(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106427197 A
(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610671420.1

(22)申请日 2016.08.16

(71)申请人 浙江茉织华印刷股份有限公司
地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇金沙路666号

(72)发明人 管政明

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限公司 33246
代理人 吴辉辉 周希良

(51)Int.Cl.
B41F 19/00(2006.01)

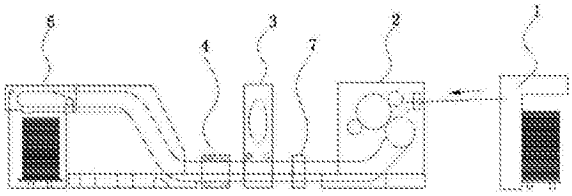
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种具有喷码功能的印刷机

(57)摘要

本发明属于印刷设备技术领域，具体涉及一种具有喷码功能的印刷机，包括依次设置的输纸单元、印刷单元、第一干燥单元和收纸单元，所述印刷机还包括喷码单元，喷码单元设于印刷单元与第一干燥单元之间，喷码单元包括喷码头、第一传动辊和第二传动辊，第一传动辊与第二传动辊在同一水平线上，喷码头设于第一传动辊与第二传动辊之间，且位于第一传动辊和第二传动辊所处水平线的上方。纸张经过输纸单元、递纸辊输送至印刷单元，印刷后传递至喷码单元进行喷码，经过干燥单元干燥后输出至收纸单元，合理、有效地结合印刷工序和喷码工序，第一传动辊和第二传动辊设置在同一水平线上，提高纸张的张紧力和水平度，有利于喷码头喷码的精确且快速有效。



CN 106427197 A

1.一种具有喷码功能的印刷机，包括沿纸张输送方向依次设置的输纸单元(1)、印刷单元(2)、第一干燥单元(4)和收纸单元(6)，其特征在于，所述印刷机还包括喷码单元(3)，喷码单元(3)设于印刷单元(2)与第一干燥单元(4)之间，喷码单元(3)包括喷码头(31)、第一传动辊(32)和第二传动辊(33)，所述第一传动辊(32)与第二传动辊(33)在同一水平线上，所述喷码头(31)设于第一传动辊(32)与第二传动辊(33)之间，且位于第一传动辊(32)和第二传动辊(33)所处水平线的上方。

2.根据权利要求1所述具有喷码功能的印刷机，其特征在于，所述印刷单元(2)包括递纸辊(21)、压印滚筒(22)、印版滚筒(23)和收纸辊(24)，纸张由递纸辊(21)传递至压印滚筒(22)与印版滚筒(23)之间进行印刷，印刷后的纸张经收纸辊(24)输出并传递至所述第一传动辊(32)。

3.根据权利要求2所述具有喷码功能的印刷机，其特征在于，所述收纸辊(24)与第一传动辊(32)之间设有除静电单元或电晕单元。

4.根据权利要求1所述具有喷码功能的印刷机，其特征在于，所述喷码头(31)设于第一传动辊(32)与第二传动辊(33)之间的中轴线上。

5.根据权利要求1或2所述具有喷码功能的印刷机，其特征在于，所述印刷单元(2)与所述喷码单元(3)之间设有第二干燥单元(7)。

一种具有喷码功能的印刷机

技术领域

[0001] 本发明属于印刷设备技术领域，具体涉及一种具有喷码功能的印刷机。

背景技术

[0002] 在目前的印刷工艺中，大部分印刷机并没有喷码功能，喷码工艺与印刷工艺往往使用不同的设备来完成，随着设备功能多样化成为趋势后，喷码工艺与印刷工艺合二为一。如申请号为201420679177.4的中国实用新型专利公开了一种单张纸传动辊式喷码装置，包括喷码头、供纸机构、喷码传动辊和收纸机构，喷码传动辊设于供纸机构后方，收纸机构设于喷码传动辊后方，供纸机构与喷码传动辊之间设有前递纸机构，喷码传动辊与收纸机构之间设有后递纸机构，喷码传动辊上设有叼纸咬牙，所述喷码头设于喷码传动辊上方，喷码传动辊的表面上设有多个吸气孔；喷码传动辊外侧设有UV油墨固化装置，UV油墨固化装置处在喷码头后方。因其喷码传动辊为圆形，很难保证承印品都能贴在传动辊上，从而在喷码时，造成喷码不精确，影响产品质量。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题，本发明提供一种具有喷码功能的印刷机。

[0004] 为了达到上述发明目的，本发明采用以下技术方案：

[0005] 一种具有喷码功能的印刷机，包括沿纸张输送方向依次设置的输纸单元(1)、印刷单元(2)、第一干燥单元(4)和收纸单元(6)，所述印刷机还包括喷码单元(3)，喷码单元(3)设于印刷单元(2)与第一干燥单元(4)之间，喷码单元(3)包括喷码头(31)、第一传动辊(32)和第二传动辊(33)，所述第一传动辊(32)与第二传动辊(33)在同一水平线上，所述喷码头(31)设于第一传动辊(32)与第二传动辊(33)之间，且位于第一传动辊(32)和第二传动辊(33)所处水平线的上方。

[0006] 优选的，所述印刷单元(2)包括递纸辊(21)、压印滚筒(22)、印版滚筒(23)和收纸辊(24)，纸张由递纸辊(21)传递至压印滚筒(22)与印版滚筒(23)之间进行印刷，印刷后的纸张经收纸辊(24)输出并传递至所述第一传动辊(32)。

[0007] 优选的，所述收纸辊(24)与第一传动辊(32)之间设有除静电单元或电晕单元，除去纸张表面的静电或异物，提高纸张的附着力，提升喷码的质量。

[0008] 优选的，所述喷码头(31)设于第一传动辊(32)与第二传动辊(33)之间的中轴线上。

[0009] 优选的，所述印刷单元(2)与所述喷码单元(3)之间设有第二干燥单元(7)。

[0010] 本发明与现有技术相比，有益效果是：纸张经过输纸单元、递纸辊输送至印刷单元，印刷后传递至喷码单元进行喷码，经过干燥单元干燥后输出至收纸单元，合理、有效地结合印刷工序和喷码工序，第一传动辊和第二传动辊设置在同一水平线上，提高纸张的张紧力和水平度，有利于喷码头喷码的精确且快速有效；除静电单元和电晕单元的设置，除去纸张表面的静电或异物，提高纸张的附着力，提升喷码的质量。

附图说明

[0011] 图1是本发明实施例1的印刷机的结构示意图。

[0012] 图2是本发明实施例1的喷码单元的结构示意图。

[0013] 图3是本发明实施例1的印刷单元的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施例对本发明的技术方案作进一步描述说明。

[0015] 实施例1：

[0016] 如图1-3所示，本实施例具有喷码功能的印刷机，包括沿纸张输送方向依次设置的输纸单元1、印刷单元2、第一干燥单元4、收纸单元6、喷码单元3和机架，输纸单元1、印刷单元2、第一干燥单元4、收纸单元6、喷码单元3通过机架连接为一体。

[0017] 印刷单元2包括递纸辊21、压印滚筒22、印版滚筒23和收纸辊24，纸张由输纸单元1经过递纸辊21传递至压印滚筒22，然后通过压印滚筒22与印版滚筒23之间的压合而进行图文印刷，印刷后的纸张经收纸辊24输出并传递至喷码单元3进行喷码。喷码单元3设于印刷单元2与第一干燥单元4之间，喷码单元3包括喷码头31、第一传动辊32和第二传动辊33，第一传动辊32与第二传动辊33在同一水平线上，喷码头31位于第一传动辊32和第二传动辊33之间的中轴线上，纸张经收纸辊24输出并传递至第一传动辊32，使纸张具有较好的张紧力和水平度，保证喷码的精确；另外，收纸辊24与第一传动辊32之间设有除静电单元8，除去纸张表面的静电或异物，提高纸张的附着力，提升喷码的质量。

[0018] 印刷单元2与喷码单元3之间设有第二干燥单元7，使印刷图文先干燥，为进行后续的喷码附着力强。

[0019] 本实施例具有喷码功能的印刷机内的纸张进行印刷和喷码的运行步骤如下：

[0020] (1)纸张由输纸单元输入，经递纸辊传递至压印滚筒，然后通过压印滚筒和印版滚筒的压合进行图文印刷，并由收纸辊输出，经过第二干燥单元将纸张的图文部分干燥，再经过除静电单元进行除静电，进而传递至喷码单元内的第一传动辊；

[0021] (2)喷码头对第一传动辊与第二传动辊之间的纸张进行喷码，并由第二传动辊输出至第一干燥单元进行固化，最后输出至收纸单元。

[0022] 实施例2：

[0023] 本实施例与实施例1的不同之处在于：收纸辊与第一传动辊之间设有电晕单元替代除静电单元，电晕单元的设置使喷码附着于纸张的附着力增强，提升喷码的质量，其它结构参照实施例1。

[0024] 实施例3：

[0025] 本实施例与实施例1的不同之处在于：收纸辊与第一传动辊之间既设有电晕单元又设有除静电单元，对纸张进行充分处理，进一步提升喷码的质量，其它结构参照实施例1。

[0026] 以上对本发明的优选实施例及原理进行了详细说明，对本领域的普通技术人员而言，依据本发明提供的思想，在具体实施方式上会有改变之处，而这些改变也应视为本发明的保护范围。

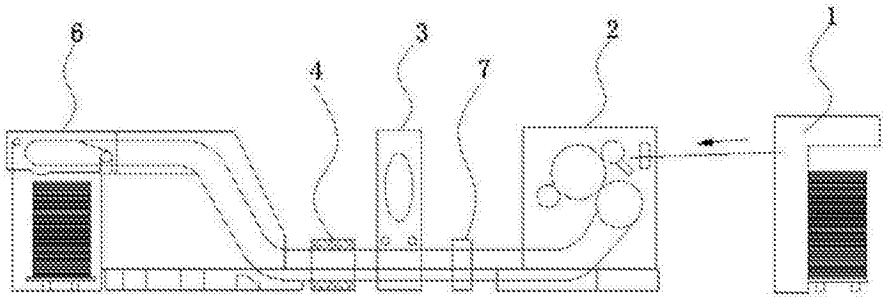


图1

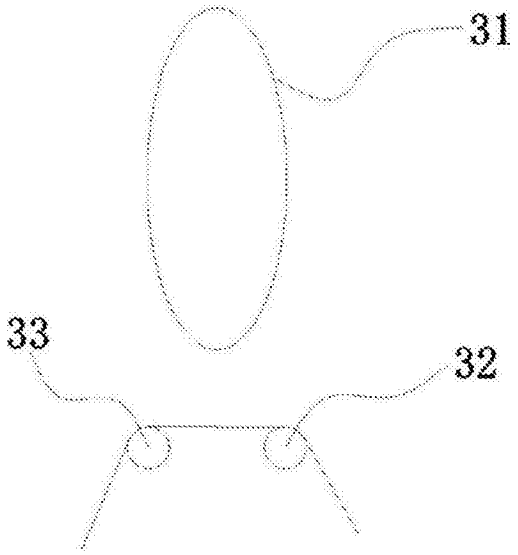


图2

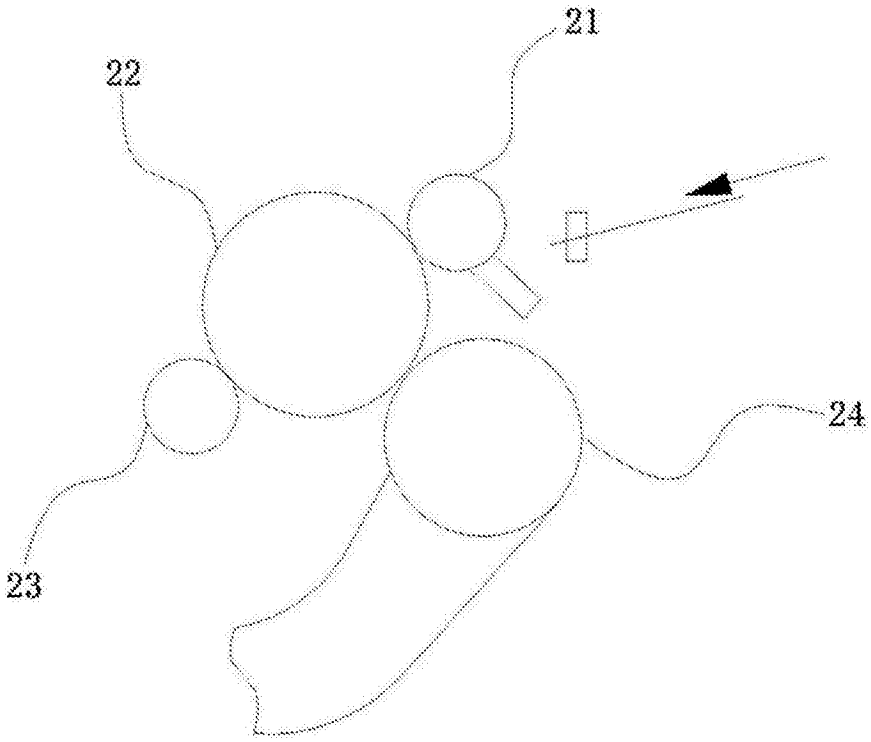


图3