



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209873338 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920209322.5

(22)申请日 2019.02.18

(73)专利权人 盐城华航纺织有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县八滩镇
坎滩中路7号

(72)发明人 刘如林

(51)Int.Cl.

D06B 3/06(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

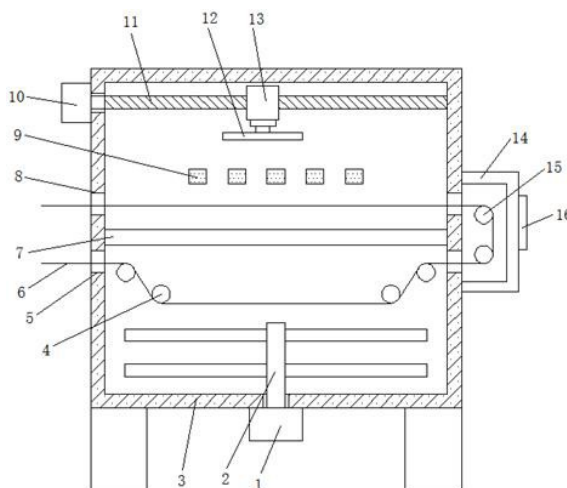
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种色纺纱均匀混色染色装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种色纺纱均匀混色染色装置,包括染色箱,所述染色箱的底端中间位置固定有第一电机,第一电机的输出轴连接有垂直设置的转轴,转轴的顶端穿过染色箱的底端外壁延伸至染色箱的内部,转轴的两侧侧壁上均设有两个水平设置的搅拌杆,染色箱的内壁中间位置固定有水平设置的隔板,染色箱的一侧侧壁中间位置开有进料口和出料口,进料口和出料口分别位于隔板的下方和上方,染色箱的内部设有四个染色辊,染色辊位于隔板的下方,本装置能够在纱线染色结束后直接对其进行烘干,通过风干和加热相结合的方式对纱线进行来回烘干,烘干效果好,不需要将纱线染色后对其进行转移,功能多样,工作效率高,实用性强。



1. 一种色纺纱均匀混色染色装置,包括染色箱(3),其特征在于,所述染色箱(3)的底端中间位置固定有第一电机(1),第一电机(1)的输出轴连接有垂直设置的转轴(2),转轴(2)的顶端穿过染色箱(3)的底端外壁延伸至染色箱(3)的内部,转轴(2)的两侧侧壁上均设有两个水平设置的搅拌杆,染色箱(3)的内壁中间位置固定有水平设置的隔板(7),染色箱(3)的一侧侧壁中间位置开有进料口(5)和出料口(8),进料口(5)和出料口(8)分别位于隔板(7)的下方和上方,染色箱(3)的内部设有四个染色辊(4),染色辊(4)位于隔板(7)的下方,染色辊(4)的两端分别转动连接在染色箱(3)的两侧内壁上,染色箱(3)远离进料口(5)的一侧外壁中间位置固定有固定盒(14),染色箱(3)的内部设有纱线(6),纱线(6)的一端通过进料口(5)依次绕过四个染色辊(4)进入固定盒(14)内,染色箱(3)的顶端一侧外壁上固定有第二电机(10),第二电机(10)的输出轴连接有水平设置的丝杠(11),丝杠(11)远离第二电机(10)的一端穿过染色箱(3)的外壁转动连接在染色箱(3)的内壁上,丝杠(11)上螺纹连接有活动座(13),活动座(13)的底端固定有风扇(12),风扇(12)的下方设有均匀设置的加热块(9),加热块(9)的两端分别固定在染色箱(3)的两侧内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种色纺纱均匀混色染色装置,其特征在于,所述丝杠(11)的一侧设有水平设置的滑杆(17),滑杆(17)的两端分别固定在染色箱(3)的两侧内壁上,活动座(13)滑动连接在滑杆(17)上。

3. 根据权利要求1所述的一种色纺纱均匀混色染色装置,其特征在于,所述固定盒(14)内设有两个导向辊(15),导向辊(15)的两端均转动连接在固定盒(14)的内壁上,纱线(6)的一端依次绕过两个导向辊(15)通过出料口(8)延伸至染色箱(3)的外部。

4. 根据权利要求1所述的一种色纺纱均匀混色染色装置,其特征在于,四个染色辊(4)呈U形排列,染色辊(4)位于转轴(2)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种色纺纱均匀混色染色装置,其特征在于,所述固定盒(14)的外壁上设有控制器(16),第一电机(1)、加热块(9)、第二电机(10)和风扇(12)均与控制器(16)电连接。

一种色纺纱均匀混色染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及色纺纱生产技术领域,尤其涉及一种色纺纱均匀混色染色装置。

背景技术

[0002] 所谓色纺纱,就是先将纤维染成有色纤维,然后将两种或两种以上不同颜色的纤维经过充分混合后,纺制成具有独特混色效果的纱线。为了提高服装颜色的均匀性和美观性,现在大多数衣服都采用色纺纱制作。纺线经过染色装置的染色后,编织成色纺纱。传统的色纺纱染色装置通常只能简单的对其进行染色,功能较为单一,由于染色后纱线上仍然残留较多染料,染色结束后将纱线转移进行烘干,容易造成染液滴落下来,弄脏工作环境,给工作人员带来了较大的麻烦,为此我们提出一种色纺纱均匀混色染色装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种色纺纱均匀混色染色装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种色纺纱均匀混色染色装置,包括染色箱,所述染色箱的底端中间位置固定有第一电机,第一电机的输出轴连接有垂直设置的转轴,转轴的顶端穿过染色箱的底端外壁延伸至染色箱的内部,转轴的两侧侧壁上均设有两个水平设置的搅拌杆,染色箱的内壁中间位置固定有水平设置的隔板,染色箱的一侧侧壁中间位置开有进料口和出料口,进料口和出料口分别位于隔板的下方和上方,染色箱的内部设有四个染色辊,染色辊位于隔板的下方,染色辊的两端分别转动连接在染色箱的两侧内壁上,染色箱远离进料口的一侧外壁中间位置固定有固定盒,染色箱的内部设有纱线,纱线的一端通过进料口依次绕过四个染色辊进入固定盒内,染色箱的顶端一侧外壁上固定有第二电机,第二电机的输出轴连接有水平设置的丝杠,丝杠远离第二电机的一端穿过染色箱的外壁转动连接在染色箱的内壁上,丝杠上螺纹连接有活动座,活动座的底端固定有风扇,风扇的下方设有均匀设置的加热块,加热块的两端分别固定在染色箱的两侧内壁上。

[0006] 优选的,所述丝杠的一侧设有水平设置的滑杆,滑杆的两端分别固定在染色箱的两侧内壁上,活动座滑动连接在滑杆上。

[0007] 优选的,所述固定盒内设有两个导向辊,导向辊的两端均转动连接在固定盒的内壁上,纱线的一端依次绕过两个导向辊通过出料口延伸至染色箱的外部。

[0008] 优选的,四个染色辊呈U形排列,染色辊位于转轴的上方。

[0009] 优选的,所述固定盒的外壁上设有控制器,第一电机、加热块、第二电机和风扇均与控制器电连接。

[0010] 本实用新型的有益效果:通过隔板、加热块、第二电机、丝杠、风扇、活动座、固定盒、导向辊和滑杆的设置,能够在纱线染色结束后直接对其进行烘干,通过风干和加热相结合的方式对纱线进行来回烘干,烘干效果好,不需要将纱线染色后对其进行转移,功能多

样,实用性强,本装置能够在纱线染色结束后直接对其进行烘干,通过风干和加热相结合的方式对纱线进行来回烘干,烘干效果好,不需要将纱线染色后对其进行转移,功能多样,工作效率高,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种色纺纱均匀混色染色装置的正视剖面图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种色纺纱均匀混色染色装置的俯视剖面图。

[0013] 图中:1第一电机、2转轴、3染色箱、4染色辊、5进料口、6纱线、7隔板、8出料口、9加热块、10第二电机、11丝杠、12风扇、13活动座、14固定盒、15导向辊、16控制器、17滑杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-2,一种色纺纱均匀混色染色装置,包括染色箱3,染色箱3的底端中间位置固定有第一电机1,第一电机1的输出轴连接有垂直设置的转轴2,转轴2的顶端穿过染色箱3的底端外壁延伸至染色箱3的内部,转轴2的两侧侧壁上均设有两个水平设置的搅拌杆,染色箱3的内壁中间位置固定有水平设置的隔板7,染色箱3的一侧侧壁中间位置开有进料口5和出料口8,进料口5和出料口8分别位于隔板7的下方和上方,染色箱3的内部设有四个染色辊4,染色辊4位于隔板7的下方,染色辊4的两端分别转动连接在染色箱3的两侧内壁上,染色箱3远离进料口5的一侧外壁中间位置固定有固定盒14,染色箱3的内部设有纱线6,纱线6的一端通过进料口5依次绕过四个染色辊4进入固定盒14内,染色箱3的顶端一侧外壁上固定有第二电机10,第二电机10的输出轴连接有水平设置的丝杠11,丝杠11远离第二电机10的一端穿过染色箱3的外壁转动连接在染色箱3的内壁上,丝杠11上螺纹连接有活动座13,活动座13的底端固定有风扇12,风扇12的下方设有均匀设置的加热块9,加热块9的两端分别固定在染色箱3的两侧内壁上,丝杠11的一侧设有水平设置的滑杆17,滑杆17的两端分别固定在染色箱3的两侧内壁上,活动座13滑动连接在滑杆17上,固定盒14内设有两个导向辊15,导向辊15的两端均转动连接在固定盒14的内壁上,纱线6的一端依次绕过两个导向辊15通过出料口8延伸至染色箱3的外部,四个染色辊4呈U形排列,染色辊4位于转轴2的上方,固定盒14的外壁上设有控制器16,第一电机1、加热块9、第二电机10和风扇12均与控制器16电连接。

[0016] 工作原理:需要对纱线6进行染色时,DATA-7311控制器16控制第一电机1工作,转轴2带动搅拌杆进行转动,从而对染色箱3内的染液进行搅拌,使得染液混合均匀,防止染液发生沉降导致染色效果较差,纱线6在染色辊4的作用下进入染液中,从而进行染色工作,染色后的纱线6在导向辊15的引导下进入隔板7的上方,控制器16控制加热块9、第二电机10和风扇12工作,丝杠11开始进行顺时针和逆时针转动,由于活动座13螺纹连接在丝杠11上,且活动座13滑动连接在滑杆17上无法进行转动,使得活动座13在丝杠11上可进行来回运动,从而带动风扇12将加热块9产生的热量对纱线6进行有效烘干,此时活动座13在滑杆17上滑动,烘干后的纱线6通过出料口8排出,不需要对纱线6进行转移烘干,本装置能够在纱线6染

色结束后直接对其进行烘干,通过风干和加热相结合的方式对纱线6进行来回烘干,烘干效果好,不需要将纱线6染色后对其进行转移,功能多样,工作效率高,实用性强。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

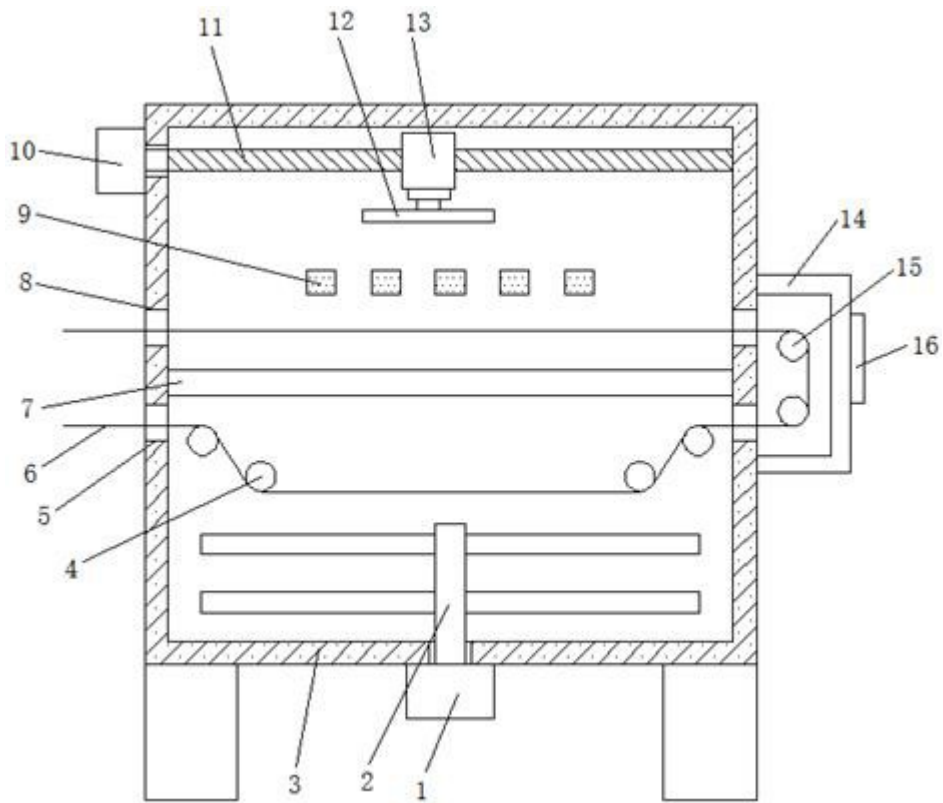


图1

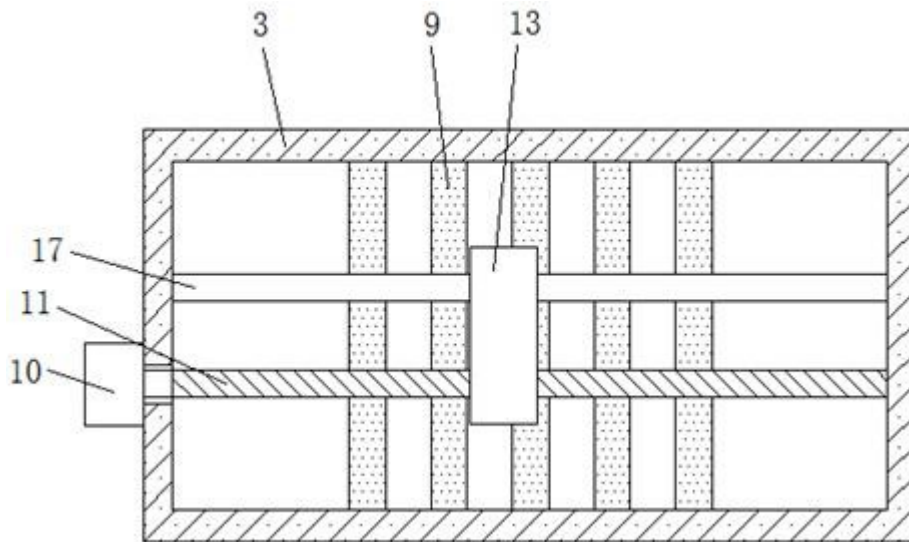


图2