



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106592129 B

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201710009398.9

D06B 21/00(2006.01)

(22)申请日 2017.01.06

D06C 3/10(2006.01)

D06P 3/54(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106592129 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(73)专利权人 林金标

地址 河北省廊坊市三河燕郊经济开发区迎宾北路734号裕泰纺织有限公司

(72)发明人 林金标

(74)专利代理机构 北京中海智圣知识产权代理有限公司 11282

代理人 白凤武

(51)Int.Cl.

D06B 3/18(2006.01)

D06B 15/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 104631013 A,2015.05.20,

CN 201321555 Y,2009.10.07,

CN 104099716 A,2014.10.15,

CN 105332153 A,2016.02.17,

CN 103541244 A,2014.01.29,

CN 204039719 U,2014.12.24,

US 5815868 A,1998.10.06,

北京第三针织厂,李树华等.“涤纶弹力丝针织物一次定型工艺”.《北京纺织》.1983,(第1期),第41-48页.

审查员 李丹萌

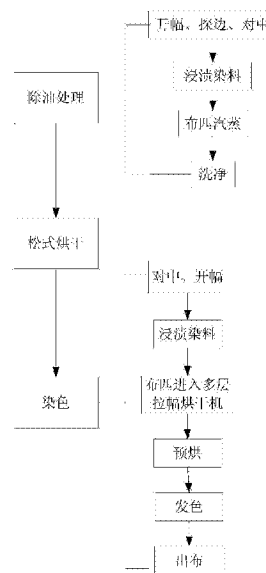
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种涤纶针织染色工艺

(57)摘要

本发明属于布匹染色技术领域,涉及一种涤纶针织染色工艺。包括以下步骤:步骤1.除油处理:通过所述低张力除油机进行;步骤2.松式烘干:除油脂后的布匹进入所述松式烘干机,经三道履带烘干后摺布出布;步骤3.布匹经整理不含油脂,然后进入“多层拉幅轧染机”进行染色:通过所述多层拉幅轧染机进行。本发明的有益效果为:解决了针织整理时,平幅因卷边或张力过大而无法整理的问题,可以代替染缸。省能源,少排放,低耗能;同时提高产品质量,没有浪费颜料等优点。解决了针织布因弹力卷边无法进行平幅染色的问题,使布匹在有效布边控制下由链条拉动针板作为布匹牵引,从而获得热熔法的分散染料涤纶针织在平幅下染色的优势。



1. 一种涤纶针织染色工艺,通过由具有汽蒸箱的低张力除油机、松式烘干机和多层拉幅轧染机构成的设备进行染色,其特征在于,包括以下步骤:

1) 除油处理:通过所述低张力除油机进行,包括:

1.1) 平幅或卷装进布,经开幅对中;

1.2) 除油剂由自动泵喂入液槽;

1.3) 布匹经开幅辊进入液槽,浸入除油剂,经开幅辊进入双胶辊均匀轧车挤压后输出;

1.4) 挤水后进入所述汽蒸箱,布匹处于松弛状态下,除油剂继续对布匹产生作用;

1.5) 进入四道低张力转鼓水洗单元,同时经四道轧水,将布匹洗净;

2) 松式烘干:除油脂后的布匹进入所述松式烘干机,经三道履带烘干后摆布出布;

3) 布匹经整理不含油脂,然后进入“多层拉幅轧染机”进行染色:通过所述多层拉幅轧染机进行,包括:

3.1) 布匹经对中、开幅进入带有分散染料的染槽;

3.2) 经 $\phi 190\sim 220\text{mm}$ 的游泳辊挤压使布匹带染料达到绝对均匀;

3.3) 进入多层拉幅机,上两层为预烘,下两层为高温发色,布匹两端被针板所固定;多层拉幅机的上两层温度 $150\sim 160^{\circ}\text{C}$,下两层温度在 190°C 使布面温度达到 $175\sim 185^{\circ}\text{C}$,进行固色,固色时间为 $40\text{秒}\sim 60\text{秒}$;

3.4) 出布喷风冷却后摆布进入布车。

2. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,所述汽蒸箱的容布量为 $800\sim 1200\text{米}$ 。

3. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,所述布匹宽度为 $900\text{mm}\sim 3200\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,所述低张力除油机、所述松式烘干机和所述多层拉幅轧染机的工艺车速为 $20\sim 60\text{米/分}$ 。

5. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,多层拉幅容布量:3节 42米 、4节 54米 、5节 66米 。

6. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,布匹织法包括纬编针织、经编、或弹力布。

7. 根据权利要求1所述的染色工艺,其特征在于,纤维种类为Polyester涤纶。

一种涤纶针织染色工艺

技术领域

[0001] 本发明属于布匹染色技术领域,涉及一种涤纶针织染色工艺。

背景技术

[0002] 由于涤纶针织布匹弹力大,易卷边,市场上目前都采用绳状溢流染色机,或气流O型缸染色,产生大量的污水排放,浪费染料,劳动强度大,用人多,缸与缸间的色差,布面擦伤等次品,中国目前几百万台染缸,造成很大的污染及浪费。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术的不足,提供一种涤纶针织染色工艺,通过由具有汽蒸箱的低张力除油机、松式烘干机和多层拉幅轧染机构成的设备进行染色,其中,包括以下步骤:

[0004] 1.除油处理:通过所述低张力除油机进行,包括:

[0005] 1.1平幅或卷装进布,开幅对中;

[0006] 1.2通过自动泵将除油剂泵入液槽;

[0007] 1.3布匹经开幅辊进入液槽,浸入除油剂,经开幅辊进入双胶辊(外包晴丁胶)均匀轧车挤压后输出;

[0008] 1.4挤水后进入所述汽蒸箱,布匹处于松弛状态下,除油剂继续对布匹产生作用;

[0009] 1.5进入四道低张力转鼓水洗单元,同时经四道轧水,将布匹洗净;

[0010] 2.松式烘干:除油脂后的布匹进入所述松式烘干机,经三道履带烘干后撘布出布;

[0011] 3.布匹经整理不含油脂,然后进入“多层拉幅轧染机”进行染色,通过所述多层拉幅轧染机进行,包括:

[0012] 3.1布匹经对中、开幅进入带有分散染料的染槽;

[0013] 3.2经 $\Phi 190\sim 220\text{mm}$ 的游泳辊挤压使布匹带染料达到绝对均匀;

[0014] 3.3进入多层拉幅机,上两层为预烘,下两层为高温发色,布匹两端被针板所固定;

[0015] 3.4出布喷风冷却后摆布进入布车。

[0016] 进一步的,所述多层拉幅机的上两层温度 $150\sim 160^{\circ}\text{C}$,下两层温度在 190°C 使布面温度达到 $175\sim 185^{\circ}\text{C}$ 。

[0017] 进一步的,所述固色时间为40秒 $\sim$ 60秒

[0018] 进一步的,所述汽蒸箱的容布量为800-1200米。

[0019] 进一步的,所述布匹宽度为900mm $\sim$ 3200mm。

[0020] 进一步的,所述低张力除油机、所述松式烘干机和所述多层拉幅轧染机的工艺车速为20 $\sim$ 60米/分。

[0021] 进一步的,多层拉幅容布量:3节42米、4节54米、5节66米。

[0022] 进一步的,布匹总量为80克 $\sim$ 550克/平方。

[0023] 进一步的,布匹织法包括纬编针织、经编、或弹力布。

[0024] 进一步的,纤维种类为Polyester涤纶。

[0025] 本发明的有益效果为:

[0026] 由于该工艺为低张力运行,解决了针织整理时,平幅因卷边或张力过大而无法整理的问题,可以代替染缸。省能源,少排放,低耗能;同时提高产品质量,没有浪费颜料等优点。

[0027] 解决了针织布因弹力卷边无法进行平幅染色的问题,使布匹在有效布边控制下由链条拉动针板作为布匹牵引,从而获得热熔法的分散染料涤纶针织在平幅下染色的优势。

附图说明

[0028] 图1为所述染色工艺的流程图。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和具体实施方式,对本发明作进一步的说明。

[0030] 实施例一

[0031] 一种涤纶针织染色工艺,通过由具有汽蒸箱的低张力除油机、松式烘干机和多层拉幅轧染机构成的设备进行染色,其中,包括以下步骤:

[0032] 1.除油处理:通过所述低张力除油机进行,包括:

[0033] 1.1平幅或卷装进布,经开幅对中;

[0034] 1.2通过自动泵除油剂泵入液槽;

[0035] 1.3布匹经开幅辊进入液槽,浸入除油剂,经开幅辊进入双胶辊(外包晴丁胶)均匀轧车挤压后输出;

[0036] 1.4挤水后进入所述汽蒸箱,布匹处于松弛状态下,除油剂继续对布匹产生作用;

[0037] 1.5进入四道低张力转鼓水洗单元,同时经四道轧水,将布匹洗净;

[0038] 2.松式烘干:除油脂后的布匹进入所述松式烘干机,经三道履带烘干后搭布出布;

[0039] 3.布匹经整理不含油脂,然后进入“多层拉幅轧染机”进行染色:通过所述多层拉幅轧染机进行,包括:

[0040] 3.1布匹经对中、开幅进入带有分散染料的染槽;

[0041] 3.2经双胶辊 $\Phi 190\sim 220\text{mm}$ “游泳辊”挤压使布匹带染料达到绝对均匀;

[0042] 3.3进入多层拉幅机,上两层为预烘,下两层为高温发色,布匹两端被针板所固定;

[0043] 3.4出布喷风冷却后摆布进入布车。

[0044] 进一步的,所述多层拉幅机的上两层温度 $150\sim 160^{\circ}\text{C}$,下两层温度在 190°C 使布面温度达到 $175\sim 185^{\circ}\text{C}$ 。

[0045] 进一步的,所述固色时间为40秒 $\sim$ 60秒

[0046] 进一步的,所述汽蒸箱的容布量为800-1200米。

[0047] 进一步的,所述布匹宽度为900mm $\sim$ 3200mm。

[0048] 进一步的,所述低张力除油机、所述松式烘干机和所述多层拉幅轧染机的工艺车速为20 $\sim$ 60米/分。

[0049] 进一步的,多层拉幅容布量:3节42米、4节54米、5节66米。

[0050] 进一步的,布匹总量为80克 $\sim$ 550克/平方。

[0051] 进一步的,布匹织法包括纬编针织、经编、或弹力布。

[0052] 进一步的,纤维种类为Polyester涤纶。

[0053] 本发明并不限于上述实施方式,在不背离本发明实质内容的前提下,本领域技术人员可以想到的任何变形、改进、替换均落入本发明的保护范围。

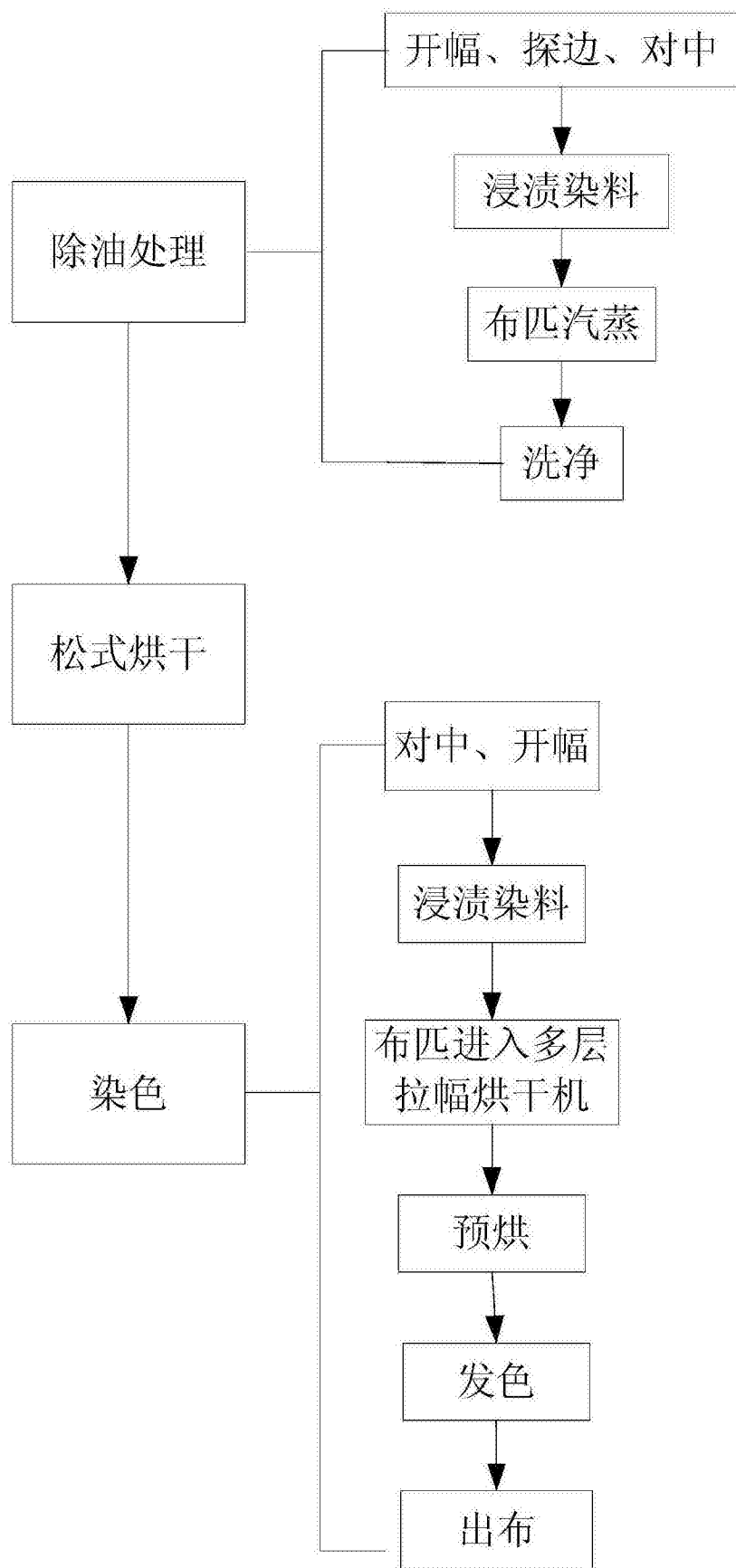


图1