



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204712643 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520407800. 5

(22) 申请日 2015. 06. 15

(73) 专利权人 温州启昊激光科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发区
东方路 38 号温州大学科技园孵化器 1
号楼 1111-1115

(72) 发明人 周蕴

(51) Int. Cl.

B41J 2/165(2006. 01)

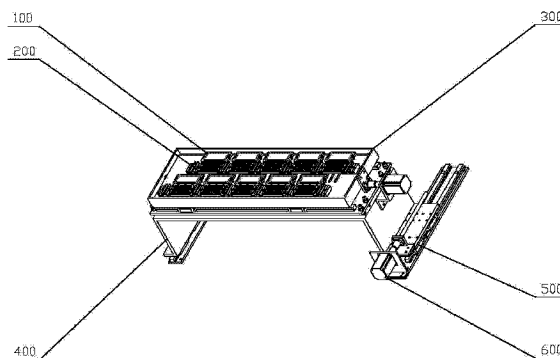
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置。主要解决了现有的喷墨印刷机刮墨维护不方便的问题。其特征在于：所述高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置，其包括刮墨模块、保湿模块、废墨收集盒、刮墨维护装置底座、刮墨维护导向装置和刮墨维护装置驱动机构，所述刮墨模块和保湿模块安装在废墨收集盒上；所述刮墨模块和保湿模块平行相对设置；所述刮墨模块和保湿模块在打印介质传送方向至少设置有两排，且每排至少设置有一个；所述每排刮墨模块和保湿模块与相邻排的刮墨模块和保湿模块呈交错排列，相对位置保持固定不变。该装置结构简单合理，刮墨和保湿效果好，装置成本低廉，实用方便，易于推广。



1. 一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,包括刮墨模块、保湿模块、废墨收集盒、刮墨维护装置底座、刮墨维护导向装置和刮墨维护装置驱动机构,其特征在于:所述刮墨模块和保湿模块安装在废墨收集盒上;所述刮墨模块和保湿模块平行相对设置;所述刮墨模块和保湿模块在打印介质传送方向至少设置有两排,且每排至少设置有一个;所述每排刮墨模块和保湿模块与相邻排的刮墨模块和保湿模块呈交错排列,相对位置保持固定不变;所述废墨收集盒下方通过刮墨维护导向装置连接刮墨维护装置底座;所述废墨收集盒和刮墨维护装置底座连接有刮墨维护装置驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述刮墨模块可以对喷墨头组进行刮拭;所述刮墨模块包括刮片、散喷小支架;所述刮片处于所述散喷小支架两侧。

3. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述保湿模块可对对喷墨头组进行保湿;所述保湿模块包括墨栈帽、墨栈帽固定块;所述墨栈帽固定在所述墨栈帽固定块上表面。

4. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述废墨收集盒底部设置有保湿清洗固定板;所述刮墨模块和保湿模块安装在保湿清洗固定板上。

5. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述刮墨维护装置底座包括调节板和底座支架;所述调节板水平设置且位于底座支架上方;所述底座支架两侧垂直设置有刮墨维护水平导向机构安装座。

6. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述刮墨维护导向机构包括刮墨维护横向导向机构和刮墨维护水平导向机构;所述废墨收集盒通过所述刮墨维护横向导向机构连接在刮墨维护装置底座上;所述刮墨维护装置底座两侧连接有刮墨维护水平导向机构。

7. 根据权利要求1所述的高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置,其特征在于:所述刮墨维护装置驱动机构包括刮墨维护装置横向驱动机构和刮墨维护装置水平驱动机构;所述刮墨维护装置横向驱动机构连接在所述废墨收集盒上;所述刮墨维护装置水平驱动机构连接在所述刮墨维护装置底座上。

高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷墨印刷技术领域，具体涉及一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置。

背景技术

[0002] 喷墨印刷机是一种“与物体非接触”的喷墨印刷型高科技数码印制设备，它可以不受任何材料限制，可以在木板、玻璃、金属板、地板砖、有机玻璃、皮革、布料、不干胶、石材等表面进行彩色照片级印刷，图案能一次印刷完成，无需制版、无需晒版和重复套色，色彩靓丽，效果逼真，具有打印成本较低，清晰度高等优点，在现代社会得到广泛应用。

[0003] 喷墨印刷机由系统控制器、喷墨控制器、喷头、承印物驱动机构等组成。油墨在喷墨控制器的控制下，从喷头的喷嘴喷出喷印在承印物上。按照印刷要求，驱动器输送承印物，系统控制器负责整机工作的运转。

[0004] 在喷墨印刷过程中：油墨泵以一定的压力，把油墨从喷嘴喷射出来，形成连续的墨流，这股墨流在印刷头中充有高压的金属管中获得静电，成为排列有序的墨滴流；调节油墨泵的压力和电压的幅度，以产生尽量多的微墨滴，当墨滴流通过高压电管道时，微墨滴被充电，而大墨滴并不充电；充电信号一旦去除，被充电的微墨滴，在偏转电极直流电场的作用下发生偏转，形成印刷的油墨束，射到承印物上，完成印刷；不充电的墨滴不发生偏转，由油墨系统回收再利用。

[0005] 目前，大量企业使用传统的喷墨印刷机进行打印，但是，这种传统的喷墨印刷机存在着下述缺陷：刮墨维护不方便，喷墨打印机易于打印一段时间后，在喷墨头上残留墨水 and 灰尘而造成喷墨头喷孔阻塞，进而影响打印质量，现有的喷墨印刷机通常将刮墨构件和保湿构件分开设计，且与喷墨印刷机分离，在对打印装置进行刮墨维护时使用不方便。

实用新型内容

[0006] 为了克服背景技术的不足，本实用新型提供一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置，主要解决了现有的喷墨印刷机刮墨维护不方便的问题，该高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置结构简单合理，将刮墨模块和保湿模块集成在一个维护装置中，工作的可靠性高，刮墨和保湿效果好，装置成本低廉，实用方便，易于推广。

[0007] 本实用新型所采用的技术方案是：一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置，其包括刮墨模块、保湿模块、废墨收集盒、刮墨维护装置底座、刮墨维护导向装置和刮墨维护装置驱动机构，所述刮墨模块和保湿模块安装在废墨收集盒上；所述刮墨模块和保湿模块平行相对设置；所述刮墨模块和保湿模块在打印介质传送方向至少设置有两排，且每排至少设置有一个；所述每排刮墨模块和保湿模块与相邻排的刮墨模块和保湿模块呈交错排列，相对位置保持固定不变；所述废墨收集盒下方通过刮墨维护导向装置连接刮墨维护装置底座；所述废墨收集盒和刮墨维护装置底座连接有刮墨维护装置驱动机构；所述刮墨模块可以对喷墨头组进行刮拭；所述刮墨模块包括刮片、散喷小支架；所述刮片处于所述

散喷小支架两侧；所述保湿模块可对对喷墨头组进行保湿；所述保湿模块包括墨栈帽、墨栈帽固定块；所述墨栈帽固定在所述墨栈帽固定块上表面；所述废墨收集盒底部设置有保湿清洗固定板；所述刮墨模块和保湿模块安装在保湿清洗固定板上；所述刮墨维护装置底座包括调节板和底座支架；所述调节板水平设置且位于底座支架上方；所述底座支架两侧垂直设置有刮墨维护水平导向机构安装座；所述刮墨维护导向机构包括刮墨维护横向导向机构和刮墨维护水平导向机构；所述废墨收集盒通过所述刮墨维护横向导向机构连接在刮墨维护装置底座上；所述刮墨维护装置底座两侧连接有刮墨维护水平导向机构；所述刮墨维护装置驱动机构包括刮墨维护装置横向驱动机构和刮墨维护装置水平驱动机构；所述刮墨维护装置横向驱动机构连接在所述废墨收集盒上；所述刮墨维护装置水平驱动机构连接在所述刮墨维护装置底座上。

[0008] 本实用新型的有益效果是：由于采取上述技术方案，该高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置结构简单合理，将刮墨模块和保湿模块集成在一个维护装置中，工作的可靠性高，刮墨和保湿效果好，装置成本低廉，实用方便，易于推广。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图 2 为本实用新型的上视图。

[0011] 图 3 为本实用新型的正视图。

[0012] 图 4 为本实用新型的左视图。

[0013] 图中 100、刮墨模块；110、刮片；120、散喷小支架；200、保湿模块；210、墨栈帽；220、墨栈帽固定块；300、废墨收集盒；310、保湿清洗固定板；400、刮墨维护装置底座；410、调节板；420、底座支架；500、刮墨维护导向装置；510、刮墨维护横向导向机构；520、刮墨维护水平导向机构；600、刮墨维护装置驱动机构；610、刮墨维护装置横向驱动机构；620、刮墨维护装置水平驱动机构。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明：

[0015] 如图 1 到图 4 所示，一种高速喷墨数码印刷机喷墨头组刮墨维护装置，其包括刮墨模块 100、保湿模块 200、废墨收集盒 300、刮墨维护装置底座 400、刮墨维护导向装置 500 和刮墨维护装置驱动机构 600；

[0016] 所述刮墨模块 100 和保湿模块 200 安装在废墨收集盒上；所述刮墨模块 100 和保湿模块 200 平行相对设置；所述刮墨模块 100 和保湿模块 200 在打印介质传送方向设置有两排，且每排设置有五个；所述每排刮墨模块 100 和保湿模块 200 与相邻排的刮墨模块 100 和保湿模块 200 呈交错排列，相对位置保持固定不变；

[0017] 所述废墨收集盒 300 下方通过刮墨维护导向装置 500 连接刮墨维护装置底座 400；所述废墨收集盒 300 和刮墨维护装置底座 400 连接有刮墨维护装置驱动机构 600；所述刮墨模块 100 可以对喷墨头组进行刮拭；所述刮墨模块 100 包括刮片 110、散喷小支架 120；所述刮片 110 处于所述散喷小支架 120 两侧；

[0018] 所述保湿模块 200 可对对喷墨头组进行保湿；所述保湿模块 200 包括墨栈帽 210、

墨栈帽固定块 220 ;所述墨栈帽 210 固定在所述墨栈帽固定块 220 上表面 ;

[0019] 所述废墨收集盒 300 底部设置有保湿清洗固定板 310 ;所述刮墨模块 100 和保湿模块 200 安装在保湿清洗固定板 310 上 ;所述刮墨维护装置底座 400 包括调节板 410 和底座支架 420 ;所述调节板 410 水平设置且位于底座支架 420 上方 ;所述底座支架 420 两侧垂直设置有刮墨维护水平导向机构安装座 ;

[0020] 所述刮墨维护导向机构 500 包括刮墨维护横向导向机构 510 和刮墨维护水平导向机构 520 ;

[0021] 所述废墨收集盒 300 通过所述刮墨维护横向导向机构 510 连接在刮墨维护装置底座 400 上 ;所述刮墨维护横向导向机构 510 包括刮墨维护横向导向机构导轨和刮墨维护横向导向机构滑块 ;

[0022] 所述刮墨维护装置底座 400 两侧连接有刮墨维护水平导向机构 520 ;所述刮墨维护水平导向机构 520 包括刮墨维护水平导向机构导轨和刮墨维护水平导向机构滑块 ;

[0023] 所述刮墨维护装置驱动机构 600 包括刮墨维护装置横向驱动机构 610 和刮墨维护装置水平驱动机构 620 ;所述刮墨维护装置横向驱动机构 610 连接在所述废墨收集盒 300 上 ;所述刮墨维护装置水平驱动机构 620 连接在所述刮墨维护装置底座 400 上。

[0024] 其工作过程如下所述 :使用时,先喷墨头组升高后,刮墨维护装置水平驱动机构 620 驱动刮墨维护装置底座 400 沿刮墨维护水平导向机构 520 滑动至喷墨头组下方,再将喷墨头组降低,刮墨维护装置横向驱动机构 610 驱动废墨收集盒 300 带动刮墨模块 100 和保湿模块 200 进行刮墨或保湿操作。

[0025] 各位技术人员须知 :虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述,但是本实用新型的发明思想并不仅限于此实用新型,任何运用本发明思想的改装,都将纳入本专利专利权保护范围内。

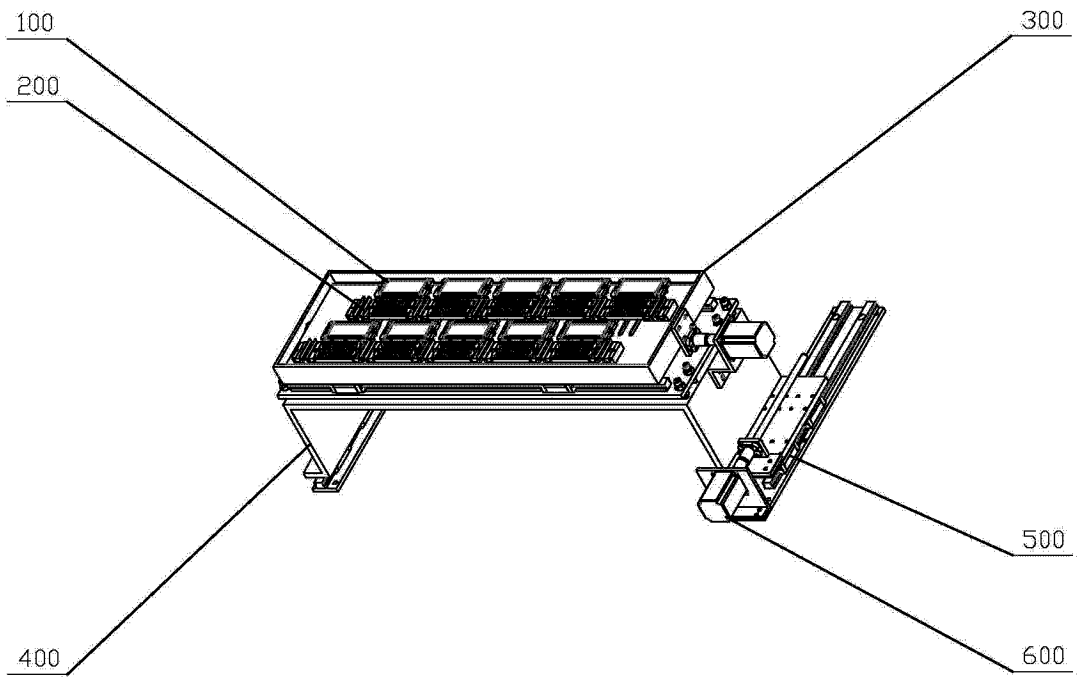


图 1

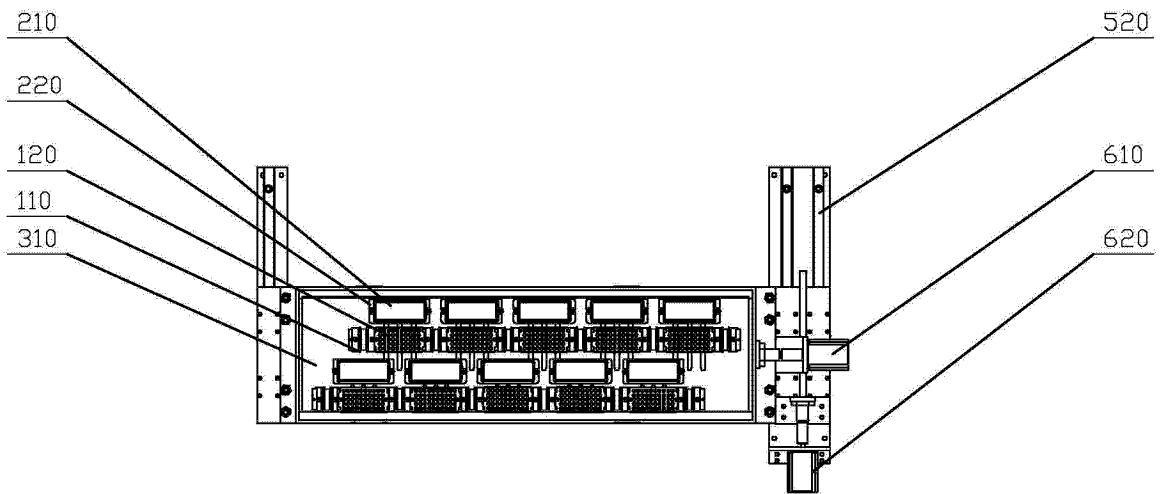


图 2

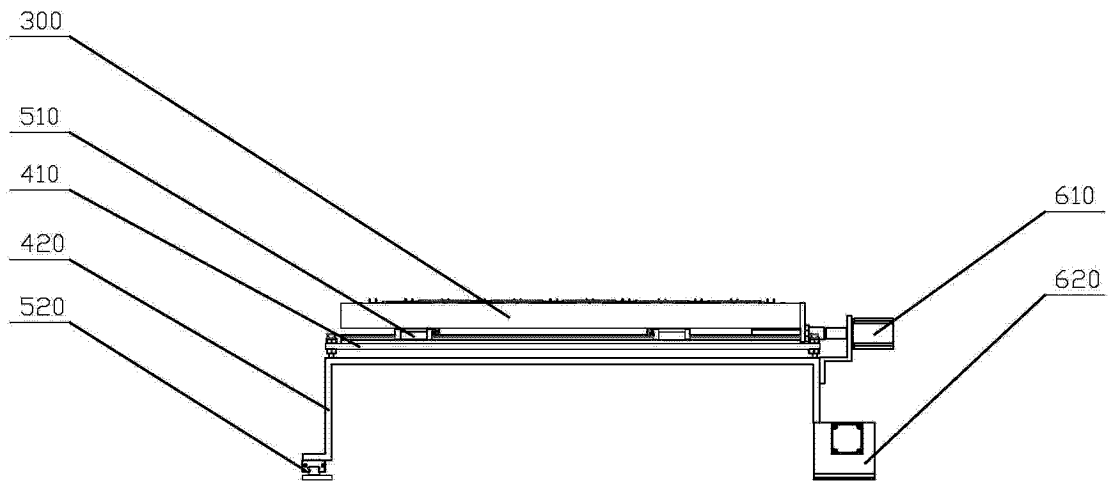


图 3

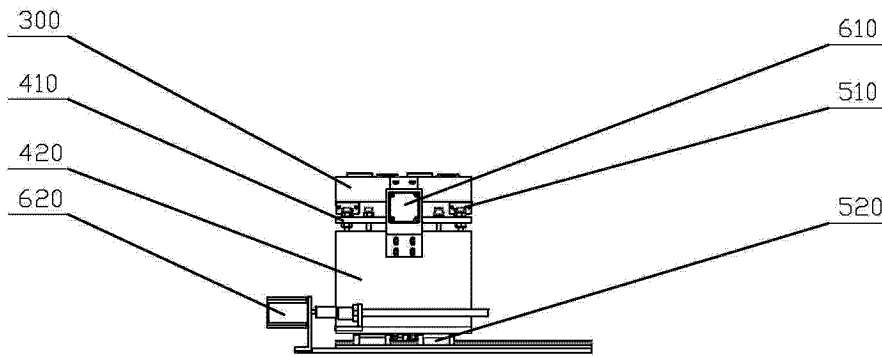


图 4