

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201857437 U

(45) 授权公告日 2011.06.08

(21) 申请号 201020558226.0

(22) 申请日 2010.10.12

(73) 专利权人 上海涌伦印刷器材有限公司
地址 200949 上海市宝山区罗泾镇陈镇路
381 号

(72) 发明人 李建良

(74) 专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限
公司 31204

代理人 缪利明

(51) Int. Cl.

G25F 7/00 (2006.01)

G25F 3/04 (2006.01)

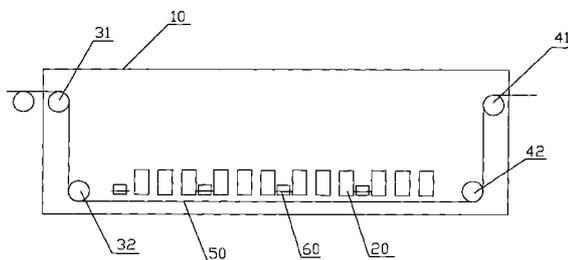
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

CTcP 版制作中使用的电解装置

(57) 摘要

本实用新型涉及 CTcP 版制作中使用的电解装置,由若干个电解槽组成,所述电解槽内设置有稀酸溶液,每个所述电解槽包括若干组安装在电解槽内并浸入液体中的石墨电极、若干个位于电解槽一侧的进料辊和若干个位于电解槽另一侧的出料辊,版基缠绕在进料辊和出料辊上,从进料辊进入电解槽,从出料辊运出电解槽,其中,所述 CTcP 版的版基在电解槽内位于石墨电极的下方,所述 CTcP 版的版基与所述石墨电极之间的距离为 4-7mm。采用所述电解装置处理的 CTcP 版基,其砂目均匀度好且无流水痕印,使得 CTcP 版成品在印刷曝光中显示出网点网线还原性更佳,耐印率高,提高 CTcP 版的质量和外观性能,同时还节省了电力,节省了生产成本。



1. CTcP 版制作中使用的电解装置,由若干个电解槽组成,每个所述电解槽内设置有稀酸溶液,每个所述电解槽包括若干组安装在电解槽内并浸入液体中的石墨电极、若干个位于电解槽一侧的进料辊和若干个位于电解槽另一侧的出料辊,CTcP 版的版基缠绷在进料辊和出料辊上,从进料辊进入电解槽,从出料辊运送出电解槽,其特征在于,所述 CTcP 版的版基在电解槽内位于石墨电极的下方,所述 CTcP 版的版基与所述石墨电极之间的距离为 4-7mm。

2. 如权利要求 1 所述的电解装置,其特征在于,所述 CTcP 版的版基与所述石墨电极之间的距离为 5-6mm。

3. 如权利要求 1 所述的电解装置,其特征在于,所述一组石墨电极由三个石墨组成。

4. 如权利要求 1 至 3 任一项所述的电解装置,其特征在于,所述电解槽还包括若干个设置在每组石墨电极之间的电解液供液槽,所述电解液供液槽位于版基上方并与石墨并列。

5. 如权利要求 4 所述的电解装置,其特征在于,所述供液槽是一长方体空腔,所述空腔内连接一供液管进口,所述空腔的左右两侧顶端分别设置有一出液口,所述供液槽的外周环绕设置有一引导电解液向供液槽两侧喷液的挡板,所述挡板平行于水平面,所述挡板位于所述出液口下方。

CTcP 版制作中使用的电解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电解装置,具体涉及一种 CTcP 版制作中使用的电解装置。

背景技术

[0002] 在印刷用版的制备过程中通常需要采用将纯铝或铝合金的版基表面粗糙化处理,然后进行阳极氧化处理,以便在粗糙表面上形成一层氧化薄膜,从而可提供用于印刷版的支撑件。

[0003] 铝版通常可通过现有的以下方式进行表面粗糙化:用以尼龙等为特征的纤维毛刷辊或含砂布形成表面的研磨辊等进行的机械表面粗糙处理;铝版表面在碱浴中进行化学粗糙化的蚀刻处理;以铝版为电极进行电解表面粗糙化的电解表面粗糙处理等等。

[0004] CTcP 版 (Computer To Conventional Plate),是在传统 PS 版上进行计算机直接制版。在现有的电解 CTcP 版基表面粗糙处理技术中,由于电解槽内,石墨电极和铝版基之间的距离设置过大,通常为 1-2cm,从供液枪喷出来的电解液形成的瀑布流行程过长,其下落时与周围介质的动量交换过于强烈,电解槽内的液位不稳定,易直接冲到版基上,最终导致版基上的砂目均匀度很差,粗糙度达不到印刷要求,并且容易产生流水痕印,还需要耗费较多的电能,因此需要对现有的电解槽进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于提供一种 CTcP 版的电解装置,以克服现有的 电解槽粗糙处理 CTcP 版基表面得到的版基砂目均匀度差并容易产生流水痕印的缺陷。

[0006] CTcP 版制作中使用的电解装置,由若干个电解槽组成,每个所述电解槽内设置有稀酸溶液,所述电解槽包括若干组安装在电解槽内并浸入液体中的石墨电极、若干个位于电解槽一侧的进料辊和若干个位于电解槽另一侧的出料辊,其中,CTcP 版的版基缠缚在进料辊和出料辊上,从进料辊进入电解槽,从出料辊运送出电解槽,所述 CTcP 版的版基在电解槽内位于石墨电极的下方,所述 CTcP 版的版基与所述石墨电极之间的距离为 4-7mm。

[0007] 优选地,所述 CTcP 版的版基与所述石墨电极之间的距离为 5-6mm。

[0008] 优选地,所述一组石墨电极由三个石墨组成。

[0009] 进一步地,所述电解槽还包括若干个设置在每组石墨电极之间的电解液供液槽,所述电解液供液槽位于版基上方并与石墨并列。

[0010] 优选地,所述供液槽是一长方体空腔,所述空腔内连接一供液管进口,所述空腔的左右两侧顶端分别设置有一出液口,所述供液槽的外周环绕设置有一引导电解液向供液槽两侧喷液的挡板,所述挡板平行于水平面,所述挡板位于所述出液口下方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果是:克服现有的电解槽粗糙处理 CTcP 版基表面得到的版基砂目均匀度差并容易产生流水痕印的缺陷,得到版基的砂目均匀度好且无流水痕印,使得 CTcP 版成品在印刷曝光中显示出网点网线还原性更佳,耐印率高,提高 CTcP 版的质量和外观性能,同时还节省了电力,节省了生产成本。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型一电解槽的结构示意图。

[0013] 图 2 为所述供液槽的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图,对本实用新型的 CTcP 版制作中使用的电解装置作进一步详细说明。应理解,以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限定本实用新型的范围。

[0015] 如图 1 所示,CTcP 版制作中使用的电解装置由若干个电解槽 10 组成,所述电解槽 10 内设置有稀酸溶液,每个所述电解槽 10 内安装有四组石墨电极 20,每组石墨电极 20 由三个石墨组成,石墨电极 20 浸入稀酸溶液中,在电解槽 10 内的一侧上方的进料口设置有一进料辊 31,在该进料辊 31 下方设置有另一进料辊 32,在电解槽 10 的对应另一侧出料口设置有一出料辊 41,在出料辊 41 下方与进料辊 32 同一水平位置上设置有另一出料辊 42,CTcP 版的版基 50 缠绕在进料辊 31、32 和出料辊 41、42 上,从进料辊 31、32 进入电解槽 10,从出料辊 41、42 运送出电解槽 10,CTcP 版的版基 50 位于石墨电极 20 的下方,其与石墨电极 20 之间的距离为 4-7mm,优选地为 5-6mm。

[0016] 如图 1、2 所示,所述电解槽 10 内设置有若干个电解液供液槽 60,所述电解液供液槽 60 设置在每组石墨电极 20 之间,所述电解液供液槽 60 位于版基上方并与石墨 20 并列。所述供液槽 60 是一长方体空腔,所述空腔内连接一供液管进口(未图示),所述空腔的左右两侧顶端分别设置有一出液口 61、62,所述供液槽 60 的外周环绕设置有一引导电解液向供液槽两侧喷液的挡板 63,所述挡板 63 平行于水平面,所述挡板 63 位于所述出液口 61、62 下方。电解液从位于电解液供液槽的两侧の出液口 61、62 喷出,喷到石墨电极 20 上,并从石墨电极 20 上缓冲到挡板 63 上,这样电解槽 10 内的液体处于相对静态,液位较为稳定,使得电解槽整体在静态下导电,在版面上产生均匀而细密的砂目,并且不易产生流水痕印,还能够起到省电的作用,从而节约生产成本。

[0017] 石墨电极 20 与铝版基 50 之间的距离改进后,从供液槽 60 喷出来的电解液形成的瀑布流可以较快的达到铝版基 50 表面,其下落时与周围介质的动量交换较为缓慢,供液槽 60 在电解槽 10 内均匀分布,使电解液的液位保持在预定的位置上,多余的电解液溢出,电解槽 10 内的液位可保持稳定,从而版基上的砂目均匀度更佳,使得 CTcP 版成品在印刷曝光中显示出网点网线还原性更佳,耐印率高,提高 CTcP 版的质量和外观性能。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型权利要求范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

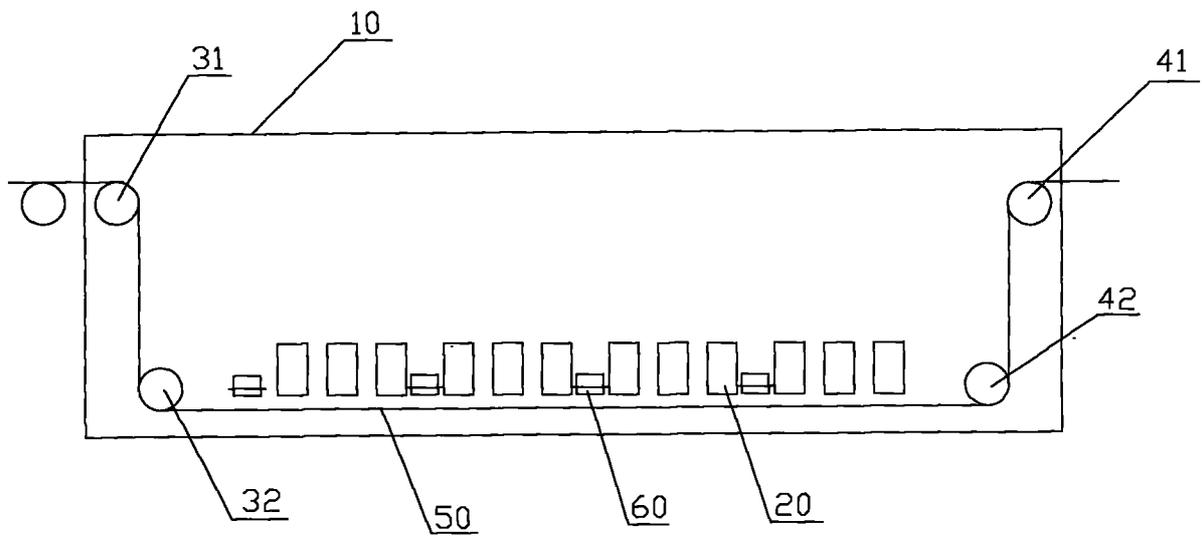


图 1

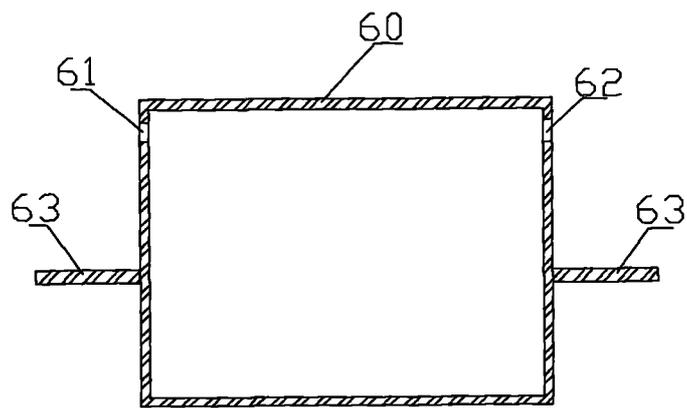


图 2