



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106835552 A

(43)申请公布日 2017.06.13

(21)申请号 201611242087.9

(22)申请日 2016.12.29

(71)申请人 铜陵龙嘉机电有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市经济技术开发  
区纺织工业城内

(72)发明人 钱叶龙 王志林 卢文定

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限  
公司 34107

代理人 张永生

(51) Int. Cl.

D06B 3/04(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 23/22(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

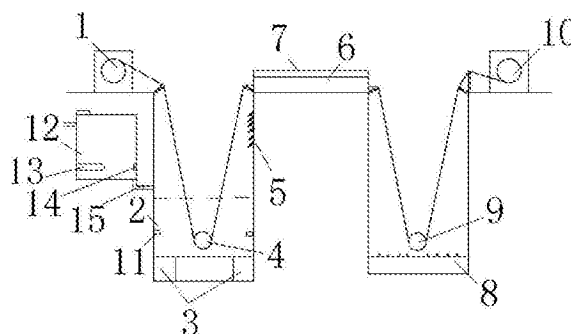
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

高效染色机

(57)摘要

本发明公开了一种高效染色机,包括放卷机、染槽以及收卷机,所述染槽设在放卷机和收卷机之间,所述染槽中设有染液,还包括染液添加箱,所述染槽的底部设有染液加热器,所述染液添加箱的底部与染槽之间通过管路相连,管路上设有阀门,染液添加箱中设有电加热器和温度传感器。该高效染色机结构设计合理,通过染液添加箱向染槽中直接加入配比和温度一致的染液,染槽中的染液在生产整个过程中温度和配比一致,避免染色环境差异,纺织丝染色质量一致,生产效率高。



1. 一种高效染色机,包括放卷机、染槽以及收卷机,所述染槽设在放卷机和收卷机之间,所述染槽中设有染液,其特征在于:还包括染液添加箱,所述染槽的底部设有染液加热器,所述染液添加箱的底部与染槽之间通过管路相连,管路上设有阀门,染液添加箱中设有电加热器和温度传感器。

2. 如权利要求1所述高效染色机,其特征在于:所述阀门为电磁阀。

3. 如权利要求1所述高效染色机,其特征在于:所述染液添加箱的高度高于染液上平面的高度。

4. 如权利要求1所述高效染色机,其特征在于:所述染槽和收卷机之间设有烘干箱,染色后的纺织丝通过烘干箱烘干后收卷。

5. 如权利要求1所述高效染色机,其特征在于:所述染槽中位于染液上方的槽壁上设有斜向下的吹风嘴,所述吹风嘴朝向从染液出来的纺织丝设置。

6. 如权利要求4所述高效染色机,其特征在于:还包括风冷槽,所述风冷槽位于烘干箱和收卷机之间,所述风冷槽的底部设有向上吹风的风机。

## 高效染色机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纺织染色技术领域,尤其是涉及一种高效染色机。

### 背景技术

[0002] 纺织丝染色主要有两种:浸染和涂染。浸染是将纺织丝放置在染槽的染液中,对纺织丝染色处理。染液对纺织丝的染色效果受温度影响,由于四季温度变化较大,造成纺织丝染色质量差异较大;并且染液消耗后,需要停机加染液,影响生产效率。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种高效染色机,以达到提高生产效率的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 该高效染色机,包括放卷机、染槽以及收卷机,所述染槽设在放卷机和收卷机之间,所述染槽中设有染液,还包括染液添加箱,所述染槽的底部设有染液加热器,所述染液添加箱的底部与染槽之间通过管路相连,管路上设有阀门,染液添加箱中设有电加热器和温度传感器。

[0006] 所述阀门为电磁阀。

[0007] 所述染液添加箱的高度高于染液上平面的高度。

[0008] 所述染槽和收卷机之间设有烘干箱,染色后的纺织丝通过烘干箱烘干后收卷。

[0009] 所述染槽中位于染液上方的槽壁上设有斜向下的吹风嘴,所述吹风嘴朝向从染液出来的纺织丝设置。

[0010] 还包括风冷槽,所述风冷槽位于烘干箱和收卷机之间,所述风冷槽的底部设有向上吹风的风机。

[0011] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0012] 该高效染色机结构设计合理,通过染液添加箱向染槽中直接加入配比和温度一致的染液,染槽中的染液在生产整个过程中温度和配比一致,避免染色环境差异,纺织丝染色质量一致,生产效率高。

### 附图说明

[0013] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0014] 图1为本发明染色机结构示意图。

[0015] 图中:

[0016] 1.放卷机、2.染液、3.染液加热器、4.涨力辊I、5.吹风嘴、6.烘干箱、7.烘干加热器、8.风机、9.涨力辊II、10.收卷机、11.斜吹嘴、12.染液添加箱、13.电加热器、14.温度传感器、15.电磁阀。

## 具体实施方式

[0017] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0018] 如图1所示,该高效染色机,包括放卷机1、染槽、烘干箱6和风冷槽以及收卷机10,其中,放卷机1、染槽、烘干箱6和风冷槽以及收卷机10从前至后依次设置。

[0019] 染槽设在放卷机1和烘干箱6之间,染槽中设有染液2,染槽的底部设有涨力辊I4,保证纺织丝在染液中,涨紧保证染色质量。

[0020] 染槽的底部设有染液加热器3,染液加热器3位于染槽底部边缘,并在染槽和收卷机之间设有烘干箱6,染色后的纺织丝通过烘干箱烘干后收卷。并在染槽的设有温度传感器,温度传感器位于染液中,染液加热器和温度传感器均与外部的控制单元相连,自动调节控制染液的温度。

[0021] 染槽中位于染液上方的槽壁上设有斜向下的吹风嘴5,吹风嘴5朝向从染液出来的纺织丝设置。吹风嘴5为并排设置的一组。通过一组吹风嘴可将纺织丝带出的染液吹下。

[0022] 烘干箱6的上设有烘干加热器7和风机,染色后的纺织丝通过烘干箱进行加热烘干处理,提高染色质量。

[0023] 风冷槽位于烘干箱和收卷机之间,风冷槽的底部设有向上吹风的风机8,并在风冷槽的底部设有涨力辊II9,涨力辊II9涨紧纺织丝保证后续收卷质量。风冷槽对烘干的后纺织丝冷却。

[0024] 染槽为圆筒结构,并染槽的圆周方向设有一组斜吹嘴11,斜吹嘴11的中心线与圆筒的径向相偏离,一组斜吹嘴11在圆周上倾斜方向一致。优选的,一组斜吹嘴11位于染槽中同一水平高度。斜吹嘴11在染槽中的高度为染液的高度一半。

[0025] 通过染槽周向分布的斜吹嘴11将染液转动搅拌,无需机械搅拌,染槽中的染液均匀,保证染色质量。

[0026] 和染槽并排设置有染液添加箱12,染液添加箱12的底部与染槽之间通过管路相连,管路上设有电磁阀15,染液添加箱中设有电加热器13和温度传感器14。染液添加箱的高度高于染液上平面的高度。

[0027] 通过染液添加箱12向染槽中直接加入配比和温度一致的染液,染槽中的染液在生产整个过程中温度和配比一致,避免染色环境差异,纺织丝染色质量一致,生产效率高。

[0028] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

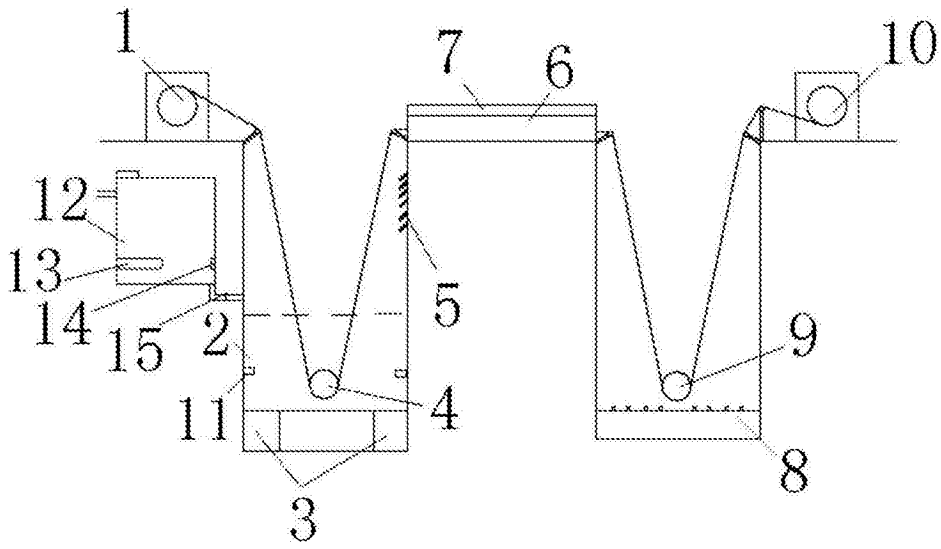


图1