(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222499694 U
(45)授权公告日 2025.02.18

(21)申请号 202420777066.0

(22)申请日 2024.04.15

(73)专利权人 绍兴国泰印染有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区兴滨路和北十路交叉口

(72)发明人 邵国炎

(74)专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所(普通合伙) 33394
专利代理师 贺士友

(51)Int.Cl.
D06B 23/00(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

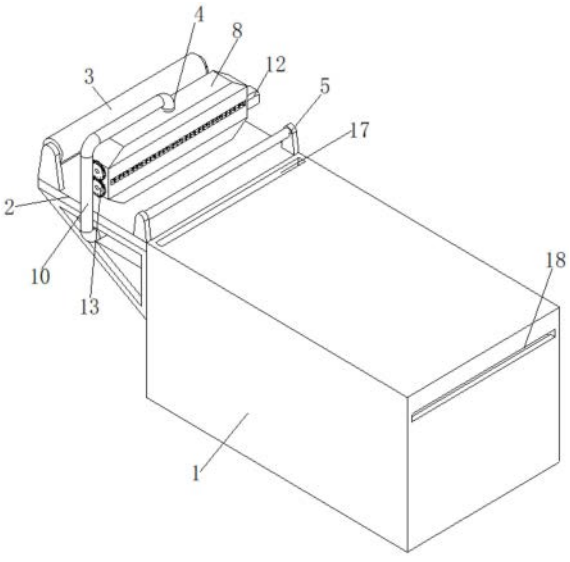
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种活性染料的染色装置

(57)摘要

一种活性染料的染色装置,属于纺织印染设备技术领域;包括染色箱,所述染色箱的一端上固定有支撑板,支撑板上设有放料组件、除尘机构和导布辊,染色箱内旋转设有导向辊和染色辊,所述除尘机构包括除尘箱、吸尘箱和吸尘管,除尘箱固定在支撑板上,吸尘箱固定在支撑板的底部,吸尘管连通除尘箱和吸尘箱,所述除尘箱内呈上下对称设有2根刷辊,除尘箱的一端上固定有电机,电机的输出轴与其中1根刷辊同轴固定,除尘箱的另一端上旋转安装有2个相互啮合的齿轮,2个齿轮分别与2根刷辊的端部固定连接,本实用新型通过设置除尘机构能够在面料染色前对其进行清理,避免杂物对面料染色后的色牢度和均匀度产生不利影响。



CN 222499694 U

1.一种活性染料的染色装置,包括染色箱(1),其特征在于:所述染色箱(1)的一端上固定有支撑板(2),支撑板(2)上设有放料组件(3)、除尘机构(4)和导布辊(5),导布辊(5)和放料组件(3)分别为除尘机构(4)的两侧,染色箱(1)内旋转设有导向辊(6)和染色辊(7),所述除尘机构(4)包括除尘箱(8)、吸尘箱(9)和吸尘管(10),除尘箱(8)固定在支撑板(2)上,吸尘箱(9)固定在支撑板(2)的底部,吸尘管(10)连通除尘箱(8)和吸尘箱(9),所述除尘箱(8)的左右两侧壁上分别开设有进口(15)和出口(14),除尘箱(8)的出口(14)上呈上下对称设有毛刷(16),所述除尘箱(8)内呈上下对称设有2根刷辊(11),除尘箱(8)的一端上固定有电机(12),电机(12)的输出轴与其中1根刷辊(11)同轴固定,除尘箱(8)的另一端上旋转安装有2个相互啮合的齿轮(13),2个齿轮(13)分别与2根刷辊(11)的端部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种活性染料的染色装置,其特征在于:所述除尘箱(8)的顶部和底部均连接有吸尘管(10),且2根吸尘管(10)均与吸尘箱(9)连通。

3.根据权利要求1所述的一种活性染料的染色装置,其特征在于:所述染色箱(1)的顶部开设有进料口(17),染色箱(1)远离进料口(17)的一端侧壁上开设有出料口(18)。

一种活性染料的染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织印染设备技术领域,具体是涉及一种活性染料的染色装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。一般在制作纺织成品前,都需要将纺织布染成需要的染色,这时就需要使用染色设备,但是市面上大多数的染色设备不能很好的将纺织面料上的绒毛、浮絮和灰尘等杂物清除掉,这些杂物会影响面料染色后的色牢度和均匀度。

[0003] 为此,申请人进行了有益的探索和尝试,找到了解决上述问题的办法,并能够实现多种功能,下面将要介绍的技术方案便是在这种背景下产生的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种活性染料的染色装置。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种活性染料的染色装置,包括染色箱,所述染色箱的一端上固定有支撑板,支撑板上设有放料组件、除尘机构和导布辊,导布辊和放料组件分别为除尘机构的两侧,染色箱内旋转设有导向辊和染色辊,所述除尘机构包括除尘箱、吸尘箱和吸尘管,除尘箱固定在支撑板上,吸尘箱固定在支撑板的底部,吸尘管连通除尘箱和吸尘箱,所述除尘箱的左右两侧壁上分别开设有进口和出口,除尘箱的出口上呈上下对称设有毛刷,所述除尘箱内呈上下对称设有2根刷辊,除尘箱的一端上固定有电机,电机的输出轴与其中1根刷辊同轴固定,除尘箱的另一端上旋转安装有2个相互啮合的齿轮,2个齿轮分别与2根刷辊的端部固定连接。

[0006] 作为优选,所述除尘箱的顶部和底部均连接有吸尘管,且2根吸尘管均与吸尘箱连通。

[0007] 作为优选,所述染色箱的顶部开设有进料口,染色箱远离进料口的一端侧壁上开设有出料口。

[0008] 本实用新型具有的有益效果:

[0009] 与现有技术相比本实用新型通过设置除尘机构,在除尘箱内设置刷辊,当面料从放料组件上输出进入除尘箱后,电机驱动2根刷辊转动对面料上下两面上的绒毛、浮絮和灰尘等杂物掉,再通过吸尘箱将这些杂物吸出对面料完成染色前的清理,除尘箱出口上设置的毛刷能够避免被刷起的杂物再次落在面料上跟随面料进入染色箱,提高了面料的清理效果,从而避免对面料染色后的色牢度和均匀度产生不利影响。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的剖面结构示意图；

[0012] 图3是图2中A处的放大示意图。

[0013] 图中：1、染色箱；2、支撑板；3、放料组件；4、除尘机构；5、导布辊；6、导向辊；7、染色辊；8、除尘箱；9、吸尘箱；10、吸尘管；11、刷辊；12、电机；13、齿轮；14、出口；15、进口；16、毛刷；17、进料口；18、出料口。

具体实施方式

[0014] 下面通过实施例，并结合附图1-图3结构所示，对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0015] 实施例：一种活性染料的染色装置，包括染色箱1，所述染色箱1的一端上固定有支撑板2，支撑板2的顶部与染色箱1之间通过支撑架固定连接，支撑板2上两端分别设置有放料组件3和导布辊5，放料组件3和导布辊5之间设有除尘机构4，所述放料组件3包括放料架和放料辊，放料辊旋转安装在放料架上，如图1-2所示，所述除尘机构4包括除尘箱8、吸尘箱9和吸尘管10，除尘箱8固定在支撑板2上，吸尘箱9固定在支撑板2的底部，除尘箱8的顶部和底部均设有与吸尘箱9连通的吸尘管10；染色箱1靠近支撑板2一端的顶部开设有进料口17，染色箱1的另一端侧壁上开设有出料口18，染色箱1内位于进料口17下方和出料口18一侧均旋转安装有导向辊6，染色箱1内且位于2根导向辊6之间的下方旋转安装有染色辊7。

[0016] 结合图1和图3所示，所述除尘箱8内呈上下对称设有2根刷辊11，除尘箱8的一端上固定有电机12，电机12的输出轴与其中1根刷辊11同轴固定，除尘箱8的另一端上旋转安装有2个相互啮合的齿轮13，2个齿轮13分别与2根刷辊11的端部固定连接，使用时通过电机12驱动其中1根刷辊11转动，再通过相互啮合的2个齿轮13转动使上下2根刷辊11同时且相反转动对面料进行清洁；所述除尘箱8的左右两侧壁上分别开设有进口15和出口14，除尘箱8的出口14上呈上下对称设有毛刷16，毛刷16的设置可有效的阻挡面料被刷辊11清理下的杂物再次落在面料上跟随面料进入染色箱1。

[0017] 本实用新型的工作原理：

[0018] 使用时，面料从放料组件3上输出通过进口15进入除尘箱8内从2根刷辊11之间穿过，再从出口14上的毛刷16之间穿过，随后绕过导布辊5后向下从进料口17进入染色箱1内，再从进料口17下方的导向辊6靠近染色箱1内侧壁的一侧绕过后再从染色辊7的下方绕过，最后绕过出料口18处的导向辊6后从出料口18输出染色箱1，面料从2根刷辊11之间穿过时，通过电机12的驱动和齿轮13的带动使2根刷辊11同时转动对面料的上下两面进行清理，然后通过吸尘箱9的作用将杂物通过吸尘管10吸出除尘箱8，面料从除尘箱8内输出时，开口上设置的毛刷16能够避免再次落在面料上的杂物跟随面料进入染色箱1，从而避免对面料染色后的色牢度和均匀度产生不利影响。

[0019] 最后，应当指出，以上实施例仅是本实用新型较有代表性的例子。显然，本实用新型不限于上述实施例，还可以有许多变形。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均应认为属于本实用新型的保护范围。

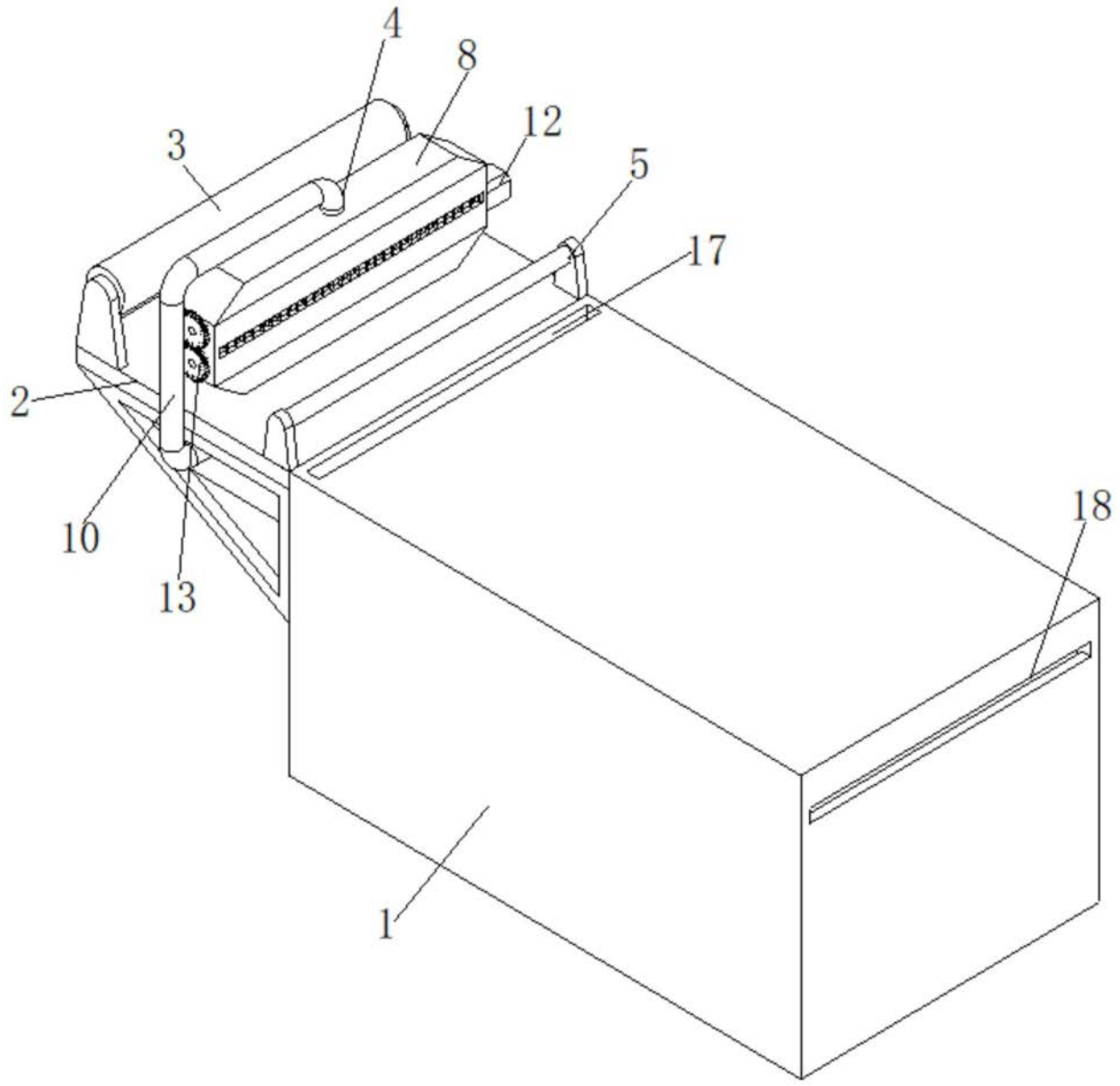


图1

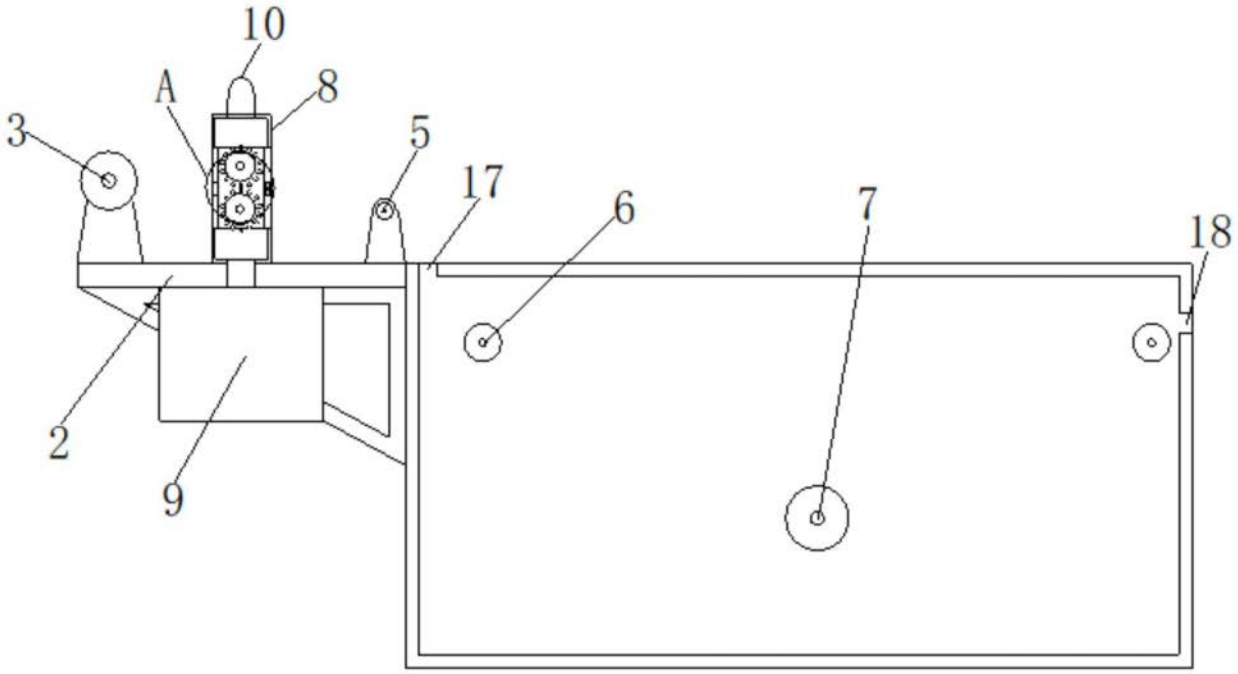


图2

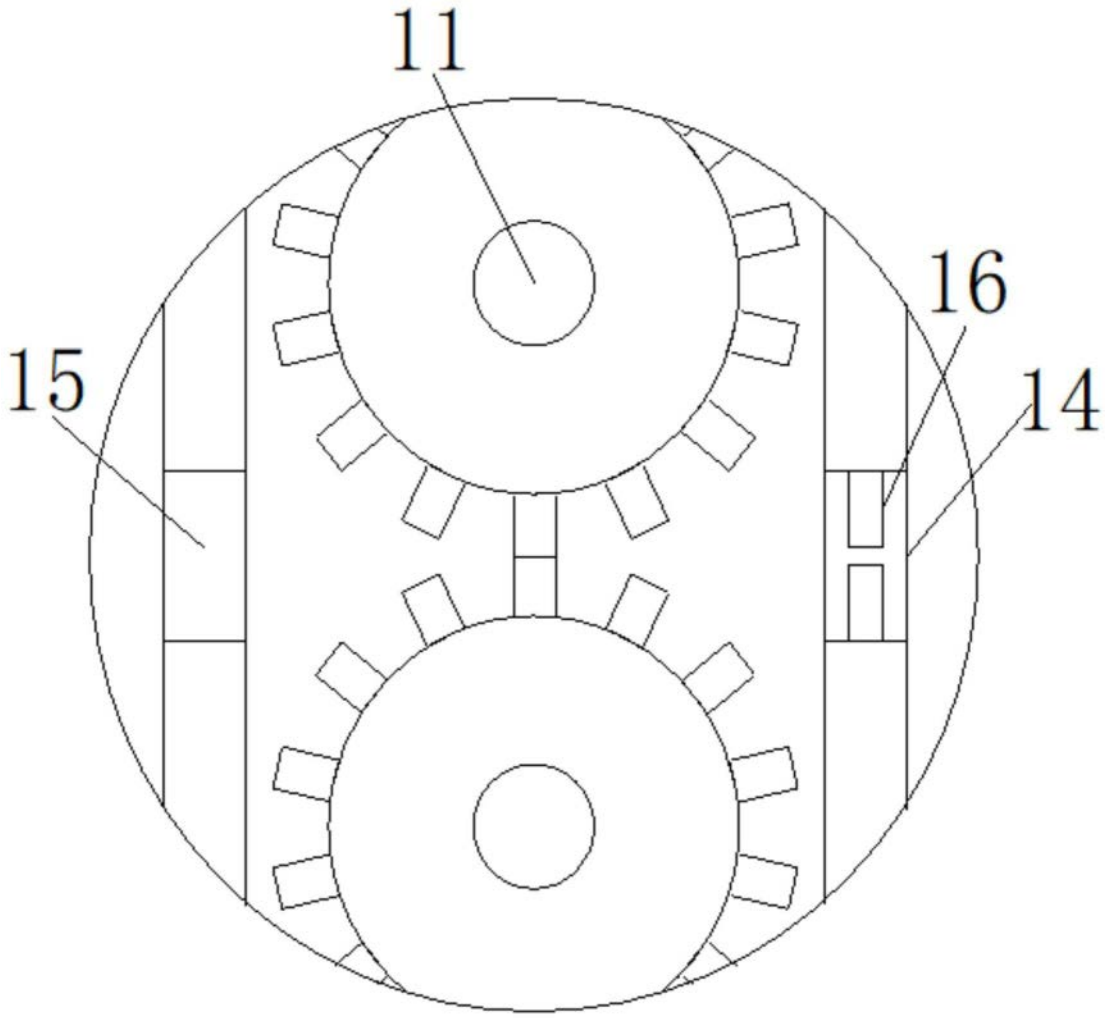


图3