



(21) 申请号 202420272853.X

(22) 申请日 2024.02.05

(73) 专利权人 北京捷润科技有限公司

地址 102600 北京市大兴区经济技术开发
区文化园西路6号院8号楼16层1607-2

(72) 发明人 魏威

(74) 专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所
(普通合伙) 43286

专利代理师 黄宇华

(51) Int. Cl.

B41F 9/06 (2006.01)

B41F 13/02 (2006.01)

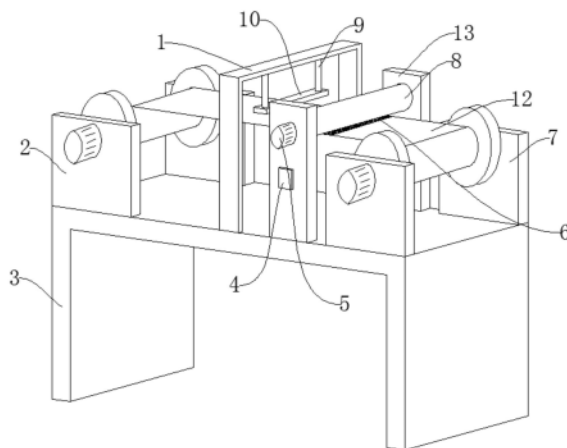
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种躲避纸接头的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种躲避纸接头的装置,包括支座,所述支座上端一侧安装有支架,所述支架内上侧设置有偏心辊,所述偏心辊内安装有偏心轴,所述支架外正对所述偏心轴处安装有伺服电机。有益效果在于:本实用新型在使用时当纸质卷材接头处输送到偏心辊处时,是通过伺服电机带动偏心辊转动一周,从而借助转动后的偏心辊来实现纸质卷材接头处的下压,以避免喷头底部受纸质卷材接头处的刮蹭,防止喷头的损坏,由于在上述避让纸质接头的方式下,喷头是不同的,因而不会影响喷头的气压平衡,同时在避让过程中纸质卷材轻微变形,不影响凹印机或柔印机张力,从而在避免喷头损坏的同时使得纸质卷材的印刷质量得到提升。



1. 一种躲避纸接头的装置,其特征在于:包括支座(3),所述支座(3)上端一侧安装有支架(13),所述支架(13)内上侧设置有偏心辊(8),所述偏心辊(8)内安装有偏心轴(11),所述支架(13)外正对所述偏心轴(11)处安装有伺服电机(5),所述支座(3)上位于所述支架(13)一侧固定有喷码架(1),所述喷码架(1)内顶端通过连接柱(9)连接有喷头(10),所述喷头(10)下方贯穿有纸质卷材(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述纸质卷材(12)的拼接部粘接有连接胶带(6),且所述纸质卷材(12)穿过所述偏心辊(8)正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述纸质卷材(12)上未打印的一侧连接有电动放卷架(7),所述纸质卷材(12)上打印后的一侧连接有电动收卷架(2)。

4. 根据权利要求3所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述支架(13)外壁上位于所述伺服电机(5)下侧还安装有操作面板(4),所述操作面板(4)与所述伺服电机(5)、所述喷头(10)、所述电动收卷架(2)以及所述电动放卷架(7)均电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述支架(13)与所述支座(3)焊接,所述偏心轴(11)贯穿所述偏心辊(8)且与所述偏心辊(8)焊接。

6. 根据权利要求1所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述偏心轴(11)与所述支架(13)转动连接,所述偏心轴(11)与所述伺服电机(5)通过联轴器连接。

7. 根据权利要求4所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述连接柱(9)与所述喷码架(1)以及所述喷头(10)均螺栓连接。

8. 根据权利要求7所述的一种躲避纸接头的装置,其特征在于:所述纸质卷材(12)与所述电动收卷架(2)以及所述电动放卷架(7)均以缠绕的方式相连。

一种躲避纸接头的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸接头躲避技术领域,具体涉及一种躲避纸接头的装置。

背景技术

[0002] 目前连续纸连线喷码应用非常广泛,如凹印连线喷码、柔印连线喷码等,在凹印柔印生产过程中为了提高生产效率,会使用不停机换卷,两卷材料连接处会使用胶带粘连,连接处厚度为正常材料的2-3倍,而连线喷码使用的喷头,为非接触印刷,工作条件是离介质表面越近印刷质量越好,矛盾的是越近越容易损坏喷头,而接头处高于平均值,极其容易刮蹭喷头,从而影响喷头寿命。

[0003] 目前在凹印柔印生产过程中防止喷头与卷材对接处刮蹭主要有两种方式,一种是在检测到纸接头时将喷头上移,另一种是实现卷材收卷架以及放卷架的同步下降,其中在将喷头上移时又有两种方式,一种是采用电机螺杆,这种方式运行时间比较长,容易浪费更多材料;另一种是气缸推动,这种方式速度较快,但是急停急动会影响喷头的气压平衡,从而影响打印质量;而通过卷材收卷架以及放卷架的同步下降,这种方式会改变整个凹印机或柔印机等设备的张力,也会影响印刷质量。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种能钩状不影响印刷质量的前提下实现喷头与卷材连接部位便捷错开,防止喷头损坏的躲避纸接头的装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了一种躲避纸接头的装置,包括支座,所述支座上端一侧安装有支架,所述支架内上侧设置有偏心辊,所述偏心辊内安装有偏心轴,所述支架外正对所述偏心轴处安装有伺服电机,所述支座上位于所述支架一侧固定有喷码架,所述喷码架内顶端通过连接柱连接有喷头,所述喷头下方贯穿有纸质卷材。

[0008] 进一步的,所述纸质卷材的拼接部粘接有连接胶带,且所述纸质卷材穿过所述偏心辊正下方。

[0009] 通过采用上述技术方案,在所述连接胶带作用下可以实现相邻两端纸质卷材之间的便捷相连。

[0010] 进一步的,所述纸质卷材上未打印的一侧连接有电动放卷架,所述纸质卷材上打印后的一侧连接有电动收卷架。

[0011] 通过采用上述技术方案,所述电动放卷架主要有一个架体、安装在架体上的滚筒以及安装在架体上用于驱动滚筒转动的驱动电机构成,主要用于实现纸质卷材的放料,所述电动收卷架结构与所述电动放卷架结构相同,主要用于实现印刷后纸质卷材的收料。

[0012] 进一步的,所述支架外壁上位于所述伺服电机下侧还安装有操作面板,所述操作面板与所述伺服电机、所述喷头、所述电动收卷架以及所述电动放卷架均电连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,所述操作面板主要是通过控制电路通断来实现所述伺服电机、所述喷头、所述电动收卷架以及所述电动放卷架的有序工作。

[0014] 进一步的,所述支架与所述支座焊接,所述偏心轴贯穿所述偏心辊且与所述偏心辊焊接。

[0015] 通过采用上述技术方案,可以确保所述偏心辊随所述偏心轴的同步转动。

[0016] 进一步的,所述偏心轴与所述支架转动连接,所述偏心轴与所述伺服电机通过联轴器连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,所述伺服电机启动后会通过所述偏心轴带动所述偏心辊转动,以便在所述偏心辊作用下将所述纸质卷材对接部位下压,以实现所述纸质卷材对接部位与所述喷头底部的分离,避免对所述喷头底部的刮蹭。

[0018] 进一步的,所述连接柱与所述喷码架以及所述喷头均螺栓连接,所述纸质卷材与所述电动收卷架以及所述电动放卷架均以缠绕的方式相连。

[0019] 通过采用上述技术方案,所述喷头为实现所述纸质卷材印刷的主要部件。

[0020] (三)有益效果

[0021] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0022] 为解决目前在凹印柔印生产过程中防止喷头与卷材对接处刮蹭主要由两种方式,一种是在检测到纸接头时将喷头上移,另一种是实现卷材收卷架以及放卷架的同步下降,其中在将喷头上移时又有两种方式,一种是采用电机螺杆,这种方式运行时间比较长,容易浪费更多材料;另一种是气缸推动,这种方式速度较快,但是急停急动会影响喷头的气压平衡,从而影响打印质量;而通过卷材收卷架以及放卷架的同步下降,这种方式会改变整个凹印机或柔印机等设备的张力,也会影响印刷质量的问题,本实用新型在使用时当纸质卷材接头处输送到偏心辊处时,是通过伺服电机带动偏心辊转动一周,从而借助转动后的偏心辊来实现纸质卷材接头处的下压,以避免喷头底部受纸质卷材接头处的刮蹭,防止喷头的损坏,由于在上述避让纸质接头的方式下,喷头是不同的,因而不会影响喷头的气压平衡,同时在避让过程中纸质卷材轻微变形,不影响凹印机或柔印机张力,从而在避免喷头损坏的同时使得纸质卷材的印刷质量得到提升。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型所述一种躲避纸接头的装置的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型所述一种躲避纸接头的装置中偏心辊以及偏心轴的结构示意图。

[0025] 附图标记说明如下:

[0026] 1、喷码架;2、电动收卷架;3、支座;4、操作面板;5、伺服电机;6、连接胶带;7、电动放卷架;8、偏心辊;9、连接柱;10、喷头;11、偏心轴;12、纸质卷材;13、支架。

具体实施方式

[0027] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施

例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0028] 如图1-图2所示,本实施例中的一种躲避纸接头的装置,包括支座3,支座3上端一侧安装有支架13,支架13内上侧设置有偏心辊8,偏心辊8内安装有偏心轴11,支架13外正对偏心轴11处安装有伺服电机5,支座3上位于支架13一侧固定有喷码架1,喷码架1内顶端通过连接柱9连接有喷头10,喷头10下方贯穿有纸质卷材12,喷头10为实现纸质卷材12印刷的主要部件,伺服电机5启动后会通过偏心轴11带动偏心辊8转动,以便在偏心辊8作用下将纸质卷材12对接部位下压,以实现纸质卷材12对接部位与喷头10底部的分离,避免对喷头10底部的刮蹭。

[0029] 如图1-图2所示,本实施例中,纸质卷材12的拼接部粘接有连接胶带6,且纸质卷材12穿过偏心辊8正下方,在连接胶带6作用下可以实现相邻两端纸质卷材12之间的便捷相连,纸质卷材12上未打印的一侧连接有电动放卷架7,纸质卷材12上打印后的一侧连接有电动收卷架2,电动放卷架7主要有一个架体、安装在架体上的滚筒以及安装在架体上用于驱动滚筒转动的驱动电机构成,主要用于实现纸质卷材12的放料,电动收卷架2结构与电动放卷架7结构相同,主要用于实现印刷后纸质卷材12的收料。

[0030] 如图1-图2所示,本实施例中,支架13外壁上位于伺服电机5下侧还安装有操作面板4,操作面板4与伺服电机5、喷头10、电动收卷架2以及电动放卷架7均电连接,操作面板4主要是通过控制电路通断来实现伺服电机5、喷头10、电动收卷架2以及电动放卷架7的有序工作。

[0031] 如图1-图2所示,本实施例中,支架13与支座3焊接,偏心轴11贯穿偏心辊8且与偏心辊8焊接,可以确保偏心辊8随偏心轴11的同步转动,偏心轴11与支架13转动连接,偏心轴11与伺服电机5通过联轴器连接,连接柱9与喷码架1以及喷头10均螺栓连接,纸质卷材12与电动收卷架2以及电动放卷架7均以缠绕的方式相连。

[0032] 本实施例的具体实施过程如下:在使用时是在电动收卷架2以及电动放卷架7作用下实现纸质卷材12在喷头10下方的持续移动,以便借助喷头10来对纸质卷材12进行印刷加工,当纸质卷材12接头处输送到偏心辊8处时,是通过伺服电机5带动偏心辊8转动一周,从而借助转动后的偏心辊8来实现纸质卷材12接头处的下压,以避免喷头10底部受纸质卷材12接头处的刮蹭,防止喷头10的损坏,由于在上述避让纸质接头的方式下,喷头10是不同的,因而不会影响喷头10的气压平衡,同时在避让过程中纸质卷材12轻微变形,不影响凹印机或柔印机张力,从而在避免喷头10损坏的同时使得纸质卷材12的印刷质量得到提升。

[0033] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

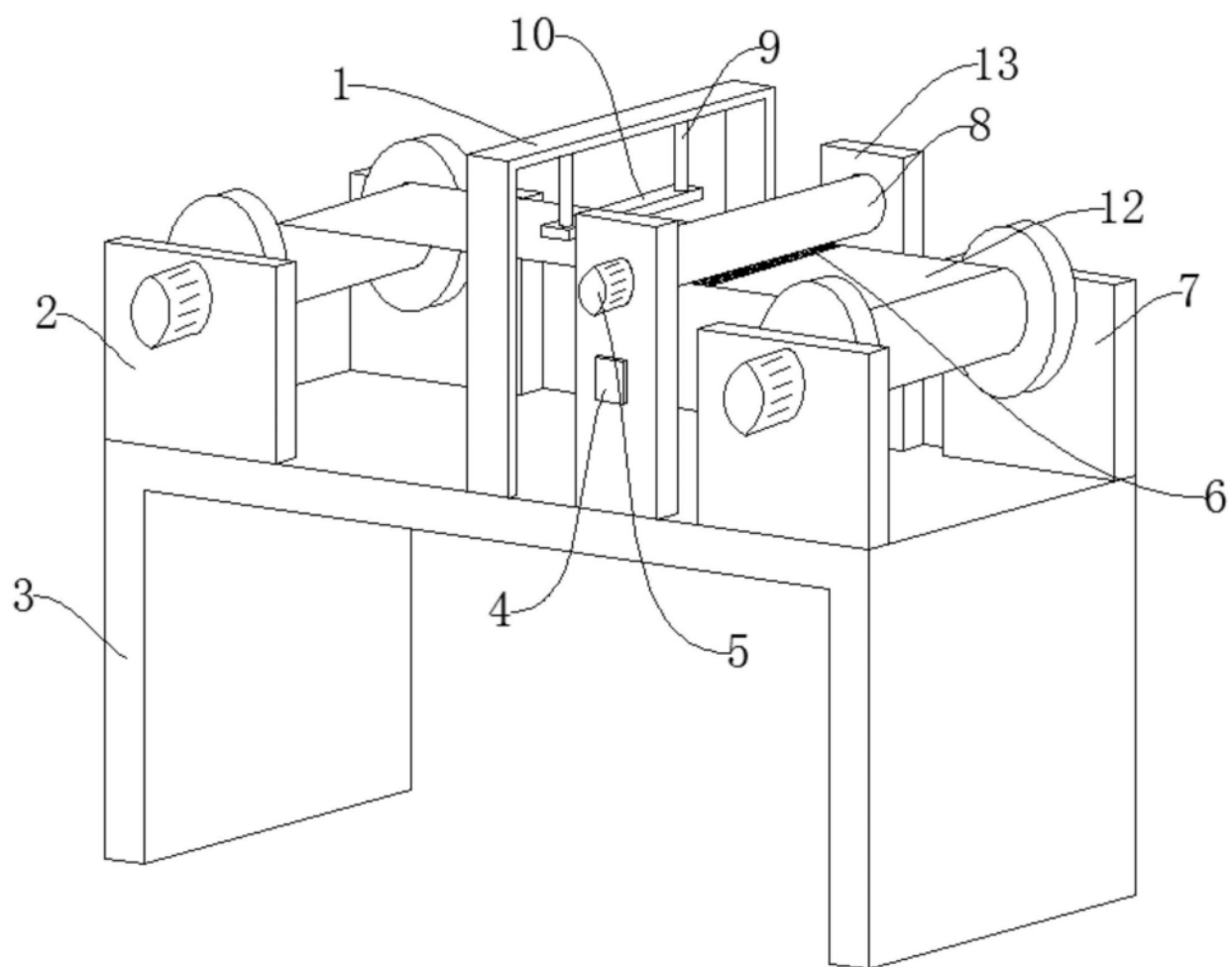


图1

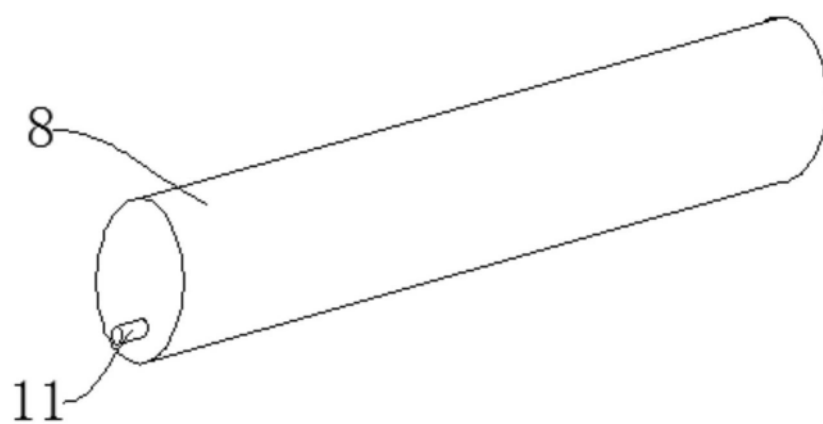


图2