(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212685009 U
(45)授权公告日 2021.03.12

(21)申请号 202021049686.0

(22)申请日 2020.06.10

(73)专利权人 哈工大(张家港)智能装备及新材料技术产业化研究院有限公司
地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇华昌路(沙洲湖科创园内)

(72)发明人 任磊 刘雯 洪海鹏 施亚男

(74)专利代理机构 苏州金项专利代理事务所(普通合伙) 32456
代理人 金星

(51)Int.Cl.
B41F 23/04(2006.01)

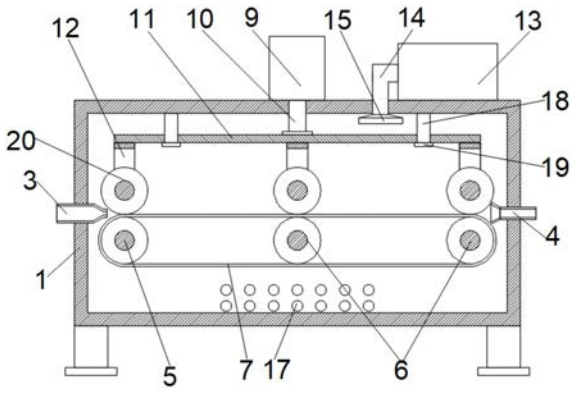
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种印字烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印字烘干装置,包括烘干箱,所述烘干箱的一侧壁中端固定设置有进纸口,所述烘干箱的另一侧壁中端固定设置有出纸口,所述烘干箱的前后内壁中部靠下端之间转动设置有主动辊和两个从动辊,所述主动辊和两个从动辊的外端套设有皮带,所述烘干箱的前壁上固定设置有电机,所述主动辊的前端贯穿烘干箱前壁且与电机的输出端固定连接,所述烘干箱的上端面中心固定设置有电动缸,所述电动缸的输出端固定连接有传动杆。本实用新型公开了一种印字烘干装置,该装置可以在对印字纸张进行烘干时同时对纸张进行压合,避免了纸张变形的情况,保证了印字纸张的质量。



CN 212685009 U

1.一种印字烘干装置,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的一侧壁中端固定设置有进纸口(3),所述烘干箱(1)的另一侧壁中端固定设置有出纸口(4),所述烘干箱(1)的前后内壁中部靠下端之间转动设置有主动辊(5)和两个从动辊(6),所述主动辊(5)和两个从动辊(6)的外端套设有皮带(7),所述烘干箱(1)的前壁上固定设置有电机(8),所述主动辊(5)的前端贯穿烘干箱(1)前壁且与电机(8)的输出端固定连接,所述烘干箱(1)的上端面中心固定设置有电动缸(9),所述电动缸(9)的输出端固定连接有传动杆(10),所述传动杆(10)的底端贯穿烘干箱(1)顶板且固定连接有连接板(11),所述连接板(11)的下端面固定连接有多个安装架(12),所述多个安装架(12)内端均转动设置有压辊(20),所述烘干箱(1)的顶端固定设置有热风机(13),所述热风机(13)的输出端固定连接有出风管(14),所述出风管(14)远离热风机(13)的一端贯穿烘干箱(1)顶端且固定连接有分散头(15),所述烘干箱(1)后壁底端开设有多个出气孔(17)。

2.根据权利要求1所述的一种印字烘干装置,其特征在于:所述主动辊(5)和两个从动辊(6)相互之间呈等间距放置,且主动辊(5)和两个从动辊(6)的上端保持平齐。

3.根据权利要求1所述的一种印字烘干装置,其特征在于:所述安装架(12)共设置有三个,且分别位于主动辊(5)和两个从动辊(6)的正上端。

4.根据权利要求1所述的一种印字烘干装置,其特征在于:所述皮带(7)的带身上开设有多个通孔(16)。

5.根据权利要求1所述的一种印字烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)的底端四角均固定设置有支撑腿(2)。

6.根据权利要求1所述的一种印字烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(1)顶板内侧上固定设置有两根导柱(18),所述两根导柱(18)的下端贯穿连接板(11)且固定连接有挡块(19)。

一种印字烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干装置领域，尤其涉及一种印字烘干装置。

背景技术

[0002] 印字是将文字、图画、照片和防伪等原稿经制版、施墨和加压等工序，使油墨转移到纸张、织品、塑料品和皮革等材料表面上，批量复制原稿内容的技术，印刷是把经审核批准的印刷版，通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。

[0003] 现有的烘干装置在对纸张进行烘干时多采用热风烘干，烘干的过程中经常会出现纸张变形的情况，影响产品质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出一种印字烘干装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种印字烘干装置，包括烘干箱，所述烘干箱的一侧壁中端固定设置有进纸口，所述烘干箱的另一侧壁中端固定设置有出纸口，所述烘干箱的前后内壁中部靠下端之间转动设置有主动辊和两个从动辊，所述主动辊和两个从动辊的外端套设有皮带，所述烘干箱的前壁上固定设置有电机，所述主动辊的前端贯穿烘干箱前壁且与电机的输出端固定连接，所述烘干箱的上端面中心固定设置有电动缸，所述电动缸的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆的底端贯穿烘干箱顶板且固定连接有连接板，所述连接板的下端面固定连接有多个安装架，所述多个安装架内端均转动设置有压辊，所述烘干箱的顶端固定设置有热风机，所述热风机的输出端固定连接有出风管，所述出风管远离热风机的一端贯穿烘干箱顶端且固定连接有分散头，所述烘干箱后壁底端开设有多个出气孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述主动辊和两个从动辊相互之间呈等间距放置，且主动辊和两个从动辊的上端保持平齐。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 所述安装架共设置有三个，且分别位于主动辊和两个从动辊的正上端。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述皮带的带身上开设有多个通孔。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述烘干箱的底端四角均固定设置有支撑腿。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述烘干箱顶板内侧上固定设置有两根导柱，所述两根导柱的下端贯穿连接板且固定连接有挡块。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果：

[0017] 相比于现有技术，该装置可以在对印字纸张进行烘干时同时对纸张进行压合，让纸张一直处于拉直状态，避免了纸张变形的情况，同时该装置还可以调整压合的松紧度，防止压合过紧将纸张损坏。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种印字烘干装置的正视图；

[0019] 图2为本实用新型提出的一种印字烘干装置的内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型提出的一种印字烘干装置的安装架结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型提出的一种印字烘干装置的皮带结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、烘干箱；2、支撑腿；3、进纸口；4、出纸口；5、主动辊；6、从动辊；7、皮带；8、电机；9、电动缸；10、传动杆；11、连接板；12、安装架； 13、热风机；14、出风管；15、分散头；16、通孔；17、出气孔；18、导柱； 19、挡块；20、压辊。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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装置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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 参照图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种印字烘干装置，包括烘干箱1，烘干箱1的一侧壁中端固定设置有进纸口3，烘干箱1的另一侧壁中端固定设置有出纸口4，烘干箱1的前后内壁中部靠下端之间转动设置有主动辊5和两个从动辊6，主动辊5和两个从动辊6的外端套设有皮带7，纸张在烘干时贴合在皮带7上，烘干箱1的前壁上固定设置有电机8，主动辊5的前端贯穿烘干箱1前壁且与电机8的输出端固定连接，电机8工作带动主动辊5转动，从而带动皮带7以及两个从动辊6转动，烘干箱1的上端面中心固定设置有电动缸9，电动缸9的输出端固定连接有传动杆10，传动杆10的底端贯穿烘干箱1顶板且固定连接有连接板11，连接板11的下端面固定连接有多个安装架12，多个安装架12内端均转动设置有压辊20，压辊20用于将纸张压在皮带7上防止其变形，烘干箱1的顶端固定设置有热风机13，热风机13 的输出端固定连接有出风管14，出风管14远离热风机13的一端贯穿烘干箱 1顶端且固定连接有分散头15，烘干箱1后壁底端开设有多个出气孔17。

[0027] 主动辊5和两个从动辊6相互之间呈等间距放置，且主动辊5和两个从动辊6的上端保持平齐，安装架12共设置有三个，且分别位于主动辊5和两个从动辊6的正上端，皮带7的带身上开设有多个通孔16，多个通孔16使得烘干箱1内的热风能够从皮带7下方对纸张进行烘干，烘干箱1的底端四角均固定设置有支撑腿2，烘干箱1顶板内侧上固定设置有两根导柱18，两根导柱18的下端贯穿连接板11且固定连接有挡块19，两个导柱18可以保证连接板11上下移动时不会产生偏移。

[0028] 工作原理：使用时将待烘干纸张从进纸口3插入烘干箱1内，纸张通过进纸口3到达皮带7上，此时启动电机8，电机8带动主动辊5转动，主动辊 5带动皮带7以及两个从动辊6转动，启动电动缸9，电动缸9通过传动杆10 带动连接板11下移，连接板11下移带动三个安装架12下移，从而带动三个压辊20压到皮带7上的纸张上，对纸张进行压合，防止纸张变形，热风机13 工作产生热风通过出风管14和分散头15进入到烘干箱1内，对皮带7上的纸张进行烘干，烘干完成的纸张在皮带7的带动下通过出纸口4离开烘干箱1。

[0029] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

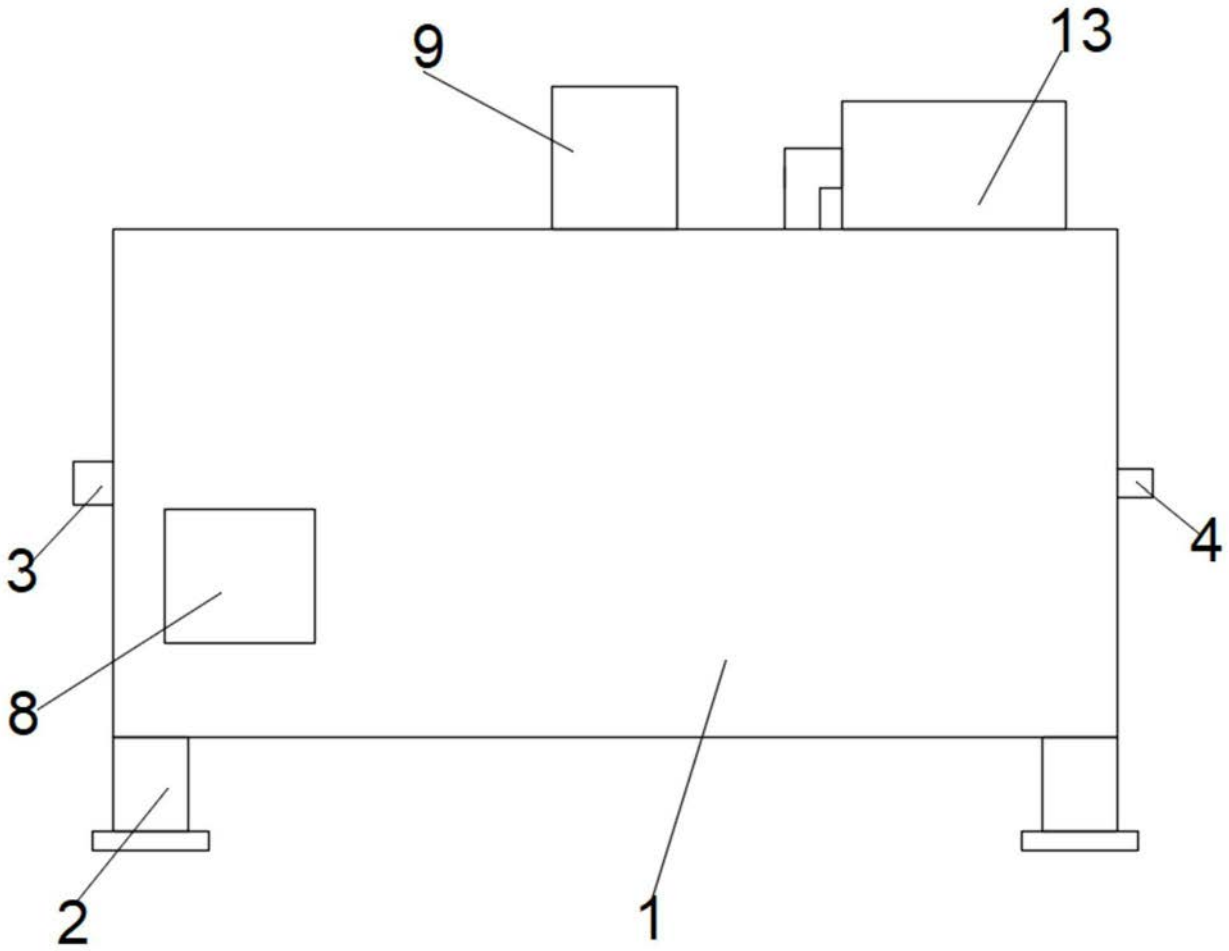


图1

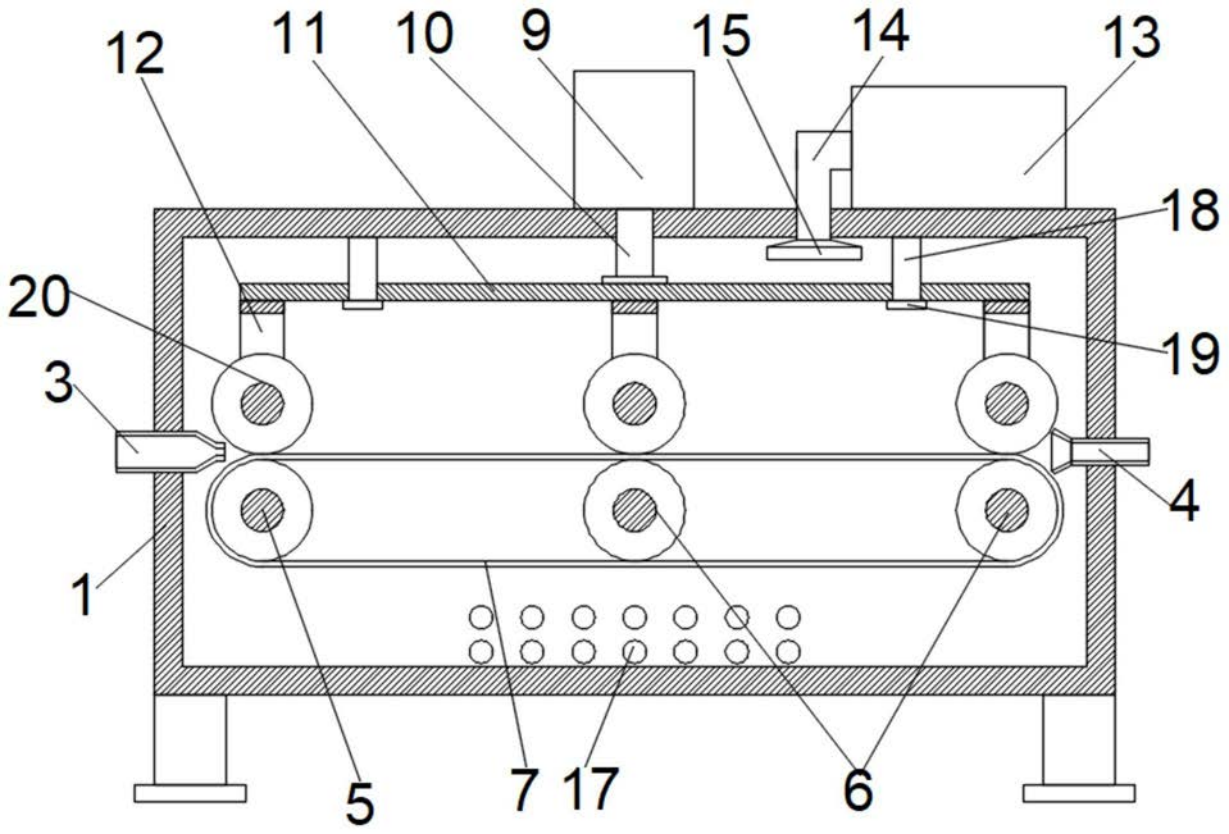


图2

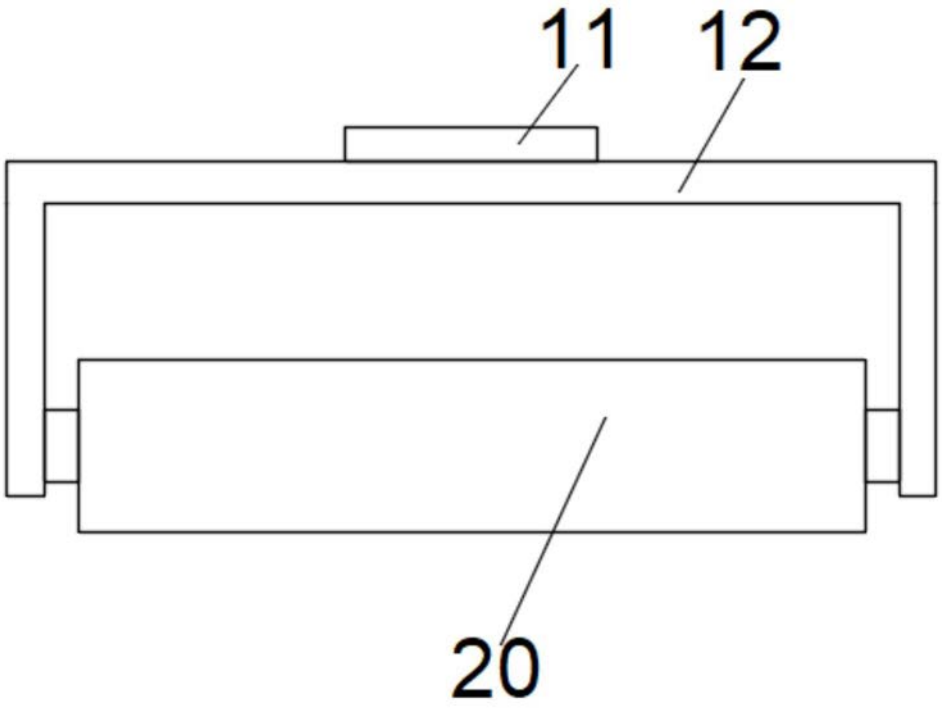


图3

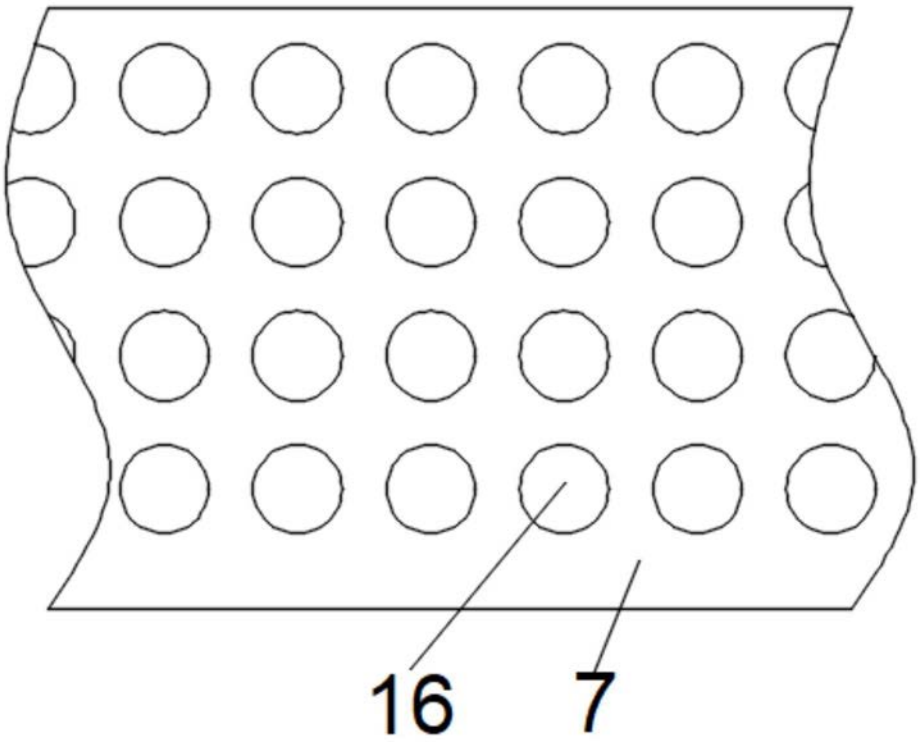


图4