



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104977802 B

(45)授权公告日 2017.04.05

(21)申请号 201510387640.7

审查员 王春萌

(22)申请日 2015.06.30

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104977802 A

(43)申请公布日 2015.10.14

(73)专利权人 太仓丽盛制版有限公司

地址 215431 江苏省苏州市太仓市浏河镇
南海路28号

(72)发明人 郑强

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有

限公司 32103

代理人 项丽 仇波

(51)Int.Cl.

G03F 3/00(2006.01)

B41C 1/00(2006.01)

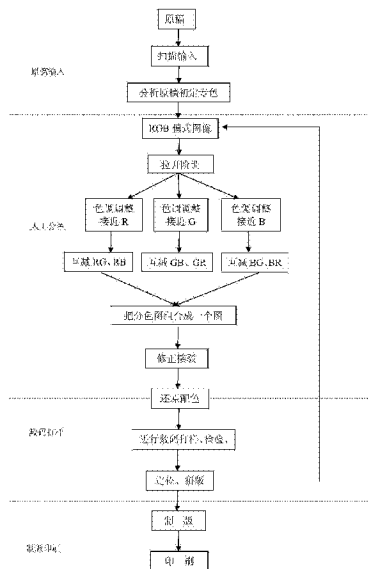
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法

(57)摘要

本发明涉及一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,它依次包括如下步骤:原稿输入步骤、人工分色步骤、数码打印步骤和制版印刷步骤;所述人工分色步骤为:将扫描好的图像用图像软件在RGB模式下打开,调整扫描图像使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致,并将其作为标准图像;复制一个所述的标准图像;在RGB模式下拉开阶调,调整该复制图像中的其中一个专色的色相;将调整后的RGB模式图像单色板相减得到相应的专色通道;用同样的方法提取其它单色板并进行调整;把做好的单色板按照分析时制定的颜色排好形成图像;将调整好的图像按照原稿的单元规格进行修正接驳,使其单元规格、图案排列与原稿一致。这样能够提高图像的观感。



1. 一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,它依次包括如下步骤:原稿输入步骤、人工分色步骤、数码打印步骤和制版印刷步骤;其特征在于:

所述原稿输入步骤为:选取专色凹版印刷的带有图案的承印物作为原稿,通过扫描仪对原稿进行完整扫描,利用放大镜分析原稿,确定原稿的印刷色数、印刷色序、专色的分布以及网成的多少,并确定分色方案;

所述人工分色步骤为:将扫描好的图像用图像软件在RGB模式下打开,调整扫描图像使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致,并将其作为标准图像;复制一个所述的标准图像;在RGB模式下拉开阶调,调整该复制图像中的其中一个专色的色相,使这个专色的色相和别的专色色相有明显差异;将调整后的RGB模式图像单色板相减得到相应的专色通道;用同样的方法提取其它单色板并进行调整;把做好的单色板按照分析时制定的颜色排好形成图像,并与所述标准图像做对比找出与标准图像不一致的地方进行修正;将修正好的图像按照原稿的单元规格进行修正接驳,使其单元规格、图案排列与原稿一致;

所述数码打印步骤为:将人工分色步骤得到的图像软件打印功能通过打印机打样,在标准光源下目测打印稿并调整打印稿使其与原稿一致,对做好的专色按照原稿进行定位和拼版;所述制版印刷步骤为:将拼好的图像传输到电雕机,根据原稿的承印物加载相应的雕刻曲线和雕刻工艺并通过电雕机将图像数据以网点的形式雕刻在表面镀铜的钢体上,再在表面镀抗腐蚀、硬度高的铬从而制成凹版版辊,制好的成套凹版版辊通过印刷机即可按照原稿的专色颜色进行印刷。

2. 根据权利要求1所述的改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,其特征在于:所述原稿输入步骤中,原稿的选取要大于一个拼接单元,且同一图案不同颜色的原稿,应选择专色色相对比大的原稿。

3. 根据权利要求1或2所述的改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,其特征在于:所述原稿输入步骤中,扫描仪的分辨率设定在600dpi。

4. 根据权利要求1所述的改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,其特征在于:所述人工分色步骤中,将扫描好的图像用软件在RGB模式下打开,通过色阶、曲线、色彩饱和度、可选颜色、色彩平衡和滤镜中的USM锐化工具调整扫描图使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致。

一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法

技术领域

[0001] 本发明属于凹版印刷领域,涉及一种专色分色方法,具体涉及一种凹版印刷装饰版的专色分色方法。

背景技术

[0002] 凹版制版是通过将凹版印刷装饰板原稿通过扫描将数据导入计算机,通过计算机将原稿分离成专色通道,然后将每一专色通道数据通过电雕机转换为电信号以控制雕刻头,将图案层次以网点的形式雕刻在表面镀铜的钢体上,再在表面镀抗腐蚀、硬度高的铬,最后通过印刷机制成版辊的过程,印刷版辊按照原稿的专色印刷,印刷出的原稿在图案、规格、纹饰、颜色、质感、层次、清晰度等方面均与原稿保持一致,不经过专业培训难于辨别真假。

[0003] 在上述过程中,经常需要将凹版印刷的图案装饰纸复制成可还原的印刷凹版版辊,这就需要通过分色手段将凹版印刷的装饰纸复制成可以雕刻的通道数据,现有的凹版印刷装饰纸复制的专色分色都是依靠专用软件,专用设备,不仅设备采购费用高,而且人工很难掌握,加工工艺复杂。

[0004] 申请号为201410048907.5的中国发明专利公开了一种凹版印刷装饰板的专色分色工艺,它包括如下步骤:首先对需要复制的凹版装饰纸进行扫描,扫描好的数据导入电脑用photoshop打开,调整图像和原稿一致,通过放大镜分析原稿制定分色方案,然后根据原稿的拼接方式进行修正接驳,并将接驳好的图像按照原稿的特点提取专色,调整专色层次反差以符合原稿的特征,最后将调整好的各个专色通道组合成一个完整的图像,并通过打印机打样,在标准光源下目测打印稿并调整打印稿使其与原稿一致。该方法虽然满足了当时的工艺需要,并且工艺更加简化,且适应性更高,可以解决多种类型的稿件加工;然而随着社会经济的不断发展,消费者对凹版制版上颜色的要求越来越高,这就需要对专色分色工艺进行改进以满足消费者的需求,确保凹版制版的颜色在图案、规格、纹饰、颜色、质感、层次、清晰度等方面均有质的提升。

发明内容

[0005] 本发明目的是为了克服现有技术的不足而提供一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法。

[0006] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案为:一种改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,它依次包括如下步骤:原稿输入步骤、人工分色步骤、数码打印步骤和制版印刷步骤;所述原稿输入步骤为:选取专色凹版印刷的带有图案的承印物作为原稿,通过扫描仪对原稿进行完整扫描,利用放大镜分析原稿,确定原稿的印刷色数、印刷色序、专色的分布以及网成的多少,并确定分色方案;所述数码打印步骤为:将作好的图像用图像软件打印功能通过打印机打样,在标准光源下目测打印稿并调整打印稿使其与原稿一致,对做好的专色按照原稿进行定位和拼版;所述制版印刷步骤为:将拼好的图像传输到电雕机,根据原

稿的承印物加载相应的雕刻曲线和雕刻工艺并通过电雕机将图像数据以网点的形式雕刻在表面镀铜的钢体上,再在表面镀抗腐蚀、硬度高的铬从而制成凹版版辊,制好的成套凹版版辊通过印刷机即可按照原稿的专色颜色进行印刷,其特征在于,所述人工分色步骤为:将扫描好的图像用图像软件在RGB模式下打开,调整扫描图像使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致,并将其作为标准图像;复制一个所述的标准图像;在RGB模式下拉开阶调,调整该复制图像中的其中一个专色的色相,使这个专色的色相和别的专色色相有明显差异;将调整后的RGB模式图像单色板相减得到相应的专色通道;用同样的方法提取其它单色板并进行调整;把做好的单色板按照分析时制定的颜色排好形成图像,并与所述标准图像做对比找出与标准图像不一致的地方进行修正;将修正好的图像按照原稿的单元规格进行修正接驳,使其单元规格、图案排列与原稿一致。

[0007] 优化地,所述原稿输入步骤中,原稿的选取要大于一个拼接单元,且同一图案不同颜色的原稿,应选择专色色相对比大的原稿。

[0008] 进一步地,所述原稿输入步骤中,扫描仪的分辨率设定在600dpi。

[0009] 优化地,所述人工分色步骤中,步骤(2)中,扫描图像在图像软件的RGB模式下,通过色阶、曲线、色彩饱和度、可选颜色、色彩平衡和滤镜中的USM锐化工具调整扫描图使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致。

[0010] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:本发明改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法,通过将调整后的RGB模式图像单色板相减得到相应的专色通道,从而把做好的单色板按照分析时制定的颜色排好形成对应的图像,这样能够提高图像在图案、规格、纹饰、颜色、质感、层次、清晰度等方面的观感。

附图说明

[0011] 附图1为本发明改进型凹版印刷装饰版的专色分色方法的流程图。

具体实施方式

[0012] 如图1所示,本实施例凹版印刷装饰板专色分色工艺包括如下步骤:

[0013] (1) 原稿输入步骤:

[0014] 选取稿件:原稿为专色凹版印刷的带有图案的承印物,该图案可为石纹木纹等图案;原稿要大于一个拼接单元;同一图案不同颜色的原稿,要选择专色色相对比明显的原稿;

[0015] 扫描:用cruse扫描仪设定分辨率为600dpi,灯光模式并在暗室对原稿进行完整的扫描;

[0016] 分析并制定方案:用40倍放大镜分析原稿,确定原稿的印刷色数、印刷色序、专色的分布、网成的多少,并确定分色的方案。

[0017] (2) 人工分色步骤:

[0018] 将扫描好的图像用图像软件打开,在RGB模式下用调整中的色阶、曲线、色彩饱和度、可选颜色、色彩平衡和滤镜中的USM锐化工具调整扫描图使其与原稿在颜色、清晰度、反差方面一致;将调整好的图像作为显示标准图像保存;

[0019] 复制一个标准图像,在RGB模式下用软件工具拉开阶调;

[0020] 然后用调整中的色阶、色彩饱和度、可选颜色、色彩平衡、替换颜色等工具调整标准图像中的其中一个专色的色相,使这个专色的色相和别的专色色相有明显的差异,如可以把要分出来的专色色相调整为印刷色中的洋红色,把其它两个专色色相调整为印刷色中的青色;将调整好的RGB模式图像单色通道(即R、G、B三个通道)阶调调整拉近,两两互减(即R、G、B任一两种颜色值的差值);重复该过程总共得到6个单色通道并进行调整;把做好的单色通道按照分析时制定的颜色排好形成图像,并与所述标准图像做对比找出与标准图像不一致的地方进行修正,使其与标准图像一致;将修正好的图像按照原稿的单元规格进行修正接驳,使其单元规格、图案排列与原稿一致。

[0021] (3) 数码打印步骤:

[0022] 将做好的图像通过图像软件自带的打印功能通过EPSON9910打印机打样;

[0023] 然后在标准光源D50下目测打印稿并调整打印稿使其与原稿一致;

[0024] 对做好的专色按照原稿进行定位和拼版。

[0025] (4) 制版印刷步骤:

[0026] 将拼好的图像传输到电雕机,根据原稿的承印物加载相对应的雕刻曲线和雕刻工艺并通过电雕机将图像数据以网点的形式雕刻在表面镀铜的铜体上,再在表面镀抗腐蚀、硬度高的铬;

[0027] 将制作好的成套凹版版辊通过印刷机按照原稿的专色颜色进行印刷,并与原稿进行在颜色、层次反差、清晰度、尺寸规格方面进行对比。

[0028] 本发明应用现代扫描技术对需要复制的凹版装饰纸进行扫描,扫描好的数据导入电脑,并用图像软件将扫好的数据打开,调整图像与原稿一致,通过放大镜分析原稿制定分色方案,然后根据原稿的拼接方式进行修正接驳,并将接驳好的图像按照原稿的特点提取专色,最后调整专色层次反差以符合原稿的特征,将调整好的各个专色通道组合成一个完整的图像,从而完成专色工艺。其使用普通绘图软件就可以完成,不需要进口软件,投入成本大大降低,同时,简化了生产工艺,大大提高了生产效率,而且适应性更高,可以解决多种类型的稿件加工。

[0029] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

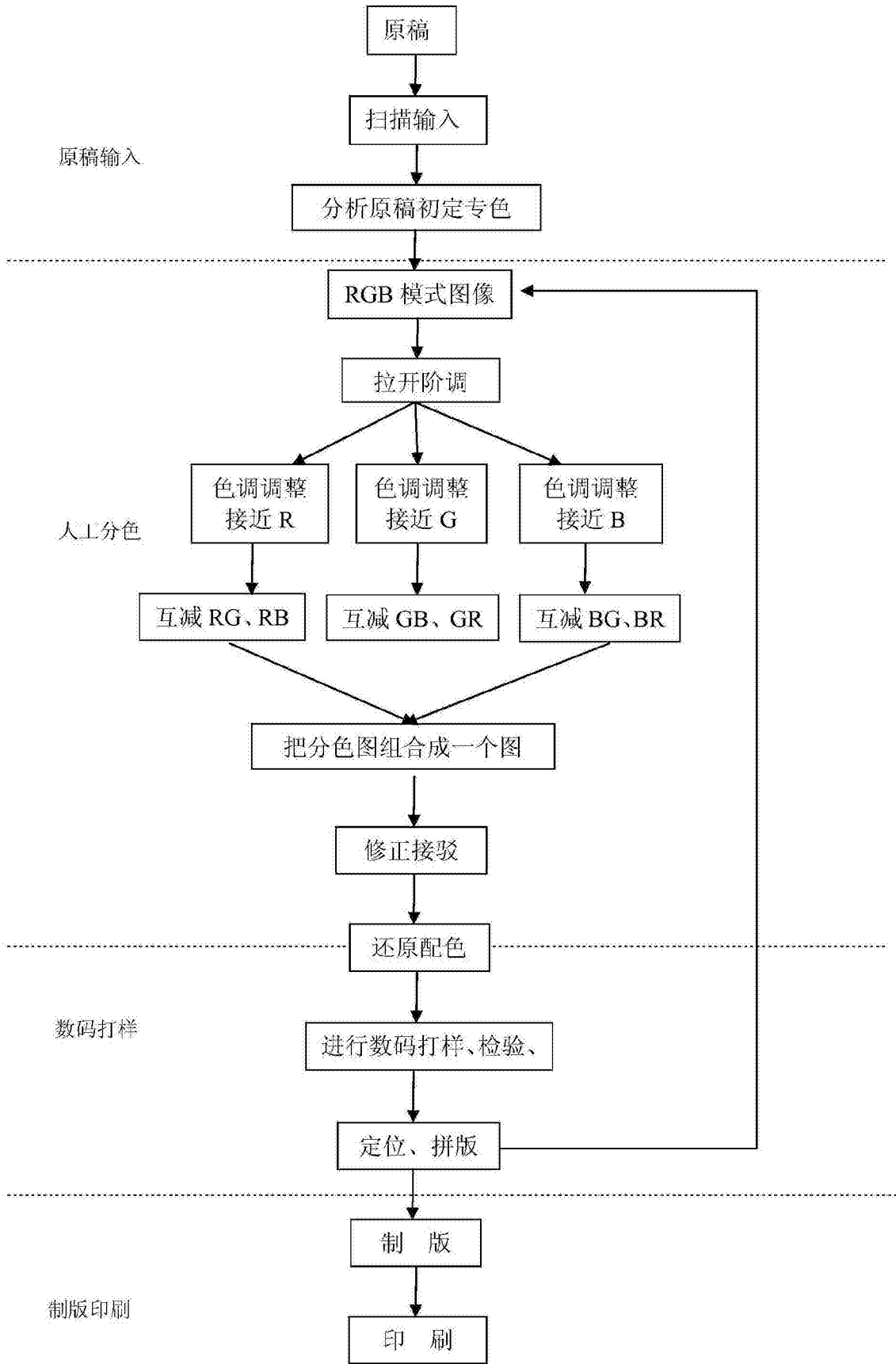


图1