设置有设备箱4，设备箱4的内部设置有控制器2，控制器2的下方设置有图像分析器3，卷纸架5的另一侧设置有纸筒轴12，纸筒轴12的外部包裹有纸筒13，纸筒13的外部设置有纸14，纸筒轴12的下方设置有工作台10，工作台10的前表面上设置有摄像头11，工作台10的下方设置有从动转轴9，从动转轴9的外部包裹有卷纸筒8，卷纸筒8的外部设置有卡槽17，且卷纸筒8的一侧设置有固定挡板6，卷纸筒8的外部包裹有活动挡板7，活动挡板7的一侧设置有卡体16，电机20安装在卷纸筒8的下方，从动皮带轮1的外部设置有皮带18，且从动皮带轮1的下方设置有主动皮带轮19，图像分析器3、摄像头11和电机20均与控制器2电性连接。

[0018] 为了电机20安装拆卸方便，本实施例中，优选的，电机20与卷纸架5通过螺栓固定连接。

[0019] 为了能够传动，本实施例中，优选的，从动皮带轮1与主动皮带轮19通过皮带18传动连接。

[0020] 为了生产使用方便，本实施例中，优选的，卡体16与活动挡板7为一体式结构。

[0021] 为了生产使用方便，本实施例中，优选的，工作台10与卷纸架5为一体式结构。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用本设备时，先将纸筒13固定在纸筒轴12，将纸通过工作台10的上方，固定在卷纸筒8上，同时调节活动挡板7，调节至所需的大小，卡体16固定在卡槽17内，工作时电机20带动皮带18转动，皮带18带动从动皮带轮1转动，从而拉动纸14移动，开始打印，摄像头11拍摄成像，传输至图像分析器3，图像分析器3分析是否有纸张或者是否异位，异位则将信号传输至控制器2，控制器2控制设备停止运转。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

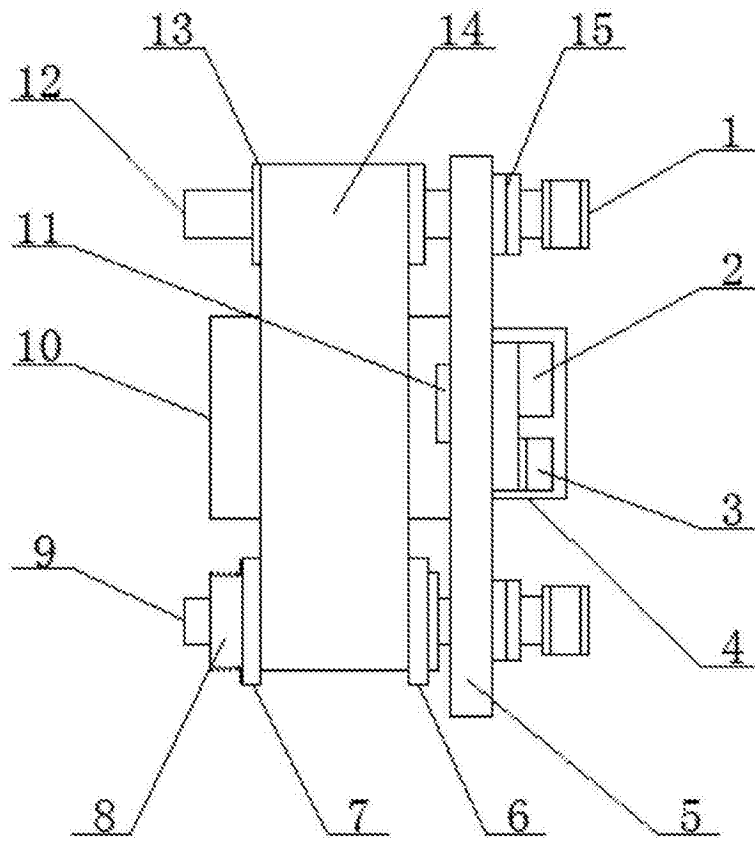


图1

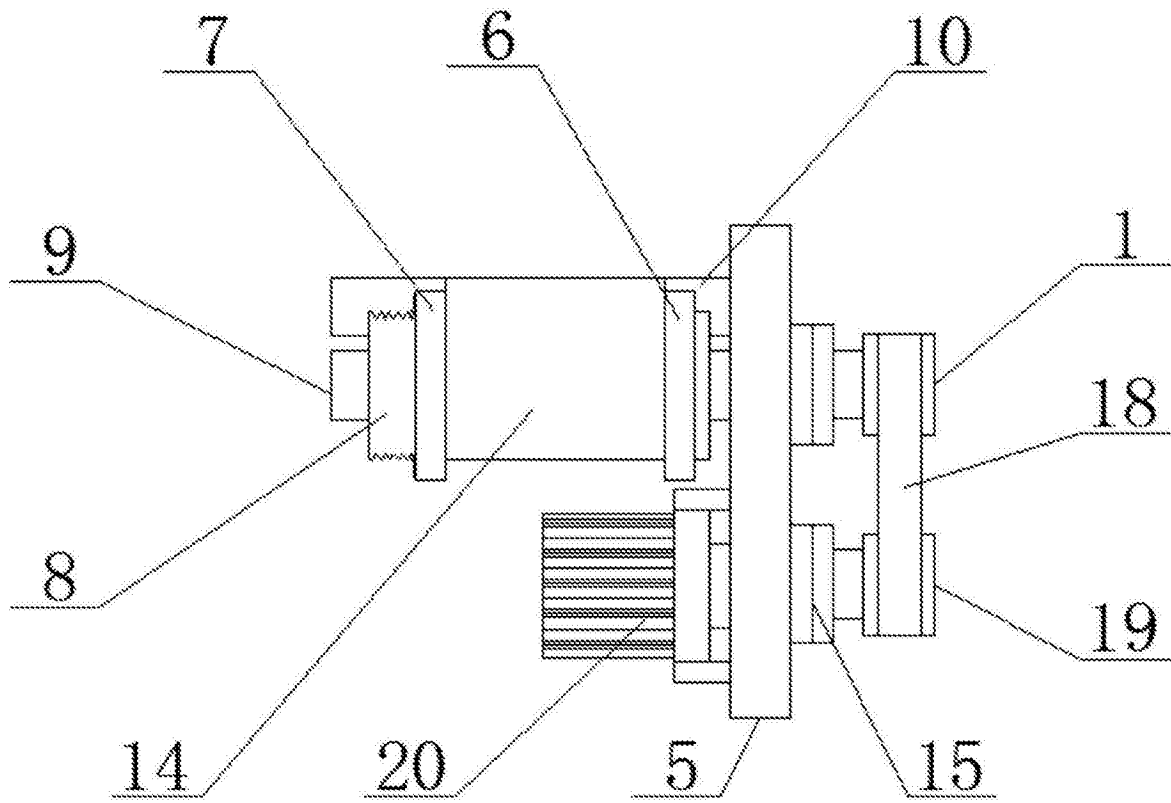


图2

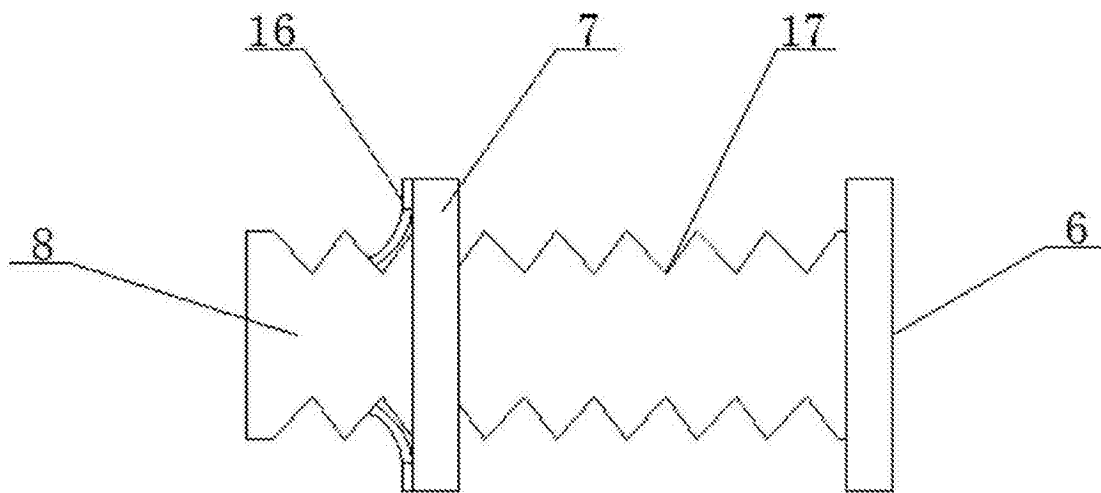


图3