



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205557040 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620343247.8

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 无锡杨佳机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区惠山经
济开发区前洲配套区锡玉中路11号

(72)发明人 杨俊贤 杨好俊 王良祖 李建吾
邓祺 王虎生

(74)专利代理机构 江苏英特东华律师事务所
32229

代理人 邵鋈

(51)Int.Cl.

D06B 3/28(2006.01)

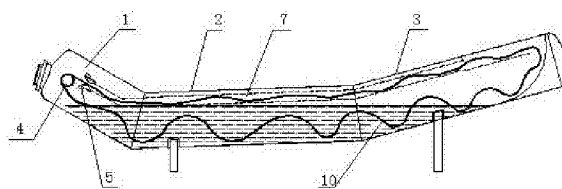
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种双布槽上走布染色机的V形机身

(57)摘要

本实用新型涉及染色机领域,具体是一种双布槽上走布染色机的V形机身,该机身由底架支撑,所述机身包括头部、中部和尾部;所述头部内设有导布轮和喷嘴;所述尾部内设有双布槽;所述机身还包括导布管,该导布管的一端连接头部的喷嘴,另一端连接尾部的双布槽,所述导布管设于机身的上部;所述机身的头部和尾部均抬高设置,所述头部与中部倾斜连接,所述中部与尾部也倾斜连接,所述头部、中部和尾部形成V形结构;所述双布槽与机身的尾部平行设置。本实用新型的结构设计合理,大大降低了浴比,减少了成本。



1. 一种双布槽上走布染色机的V形机身,该机身由底架支撑,所述机身包括头部(1)、中部(2)和尾部(3);所述头部内设有导布轮(4)和喷嘴(5);所述尾部内设有双布槽(6);所述机身还包括导布管(7),该导布管的一端连接头部的喷嘴,另一端连接尾部的双布槽,其特征是:所述导布管(7)设于机身的上部;所述机身的头部和尾部均抬高设置,所述头部与中部倾斜连接,所述中部与尾部也倾斜连接,所述头部、中部和尾部形成V形结构;所述双布槽与机身的尾部平行设置。

2. 根据权利要求1所述的双布槽上走布染色机的V形机身,其特征是:所述导布管(7)内置于机身内腔的上部或者外置于机身外的上部。

3. 根据权利要求1所述的双布槽上走布染色机的V形机身,其特征是:所述机身的中部(2)与水平方向之间的夹角在 $2-5^{\circ}$ 之间。

4. 根据权利要求3所述的双布槽上走布染色机的V形机身,其特征是:所述机身的中部(2)与水平方向的夹角为 3° 。

5. 根据权利要求1所述的双布槽上走布染色机的V形机身,其特征是:所述机身的尾部(3)与水平方向之间的夹角在 $10-20^{\circ}$ 之间。

6. 根据权利要求5所述的双布槽上走布染色机的V形机身,其特征是:所述机身的尾部(3)与水平方向的夹角为 15° 。

一种双布槽上走布染色机的V形机身

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种染色机设备,具体涉及一种双布槽上走布染色机的V形机身。

背景技术

[0002] 对于一些特定布匹进行染色,上走布染色机是必备的机型,但是目前市场上L型上走布的机型尚无低浴比染色设备,现有的L型上走布染色机普遍存在浴比大、耗水量大,造成大量不必要的污染。

[0003] 上走布机型是相对于下走布染色机而言的,上走布机型的喷嘴压力多定位在0.1MPa以下,统称为溢流染色机;下走布机型的喷嘴压力多定位在0.1-0.4MPa之间,统称为喷射染色机。在应用方面,上走布溢流机多用于针织布及类似组织结构较松散的织物,下走布喷射染色机多用于染整织物组织较紧密的或平方克重量较轻的织物。

[0004] 现有的L型双布槽染色机的机身是由两部分组成的,即头部和尾部,该机身的头部抬高设置,其尾部水平设置,机身的头部和尾部形成L形,在机身尾部的后端设双布槽,双布槽也水平设置。这种L型双布槽染色机的机身结构也普遍存在浴比大、成本大、耗水量大的缺点,由于用于布匹染色的水都是有一定的污染的,在染色过程中消耗大量的水资源,这些水资源在后期排放过程中也必将对环境造成很大的污染。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的就是为了克服现有技术的缺陷,从而提供了一种双布槽上走布染色机的V形机身,该机身能够解决背景技术中的主要的两大问题,一是解决了现有上走布染色机浴比大、耗水量打的问题,二是解决了现有L形机身双布槽水平结构设置带来的缺陷。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种双布槽上走布染色机的V形机身,该机身由底架支撑,所述机身包括头部、中部和尾部;所述头部内设有导布轮和喷嘴;所述尾部内设有双布槽;所述机身还包括导布管,该导布管的一端连接头部的喷嘴,另一端连接尾部的双布槽,其特征在于,所述导布管设于机身的上部;所述机身的头部和尾部均抬高设置,所述头部与中部倾斜连接,所述中部与尾部也倾斜连接,所述头部、中部和尾部形成V形结构;所述双布槽与机身的尾部平行设置。

[0007] 优选的:所述导布管内置于机身内腔的上部或者外置于机身外的上部。

[0008] 优选的:所述机身的中部与水平方向之间的夹角在 2° - 5° 之间,进一步优选的是中部与水平方向的夹角为 3° 。

[0009] 优选的:所述机身的尾部与水平方向之间的夹角在 10° - 20° 之间,进一步优选的是尾部与水平方向的夹角为 15° 。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的染色机机身结构既结合了上走布的设计,又结合了双布槽的设计,同时将机身设计成V形结构,这些结构的改进设计大大降低了浴比,并且能够满足上走布染色机的需求,大大降低了成本;另一方面,将双布槽与机身尾

部平行设计,双布槽与水平方向之间也存在着一定的倾斜角度,减少了布匹运动的阻力,减少了机身储存染液的空间,加快了回液速度,提高了染液的循环效率,同时节省了用水量。

附图说明

[0011] 图1,本实用新型的导布管内置的侧面投影图;

[0012] 图2,本实用新型的导布管内置的俯视投影图;

[0013] 图3,本实用新型的导布管外置的侧面投影图;

[0014] 图4,本实用新型的导布管外置的侧面投影图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图以及优选的方案对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0016] 结合附图1-4所示,来说明本实用新型的结构,具体来说明一种双布槽上走布染色机的V形机身的结构,该机身由底架支撑,所述机身包括头部1、中部2和尾部3;所述头部1内设有导布轮4和喷嘴5;所述尾部3内设有双布槽6;所述机身还包括导布管7,该导布管7的一端连接头部1的喷嘴5,另一端连接尾部3的双布槽6,所述导布管7设于机身的上部,导布管7内置于机身内腔的上部或者外置于机身外的上部;所述机身的头部1和尾部3均抬高设置,所述头部1与中部2倾斜连接,所述中部2与尾部3也倾斜连接,所述头部1、中部2和尾部3形成V形结构;所述双布槽6与机身的尾部3平行设置。

[0017] 优选的方案:所述机身的中部2与水平方向之间的夹角在 $2-5^{\circ}$ 之间,最佳的是中部2与水平方向的夹角为 3° ;所述机身的尾部3与水平方向之间的夹角在 $10-20^{\circ}$ 之间,最佳的是尾部3与水平方向的夹角为 15° 。

[0018] 实施例一:本实施例对应说明的是附图1-2的结构,本实施例中的导布管7是设置在机身内腔的上部的,属于内置导布管7,布匹10在喷嘴5的喷水形成的喷射力带动下,经过导布管7 进入机身的尾部3 中,布匹10在染液的带动下加上布匹10自身的重力作用,由机身的尾部3进入到机身的中部2中,再由机身中部2经过导布轮4进入喷嘴5中,再进行上述的重复步骤,形成布匹10的循环染色。喷嘴5的喷射动力可由循环泵提供水压喷射。在具体实施过程中,若机身外部的空间有限,可采取本实施例的内置导布管的染色机机型。

[0019] 实施例二:本实施例对应说明的是附图3-4的结构,本实施例中的导布管7是设置在机身外的上部的,属于外置导布管7,布匹10在喷嘴5的喷水形成的喷射力带动下,经过导布管7 进入机身的尾部3 中,布匹10在染液的带动下加上布匹10自身的重力作用,由机身的尾部3进入到机身的中部2中,再由机身中部2经过导布轮4进入喷嘴5中,再进行上述的重复步骤,形成布匹10的循环染色。喷嘴5的喷射动力可由循环泵提供水压喷射。在具体实施过程中,若对机身内腔的空间有要求,可采取本实施例的外置导布管的染色机机型。

[0020] 本实用新型的结构采用的是V形机身,使得在同等水位高度的情况下,染液部分的面积能够缩小30%,由于机身储水筒体为卧式圆形容容器,实际储水量能够降低42%,这就使得染色的单工艺耗水减低约40% ;同时由于耗水的降低,对染色升降温的蒸汽、染色助剂等消耗同比例下降40% 以上,减少了污水排放、能源消耗、助剂使用等综合污染指标下降40%以上,是染色行业又一突破性的改进;另一方面由于采用双布槽设计,同时抬高机身尾部,使

得单机身的装载量大大提高,由原来的每管250 公斤提高到400 公斤,提高了染色产量。

[0021] 本实用新型在对机身的结构改进的同时,将导布管设于整体机身的上部,采用内置导布管或外置导布管的方式实现了该行业领域对上走布染色机的需求,同时在满足上走布的要求时满足了低浴比的工艺要求,降低了成本,减少了水资源的浪费。

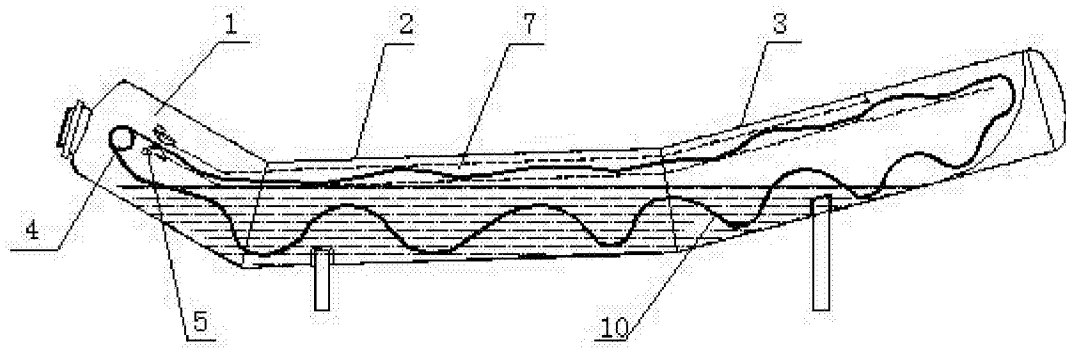


图1

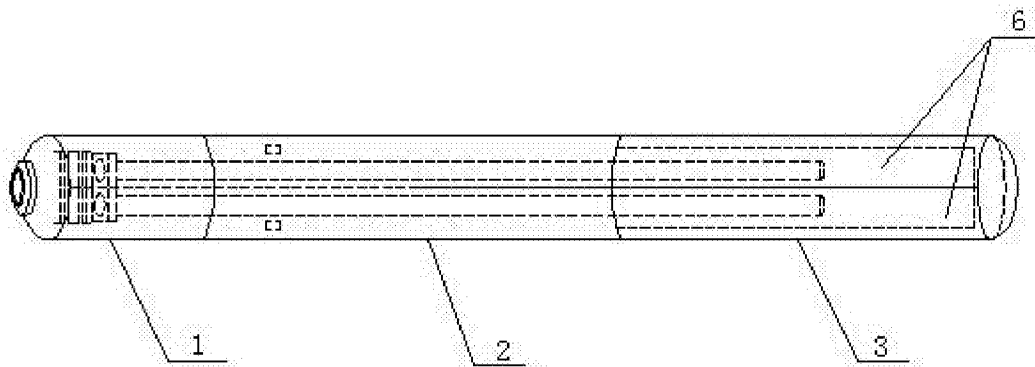


图2

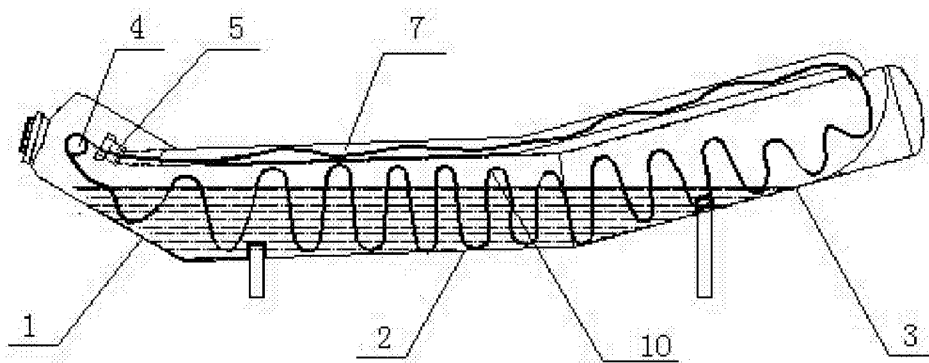


图3

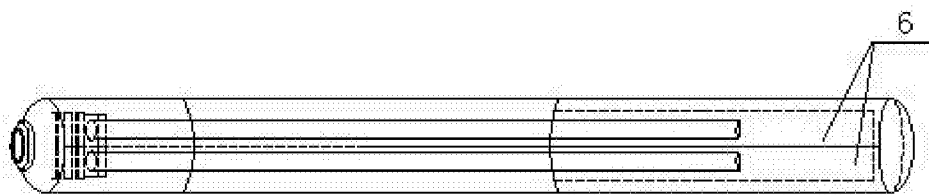


图4