



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110894685 A

(43)申请公布日 2020.03.20

(21)申请号 201911187933.5

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 如皋市五山漂染有限责任公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市东陈镇  
尚书路1号

(72)发明人 吴进

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51) Int. Cl.

*D06P 1/00*(2006.01)

*D06P 1/673*(2006.01)

*D06P 1/653*(2006.01)

*D06P 3/62*(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种棉布的染色工艺

(57)摘要

本发明公开了一种棉布的染色工艺,S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡;S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,得到染色棉布;S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。本发明通过对棉布的生产 and 染色工艺进行改进,不仅能够缩短流程和节约染色时间,使得染色工艺和颜色控制简单易行,还可节约水资源,减少单位重量棉布料的废水排放量,满足新型面料的染整配套工艺需求及市场需,同时生产得到的棉布不易起皱,使棉布外表更为美观。

1. 一种棉布的染色工艺,其特征在於,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡10-20min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以1-4°C/min的速度升温至60-65°C后加入氯化钠并使其浓度为10-15g/L,并保温染色30-60min然后升温至90-95°C,保温染色20-30min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

2. 根据权利要求1所述的棉布的染色工艺,其特征在於,步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

3. 根据权利要求2所述的棉布的染色工艺,其特征在於,烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

4. 根据权利要求3所述的棉布的染色工艺,其特征在於,退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

5. 根据权利要求4所述的棉布的染色工艺,其特征在於,煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡1-2h。

6. 根据权利要求1所述的棉布的染色工艺,其特征在於,步骤S3中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料30-60份、纯碱5-9份、元明粉1-5份、弱氧化剂2-4份和醋酸3-6份。

7. 根据权利要求6所述的棉布的染色工艺,其特征在於,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料40份、纯碱6份、元明粉3份、弱氧化剂3份和醋酸5份。

8. 根据权利要求1所述的棉布的染色工艺,其特征在於,步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为160°C-170°C,保温20-40s,热定型后进行冷却,冷却温度为25°C。

## 一种棉布的染色工艺

### 技术领域

[0001] 本发明具体涉及一种较大范围领域,具体是一种棉布的染色工艺。

### 背景技术

[0002] 棉布是用棉纱织成的布,是各类棉纺织品的总称,棉布的生产制造包括纺纱、织造和染整三项工艺过程,纺纱和织造是用机械方法把纺织纤维加工成纱线和织物的过程,染整则是用化学方法和一部分物理机械方法对纤维制品进行再加工过程,通过整理加工,可以提高纤维及其制品的服用性能并改善其外观。

[0003] 棉布的优点是轻松保暖,柔和贴身、吸湿性、透气性甚佳;缺点则是易缩、易皱,外观上不大挺括美观,在穿著时必须时常熨烫,多用来制作时装、休闲装、内衣和衬衫,主要有细棉布、印染棉布、松江棉布、高昌棉布、北朝棉布。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种棉布的染色工艺,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡10-20min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以1-4°C/min的速度升温至60-65°C后加入氯化钠并使其浓度为10-15g/L,并保温染色30-60min然后升温至90-95°C,保温染色20-30min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0006] 更进一步的方案:步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0007] 更进一步的方案:烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0008] 更进一步的方案:退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0009] 更进一步的方案:煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡1-2h。

[0010] 更进一步的方案:步骤S3中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料30-60份、纯碱5-9份、元明粉1-5份、弱氧化剂2-4份和醋酸3-6份。

[0011] 更进一步的方案:染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料40份、纯碱6份、元明粉3份、弱氧化剂3份和醋酸5份。

[0012] 更进一步的方案:步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为160°C-170°C,保温20-40s,热定型后进行冷却,冷却温度为25°C。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过对棉布的生产 and 染色工艺进行改进,不仅能够缩短流程和节约染色时间,使得染色工艺和颜色控制简单易行,还可节约

水资源,减少单位重量棉布料的废水排放量,满足新型面料的染整配套工艺需求及市场需,同时生产得到的棉布不易起皱,使棉布外表更为美观。

### 具体实施方式

[0014] 下面将对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

#### [0015] 实施例1

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡10min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以1°C/min的速度升温至60°C后加入氯化钠并使其浓度为10g/L,并保温染色30min然后升温至90°C,保温染色20min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0016] 具体的,本实施例步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0017] 具体的,本实施例中,烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0018] 具体的,本实施例中,退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0019] 具体的,本实施例中,煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡1h。

[0020] 具体的,本实施例步骤S3中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料30份、纯碱5份、元明粉1份、弱氧化剂2份和醋酸3份。

[0021] 具体的,本实施例步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为160°C,保温20s,热定型后进行冷却,冷却温度为25°C。

#### [0022] 实施例2

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡20min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以4°C/min的速度升温至65°C后加入氯化钠并使其浓度为15g/L,并保温染色60min然后升温至95°C,保温染色30min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0023] 具体的,本实施例步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0024] 具体的,本实施例中,烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0025] 具体的,本实施例中,退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0026] 具体的,本实施例中,煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡2h。

[0027] 具体的,本实施例步骤S3中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯

二磺酸类直接染料60份、纯碱9份、元明粉5份、弱氧化剂4份和醋酸6份。

[0028] 具体的,本实施例步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为170℃,保温40s,热定型后进行冷却,冷却温度为25℃。

#### [0029] 实施例3

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡10min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以1℃/min的速度升温至60℃后加入氯化钠并使其浓度为10g/L,并保温染色30min然后升温至90℃,保温染色20min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0030] 具体的,本实施例步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0031] 具体的,本实施例中,烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0032] 具体的,本实施例中,退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0033] 具体的,本实施例中,煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡1h。

[0034] 具体的,本实施例中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料40份、纯碱6份、元明粉3份、弱氧化剂3份和醋酸5份。

[0035] 具体的,本实施例步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为160℃,保温20s,热定型后进行冷却,冷却温度为25℃。

#### [0036] 实施例4

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡20min;

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理;

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液,然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中,染色机以4℃/min的速度升温至65℃后加入氯化钠并使其浓度为15g/L,并保温染色60min然后升温至95℃,保温染色30min,得到染色棉布;

S4、将上述染色棉布进行定型处理,得定型棉布,随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0037] 具体的,本实施例步骤S2中,炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0038] 具体的,本实施例中,烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面,去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0039] 具体的,本实施例中,退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0040] 具体的,本实施例中,煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡2h。

[0041] 具体的,本实施例中,染料包括以下按重量份组成的原料:二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料40份、纯碱6份、元明粉3份、弱氧化剂3份和醋酸5份。

[0042] 具体的,本实施例步骤S4中,定型处理为将染色棉布放入定型机内,然后将定型机的温度调整为170℃,保温40s,热定型后进行冷却,冷却温度为25℃。

#### [0043] 实施例5

一种棉布的染色工艺,包括如下步骤:

S1、将纯棉布坯在氢氧化钠溶液中浸泡15min；

S2、将浸泡后的纯棉布坯进行炼漂处理；

S3、先将染料溶于蒸馏水中配制得到染液，然后将炼漂处理后的纯棉布料和染液置于染色机中，染色机以2℃/min的速度升温至65℃后加入氯化钠并使其浓度为12g/L，并保温染色50min然后升温至95℃，保温染色30min，得到染色棉布；

S4、将上述染色棉布进行定型处理，得定型棉布，随后在室温下晾晒即得成品棉布。

[0044] 具体的，本实施例步骤S2中，炼漂处理包括烧毛、退浆和煮练。

[0045] 具体的，本实施例中，烧毛是将纯棉布坯快速通过高温火焰或擦过赤热的金属表面，去除纯棉布坯表面的绒毛。

[0046] 具体的，本实施例中，退浆采用碱退浆、酶退浆、酸退浆和氧化剂退浆中的一种。

[0047] 具体的，本实施例中，煮练是将纯棉布坯放入氢氧化钠溶液中浸泡2h。

[0048] 具体的，本实施例中，染料包括以下按重量份组成的原料：二氨基二苯乙烯二磺酸类直接染料40份、纯碱6份、元明粉3份、弱氧化剂3份和醋酸5份。

[0049] 具体的，本实施例步骤S4中，定型处理为将染色棉布放入定型机内，然后将定型机的温度调整为160℃，保温30s，热定型后进行冷却，冷却温度为25℃。

[0050] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0051] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。