



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202764387 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 06

(21) 申请号 201220490243. 4

(22) 申请日 2012. 09. 24

(73) 专利权人 武汉虹之彩包装印刷有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金山大道 1355 号

(72) 发明人 陈锦新

(74) 专利代理机构 武汉楚天专利事务所 42113

代理人 叶建民

(51) Int. Cl.

B41G 1/04 (2006. 01)

B41F 19/06 (2006. 01)

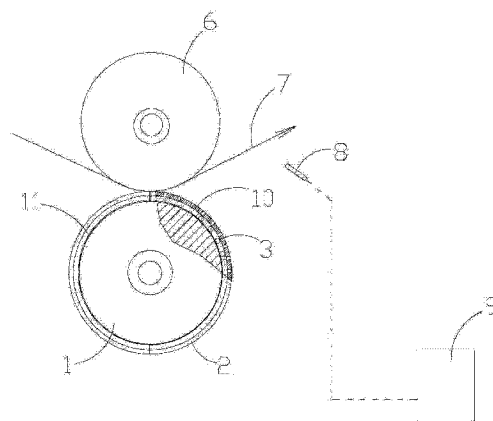
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种烫金版电加热装置的结构

(57) 摘要

本实用新型是一种烫金版电加热装置的结构,包括烫金辊、烫金版和电加热管,其特征在于所述烫金版安装在由两个半圆形板体构成的导热板上,导热板上设有排列的通孔并通过定位螺钉固定到烫金辊上,在导热板与烫金辊之间设置电加热管和隔热层,导热板在烫金辊上的安装位置可以移动,在烫金辊的外侧设置蒸汽加湿装置或者超声波加湿装置。它改变了现有技术对烫金辊整体加热的结构,只对烫金版的位置进行加热,大大减小加热的面积,使设备热量损失小,纸张受热面积小,有利于节省能源和提高产品质量。



1. 一种烫金版电加热装置的结构,包括烫金辊、烫金版和电加热管,其特征在于所述烫金版安装在由两个半圆形板体构成的导热板上,导热板上设有排列的通孔并通过定位螺钉固定到烫金辊上,在导热板与烫金辊之间设置电加热管。

2. 根据权利要求 1 所述的一种烫金版电加热装置的结构,其特征在于所述电加热管固定在导热板的内面,电加热管的周边设置有隔热层。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种烫金版电加热装置的结构,其特征在于所述导热板在烫金辊上的安装位置可以移动。

4. 根据权利要求 1 所述的一种烫金版电加热装置的结构,其特征在于所述烫金辊圆周表面设置有隔热涂层。

5. 根据权利要求 1 所述的一种烫金版电加热装置的结构,其特征在于所述烫金辊的外侧设有蒸汽加湿装置或者超声波加湿装置。

一种烫金版电加热装置的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烫金机构件,尤其是一种烫金版电加热装置的结构。

背景技术

[0002] 目前烫金机的烫金版加热方式主要有油加热和电加热两种。油加热方式是用油泵将高温油箱中的热油输送进烫金辊中进行循环,利用油温加热烫金版,由于它是对整个烫金辊进行加热,这样既浪费能源,而且整个空间内温度高,纸张含水量损失大,变形厉害;现有烫金机的电加热装置主要由烫金版和电加热管等构成,它是在烫金辊体的中心或者周边均匀打孔穿插入电热管加热。中国专利 201020127324.9 提出了一种圆压圆烫金版的电加热装置,该电加热装置由包含发热部分和连接部分的电加热管、呈中空圆柱形且端部有外螺纹的套筒、安装在套筒另一端的紧固螺栓组成。电加热管的导线和电源连接,其加热部分穿过套筒伸入烫金版内部,连接部分通过套筒另一端的紧固螺栓固定在套筒上,套筒通过端部的外螺纹固定在烫金机的支架上。采用电加热装置能有效的减少能源浪费,降低了生产成本,使用过程安全卫生,相对于油加热的方式而言,不会影响操作者的健康和造成环境污染。

发明内容

[0003] 本实用新型提出一种烫金版电加热装置的结构,它在现有技术基础上,通过结构改进,使加热装置只对烫金版的位置进行加热,减小加热面积,热量损失小,纸张受热面积小,有利于节省能源,减小纸张变形。

[0004] 本实用新型采取的技术方案是:一种烫金版电加热装置的结构,包括烫金辊、烫金版和电加热管,其特征在于所述烫金版安装在由两个半圆形板体构成的导热板上,导热板上设有排列的通孔并通过定位螺钉固定到烫金辊上,在导热板与烫金辊之间设置电加热管。

[0005] 所述电加热管固定在导热板的内面,电加热管的周边设置有隔热层。

[0006] 所述导热板在烫金辊上的安装位置可以移动。

[0007] 所述烫金辊圆周表面设置有隔热涂层。

[0008] 所述烫金辊的外侧设有蒸汽加湿装置或者超声波加湿装置。

[0009] 本实用新型的特点和有益效果:一是改变了现有技术对烫金辊整体加热的结构,通过在烫金辊上设置带有电加热管的导热板,只对烫金版的位置进行加热,通过采取了设置隔热层措施,可大大减小加热的面积,使设备热量损失小,纸张受热面积小,有利于节省能源;二是将导热板由两个半圆形板体构成,导热板在烫金辊上的位置可以移动,当烫金图案位置变化时,由导热板形成的加热圈可以移动到对应的位置上面,增强了加热装置的实用性;三是在烫金辊的外侧加设蒸汽加湿装置或者超声波加湿装置,根据烫金温度进行微量加湿,对烫金位置进行水份补偿,减小了纸张变形,提高了产品质量。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例的结构示意图；

[0011] 图 2 是导热板及安装烫金版的实施例正面视图；

[0012] 图 3 是图 2 的左视图。

[0013] 图中标号分别表示：1 烫金辊，2- 导热板，3- 电加热管，4- 烫金版，5- 通孔，6- 压印辊，7- 印纸，8- 喷雾加湿头，9- 加湿控制器，10- 隔热层，11- 隔热涂层。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示，烫金版电加热装置的结构包括烫金辊 1、烫金版 4 和电加热管 3。烫金版 4 安装在由两个半圆形板体构成的导热板 2 上，导热板 2 通过定位螺钉固定到烫金辊 1 上，其安装位置可以在烫金辊 1 上移动，即当烫金图案位置变化时，由导热板形成的加热圈可以移动到对应的位置上面。在导热板 2 与烫金辊 1 之间设置电加热管 3，电加热管 3 可固定设置在导热板 2 的内面。

[0015] 导热板 2 上设有排列的通孔 5，通孔 5 在烫金加热过程中起到使电加热管 3 直接对烫金版 4 加热的作用，既加快了烫金版 4 的受热，又使导热板 2 的传热均匀，同时，通孔 5 也可按烫金版固定螺钉规格制成螺孔，方便烫金版 4 在导热板 2 上的安装和位置变动。

[0016] 为充分减少电加热管的热量损失，在烫金辊 1 圆周表面设置了隔热涂层 11，在导热板内面的电加热管 3 周边设置了隔热层 10，使纸张受热面积减小，有利于节省能源和减小纸张变形。

[0017] 本实用新型还在烫金辊 1 的外侧设置了蒸汽加湿装置或者超声波加湿装置，将加湿装置的喷雾加湿头 8 安装在烫金辊 1 的外侧，由加湿控制器 9 根据烫金温度变化对印纸 7 进行微量加湿，对烫金位置进行水份补偿。

[0018] 图 2、图 3 进一步示出单个半圆形导热板 2 的结构，以及烫金板 4 和电加热管 3 在导热板 2 上的安装示意。

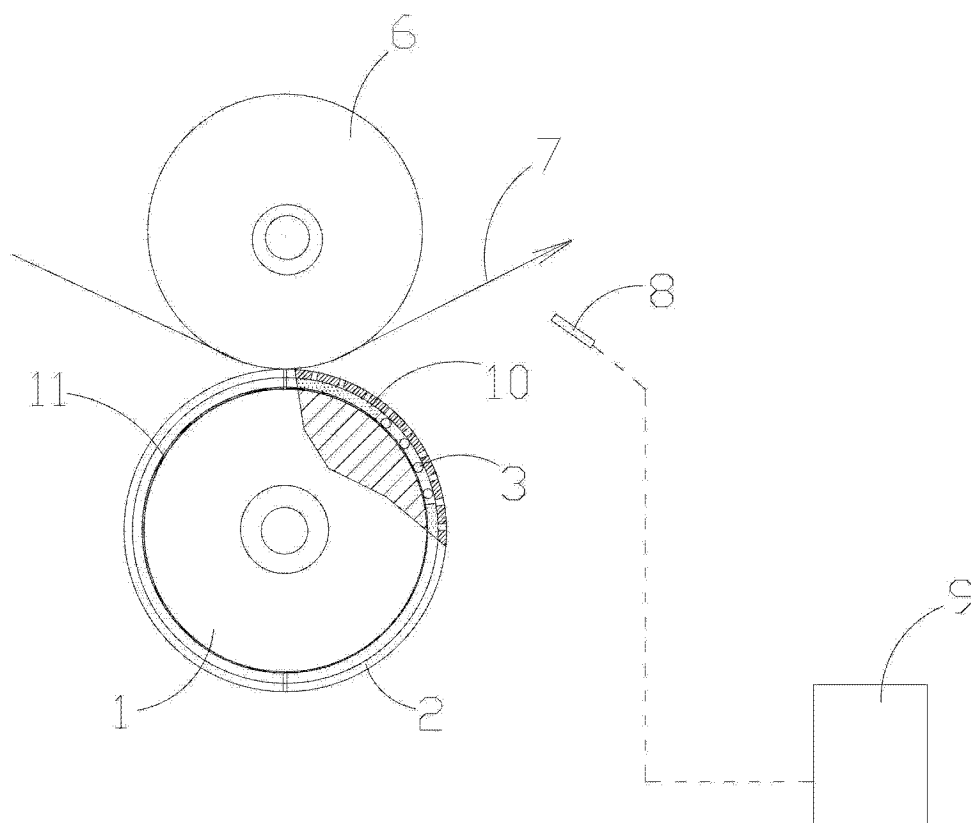


图 1

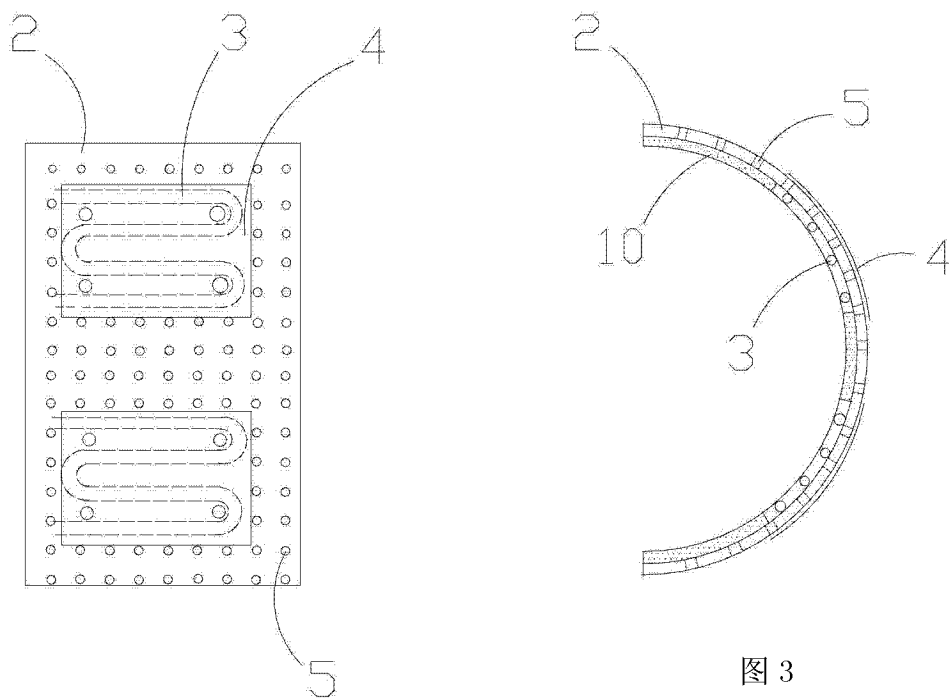


图 2

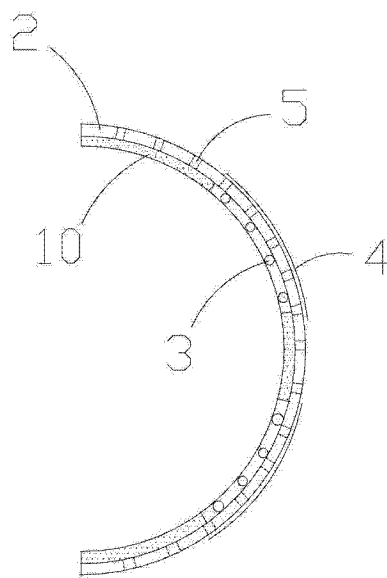


图 3