



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105350198 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201510875532. 4

(22) 申请日 2015. 11. 30

(71) 申请人 蚌埠市禹会区贵宾装饰材料商行

地址 233000 安徽省蚌埠市长征路柴油机厂  
院内

(72) 发明人 刘贵斌 刘阳

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所

(普通合伙) 34119

代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51) Int. Cl.

D06B 3/10(2006. 01)

D06B 23/00(2006. 01)

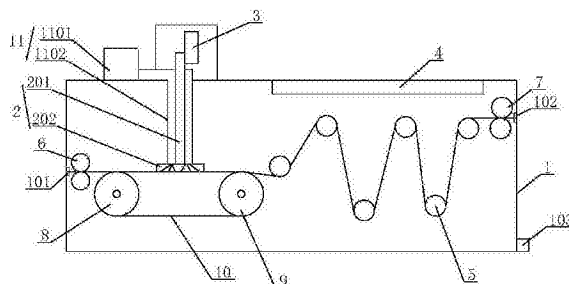
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 发明名称

一种布料清洗装置

### (57) 摘要

本发明公开了一种布料清洗装置,包括清洗箱、搓洗机构、进液装置、驱动装置、喷淋器、导向轮、第一传动辊和第二传动辊。清洗箱的一侧上设有进料口,相对的一侧上设有出料口,出料口的下方设有出水口。清洗箱上壁靠近进料口的一端安装有驱动装置和进液装置。搓洗机构穿过清洗箱的上壁可转动地安装在驱动装置的下方。搓洗机构的下方可转动地安装有第一传动带轮和第二传动带轮。第一传动辊安装在清洗箱上靠近进料口的一端。第二传动辊安装在清洗箱内靠近出料口的一端,出料口和搓洗机构之间安装有导向轮。导向轮上方的清洗箱内顶壁上固定安装有喷淋器,喷淋器与外部水源连通。本发明能够对布料进行搓洗,提高布料的清洗质量。



1. 一种布料清洗装置,其特征在于:包括清洗箱(1)、搓洗机构(2)、进液装置(11)、驱动装置(3)、喷淋器(4)、导向轮(5)、第一传动辊(6)和第二传动辊(7);

清洗箱(1)的一侧设有进料口(101),相对的一侧设有出料口(102),出料口(102)的下方设有出水口(103);

清洗箱(1)上壁靠近进料口(101)的一端固定安装有驱动装置(3)和进液装置(11);搓洗机构(2)穿过清洗箱(1)的上壁可转动地安装在清洗箱(1)上,且与驱动装置(3)传动连接;

第一传动带轮(8)和第二传动带轮(9)均可转动地安装在清洗箱(1)内,且位于搓洗机构(2)的下方;第一传动带轮(8)和第二传动带轮(9)上套装有传动带(10),传动带(10)外层设有搓洗层;

第一传动辊(6)可转动地安装在清洗箱(1)内,且位于进料口(101)和搓洗机构(2)之间;

第二传动辊(7)可转动地安装在清洗箱(1)内,且位于靠近出料口(102)处;导向轮(5)可转动地安装在清洗箱(1)内,且位于出料口(102)和搓洗机构(2)之间;喷淋器(4)固定安装在清洗箱(1)的内顶壁上,且位于导向轮(5)的上方,喷淋器(4)与外部水源连通;

搓洗机构(2)包括搓杆(201)和搓盘(202),搓杆(201)的上端与驱动装置(3)传动连接,搓杆(201)的下端与搓盘(202)固定连接,搓盘(202)上设有进液孔(2021);搓盘(202)与传动带(10)之间形成搓洗通道;

进液装置(11)包括进液斗(1101)和进液筒(1102),进液斗(1101)与进液筒(1102)连通,进液筒(1102)套装在搓杆(201)上,且进液筒(1102)的下端与搓盘(202)密封连接,搓盘(202)上的进液孔(2021)与进液筒(1102)连通。

2. 根据权利要求1所述的布料清洗装置,其特征在于:搓盘(202)靠近传动带(10)的一侧具有凸起,且所述凸起由橡胶或硅胶材料制成。

3. 根据权利要求2所述的布料清洗装置,其特征在于:搓盘(202)的直径大于或等于待清洗布料的宽度。

4. 根据权利要求2所述的布料清洗装置,其特征在于:搓洗机构(2)的数量多于一个时,所有搓盘(202)的直径之和大于待清洗布料的宽度。

5. 根据权利要求1所述的布料清洗装置,其特征在于:传动带(10)的搓洗层具有波纹形结构,且所述的搓洗层由橡胶或硅胶材料制成。

6. 根据权利要求5所述的布料清洗装置,其特征在于:第一传动带轮(8)或第二传动带轮(9)由动力机构驱动,且靠近搓盘(202)一侧的传动带(10)的运动方向与布料的运动方向一致。

7. 根据权利要求1-6所述的布料清洗装置,其特征在于:导向轮(5)的数量至少为两个。

8. 根据权利要求1所述的布料清洗装置,其特征在于:第二传动辊(7)与动力源传动连接。

## 一种布料清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及染整设备技术领域,尤其涉及一种布料清洗装置。

### 背景技术

[0002] 随着生产的发展和人们生活水平的提高,纺织物的社会消费情况在不断变化。室内外装饰和工业用织物的需要量越来越大,人们对服装用织物不但要求花式品种丰富多彩、穿着舒适,而且还要求具有易洗、免烫等性能。对于布料的印染有着很高的要求,其中,染整的大多数工序是化学加工过程,纺织材料经化学加工后要反复水洗并加以烘干。

[0003] 在染整行业中,目前对经过染整后的布料进行水洗,多以冲洗为主,且往往需要多次冲洗,这种水洗的方法需要消耗大量的水资源。

### 发明内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题,本发明提出了一种布料清洗装置,能够对布料进行搓洗,提高布料的清洗质量。

[0005] 本发明提出的一种布料清洗装置,其中包括清洗箱、搓洗机构、进液装置、驱动装置、喷淋器、导向轮、第一传动辊和第二传动辊。

[0006] 清洗箱的一侧设有进料口,相对的一侧设有出料口,出料口的下方设有出水口。

[0007] 清洗箱上壁靠近进料口的一端固定安装有驱动装置和进液装置;搓洗机构穿过清洗箱的上壁可转动地安装在清洗箱上,且与驱动装置传动连接。

[0008] 第一传动带轮和第二传动带轮均可转动地安装在清洗箱内,且位于搓洗机构的下方;第一传动带轮和第二传动带轮上套装有传动带;传动带外层设有搓洗层;

[0009] 第一传动辊可转动地安装在清洗箱内,且位于进料口和搓洗机构之间。

[0010] 第二传动辊可转动地安装在清洗箱内,且位于靠近出料口处;导向轮可转动地安装在清洗箱内,且位于出料口和搓洗机构之间;喷淋器固定安装在清洗箱的内顶壁上,且位于导向轮的上方。

[0011] 搓洗机构包括搓杆和搓盘,搓杆的上端与驱动装置传动连接,搓杆的下端与搓盘固定连接,搓盘上设有进液孔;搓盘与传动带之间形成搓洗通道。进液装置包括进液斗和进液筒,进液斗与进液筒连通,进液筒套装在搓杆上,且进液筒的下端与搓盘密封连接,搓盘上的进液孔与进液筒连通。

[0012] 优选的,搓盘靠近传动带的一侧具有凸起,且所述凸起由橡胶或硅胶材料制成。

[0013] 优选的,搓盘的直径大于或等于待清洗布料的宽度。

[0014] 优选的,搓洗机构的数量多于一个时,所有搓盘的直径之和大于待清洗布料的宽度。

[0015] 优选的,传动带的搓洗层具有波纹形结构,且所述的搓洗层由橡胶或硅胶材料制成。

[0016] 优选的,第一传动带轮或第二传动带轮由动力机构驱动,且靠近搓盘一侧的传动

带的运动方向与布料的运动方向一致。

[0017] 优选的,导向轮的数量至少为两个。

[0018] 优选的,第二传动辊与动力源传动连接。

[0019] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0020] 本发明所提供的布料清洗装置公开了搓洗机构,布料从搓洗机构和传动带之间的搓洗通道经过时,搓洗机构和传动带通过相对运动对布料进行搓洗,从而提高布料的清洗效率。

[0021] 此外,本发明中所提供的进液机构,能够在搓洗的过程中加入清洗液,提高布料的清洗质量。喷淋器能够对经过搓洗的布料进行喷水冲洗,由于经过搓洗提高了去除附着在布料上杂质的能力,因此,只需要进行一次冲洗即可,能够节约清洗用水。

## 附图说明

[0022] 图 1 为本发明提出的一种布料清洗装置的结构示意图;

[0023] 图 2 为本发明提出的布料清洗装置所公开的搓盘结构示意图。

## 具体实施方式

[0024] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对具体实施例进行详细描述。

[0025] 如图 1 所示,图 1 为本发明提出的一种布料清洗装置,其中包括清洗箱 1、搓洗机构 2、进液装置 11、驱动装置 3、喷淋器 4、导向轮 5、第一传动辊 6 和第二传动辊 7。

[0026] 清洗箱 1 的一侧设有进料口 101,相对的一侧设有出料口 102,出料口 102 的下方设有出水口 103。

[0027] 清洗箱 1 上壁靠近进料口 101 的一端固定安装有驱动装置 3 和进液装置 11;搓洗机构 2 穿过清洗箱 1 的上壁可转动地安装在清洗箱 1 上,且与驱动装置 3 传动连接。如此,可保证搓洗机构 2 在驱动装置 3 的驱动下进行搓洗动作。

[0028] 第一传动带轮 8 和第二传动带轮 9 均可转动地安装在清洗箱 1 内,且位于搓洗机构 2 的下方;第一传动带轮 8 和第二传动带轮 9 上套装有传动带 10,传动带 10 外层设有搓洗层。传动带 10 的搓洗层具有波纹形结构,且所述的搓洗层由橡胶或硅胶材料制成。如此,可保证布料在搓洗机构 2 和传动带 10 之间运动时,搓洗机构 2 和传动带 10 能够对布料进行搓洗。第一传动带轮 8 或第二传动带轮 9 由动力机构驱动,且靠近搓盘 202 一侧的传动带 10 的运动方向与布料的运动方向一致。

[0029] 第一传动辊 6 可转动地安装在清洗箱 1 内,且位于进料口 101 和搓洗机构 2 之间。

[0030] 第二传动辊 7 可转动地安装在清洗箱 1 内,且位于靠近出料口 102 处,导向轮 5 可转动地安装在清洗箱 1 内,且位于出料口 102 和搓洗机构 2 之间,导向轮 5 的数量至少为两个。如此,可通过导向轮 5 的布置形成一个弯折排布的布料冲洗区域,第二传动辊 7 与动力源传动连接。导向轮 5 上方的清洗箱 1 内顶壁上固定安装有喷淋器 4,喷淋器 4 固定安装在清洗箱 1 的内顶壁上,且位于导向轮 5 的上方,喷淋器 4 与外部水源连通。如此,可通过喷淋器 4 对经过搓洗后的布料进行冲洗。

[0031] 如图 2 所示,图 2 为本发明所公开的搓洗机构的结构示意图,搓洗机构 2 包括搓杆

201 和搓盘 202, 搓杆 201 的上端与驱动装置 3 传动连接搓杆 201 的下端与搓盘 202 固定连接, 搓盘 202 上设有进液孔 2021。搓盘 202 靠近传动带 10 的一侧具有凸起, 且所述凸起由橡胶或硅胶材料制成。如此, 可保证搓盘 202 不会对布料产生损坏, 保证搓洗的质量。搓盘 (202) 与传动带 (10) 之间形成搓洗通道, 待清洗的布料从搓洗通道内穿过。搓盘 202 的直径大于或等于待清洗布料的宽度。具体实施时, 搓洗机构 2 的数量可也可以是多个, 当搓洗机构 2 的数量多于一个时, 所有搓盘 202 的直径之和大于待清洗布料的宽度。如此, 可保证经过搓洗机构 2 和传动带 10 的布料能够全部被清洗。

[0032] 进液装置 11 包括进液斗 1101 和进液筒, 进液斗 1101 与进液筒 1102 连通, 进液筒 1102 套装在搓杆 201 上, 且进液筒 1102 的下端与搓盘密封连接, 搓盘 202 上的进液孔 2021 与进液筒 1102 连通。

[0033] 以上所述, 仅为本发明较佳的具体实施方式, 但本发明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发明揭露的技术范围内, 根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变, 都应涵盖在本发明的保护范围之内。

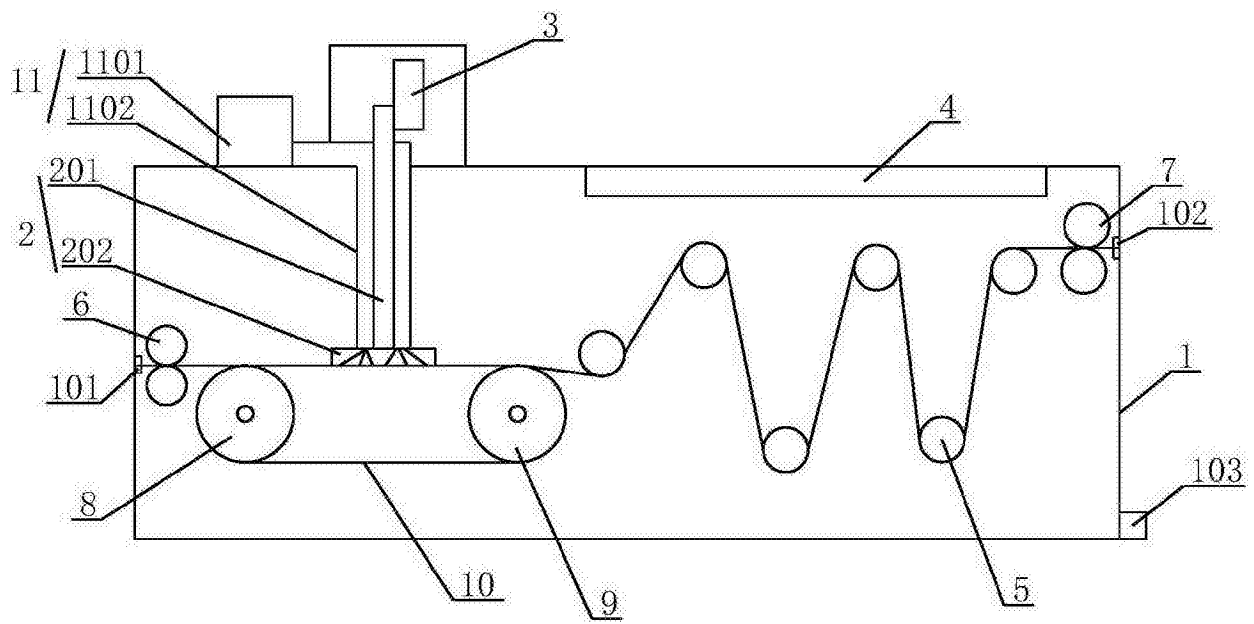


图 1

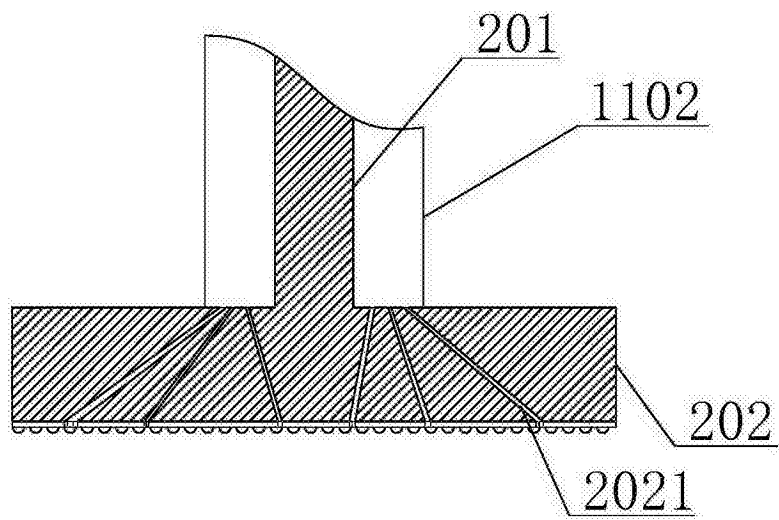


图 2