



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108624727 A

(43)申请公布日 2018.10.09

(21)申请号 201810369855.X

(22)申请日 2018.04.24

(71)申请人 安徽乐踏鞋业有限公司

地址 236300 安徽省阜阳市阜南县工业园
区陶孜河路38号

(72)发明人 陈献军

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务
所(普通合伙) 34129

代理人 徐国法

(51) Int. Cl.

C14C 11/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种涂饰后皮革纳米改性方法

(57)摘要

本发明公开一种涂饰后皮革纳米改性方法,包括以下操作步骤:(1)将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用;(2)将硝酸锌、钒酸钠加入至的水中,然后继续向其中加入纳米GTO、纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入皮革,然后向反应体系加入氨水,继续搅拌均匀后,保温反应,取出皮革;(3)在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒氨水,将皮革表面用清水洗净后,放入烘箱中,烘干,制备完成。本发明制得的皮革表面的光泽度更高,色泽更艳丽,极大地提升了皮革的品质。

1. 一种涂饰后皮革纳米改性方法,其特征在于,包括以下操作步骤:

(1) 将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液10-15min后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用,其中微酸性溶液由以下重量份的组分制成:枸橼酸1-3份、乙二胺基丙磺酸钠24-27份、水100-110份;

(2) 按重量份计,将34-39份硝酸锌、22-28份钒酸钠加入至120-140份的水中,然后继续向其中加入4-8份纳米GTO、1-3份纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入步骤(1)中制得的皮革,然后向反应体系加入1-3份氨水,继续搅拌均匀后,将混合体系的温度升至38-46℃,保温反应2-3小时后,取出皮革;

(3) 在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒质量分数为0.3-0.7%的氨水,25-30min后,将皮革表面用清水洗净后,将皮革放入烘箱中,烘干,制备完成。

2. 根据权利要求1所述的一种涂饰后皮革纳米改性方法,其特征在于,上述步骤(2)中,纳米GTO的平均粒径大小为30nm,纯度为99%。

3. 根据权利要求1所述的一种涂饰后皮革纳米改性方法,其特征在于,上述步骤(2)中,上述步骤(2)中,氨水的质量分数为23-26%。

4. 根据权利要求1所述的一种涂饰后皮革纳米改性方法,其特征在于,上述步骤(3)中,烘箱烘干的温度为40-42℃,烘干的时间为2-3小时。

一种涂饰后皮革纳米改性方法

技术领域

[0001] 本发明属于皮革制备技术领域,具体涉及一种涂饰后皮革纳米改性方法。

背景技术

[0002] 制革是一个非常复杂的物理化学变化及其加工过程,从原料皮加工到成革,有几十道程序,目前我国制革生产过程中,根据生产工序安排可以分为四个大段,即鞣前准备、鞣制、鞣后湿加工、干整理。现有技术中,皮革很大一部分用来制备皮鞋,制造皮鞋用革需要皮革具有优异的亮度和色泽,进而能有效的提升皮鞋的品质。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,制备出亮度和色泽优异的皮革,本申请提供一种涂饰后皮革纳米改性方法。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现的。

[0005] 一种涂饰后皮革纳米改性方法,包括以下步骤:

(1) 将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液10-15min后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用,其中微酸性溶液由以下重量份的组分制成:枸橼酸1-3份、乙二胺基丙磺酸钠24-27份、水100-110份;

(2) 按重量份计,将34-39份硝酸锌、22-28份钒酸钠加入至120-140份的水中,然后继续向其中加入4-8份纳米GTO、1-3份纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入步骤(1)中制得的皮革,然后向反应体系加入1-3份氨水,继续搅拌均匀后,将混合体系的温度升至38-46℃,保温反应2-3小时后,取出皮革;

(3) 在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒质量分数为0.3-0.7%的氨水,25-30min后,将皮革表面用清水洗净后,将皮革放入烘箱中,烘干,制备完成。

[0006] 具体地,上述步骤(2)中,纳米GTO的平均粒径大小为30nm,纯度为99%。

[0007] 具体地,上述步骤(2)中,上述步骤(2)中,氨水的质量分数为23-26%。

[0008] 具体地,上述步骤(3)中,烘箱烘干的温度为40-42℃,烘干的时间为2-3小时。

[0009] 由以上的技术方案可知,本发明的有益效果是:

本发明提供的一种涂饰后皮革纳米改性方法,可实现工业化的连续生产,涂饰后的皮革,经过纳米改性后,其表面的各项性能得到了极大地提升,尤其是表面的光泽度更高,色泽更艳丽,极大地提升了皮革的品质。其中,步骤(1)中,采用微酸性溶液对皮革进行处理后,皮革表面的对纳米粒子的吸附作用力增强,纳米粒子在皮革表面吸附位点增多,进而提升了纳米改性的效果;本申请中,纳米钒酸锌在生成的过程中,可有效的吸附在皮革的表面,纳米钒酸锌的作用,能有效的提升皮革的色泽;纳米GTO、纳米氧化镧协同作用后,可在皮革表面形成多方晶体结构,使得皮革表面具有反光性能,进而提升了皮革的品质。

具体实施方式

[0010] 下面将结合实施例对本发明的实施方案进行详细描述,但是本领域技术人员将会理解,下列实施例仅用于说明本发明,而不应视为限制本发明的范围。实施例中未注明具体条件者,按照常规条件或制造商建议的条件进行。所用试剂或仪器未注明生产厂商者,均为可以通过市售购买获得的常规产品。

[0011] 实施例1

一种涂饰后皮革纳米改性方法,包括以下操作步骤:

(1)将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液10min后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用,其中微酸性溶液由以下重量份的组分制成:枸橼酸1份、乙二胺基丙磺酸钠24份、水100份;

(2)按重量份计,将34份硝酸锌、22份钒酸钠加入至120份的水中,然后继续向其中加入4份纳米GTO、1份纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入步骤(1)中制得的皮革,然后向反应体系加入1份氨水,继续搅拌均匀后,将混合体系的温度升至38℃,保温反应2小时后,取出皮革;

(3)在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒质量分数为0.3%的氨水,25min后,将皮革表面用清水洗净后,将皮革放入烘箱中,烘干,制备完成。

[0012] 具体地,上述步骤(2)中,纳米GTO的平均粒径大小为30nm,纯度为99%。

[0013] 具体地,上述步骤(2)中,上述步骤(2)中,氨水的质量分数为23%。

[0014] 具体地,上述步骤(3)中,烘箱烘干的温度为40℃,烘干的时间为2小时。

[0015] 实施例2

一种涂饰后皮革纳米改性方法,包括以下操作步骤:

(1)将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液13min后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用,其中微酸性溶液由以下重量份的组分制成:枸橼酸2份、乙二胺基丙磺酸钠26份、水105份;

(2)按重量份计,将36份硝酸锌、24份钒酸钠加入至130份的水中,然后继续向其中加入6份纳米GTO、2份纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入步骤(1)中制得的皮革,然后向反应体系加入2份氨水,继续搅拌均匀后,将混合体系的温度升至40℃,保温反应2.5小时后,取出皮革;

(3)在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒质量分数为0.5%的氨水,28min后,将皮革表面用清水洗净后,将皮革放入烘箱中,烘干,制备完成。

[0016] 具体地,上述步骤(2)中,纳米GTO的平均粒径大小为30nm,纯度为99%。

[0017] 具体地,上述步骤(2)中,上述步骤(2)中,氨水的质量分数为25%。

[0018] 具体地,上述步骤(3)中,烘箱烘干的温度为41℃,烘干的时间为2.5小时。

[0019] 实施例3

一种涂饰后皮革纳米改性方法,包括以下操作步骤:

(1)将涂饰后皮革清洗干净后,表面喷洒微酸性溶液15min后,用水冲洗皮革表面,将皮革烘干后备用,其中微酸性溶液由以下重量份的组分制成:枸橼酸3份、乙二胺基丙磺酸钠27份、水110份;

(2)按重量份计,将39份硝酸锌、28份钒酸钠加入至140份的水中,然后继续向其中加入8份纳米GTO、3份纳米氧化镧,混合搅拌均匀后,向其中加入步骤(1)中制得的皮革,然后向

反应体系加入3份氨水,继续搅拌均匀后,将混合体系的温度升至46℃,保温反应3小时后,取出皮革;

(3)在经过步骤(2)处理过的皮革表面均匀的喷洒质量分数为0.7%的氨水,30min后,将皮革表面用清水洗净后,将皮革放入烘箱中,烘干,制备完成。

[0020] 具体地,上述步骤(2)中,纳米GTO的平均粒径大小为30nm,纯度为99%。

[0021] 具体地,上述步骤(2)中,上述步骤(2)中,氨水的质量分数为26%。

[0022] 具体地,上述步骤(3)中,烘箱烘干的温度为42℃,烘干的时间为3小时。

[0023] 对比例1

步骤(1)中的微酸性溶液为清水,其余操作步骤与实施例1完全相同。

[0024] 对比例2

步骤(2)中不添加纳米GTO、纳米氧化镧,其余操作步骤与实施例2完全相同。

[0025] 表1 处理后皮革的色泽

项目	处理后皮革的色泽
实施例1	亮度高,色泽亮丽,品质好
对比例1	亮度较高,光泽度较差
实施例2	亮度高,色泽亮丽,品质好
对比例2	皮革面色泽较暗,光泽度差
实施例3	亮度高,色泽亮丽,品质好

由表1可知,经过本发明处理过的皮革,光泽度高,品质优异。

[0026] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。