



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103757943 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 06

(21) 申请号 201310382955. 3

(22) 申请日 2013. 08. 28

(73) 专利权人 句容市后白镇迎瑞印花厂

地址 212444 江苏省镇江市句容市后白镇后
郭路高坪路口句容市后白镇迎瑞印花
厂

(72) 发明人 王斌

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限
公司 11239

代理人 缪友菊

DE 3202548 A1, 1983. 08. 04, 全文 .

US 6193764 B1, 2001. 02. 27, 全文 .

CN 102115987 A, 2011. 07. 06, 全文 .

CN 102154848 A, 2011. 08. 17, 全文 .

CN 102587134 A, 2012. 07. 18, 全文 .

CN 102650097 A, 2012. 08. 29, 全文 .

沈红娟 . 牛仔布的活性泡沫染色 . 《印
染》. 2012, (第 2 期), 第 1. 3、2. 1、2. 1. 1、2. 2、2. 3
节、表 2.

审查员 李丹萌

(51) Int. Cl.

D06P 1/38(2006. 01)

D06P 1/673(2006. 01)

D06P 3/66(2006. 01)

D06P 5/02(2006. 01)

D06P 5/04(2006. 01)

D06M 16/00(2006. 01)

D06L 1/14(2006. 01)

D06M 101/06(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 102220683 A, 2011. 10. 19, 全文 .

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种牛仔面料的活性染料染色工艺

(57) 摘要

本发明公开了一种牛仔面料的活性染料染色工艺,通过前处理工艺-预定型-染色-固色-后整理-水洗-晾干一系列的工序,采用双活性基团的活性染料代替了以往的靛蓝染液和硫化染料,并辅以合理的染色工艺条件进行适合牛仔面料特殊的染色工艺,所制得成品具有色彩丰富、颜色均匀稳定、水洗过程中不易掉色等优点,且活性染料的使用,大大降低了以往染色工艺中排放的印染废水量,有利于生态环境。

1. 一种牛仔面料的活性染料染色工艺,其特征在于包括以下步骤:

(1) 前处理工艺:将新生产待染色的牛仔面料织物装袋投入水洗机进行一次水洗,按照 6-9g/L 的用量加入退浆酶 OD-355,温度为 70-80℃、浴比为 1:20-1:40,水洗时间为 10-20min;水洗完毕堆置 15-20min 后进行二次水洗,温度为 80-85℃、浴比和水洗时间同第一次;

(2) 预定型:将水洗后的织物于 140-150℃下进行预定型工艺;

(3) 染色:首先配制染液,将双活性基团的活性染料、25% 的烧碱、发泡剂、渗透剂进行混合后发泡,活性染料用量为 40-50g/L,烧碱用量为 15-20mL/L,发泡剂用量为 10-15g/L,渗透剂用量为 2-4g/L;将织物浸入发泡后的染液中,浴比为 1:5-1:10,130-140℃处理 2-5min 后用 60-70℃的水洗 5min 后皂洗,再水洗一次后进行轧压工艺,轧车车速为 50-65m/min,烘至八成干;

(4) 固色:将烘干后的织物重新放入染缸,浴比为 1:15-1:25,加入冰醋酸和固色剂,其中冰醋酸加入量为 1-2g/L,固色剂加入量为 1-2g/L,升温至 50-60℃保温 30min,取出水洗;

(5) 后整理工艺:进行柔软定型以及预缩整理工艺,加入柔软剂和整理液,两者的加入量分别为 5-8g/L 和 10-12g/L,浴比 1:15-1:25 浸泡 10-15min 后,进行整纬,110-125℃热风烘干;

(6) 水洗和晾干:水洗,将水洗后的织物放置于通风阴凉处晾干,温度为 25-35℃。

2. 根据权利要求 1 所述的牛仔面料的染色工艺,其特征在于:所述步骤(1)的水洗 pH 控制为 6.0-7.0。

3. 根据权利要求 1 所述的牛仔面料的染色工艺,其特征在于:所述双活性基团的活性染料为 B 型、EF 型。

4. 根据权利要求 1 所述的牛仔面料的染色工艺,其特征在于:所述发泡剂为表面活性剂类发泡剂。

5. 根据权利要求 1 所述的牛仔面料的染色工艺,其特征在于:所述步骤(3)中烘干温度为 70-80℃。

一种牛仔面料的活性染料染色工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及面料的染色工艺,尤其涉及一种牛仔面料的活性染料染色工艺。

背景技术

[0002] 从 20 世纪 80 年代开始,牛仔布在我国的发展已经是日新月异,牛仔布的生产重心由美国等国家已经转移到亚洲低劳动力成本的国家,尤其是中国。牛仔也因其耐磨、耐穿、时尚等特点成为了目前广为流行的成衣用料。但是传统的牛仔布料一般采用溴靛蓝染料或者硫化染料进行染色,一方面生产的面料颜色单一,不能满足人们对时尚的追求,另一方面存在颜色不稳定、在洗涤的过程中容易掉色,对日常的洗护造成困扰,此外硫化物染色工艺所产生的印染废水的处理成本过高,对环境造成不利的影响。

[0003] 因此,需要一种新的技术方案以解决上述问题。

发明内容

[0004] 发明目的:为了解决现有技术所存在的问题,本发明提供了一种环境污染物排放少、染色颜色丰富、颜色稳定、成品水洗不易掉色的牛仔面料的活性染料染色工艺。

[0005] 技术方案:为达到上述目的,本发明一种牛仔面料的活性染料染色工艺,包括以下步骤:

[0006] (1)前处理工艺:将新生产待染色的牛仔面料织物装袋投入水洗机进行一次水洗,按照 6-9g/L 的用量加入退浆酶 OD-355,温度为 70-80℃、浴比为 1:20-1:40,水洗时间为 10-20min;水洗完毕堆置 15-20min 后进行二次水洗,温度为 80-85℃、浴比和水洗时间同第一次;

[0007] (2)预定型:将水洗后的织物于 140-150℃下进行预定型工艺;

[0008] (3)染色:首先配制染液,将双活性基团的活性染料、25% 的烧碱、发泡剂、渗透剂进行混合后发泡,活性染料用量为 40-50g/L,烧碱用量为 15-20mL/L,发泡剂用量为 10-15g/L,渗透剂用量为 2-4g/L;将织物浸入发泡后的染液中,浴比为 1:5-1:10,130-140℃处理 2-5min 后用 60-70℃的水洗 5min 后皂洗,再水洗一次后进行轧压工艺,轧车车速为 50-65m/min,烘至八成干;

[0009] (4)固色:将烘干后的织物重新放入染缸,浴比为 1:15-1:25,加入冰醋酸和固色剂,其中冰醋酸加入量为 1-2g/L,固色剂加入量为 1-2g/L,升温至 50-60℃保温 30min,取出水洗;

[0010] (5)后整理工艺:进行柔软定型以及预缩整理工艺,加入柔软剂和整理液,两者的加入量分别为 5-8g/L 和 10-12g/L,浴比 1:15-1:25 浸泡 10-15min 后,进行整纬,110-125℃热风烘干;

[0011] (6)水洗和晾干:水洗,将水洗后的织物放置于通风阴凉处晾干,温度为 25-35℃。

[0012] 更为优选的,所述步骤(1)的水洗 pH 控制为 6.0-7.0。

[0013] 更为优选的,所述双活性基团的活性染料为 B 型、EF 型。

[0014] 更为优选的,所述发泡剂为表面活性剂类发泡剂。

[0015] 更为优选的,所述步骤(3)中烘干温度为 70-80℃。

[0016] 有益效果:本发明所提供的一种牛仔面料的活性染料染色工艺,通过前处理工艺-预定型-染色-固色-后整理-水洗-晾干一系列的工序,采用双活性基团的活性染料代替了以往的靛蓝染液和硫化染料,并辅以合理的染色工艺条件进行适合牛仔面料特殊的染色工艺,所制得成品具有色彩丰富、颜色均匀稳定、水洗过程中不易掉色等优点,且活性染料的使用,大大降低了以往染色工艺中排放的印染废水量,有利于生态环境。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明:

[0018] 实施例 1:

[0019] 一种牛仔面料的活性染料染色工艺,其特征在于包括以下步骤:

[0020] (1)前处理工艺:将新生产待染色的牛仔面料织物装袋投入水洗机进行一次水洗,按照 6g/L 的用量加入退浆酶 OD-355,温度为 70℃、浴比为 1:20,水洗时间为 10min;水洗完毕堆置 15min 后进行二次水洗,温度为 80℃、浴比和水洗时间同第一次,水洗 pH 控制为 6.0;

[0021] (2)预定型:将水洗后的织物于 140℃下进行预定型工艺;

[0022] (3)染色:首先配制染液,将双活性基团的活性染料 B 型、25% 的烧碱、表面活性剂类发泡剂、渗透剂进行混合后发泡,活性染料用量为 40g/L,烧碱用量为 15mL/L,表面活性剂类发泡剂用量为 10g/L,渗透剂用量为 2g/L;将织物浸入发泡后的染液中,浴比为 1:5,130℃处理 2min 后用 60℃的水洗 5min 后皂洗,再水洗一次后进行轧压工艺,轧车车速为 50m/min,烘至八成干,烘干温度为 70℃;

[0023] (4)固色:将烘干后的织物重新放入染缸,浴比为 1:15,加入冰醋酸和固色剂,其中冰醋酸加入量为 1g/L,固色剂加入量为 1g/L,升温至 50℃保温 30min,取出水洗;

[0024] (5)后整理工艺:进行柔软定型以及预缩整理工艺,加入柔软剂和整理液,两者的加入量分别为 5g/L 和 10g/L,浴比 1:15 浸泡 10min 后,进行整纬,110℃热风烘干;

[0025] (6)水洗和晾干:水洗,将水洗后的织物放置于通风阴凉处晾干,温度为 25℃。

[0026] 实施例 2:

[0027] 一种牛仔面料的活性染料染色工艺,其特征在于包括以下步骤:

[0028] (1)前处理工艺:将新生产待染色的牛仔面料织物装袋投入水洗机进行一次水洗,按照 9g/L 的用量加入退浆酶 OD-355,温度为 80℃、浴比为 1:40,水洗时间为 20min;水洗完毕堆置 20min 后进行二次水洗,温度为 85℃、浴比和水洗时间同第一次,水洗 pH 控制为 7.0;

[0029] (2)预定型:将水洗后的织物于 150℃下进行预定型工艺;

[0030] (3)染色:首先配制染液,将双活性基团的活性染料 EF 型、25% 的烧碱、表面活性剂类发泡剂、渗透剂进行混合后发泡,活性染料用量为 50g/L,烧碱用量为 20mL/L,表面活性剂类发泡剂用量为 15g/L,渗透剂用量为 4g/L;将织物浸入发泡后的染液中,浴比为 1:10,140℃处理 5min 后用 70℃的水洗 5min 后皂洗,再水洗一次后进行轧压工艺,轧车车速为 650m/min,烘至八成干,烘干温度为 80℃;

[0031] (4) 固色 : 将烘干后的织物重新放入染缸, 浴比为 1:25, 加入冰醋酸和固色剂, 其中冰醋酸加入量为 2g/L, 固色剂加入量为 2g/L, 升温至 60℃ 保温 30min, 取出水洗;

[0032] (5) 后整理工艺 : 进行柔软定型以及预缩整理工艺, 加入柔软剂和整理液, 两者的加入量分别为 8g/L 和 12g/L, 浴比 1:25 浸泡 15min 后, 进行整纬, 125℃ 热风烘干;

[0033] (6) 水洗和晾干 : 水洗, 将水洗后的织物放置于通风阴凉处晾干, 温度为 35℃。

[0034] 实施例 3 :

[0035] 一种牛仔面料的活性染料染色工艺, 其特征在于包括以下步骤:

[0036] (1) 前处理工艺 : 将新生产待染色的牛仔面料织物装袋投入水洗机进行一次水洗, 按照 7g/L 的用量加入退浆酶 OD-355, 温度为 75℃、浴比为 1:30, 水洗时间为 15min; 水洗完毕堆置 18min 后进行二次水洗, 温度为 83℃、浴比和水洗时间同第一次, 水洗 pH 控制为 6.5;

[0037] (2) 预定型 : 将水洗后的织物于 145℃ 下进行预定型工艺;

[0038] (3) 染色 : 首先配制染液, 将双活性基团的活性染料 B 型、25% 的烧碱、表面活性剂类发泡剂、渗透剂进行混合后发泡, 活性染料用量为 45g/L, 烧碱用量为 18mL/L, 表面活性剂类发泡剂用量为 13g/L, 渗透剂用量为 3g/L; 将织物浸入发泡后的染液中, 浴比为 1:8, 135℃ 处理 4min 后用 65℃ 的水洗 5min 后皂洗, 再水洗一次后进行轧压工艺, 轧车车速为 58m/min, 烘至八成干, 烘干温度为 75℃;

[0039] (4) 固色 : 将烘干后的织物重新放入染缸, 浴比为 1:20, 加入冰醋酸和固色剂, 其中冰醋酸加入量为 1.5g/L, 固色剂加入量为 1.5g/L, 升温至 55℃ 保温 30min, 取出水洗;

[0040] (5) 后整理工艺 : 进行柔软定型以及预缩整理工艺, 加入柔软剂和整理液, 两者的加入量分别为 6g/L 和 11g/L, 浴比 1:20 浸泡 13min 后, 进行整纬, 118℃ 热风烘干;

[0041] (6) 水洗和晾干 : 水洗, 将水洗后的织物放置于通风阴凉处晾干, 温度为 30℃。

[0042] 应当指出, 以上具体实施方式仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围, 在阅读了本发明之后, 本领域技术人员对本发明的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。