



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211713391 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 20

(21) 申请号 202020173914.9

(22) 申请日 2020.02.15

(73) 专利权人 辽东学院

地址 118000 辽宁省丹东市元宝区文化路
325号

(72) 发明人 阚丽红

(74) 专利代理机构 上海思牛达专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31355

代理人 丁剑

(51) Int.Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

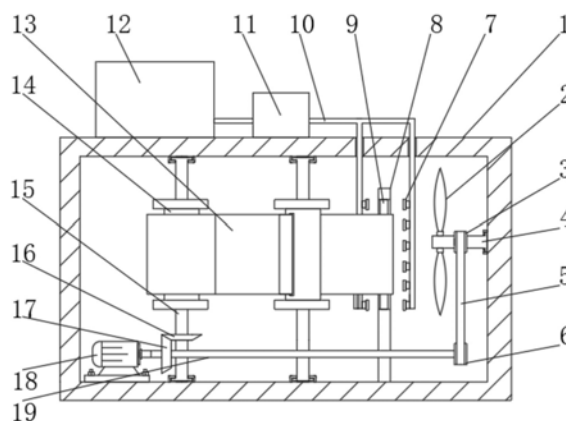
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种服装植物染色用设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种服装植物染色用设备,包括染色室,染色室底部和驱动电机固定连接,驱动电机的输出轴端部固定连接有传动连接杆,传动连接杆靠近输出轴端部的外侧和第二锥形齿轮连接,传动连接杆端部固定连接有第二连接带轮,染色室底部转动连接有两个转动支撑杆,转动支撑杆外侧和收卷滚筒固定连接,收卷滚筒外侧收卷连接有服装布料,染色室上表面固定连接有染色液储存箱和植物染色液抽吸泵,植物染色液抽吸泵的出液口和刚性连接水管连接,刚性连接水管贯穿染色室后的外侧和多个高压雾化喷头连接;植物染液通过高压雾化喷头均匀喷洒至服装布料的外表面,以此实现对服装布料的染色,解决了现有技术中对服装进行植物染色的成本较高的问题。



1. 一种服装植物染色用设备,包括染色室(1),其特征在于,所述染色室(1)底部和驱动电机(18)固定连接,所述驱动电机(18)的输出轴端部固定连接有传动连接杆(19),所述传动连接杆(19)靠近输出轴端部的外侧和第二锥形齿轮(17)连接,所述传动连接杆(19)端部固定连接有第二连接带轮(6),所述染色室(1)底部转动连接有两个转动支撑杆(15),所述转动支撑杆(15)外侧和收卷滚筒(14)固定连接,且其中靠近驱动电机(18)的转动支撑杆(15)外侧固定连接有第一锥形齿轮(16),所述第一锥形齿轮(16)和第二锥形齿轮(17)啮合连接,所述收卷滚筒(14)外侧收卷连接有服装布料(13),所述染色室(1)内侧壁转动连接有转动连接杆(4),所述转动连接杆(4)外侧和第一连接带轮(3)连接,所述转动连接杆(4)靠近端部的外侧固定连接有多片烘干叶片(2),所述第一连接带轮(3)通过连接皮带(5)和第二连接带轮(6)传动连接,所述染色室(1)中心处和保护支撑杆(8)连接,所述保护支撑杆(8)内部设置有电热棒(9),所述保护支撑杆(8)外侧和服装布料(13)贴合,所述染色室(1)上表面固定连接有染色液储存箱(12)和植物染色液抽吸泵(11),所述植物染色液抽吸泵(11)的进液口通过刚性水管和染色液储存箱(12)内部连接,所述植物染色液抽吸泵(11)的出液口和刚性连接水管(10)连接,所述刚性连接水管(10)贯穿染色室(1)后的外侧和多个高压雾化喷头(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种服装植物染色用设备,其特征在于,所述保护支撑杆(8)开设有供电热棒(9)放置的收纳槽。

3. 根据权利要求1所述的一种服装植物染色用设备,其特征在于,所述染色室(1)开设有供刚性连接水管(10)插设的通孔。

4. 根据权利要求1所述的一种服装植物染色用设备,其特征在于,所述驱动电机(18)通过螺栓和染色室(1)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种服装植物染色用设备,其特征在于,所述收卷滚筒(14)两端设置有限位板。

一种服装植物染色用设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工技术领域,尤其涉及一种服装植物染色用设备。

背景技术

[0002] 服装,指的是衣服鞋包玩具饰品等的总称,多指衣服,服装在人类社会发展的早期就已出现,古代人把身边能找到的各种材料做成粗陋的“衣服”用以护身,对现在社会来说,服装已经是每个人装饰自己、保护自己、能给自己和家人的必需品,还是一个身份、一种生活态度、一个展示个人魅力的表现。

[0003] 随着人们生活质量的提升,人们越来越重视环保健康的生活方式,在服装中,人们越来越看重由植物色素染出的布料制作的衣服,而现有技术中,人们对布料进行染色时,通常将待染色的布料放入染池进行浸泡染色,这种染色方法为了保证染色效果需要经常更换染池中的染料,而从植物提取的色素代价十分大,成本较高,且此种染色方法不便对染好的布料进行烘干,降低了生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的成本较高和烘干效率较低的缺陷,而提出的一种服装植物染色用设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种服装植物染色用设备,包括染色室,所述染色室底部和驱动电机固定连接,所述驱动电机的输出轴端部固定连接有传动连接杆,所述传动连接杆靠近输出轴端部的外侧和第二锥形齿轮连接,所述传动连接杆端部固定连接有第二连接带轮,所述染色室底部转动连接有两个转动支撑杆,所述转动支撑杆外侧和收卷滚筒固定连接,且其中靠近驱动电机的转动支撑杆外侧固定连接有第一锥形齿轮,所述第一锥形齿轮和第二锥形齿轮啮合连接,所述收卷滚筒外侧收卷连接有服装布料,所述染色室内侧壁转动连接有转动连接杆,所述转动连接杆外侧和第一连接带轮连接,所述转动连接杆靠近端部的外侧固定连接有多片烘干叶片,所述第一连接带轮通过连接皮带和第二连接带轮传动连接,所述染色室中心处和保护支撑杆连接,所述保护支撑杆内部设置有电热棒,所述保护支撑杆外侧和服装布料贴合,所述染色室上表面固定连接有染色液储存箱和植物染色液抽吸泵,所述植物染色液抽吸泵的进液口通过刚性水管和染色液储存箱内部连接,所述植物染色液抽吸泵的出液口和刚性连接水管连接,所述刚性连接水管贯穿染色室后的外侧和多个高压雾化喷头连接。

[0006] 进一步地,所述保护支撑杆开设有供电热棒放置的收纳槽。

[0007] 进一步地,所述染色室开设有供刚性连接水管插设的通孔。

[0008] 进一步地,所述驱动电机通过螺栓和染色室连接。

[0009] 进一步地,所述收卷滚筒两端设置有限位板。

[0010] 相比于现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、植物染色液抽吸泵将染色液储存箱中的植物染液通过高压雾化喷头均匀喷洒

至服装布料的外表面,以此实现对服装布料的染色,此种服装植物染色方法不要经常的更换植物染液,降低的成本,而且通过均匀喷洒的方式进一步地减少了浪费,解决了现有技术中对服装进行植物染色的成本较高的问题。

[0012] 2、通过烘干叶片产生的风力风干和电热棒产生的热力风干以及增加服装布料与空气的接触面积的方式来缩短服装布料的烘干时间,进而提高了烘干效率,解决了现有技术中对染好的布料烘干效率较低的问题。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1为本实用新型提出的一种服装植物染色用设备的整体结构剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种服装植物染色用设备的未放置服装布料时的侧面剖视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种服装植物染色用设备的俯面剖视图。

[0017] 图中:1、染色室;2、烘干叶片;3、第一连接带轮;4、转动连接杆;5、连接皮带;6、第二连接带轮;7、高压雾化喷头;8、保护支撑杆;9、电热棒;10、刚性连接水管;11、植物染色液抽吸泵;12、染色液储存箱;13、服装布料;14、收卷滚筒;15、转动支撑杆;16、第一锥形齿轮;17、第二锥形齿轮;18、驱动电机;19、传动连接杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种服装植物染色用设备,包括染色室1,染色室1底部和驱动电机18固定连接,驱动电机18的输出轴端部和传动连接杆19焊接,传动连接杆19靠近输出轴端部的外侧和第二锥形齿轮17过盈配合,传动连接杆19端部固定连接和第二连接带轮6过盈配合,染色室1底部转动连接有两个转动支撑杆15,转动支撑杆15外侧和收卷滚筒14焊接,且其中靠近驱动电机18的转动支撑杆15外侧和第一锥形齿轮16过盈配合,第一锥形齿轮16和第二锥形齿轮17啮合连接,收卷滚筒14外侧收卷连接有服装布料13,染色室1内侧壁转动连接有转动连接杆4,转动连接杆4外侧和第一连接带轮3过盈配合,转动连接杆4靠近端部的内侧通过螺栓和多片烘干叶片2连接,第一连接带轮3通过连接皮带5和第二连接带轮6传动连接,染色室1中心处通过螺栓和保护支撑杆8连接,保护支撑杆8内部安装有电热棒9,保护支撑杆8外侧和服装布料13贴合,染色室1上表面通过螺栓和染色液储存箱12、植物染色液抽吸泵11固定连接,植物染色液抽吸泵11的进液口通过刚性水管和染色液储存箱12内部连接,植物染色液抽吸泵11的出液口套装有刚性连接

水管10,刚性连接水管10贯穿染色室1后的外侧和多个高压雾化喷头7焊接。

[0021] 进一步地,保护支撑杆8开设有供电热棒9放置的收纳槽。

[0022] 进一步地,染色室1开设有供刚性连接水管10插设的通孔。

[0023] 进一步地,驱动电机18通过螺栓和染色室1连接。

[0024] 进一步地,收卷滚筒14两端设置有限位板。

[0025] 进一步地,驱动电机18可选用型号有71M1-2。

[0026] 进一步地,植物染色液抽吸泵11可选用型号有HQB-2000。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:此种服装植物染色用设备进行加工时,打开驱动电机18和植物染色液抽吸泵11的开关,驱动电机18输出轴将带动传动连接杆19进行转动,传动连接杆19将带动第二锥形齿轮17和第二连接带轮6进行转动,第二锥形齿轮17和第一锥形齿轮16进行啮合传动,第一锥形齿轮16以此带动转动支撑杆15和收卷滚筒14进行转动,此收卷滚筒14将另一收卷滚筒14外侧收卷的服装布料13进行收卷,这里,植物染色液抽吸泵11将植物染液通过刚性连接水管10传至高压雾化喷头7,高压雾化喷头7以此对服装布料13进行均匀染色,此过程中,第二连接带轮6将动力通过连接皮带5传至第一连接带轮3,第一连接带轮3以此带动转动连接杆4进行转动,以此,烘干叶片2将转动并产生风力作用于服装布料13外侧,进行风干处理,电热棒9也将热力传至服装布料13,对服装布料13进行烘干处理。

[0028] 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。

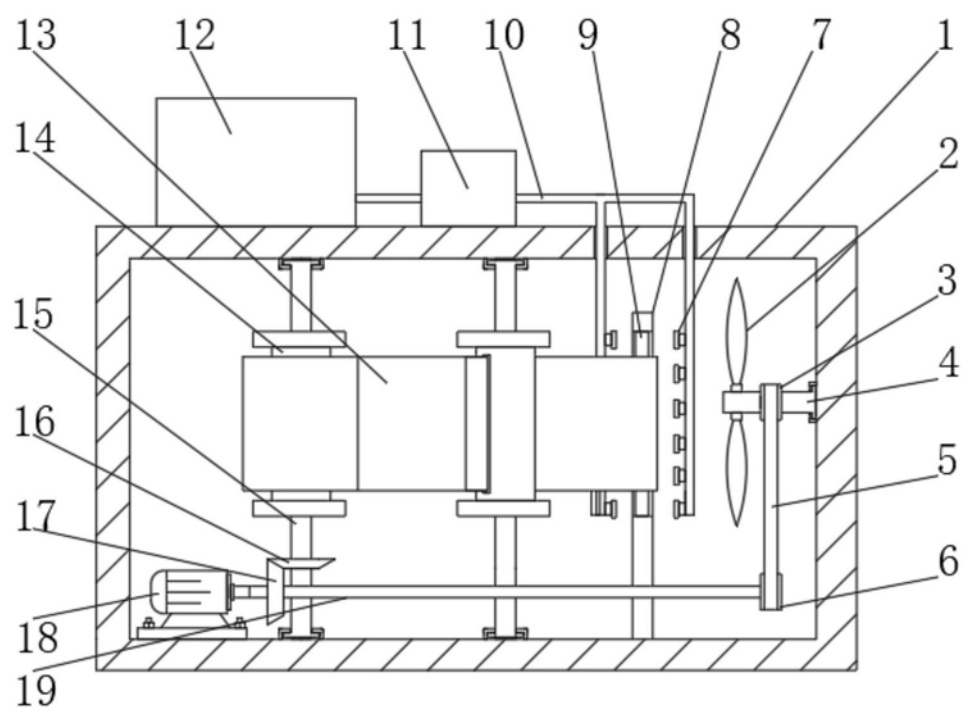


图1

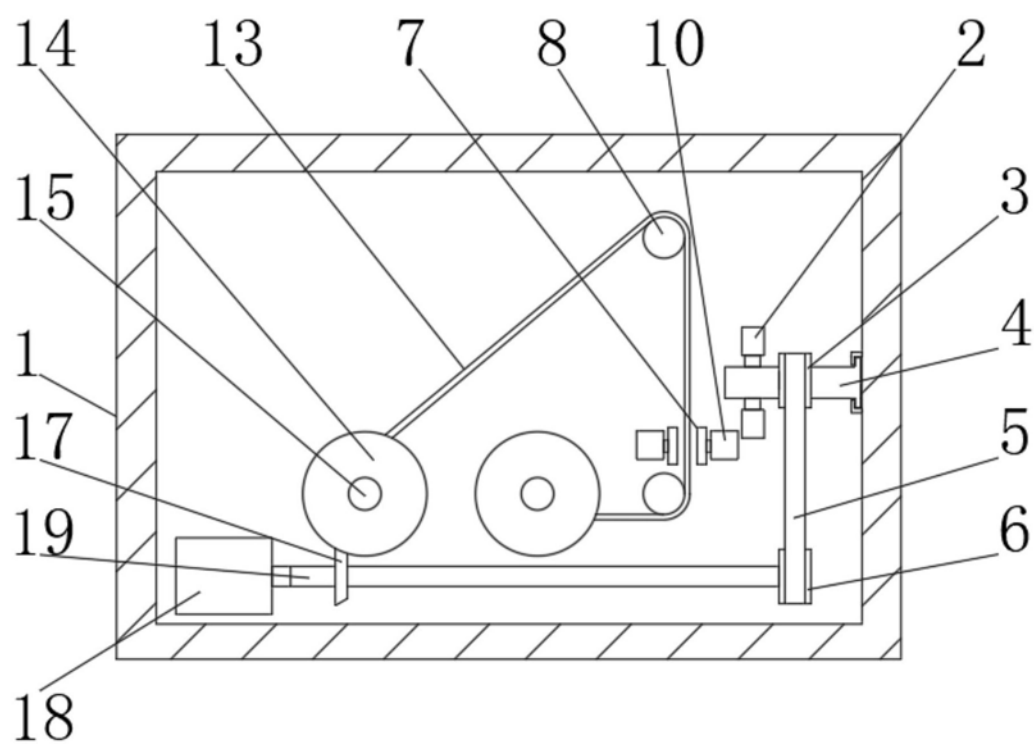


图2

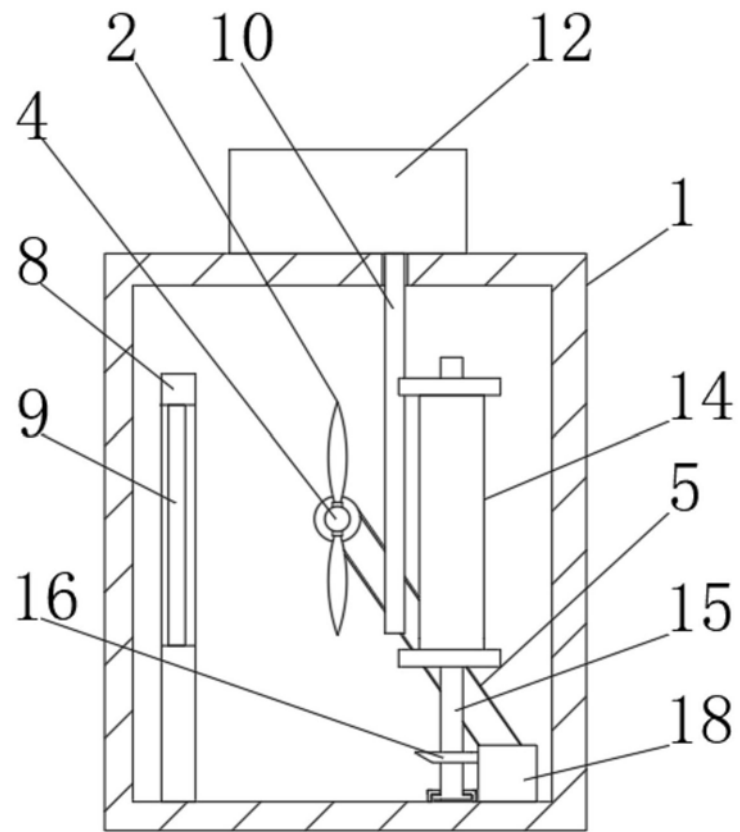


图3