



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104404724 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201410681169. 8

(22) 申请日 2014. 11. 24

(71) 申请人 苏州瑞日纺织科技有限公司

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇丝
绸中心广场 2 号公寓 308 室

(72) 发明人 付淑珍

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

D06B 1/02(2006. 01)

D06B 23/00(2006. 01)

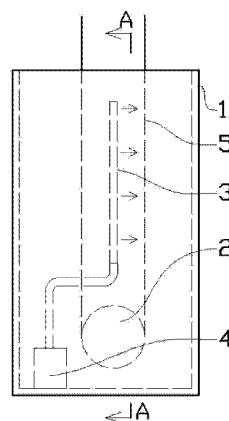
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种喷水印染装置

(57) 摘要

本发明提供一种喷水印染装置,它包括染料池、输布辊、喷水架、水泵;所述输布辊水平横向装配在染料池底部,待染色的布料从所述输布辊上竖直向缠绕通过,所述喷水架竖直固定在所述布料两个竖直向进出面之间;所述喷水架的金属管上加工有喷水孔;所述水泵固定在所述染料池下部,通过管路与喷水架底部相连通。该装置通过水泵将染料池底部的溶液连同沉淀的晶体吸走送入所述喷水架,所述喷水架将溶液喷出到布料上,使得析出的晶体附着在布料上,提高了染色的效率。同时水泵加上喷水架的组合可以大大提高染料池中染料溶液的循环流动,使得染料晶体在染料池中的分布更加均衡。



1. 一种喷水印染装置,它包括染料池(1)、输布辊(2)、喷水架(3)、水泵(4);所述染料池(1)为长方形容容器,其中装有染料溶液,所述输布辊(2)水平横向装配在染料池(1)底部,待染色的布料(5)从所述输布辊(2)上竖直向缠绕通过,其特征在于:所述喷水架(3)为方形框架形状,通过两侧的连接板固定在染料池(1)中液面以下,所述喷水架(3)竖直固定在所述布料(5)两个竖直向进出面之间;所述喷水架(3)使用相互连通的金属水管焊接而成,所述喷水架(3)的金属管上加工有喷水孔(31);所述水泵(4)固定在所述染料池(1)下部,通过管路与喷水架(3)底部相连通。

2. 根据权利要求1所述的喷水印染装置,其特征在于:所述喷水架(3)上加工的喷水孔(31)均朝向输布辊(2)进布的一面。

3. 根据权利要求1所述的喷水印染装置,其特征在于:所述输布辊(2)的表面覆盖有橡胶层。

4. 根据权利要求1所述的喷水印染装置,其特征在于:所述喷水架(3)包括两侧竖直向的通水管(32),以及水平向连通所述通水管(32)的喷水管(33),所述通水管(32)的上下端密封,所述喷水管(33)上加工有等距分布的所述喷水孔(31)。

一种喷水印染装置

所属技术领域

[0001] 本发明属于纺织机械技术领域,尤其是涉及一种喷水印染装置。

背景技术

[0002] 印染又称之为染整,是一种加工方式,从大范围来说包括前处理,染色,印花,后整理,洗水等。其中染色时将前处理后的面料通过导辊传递将布料输入到染料池中,染料池中添加有染料溶液,在面料被浸泡的过程中,染色原料附着在面料的纤维上,完成染色过程。在染色的过程中,染料池中的染料溶于水,但是染料使用量大于水的溶解量,在溶解时,优先得到溶解的是颗粒较小的染料,而大颗粒的染料却吸收从过饱和溶液中结晶出来的染料,结果是晶体逐渐增加。因此在染色的过程中,染料池中染料晶体会不断析出沉淀在池底。这样会使得染料池中的燃料的染色效果降低。

发明内容

[0003] 对于上述的问题,本发明的目的在于提供一种及时的将沉淀的染料晶体提取,通过喷管结构快速的将晶体喷射在布料的表面,提高染色效率的喷水印染装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:该喷水印染装置包括染料池、输布辊、喷水架、水泵;所述染料池为长方形容容器,其中装有染料溶液,所述输布辊水平横向装配在染料池底部,待染色的布料从所述输布辊上竖直向缠绕通过,所述喷水架为方形框架形状,通过两侧的连接板固定在染料池中液面以下,所述喷水架竖直固定在所述布料两个竖直向进出面之间;所述喷水架使用相互连通的金属水管焊接而成,所述喷水架的金属管上加工有喷水孔;所述水泵固定在所述染料池下部,通过管路与喷水架底部相连通。

[0005] 作为优选,所述喷水架上加工的喷水孔均朝向输布辊进布的一面。

[0006] 作为优选,所述输布辊的表面覆盖有橡胶层。

[0007] 作为优选,所述喷水架包括两侧竖直向的通水管,以及水平向连通所述通水管的喷水管,所述通水管的上下端密封,所述喷水管上加工有等距分布的所述喷水孔。

[0008] 本发明的有益效果在于:该喷水印染装置使用在印染生产线上,通过水泵将染料池底部的溶液连同沉淀的晶体吸走送入所述喷水架,所述喷水架将溶液喷出到布料上,使得析出的晶体附着在布料上,提高了染色的效率。同时水泵加上喷水架的组合可以大大提高染料池中染料溶液的循环流动,使得染料晶体在染料池中的分布更加均衡。

附图说明

[0009] 图 1 是喷水印染装置的正面的结构示意图。

[0010] 图 2 是喷水印染装置俯视方向的结构示意图。

[0011] 图 3 是图 1 中 A-A 向的剖面示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明：

[0013] 如图 1、图 2 和图 3 中实施例所示，本喷水印染装置包括染料池 1、输布辊 2、喷水架 3、水泵 4；所述染料池 1 为长方形容器，其中装有染料溶液，所述输布辊 2 水平横向装配在染料池 1 底部，待染色的布料 5 从所述输布辊 2 上竖直向缠绕通过，所述喷水架 3 为方形框架形状，通过两侧的连接板固定在染料池 1 中液面以下，所述喷水架 3 竖直固定在所述布料 5 两个竖直向进出面之间；所述喷水架 3 使用相互连通的金属水管焊接而成，所述喷水架 3 的金属管上加工有喷水孔 31；所述水泵 4 固定在所述染料池 1 下部，通过管路与喷水架 3 底部相连通。

[0014] 喷水印染装置使用在印染生产线上，由其它的送布结构将布料 5 输送到所述染料池 1 上方，垂直进入所述染料池 1，然后从所述输布辊 2 上缠绕通过，布料 5 在生产线上被不停的拉扯移动。该装置工作时，通过水泵 4 将染料池 1 底部的溶液连同沉淀的晶体吸走送入所述喷水架 3，所述喷水架 3 将溶液喷出到布料 5 上，使得析出的晶体附着在布料 5 上，提高了染色的效率。同时水泵 4 加上喷水架 3 的组合可以大大提高染料池 1 中染料溶液的循环流动，使得染料晶体在染料池 1 中的分布更加均衡。提高了染色效果，使得印染颜色更加均衡。

[0015] 如图 1 和图 2 所示，所述喷水架 3 上加工的喷水孔 31 均朝向输布辊 2 进布的一面。由于所述喷水架 3 喷出的染料溶液从所述染料池 1 的底部被抽取，含有沉淀的染料晶体较多，当染料溶液连同染料晶体喷射在布料上，使得晶体附着在输布辊 2 进布的一面内侧，而这一面的布料会继续向下运动到所述输布辊 2 上，染料晶体在输布辊 2 挤压下更加容易浸入到所述布料中，提高了染色效率。

[0016] 所述输布辊 2 的表面覆盖有橡胶层。这样使得输布辊 2 与布料 5 的贴合更加柔和，同时橡胶材料对布料 5 的贴合更加紧密。

[0017] 所述喷水架 3 具体结构如图 3 所示，它包括两侧竖直向的通水管 32，以及水平向连通所述通水管 32 的喷水管 33，所述通水管 32 的上下端密封，所述喷水管 33 上加工有等距分布的所述喷水孔 31。这种结构更加简单，实施方便加工成本更低。同时各个水管的还可以起到框架的作用，重量更轻。

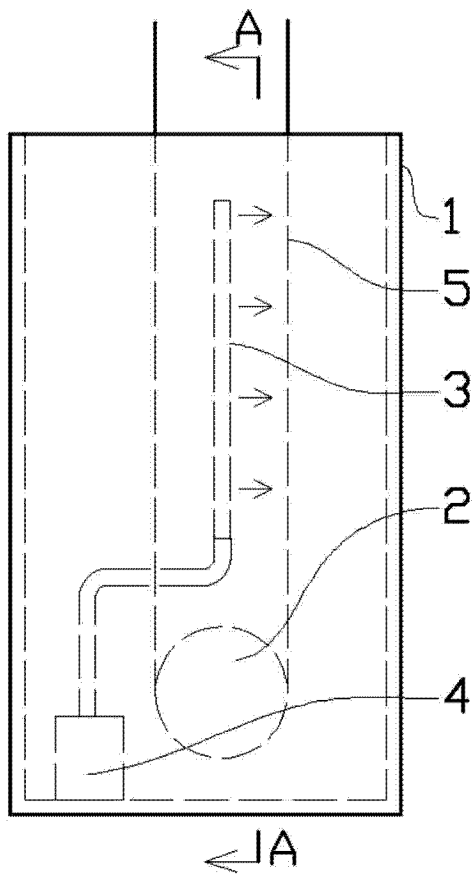


图 1

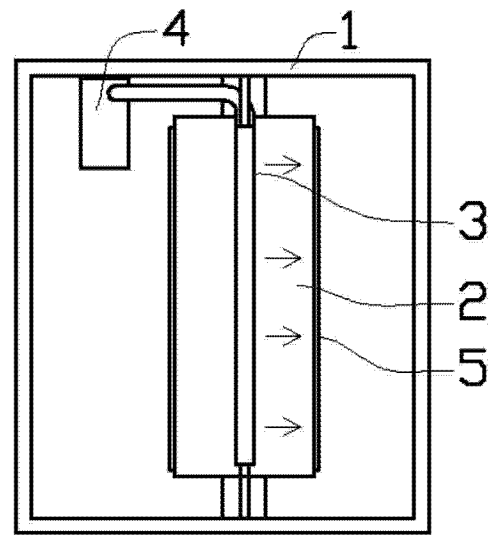


图 2

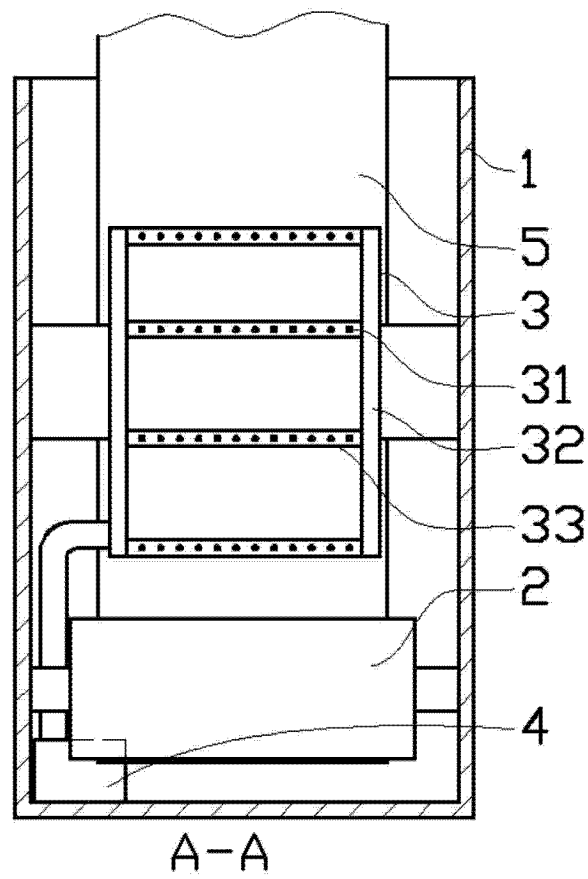


图 3