



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205498364 U

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201620316686.X

(22)申请日 2016.04.17

(73)专利权人 南京翰骞数码科技有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水经济开发区秀山西路

(72)发明人 罗胜

(51)Int.Cl.

B41J 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

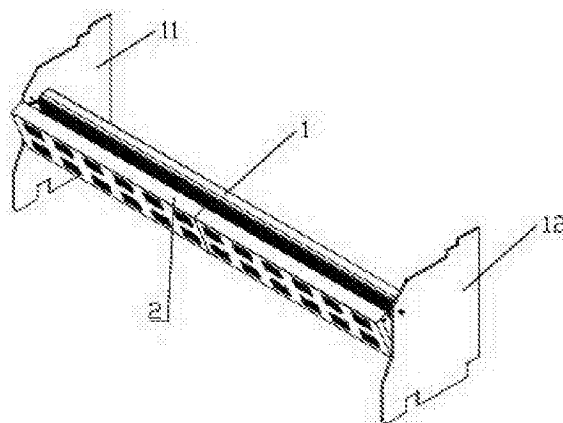
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

喷墨打印装置用烘干装置及喷墨打印装置

(57)摘要

本实用新型提出一种喷墨打印装置用烘干装置,烘干装置设置在喷墨打印装置的出纸端,其特征在于,所述烘干装置包括第一烘干机构和第二烘干机构,喷墨打印过程中所述第一烘干机构和所述第二烘干机构沿前后方向平行设置,打印完的打印介质穿过由所述第一烘干机构和所述第二烘干机构所述形成的烘干区域。本实用新型的烘干装置烘干效率高、烘干速度快,能耗损失小。



1. 一种喷墨打印装置用烘干装置, 烘干装置设置在喷墨打印装置的出纸端, 其特征在于, 所述烘干装置包括第一烘干机构和第二烘干机构, 喷墨打印过程中所述第一烘干机构和所述第二烘干机构沿前后方向平行设置, 打印完的打印介质穿过由所述第一烘干机构和所述第二烘干机构形成的烘干区域。

2. 如权利要求1所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第一烘干机构固定安装在打印装置的底座支架上, 所述第一烘干机构包括烘干支架和安装在烘干支架上均布的至少两个风扇。

3. 如权利要求2所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第一烘干机构包括沿竖直方向排布的至少两个烘干支架和安装在烘干支架上的风扇。

4. 如权利要求1所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第一烘干机构包括烘干支架、安装在烘干支架上均布的至少两个风扇及安装在烘干支架上的加热装置, 风扇吹出来的风经过加热装置后用于对喷射打印图像的打印介质进行烘干操作。

5. 如权利要求1所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第二烘干机构的下端以可旋转方式安装在打印装置的底座支架上, 所述第二烘干机构上端处于自由状态。

6. 如权利要求5所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第二烘干机构的上端通过锁链与所述第一烘干机构的上端的连接, 通过设置锁链的长度来限定所述第二烘干机构的旋转角度。

7. 如权利要求6所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第二烘干机构的上端两侧各设置一锁紧块, 在底座支架上与所述锁紧块相对应的位置设置一锁紧弹性插销。

8. 如权利要求1所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第一烘干机构和所述第二烘干机构为相同的烘干机构。

9. 如权利要求1所述的喷墨打印装置用烘干装置, 其特征在于, 所述第一烘干机构和所述第二烘干机构为不同的烘干机构。

10. 一种喷墨打印装置, 其特征在于, 包括权利要求1至9所述的喷墨打印装置用烘干装置。

喷墨打印装置用烘干装置及喷墨打印装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷墨打印领域,具体说涉及一种喷墨打印机用烘干装置及使用该烘干装置的喷墨打印装置。

背景技术

[0002] 喷墨打印技术是指通过墨滴喷射到打印介质上以形成图像或者文字的技术。

[0003] 根据打印介质特性不同,喷墨打印装置有平台式喷墨打印装置及卷对卷式喷墨打印装置。卷对卷式的喷墨打印装置用于卷材的打印,尤其是一些幅宽较宽的图像的打印如各种户外墙体广告,公交车站牌广告等等,其打印介质较软,而且重量、幅面均较大,打印完毕需要将打印好的幅面及时收起来,避免打印好的幅面被污染,导致打印质量下降。在打印速度较快,或者打印墨水采用溶剂型墨水和水性墨水时,一般在打印介质的出纸端设置烘干装置,以后保证打印介质上的墨滴在收卷起来之前已经完全干结,否则会影响图像的打印质量;严重的甚至出现图像完全模糊不能使用的情况,现有技术中烘干装置一般为单排风扇或者双排风扇在垂直方向平行设置,这个方式的烘干装置热损失较大,干燥能耗较大,干燥速度慢。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于提出一种干燥速度快、干燥能够低的烘干装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出一种喷墨打印装置用烘干装置,烘干装置设置在喷墨打印装置的出纸端,其特征在于,所述烘干装置包括第一烘干机构和第二烘干机构,喷墨打印过程中所述第一烘干机构和所述第二烘干机构沿前后方向平行设置,打印完的打印介质穿过由所述第一烘干机构和所述第二烘干机构形成的烘干区域。

[0006] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构固定安装在打印装置的底座支架上。

[0007] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构包括烘干支架和安装在烘干支架上均布的至少两个风扇。

[0008] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构包括沿竖直方向排布的至少两个烘干支架和安装在烘干支架上的风扇。

[0009] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构包括烘干支架、安装在烘干支架上均布的至少两个风扇及安装在烘干支架上的加热装置,风扇吹出来的风经过加热装置后用于对喷射打印图像的打印介质进行烘干操作。

[0010] 上述的烘干装置中,所述第二烘干机构的下端以可旋转方式安装在打印装置的底座支架上,所述第二烘干机构上端处于自由状态。

[0011] 上述的烘干装置中,所述第二烘干机构的上端通过锁链与所述第一烘干机构的上端的连接,通过设置锁链的长度来限定所述第二烘干机构的旋转角度。

[0012] 上述的烘干装置中,所述第二烘干机构的上端两侧各设置一锁紧块,在底座支架

上与所述锁紧块相对应的位置设置一锁紧弹性插销。

[0013] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构和所述第二烘干机构为相同的烘干机构。

[0014] 上述的烘干装置中,所述第一烘干机构和所述第二烘干机构为不同的烘干机构,所述第一烘干机构上设置有加热装置,所述第二烘干机构上不设加热装置;或者所述第一烘干机构采用加热丝加热,所述第二烘干机构采用远红外加热。

[0015] 本实用新型的另一目的在于提出一种喷墨打印装置,其特征在于,上述的喷墨打印装置用烘干装置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一个具体实施例中的烘干装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一个具体实施例中的烘干装置的主视结构示意图;

[0018] 图3为图1的局部放大示意图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至3所示,本实用新型中的喷墨打印装置用烘干装置设置在喷墨打印装置的出纸端,烘干装置包括第一烘干机构1和第二烘干机构2,喷墨打印过程中第一烘干机构1和第二烘干机构2沿前后方向(进纸方向)平行设置,已经附着墨滴的打印介质穿过由第一烘干机构1和第二烘干机构2形成的烘干区域后,由收纸机构收卷起来。

[0021] 第一烘干机构1固定安装在打印装置的底座支架上,具体地,第一烘干机构1的一端安装在底座支架的左侧板11上,第一烘干机构1的另一端安装在底座支架的右侧板12上。本实用新型的第一烘干机构1包括烘干支架和安装在烘干支架上均布打印幅宽的至少两个风扇。本实用新型中第一烘干机构中安装风扇的数量与打印幅宽成正比,打印幅宽越宽,第一烘干机构中安装的风扇越多。

[0022] 为使干燥速度更快,本实用新型第一烘干机构可以设置为包括烘干支架、安装在烘干支架上均布的至少两个风扇及安装在烘干支架上的加热装置,风扇吹出来的风经过加热装置后用于对喷射打印图像的打印介质进行烘干操作。本实用新型也可以通过增加烘干区域的面积来使干燥速度更快,即将第一烘干机构设置为沿竖直方向排布的两个、三个或者更多个烘干支架,在烘干支架上安装均布打印幅宽多个的风扇。

[0023] 第二烘干机构2的下端铰接安装在打印装置的底座支架上,第二烘干机构可绕下端铰接处旋转。本实用新型中的第二烘干机构2的下端也可以通过转轴安装在底座支架上,第二烘干机构可绕转轴旋转。第二烘干机构2的上端通过锁链3与第一烘干机构的上端的连接,通过设置锁链的长度来限定第二烘干机构的旋转角度。锁链3的长度越长,第二烘干机构2与第一烘干机构1的旋转角度越大。

[0024] 在第二烘干机构2的上端两侧各设置一锁紧块22,在底座支架上与锁紧块22相对应的位置设置一锁紧弹性插销5。喷墨打印前进行上纸操作时,锁紧弹性插销5与锁紧块22不接触,第一烘干机构1与第二烘干机构2处于打开状态,便于打印介质穿过第一烘干机构1和第二烘干机构2之后与收纸机构连接;喷墨打印时,锁紧弹性插销5与锁紧块22配合,锁紧

弹性插销5的插销插入锁紧块22上的锁紧孔中,使第一烘干机构1和第二烘干机构2平行设置形成打印介质的烘干区域,减少烘干装置的热量损失,提高烘干效率和烘干速度。

[0025] 根据打印需要本实用新型的烘干装置中的第一烘干机构和第二烘干机构为相同的结构。本实用新型的烘干装置中的第一烘干机构和第二烘干机构也可以为不同的结构,如为节能在打印速度较低时第一烘干机构上设置有加热装置,而第二烘干机构上不设加热装置;又或者第一烘干机构采用加热丝加热,而第二烘干机构采用远红外加热,这种烘干装置由于加热装置产生的辐射波段范围更广,适合更多种墨水的烘干操作。

[0026] 以上使用方式仅用于说明本实用新型,而并非对实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变形,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的保护范畴。

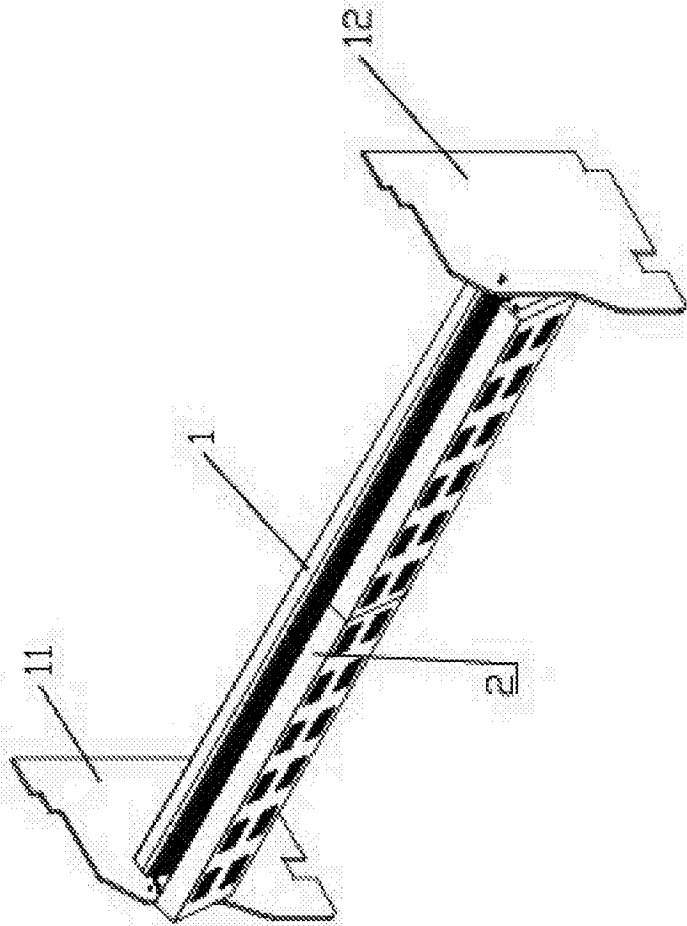


图1

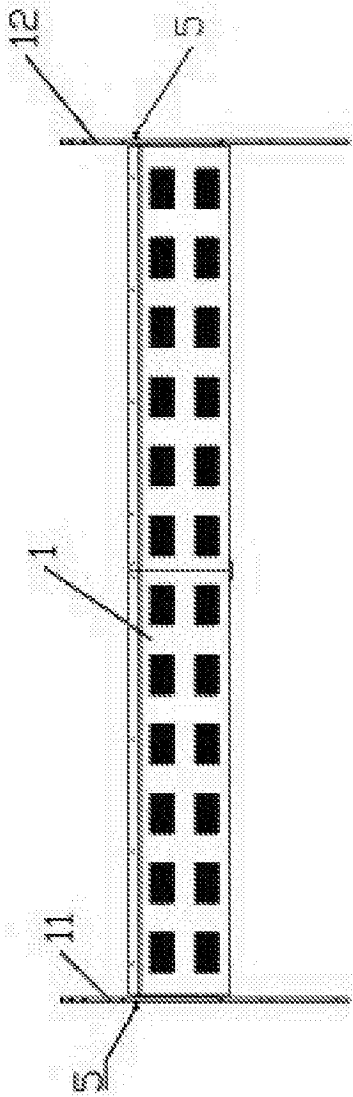


图2

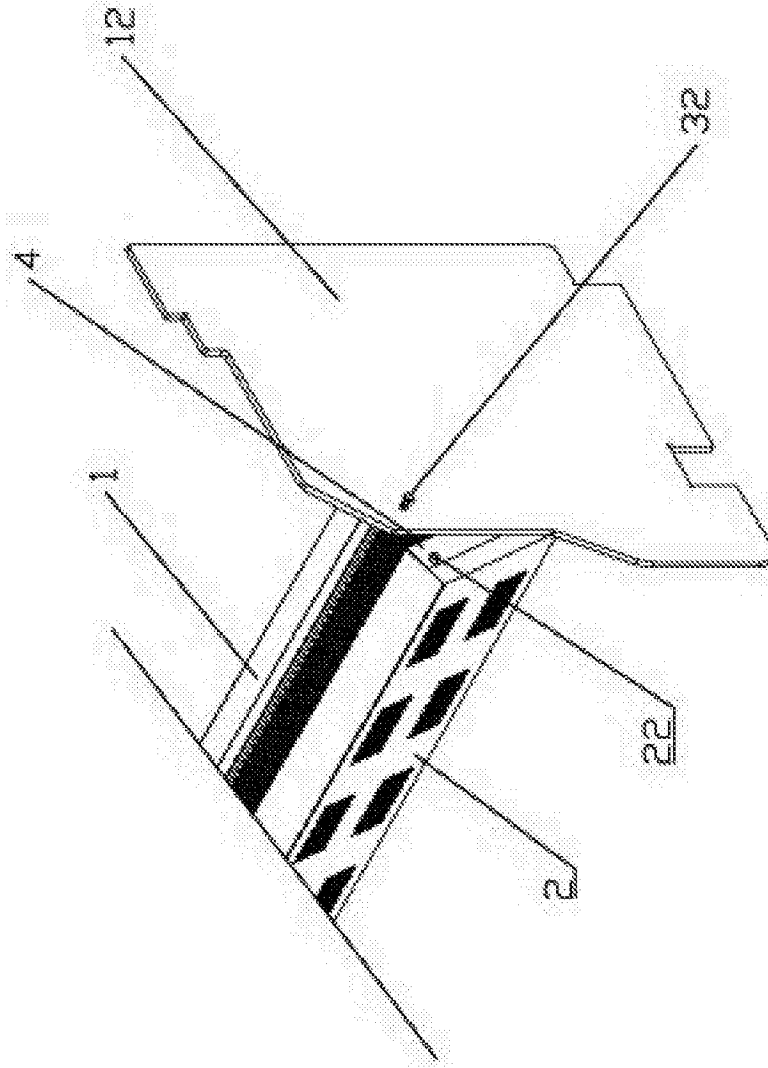


图3