



(21) 申请号 202420990161.9

(22) 申请日 2024.05.09

(73) 专利权人 石家庄市神鹿经编有限公司

地址 050000 河北省石家庄市鹿泉开发区
职教中心东邻

(72) 发明人 董世林 郭鹏

(51) Int. Cl.

D06B 13/00 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

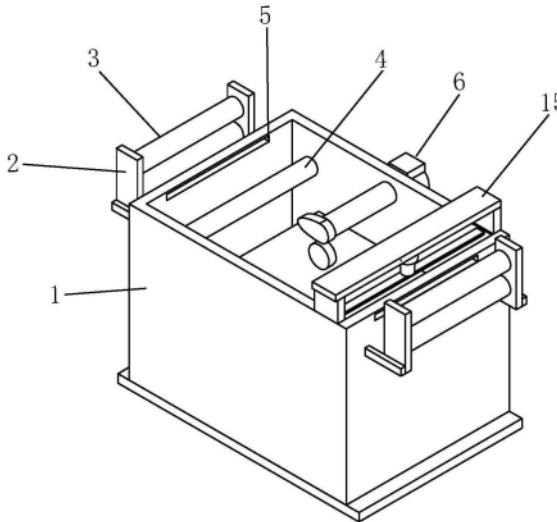
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纺织品加工用布料染色装置

(57) 摘要

本申请公开了一种纺织品加工用布料染色装置,涉及纺织技术领域,包括染色箱,所述染色箱的两侧外壁均固定安装有安装架,两个所述安装架上均转动安装有用于导向布料的第一导向辊,所述染色箱内部设有用于提高布料染色效果的震动机构,所述震动机构包括电机、凸轮和圆柱,所述染色箱的一侧外壁固定安装有用于支撑电机的支撑板,且电机固定安装在支撑板上。本申请通过震动箱等的配合作用下,通过启动电机,电机的输出端从而会带动转动柱、凸轮进行转动,凸轮转动从而会驱动圆柱和震动箱向下移动,且通过伸缩弹簧的作用下,从而会使震动箱反复上下移动,进而可以使纺织布高频率的震动,并提高渲染速率的作用和提高工作效率。



1. 一种纺织品加工用布料染色装置,包括染色箱(1),其特征在于:所述染色箱(1)的两侧外壁均固定安装有安装架(2),两个所述安装架(2)上均转动安装有用于导向布料的第一导向辊(3),所述染色箱(1)内部设有用于提高布料染色效果的震动机构;

所述震动机构包括电机(6)、凸轮(9)和圆柱(10),所述染色箱(1)的一侧外壁固定安装有用于支撑电机(6)的支撑板(7),且电机(6)固定安装在支撑板(7)上,所述电机(6)的输出端固定安装有转动柱(8),所述转动柱(8)的一端与凸轮(9)固定连接,所述圆柱(10)的底部一端固定安装有用于放置布料的震动箱(11),所述震动箱(11)内开设有用于对布料进行限位安装的矩形槽(12),所述震动箱(11)的底部外部对称固定安装有两个伸缩弹簧(13),两个所述伸缩弹簧(13)的底部一端均固定安装有固定板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:两个所述固定板(14)均固定安装在染色箱(1)的两侧内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述凸轮(9)与圆柱(10)为平行设置,且相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述染色箱(1)的两侧外壁均贯穿开设有用于安装布料的限位槽(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述限位槽(5)的高度要低于第一导向辊(3)的高度。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述染色箱(1)的两侧内壁均对称固定安装有第二导向辊(4),两个所述第二导向辊(4)的高度要低于限位槽(5)的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述染色箱(1)的顶部外壁固定安装有支撑架(15),所述支撑架(15)上固定安装有电动伸缩杆(16),所述电动伸缩杆(16)的输出端固定安装有刮刀板(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种纺织品加工用布料染色装置,其特征在于:所述染色箱(1)的一侧外壁设有用于排放染料的出液管(18),所述出液管(18)上设有阀门(19)。

一种纺织品加工用布料染色装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织技术领域,尤其是涉及一种纺织品加工用布料染色装置。

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,现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,而在对纺织品进行加工过程中,需要使用到染色装置对纺织品进行染色。

[0003] 经检索,中国专利授权公告号为CN211771975U的专利,公开了一种纺织品加工用布料染色装置,包括染色箱,所述染色箱的顶部设置有抽料泵,所述抽料泵的前侧连通有连接管,所述连接管的右侧连通有抽料管,所述抽料管远离连接管的一侧与染色箱的右侧连通。

[0004] 上述专利中的一种纺织品加工用布料染色装置存在以下不足:该装置通过将布料放置在染料内浸泡从而完成染色,虽然也可以起到染色的作用,但是布料一般只浸在染液中几秒到几十秒,布料与染液接触时间短,如果浸泡时间较长又比较浪费时间,从而导致染液没有足够的时间向布料内部扩散,因此布料的单次染色效果有待加强,往往需要进行多次浸染才能达到预期的渲染效果,比较麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于解决或至少缓解现有技术中所存在染液没有足够的时间向布料内部扩散,因此布料的单次染色效果有待加强,往往需要进行多次浸染才能达到预期的渲染效果,比较麻烦的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织品加工用布料染色装置,包括染色箱,所述染色箱的两侧外壁均固定安装有安装架,两个所述安装架上均转动安装有用于导向布料的第一导向辊,所述染色箱内部设有用于提高布料染色效果的震动机构;

[0007] 所述震动机构包括电机、凸轮和圆柱,所述染色箱的一侧外壁固定安装有用于支撑电机的支撑板,且电机固定安装在支撑板上,所述电机的输出端固定安装有转动柱,所述转动柱的一端与凸轮固定连接,所述圆柱的底部一端固定安装有用于放置布料的震动箱,所述震动箱内开设有用于对布料进行限位安装的矩形槽,所述震动箱的底部外部对称固定安装有两个伸缩弹簧,两个所述伸缩弹簧的底部一端均固定安装有固定板。

[0008] 采用上述技术方案,通过启动电机,电机的输出端从而会带动转动柱、凸轮进行转动,凸轮转动从而会驱动圆柱和震动箱向下移动,且通过伸缩弹簧的作用下,从而会使震动箱反复上下移动,进而可以使纺织布高频率的震动,并提高渲染速率的作用和提高工作效率。

[0009] 可选地,两个所述固定板均固定安装在染色箱的两侧内壁上。

- [0010] 采用上述技术方案,通过设置固定板从而可以起到辅助安装的作用。
- [0011] 可选地,所述凸轮与圆柱为平行设置,且相接触。
- [0012] 采用上述技术方案,通过凸轮与圆柱为平行设置,且相接触,从而便于进行使用。
- [0013] 可选地,所述染色箱的两侧外壁均贯穿开设有用于安装布料的限位槽。
- [0014] 采用上述技术方案,通过设置限位槽从而便于纺织布进行安装。
- [0015] 可选地,所述限位槽的高度要低于第一导向辊的高度。
- [0016] 采用上述技术方案,通过设置限位槽的高度要低于第一导向辊的高度,从而便于纺织布进行导向。
- [0017] 可选地,所述染色箱的两侧内壁均对称固定安装有第二导向辊,两个所述第二导向辊的高度要低于限位槽的高度。
- [0018] 采用上述技术方案,通过设置第二导向辊从而可以对纺织布进行导向限位。
- [0019] 可选地,所述染色箱的顶部外壁固定安装有支撑架,所述支撑架上固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定安装有刮刀板。
- [0020] 采用上述技术方案,通过设置刮刀板从而可以对吸附在纺织布上的毛球等杂质进行清理。
- [0021] 可选地,所述染色箱的一侧外壁设有用于排放染料的出液管,所述出液管上设有阀门。
- [0022] 采用上述技术方案,通过打开阀门,从而染料通过出液管进行排放。
- [0023] 综上所述,本申请有益效果如下:
- [0024] 1.本申请新型中采用了震动箱等的配合作用下,通过启动电机,电机的输出端从而会带动转动柱、凸轮进行转动,凸轮转动从而会驱动圆柱和震动箱向下移动,且通过伸缩弹簧的作用下,从而会使震动箱反复上下移动,进而可以使纺织布高频率的震动,并提高渲染速率的作用和提高工作效率。
- [0025] 2.本申请新型中采用了电动伸缩杆等的配合作用下,通过启动电动伸缩杆,电动伸缩杆的输出端从而会驱动刮刀板向下移动且与纺织布进行接触,进而可以适用于不同厚度的纺织布。

附图说明

- [0026] 图1是本申请整体示意图;
- [0027] 图2是本申请震动箱示意图;
- [0028] 图3是本申请电动伸缩杆示意图;
- [0029] 图4是本申请阀门示意图。
- [0030] 附图标记说明:图中:1、染色箱;2、安装架;3、第一导向辊;4、第二导向辊;5、限位槽;6、电机;7、支撑板;8、转动柱;9、凸轮;10、圆柱;11、震动箱;12、矩形槽;13、伸缩弹簧;14、固定板;15、支撑架;16、电动伸缩杆;17、刮刀板;18、出液管;19、阀门。

具体实施方式

- [0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。
- [0032] 请参阅图1-3,一种纺织品加工用布料染色装置,包括染色箱1,染色箱1的两侧外

壁均固定安装有安装架2,两个安装架2上均转动安装有用于导向布料的第一导向辊3,染色箱1内部设有用于提高布料染色效果的震动机构;通过设置震动机构从而可以提高纺织布的渲染效果,且提高效率。

[0033] 震动机构包括电机6、凸轮9和圆柱10,染色箱1的一侧外壁固定安装有用于支撑电机6的支撑板7,且电机6固定安装在支撑板7上,电机6的输出端固定安装有转动柱8,通过设置转动柱8从而可以起到辅助安装的作用,转动柱8的一端与凸轮9固定连接,圆柱10的底部一端固定安装有用于放置布料的震动箱11,震动箱11内开设有用于对布料进行限位安装的矩形槽12,震动箱11的底部外部对称固定安装有两个伸缩弹簧13,通过设置伸缩弹簧13从而可以起到自动复位的作用,两个伸缩弹簧13的底部一端均固定安装有固定板14。

[0034] 使用时,通过启动电机6,电机6的输出端从而会带动转动柱8、凸轮9进行转动,凸轮9转动从而会驱动圆柱10和震动箱11向下移动,且通过伸缩弹簧13的作用下,从而会使震动箱11反复上下移动,进而可以使纺织布高频率的震动,并提高渲染速率的作用和提高工作效率。

[0035] 参照图1和图2,两个固定板14均固定安装在染色箱1的两侧内壁上。通过设置固定板14从而可以起到辅助安装的作用。

[0036] 参照图2,凸轮9与圆柱10为平行设置,且相接触。通过凸轮9与圆柱10为平行设置,且相接触,从而便于进行使用。

[0037] 参照图1,染色箱1的两侧外壁均贯穿开设有用于安装布料的限位槽5。通过设置限位槽5从而便于纺织布进行安装。

[0038] 参照图1和图2,限位槽5的高度要低于第一导向辊3的高度。通过设置限位槽5的高度要低于第一导向辊3的高度,从而便于纺织布进行导向。

[0039] 参照图1,染色箱1的两侧内壁均对称固定安装有第二导向辊4,两个第二导向辊4的高度要低于限位槽5的高度。通过设置第二导向辊4从而可以对纺织布进行导向限位。

[0040] 参照图1和图3,染色箱1的顶部外壁固定安装有支撑架15,支撑架15上固定安装有电动伸缩杆16,电动伸缩杆16的输出端固定安装有刮刀板17。通过设置刮刀板17从而可以对吸附在纺织布上的毛球等杂质进行清理。

[0041] 参照图1和图4,染色箱1的一侧外壁设有用于排放染料的出液管18,出液管18上设有阀门19。通过打开阀门19,从而染料通过出液管18进行排放。

[0042] 本申请的实施原理为:使用时,首先在染色箱1的内部放入染料,再进行安装布料,然后通过启动电机6,电机6的输出端从而会带动转动柱8、凸轮9进行转动,凸轮9转动从而会驱动圆柱10和震动箱11向下移动,且通过伸缩弹簧13的作用下,从而会使震动箱11反复上下移动,进而可以使纺织布高频率的震动,并提高渲染速率的作用和提高工作效率;

[0043] 通过启动电动伸缩杆16,电动伸缩杆16的输出端从而会驱动刮刀板17向下移动且与纺织布进行接触,进而可以适用于不同厚度的纺织布。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

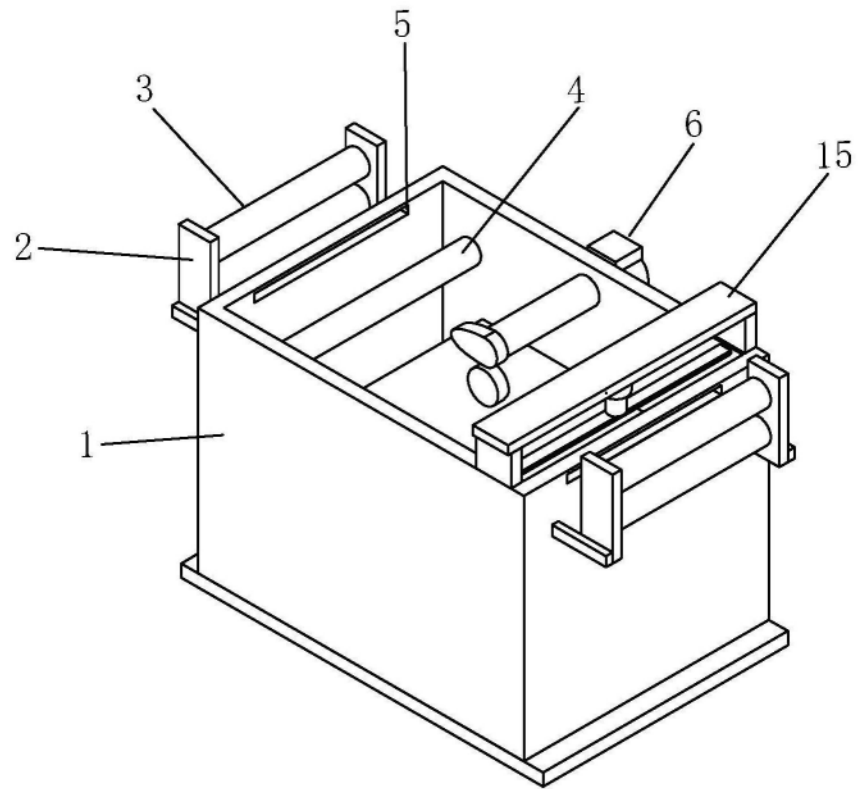


图1

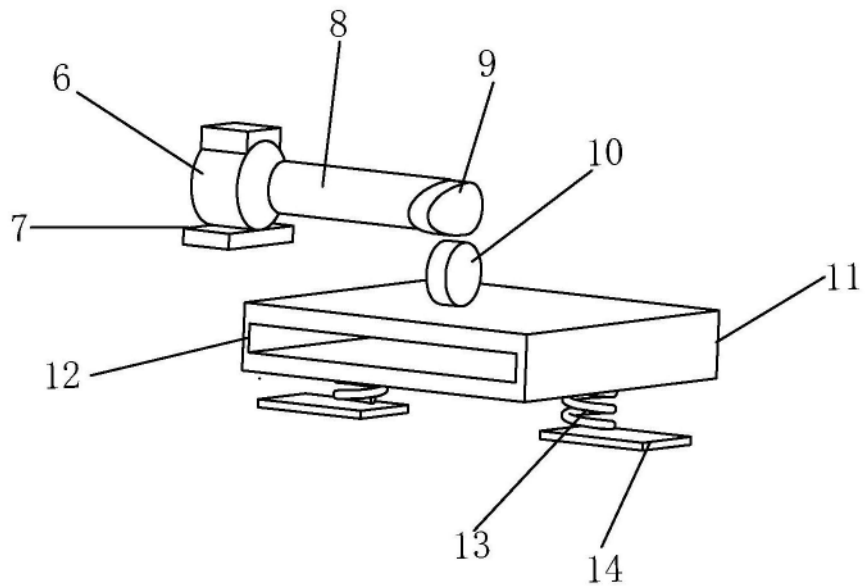


图2

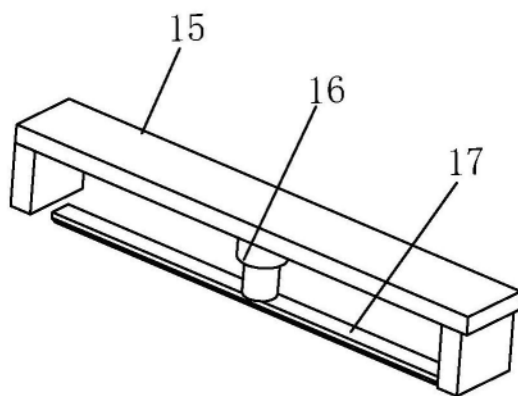


图3

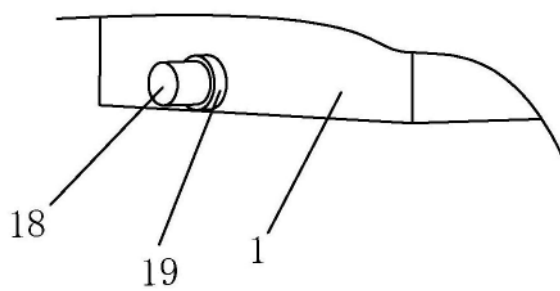


图4