



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222662959 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421297194.1

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 开远市红投纸源制造有限公司
地址 651400 云南省红河哈尼族彝族自治州开远市临江北路418号

(72) 发明人 罗柏年

(74) 专利代理机构 南京司南专利代理事务所
(普通合伙) 32431

专利代理师 邓细波

(51) Int. Cl.

B41F 23/04 (2006.01)

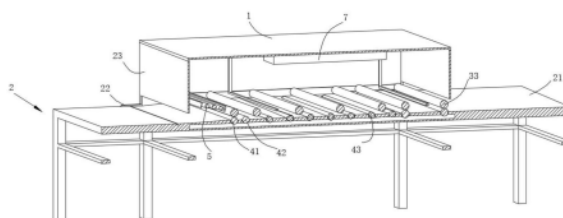
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸制品印刷烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及印刷烘干技术领域,具体地说,涉及一种纸制品印刷烘干装置。其在具体使用时,将纸制品卡在一对纸卡中间穿过,抬起上盖将纸制品放置在运输板和进纸上组件之间,纸制品经过若干个烘干灯的照射后,通过进纸辊轮和进纸驱动辊轮中间进入到若干个颠纸辊轮和若干个运纸辊轮中间,纸制品在若干个颠纸辊轮和若干个运纸辊轮中间被上下颠动,烘干后的纸制品经过下出纸辊轮和上出纸辊轮之间从推出。本实用新型通过设置可以调节照射角度的烘干灯,对纸制品上的墨水进行预烘干,避免墨水被吹散,同时在通过颠纸辊轮在纸制品的烘干过程中对纸制品进行上下的颠动,有效避免了出现纸制品破损和进纸故障的情况的发生。



1. 一种纸制品印刷烘干装置,包括壳体(2),所述壳体(2)包括竖壳(23),所述竖壳(23)的上方设置有上盖(1),所述竖壳(23)在远离上盖(1)的一侧对立开设有进纸口和出纸口,所述上盖(1)靠近壳体(2)的一侧设置有进纸下组件(4),其特征在于:所述进纸下组件(4)包括进纸辊轮(41),所述进纸辊轮(41)设置在靠近进纸口的一侧,所述进纸辊轮(41)靠近出纸口的一侧设置有颠纸驱动辊轮(42),所述颠纸驱动辊轮(42)靠近出纸口的一侧设置有若干个颠纸辊轮(43),若干个所述颠纸辊轮(43)设置有凸出,所述颠纸辊轮(43)偏心安装且凸出部分朝向不同,所述颠纸辊轮(43)靠近出纸口的一侧设置有两个下出纸辊轮(44),所述进纸辊轮(41)通过同步带依次连接颠纸驱动辊轮(42)、若干个颠纸辊轮(43)、两个下出纸辊轮(44)。

2. 根据权利要求1所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述进纸辊轮(41)的一侧设置有进纸马达(6),所述进纸马达(6)带动进纸辊轮(41)转动,在所述颠纸驱动辊轮(42)的一侧设置有颠纸马达(8),所述颠纸马达(8)转动带动颠纸驱动辊轮(42)转动,所述进纸马达(6)与颠纸马达(8)转动方向相同,带动进纸上组件(3)转动将纸制品从进纸口卷入由出纸口推出。

3. 根据权利要求1所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述上盖(1)靠近壳体(2)的一侧设置有热风组件(7),所述热风组件(7)向进纸上组件(3)吹出热风,所述热风组件(7)位于进纸上组件(3)和上盖(1)之间,所述进纸上组件(3)和热风组件(7)位于竖壳(23)内。

4. 根据权利要求1所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述上盖(1)靠近进纸口的一侧通过支架连接有若干个烘干灯(5),所述若干个烘干灯(5)通过支架调节角度。

5. 根据权利要求1所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述竖壳(23)在远离上盖(1)的一侧设置有运输板(21),所述进纸辊轮(41)、颠纸驱动辊轮(42)、若干个所述颠纸辊轮(43)、两个下出纸辊轮(44)嵌入运输板(21)中,且在所述运输板(21)中轴向转动。

6. 根据权利要求5所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述运输板(21)靠近进纸口的一侧设置有一对纸卡(22),所述运输板(21)上开设有槽,所述一对纸卡(22)在槽中滑动。

7. 根据权利要求1所述的纸制品印刷烘干装置,其特征在于:所述上盖(1)靠近进纸下组件(4)的一侧设置有进纸上组件(3),所述进纸上组件(3)包括进纸驱动辊轮(31),所述进纸驱动辊轮(31)与进纸辊轮(41)通过齿轮连接,所述进纸驱动辊轮(31)靠近出纸口的一侧设置有若干个运纸辊轮(32),所述运纸辊轮(32)与颠纸辊轮(43)错开排列,所述运纸辊轮(32)靠近出纸口的一侧设置有两个上出纸辊轮(33),所述两个上出纸辊轮(33)与两个下出纸辊轮(44)上下排列,所述进纸驱动辊轮(31)通过同步带依次连接若干个运纸辊轮(32)、两个上出纸辊轮(33)。

一种纸制品印刷烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷烘干技术领域,具体地说,涉及一种纸制品印刷烘干装置。

背景技术

[0002] 印刷是将文字、图案、相片等原稿经过制版、试墨、加压等工序,将油墨转印到纸张、织品、包装袋等材料的表面上,批量复制原稿内容的技术,在完成印刷后,为了使油墨牢固地附着在纸制品的表面,需要对印刷后的材料进行烘干,以保证印刷效果,现有的烘干装置一般包括辊轮和罩设在水平输送带上的壳体,壳体内设有加热和/或鼓风装置,印刷品放置在平台上并通过辊轮送入壳体内烘干后运出,现有的水墨印刷纸制品烘干装置使用时,将水墨印刷纸制品放置在放置板上,然后通过烘干风机向水墨印刷制作品吹送热风,将水墨印刷纸制品烘干,现有的水墨印刷纸制品烘干装置使用中发现,使用烘干风机对水墨印刷纸制品进行直吹,容易将水墨印刷纸制品上的水墨吹散,影响水墨印刷纸制品的印刷质量,同时由于机器在工作会将墨水中的水分蒸发,在经过辊轮碾压时纸制品以及纸制品上的油墨接触时容易粘黏运输平台,导致出现纸制品破损和进纸故障的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸制品印刷烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种纸制品印刷烘干装置,包括壳体,壳体包括竖壳的上方设置有上盖,竖壳在远离上盖的一侧对立开设有进纸口和出纸口,上盖靠近壳体的一侧设置有进纸下组件,进纸下组件包括进纸辊轮,进纸辊轮设置在靠近进纸口的一侧,进纸辊轮靠近出纸口的一侧设置有颠纸驱动辊轮,颠纸驱动辊轮靠近出纸口的一侧设置有若干个颠纸辊轮,若干个颠纸辊轮设置由凸出,颠纸辊轮偏心安装且凸出部分朝向不同,颠纸辊轮靠近出纸口的一侧设置有两个下出纸辊轮,进纸辊轮通过同步带依次连接颠纸驱动辊轮、若干个颠纸辊轮、两个下出纸辊轮。

[0005] 作为本技术方案的进一步改进,进纸辊轮的一侧设置有进纸马达,进纸马达带动进纸辊轮转动,在颠纸驱动辊轮的一侧设置有颠纸马达,颠纸马达转动带动颠纸驱动辊轮转动,进纸马达与颠纸马达转动方向相同,带动进纸上组件转动将纸制品从进纸口卷入由出纸口推出。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进,上盖靠近壳体的一侧设置有热风组件,热风组件向进纸上组件吹出热风,热风组件位于进纸上组件和上盖之间,进纸上组件和热风组件位于竖壳内。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进,上盖靠近的一侧通过支架连接有若干个烘干灯,若干个烘干灯通过支架调节角度。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,竖壳在远离上盖的一侧设置有运输板,进纸辊轮、颠纸驱动辊轮、若干个颠纸辊轮、两个下出纸辊轮嵌入运输板中,且在运输板中轴向转动。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,运输板靠近的一侧设置有一对纸卡,运输板上开设有槽,一对纸卡在槽中滑动。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,上盖靠近进纸下组件的一侧设置有进纸上组件,进纸上组件包括进纸驱动辊轮,进纸驱动辊轮与进纸辊轮通过齿轮连接,进纸驱动辊轮靠近出纸口的一侧设置有若干个运纸辊轮,运纸辊轮与颠纸辊轮错开排列,运纸辊轮靠近出纸口的一侧设置有两个上出纸辊轮,两个上出纸辊轮与两个下出纸辊轮上下排列,进纸驱动辊轮通过同步带依次连接若干个运纸辊轮、两个上出纸辊轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型通过设置的烘干灯在纸制品从进入时对纸制品上的墨水进行预烘干,避免出现墨水被吹散的情况,通过设置的可以调节照射角度的烘干灯可以针对不同含水量的墨水,通过调节不同角度的照射,使纸制品上的墨水在预烘干时达到不同干燥程度,同时在通过颠纸辊轮在纸制品的烘干过程中对纸制品进行上下的颠动,使纸制品不易粘黏、附着在运输板上,有效避免了出现纸制品破损和进纸故障的情况的发生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为实用新型的整体剖视结构示意图;

[0015] 图3为实用新型的进纸上组件和进纸下组件结构示意图。

[0016] 图中各个标号意义为:

[0017] 1、上盖;

[0018] 2、壳体;21、运输板;22、纸卡;23、竖壳;

[0019] 3、进纸上组件;31、进纸驱动辊轮;32、运纸辊轮;33、上出纸辊轮;

[0020] 4、进纸下组件;41、进纸辊轮;42、颠纸驱动辊轮;43、颠纸辊轮;44、下出纸辊轮;

[0021] 5、烘干灯;

[0022] 6、进纸马达;

[0023] 7、热风组件;

[0024] 8、颠纸马达。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-图3所示,本实施例提供一种纸制品印刷烘干装置,包括壳体2,壳体2的一侧固定安装有竖壳23,竖壳23上设置有上盖1,上盖1通过若干连接杆固定安装有进纸上组件3,进纸上组件3位于竖壳23内,使用时通过抬起上盖1带动进纸上组件3从竖壳23内抬起,上盖1靠近壳体2的一侧设置有热风组件7,热风组件7位于进纸上组件3和上盖1之间,进纸上组件3和热风组件7位于竖壳23内,通过设置的竖壳23将由热风组件7吹出的热风保留在壳体2和上盖1之间,避免了在烘干时出现热量的快速流失,节约了能源消耗,将需要烘干的纸制品放置在进纸上组件3之间,热风组件7会对放置的纸制品吹出加热的气流,使纸制品上的墨水进一步的干燥,竖壳23在远离上盖1的一侧对立开设有进纸口和出纸口,上盖1靠近进纸口的一侧通过支架连接有若干个烘干灯5,若干个烘干灯5对从进纸口进入的纸制品上的墨水进行第一步的预烘干,使墨水初步固定在纸制品上,不会出现流动的情况,若干个烘干灯5通过支架调节角度,根据不同的墨水含水率调节成不同的照射角度,达到不同程度的预烘干效果。

[0029] 竖壳23在远离上盖1的一侧设置有运输板21,纸制品放置在运输板21上,运输板21在靠近进纸口的一侧设置有一对纸卡22,运输板21上开设有槽,使一对纸卡22在槽中滑动,通过设置的一对可滑动的纸卡22,将纸制品固定在运输板21上避免纸制品出现脱离烘干位置,进纸下组件4包括进纸辊轮41,进纸辊轮41通过齿轮啮合在进纸驱动辊轮31下方,纸制品上的墨水在经过若干个烘干灯5的照射后已初步干燥,在通过进纸辊轮41和进纸驱动辊轮31时就不会出现墨水扩散的情况,在进纸辊轮41的一侧设置有进纸马达6,进纸马达6逆时针旋转带动时进纸辊轮41转动,进纸辊轮41和进纸驱动辊轮31通过齿轮啮合,在进纸辊轮41转动时进纸驱动辊轮31跟随转动,将纸制品卷入进纸上组件3,进纸辊轮41安装在远离上盖1且靠近进纸口的一侧,进纸辊轮41靠近出纸口的一侧设置有颠纸驱动辊轮42,在颠纸驱动辊轮42的一侧设置有颠纸马达8,颠纸马达8与进纸马达6的转动方向相同,颠纸马达8转动带动颠纸驱动辊轮42转动,由进纸辊轮41卷入的纸制品在经由颠纸驱动辊轮42继续,颠纸驱动辊轮42靠近出纸口的一侧设置有若干个颠纸辊轮43,若干个颠纸辊轮43设置有不同朝向的凸出部分,颠纸驱动辊轮42转动时通过同步带带动若干个颠纸辊轮43转动,在纸制品经过若干个颠纸辊轮43时这些凸出部分将纸制品在运输板21上顶到不同高度,避免了纸制品附着在运输板21上,颠纸辊轮43靠近出纸口的一侧上下设置有两个下出纸辊轮44和两个上出纸辊轮33,进纸辊轮41、颠纸驱动辊轮42、若干个颠纸辊轮43、两个下出纸辊轮44嵌入运输板21中,且在运输板21中轴向转动,纸制品在运输板21上依次经过进纸辊轮41、颠纸驱动辊轮42、若干个颠纸辊轮43在烘干后经过两对下出纸辊轮44和上出纸辊轮33被挤压碾平,上出纸辊轮33位于上盖1和下出纸辊轮44之间,相互靠近的一个下出纸辊轮44和一个上出纸辊轮33之间通过同步带连接,进纸驱动辊轮31和上出纸辊轮33之间设置有若干个运纸辊轮32,纸制品在经过运纸辊轮32时被热风组件7进行吹风烘干,若干个运纸辊轮32与若干个颠纸辊轮43之间错开上下排列,通过错开的排列运纸辊轮32和颠纸辊轮43,更有效地防止了纸制品粘黏附着在运输板21上,靠近进纸驱动辊轮31的一个运纸辊轮32与进纸驱动辊轮31通过同步带连接,相互靠近的一个运纸辊轮32和一个上出纸辊轮33之间通过同步带连接,通过同步带之间的传动进纸马达6驱动上出纸辊轮33转动颠纸马达8驱动下出纸辊轮44转动将纸制品从出纸口推出。

[0030] 本实施例的纸制品印刷烘干装置在具体使用时,将纸制品卡在一对纸卡22中间穿

过进纸口,抬起上盖1将纸制品放置在进纸下组件4和进纸上组件3之间,纸制品经过若干个烘干灯5的照射后墨水初步干燥,避免了墨水被吹散的情况发生,通过进纸辊轮41和进纸驱动辊轮31中间进入到若干个颠纸辊轮43和若干个运纸辊轮32中间,纸制品在若干个颠纸辊轮43和若干个运纸辊轮32中间被上下颠动,由于若干个颠纸辊轮43和若干个运纸辊轮32之间错开排列,使得纸制品不易附着在运输板21上,纸制品上的墨水在此被热风组件7完全烘干,烘干后的纸制品经过下出纸辊轮44和上出纸辊轮33之间从出纸口推出。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

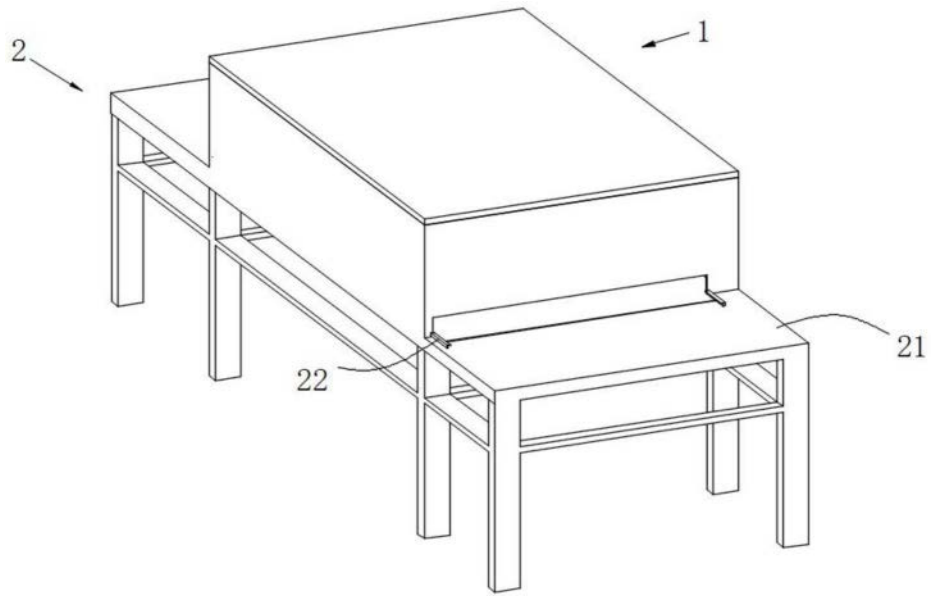


图1

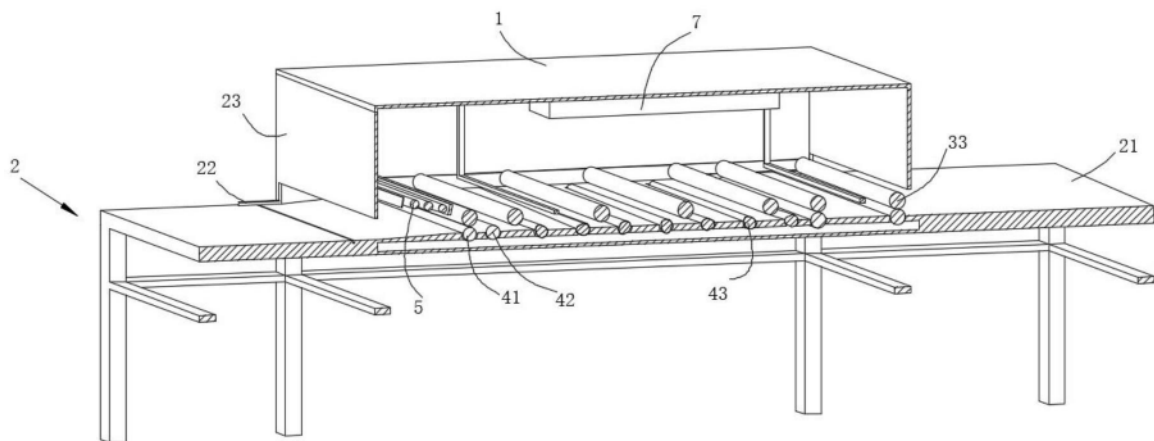


图2

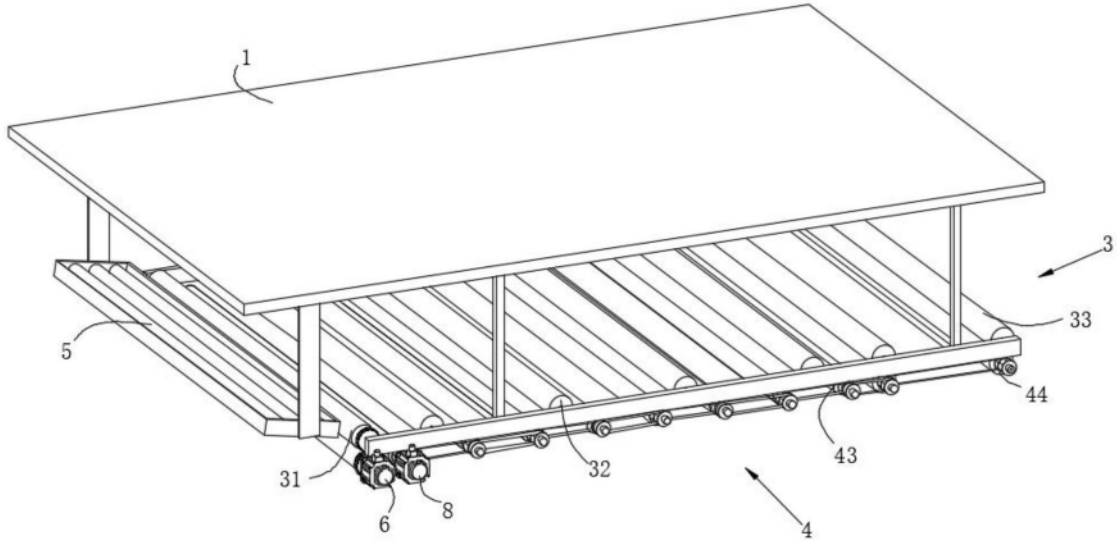


图3