



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109135480 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201810932643.8

C08F 220/14(2006.01)

(22)申请日 2018.08.16

C14C 11/00(2006.01)

(71)申请人 广州市麦吉高分子材料有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新华街
三东大道106号1栋212商铺

(72)发明人 马峰 代春梅 王德勇 柯有智
丁承先

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所

44229

代理人 张喜安

(51)Int.Cl.

C09D 133/08(2006.01)

C09D 7/61(2018.01)

C09D 7/20(2018.01)

C08F 220/18(2006.01)

权利要求书1页 说明书7页

(54)发明名称

一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂及其制备方法

(57)摘要

一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂及其制备方法,涉及皮革助剂技术领域,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:混合单体1000-2360份,聚合单体0-375份,水2400-3500份,碱液20-50份,乳化剂20-60份,防腐剂0-30份,引发剂0.1-10份,保险粉0.1-10份,叔丁基过氧化氢0.1-10份,氧化锌20-40份。本发明还提供了一种皮革助剂的制备方法,通过该制备方法制备的皮革助剂具有较好耐寒曲折性,使用本发明中的皮革助剂处理皮革可以提高皮革的光泽度、光泽保持性、塑性、耐干擦性、耐湿擦性、柔顺性和耐水性,处理后的皮革可以保持优异的手感。此外,该制备方法简单易操作,工艺稳定,适合大批量工业化生产。

1. 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:混合单体1000-2360份,聚合单体0-375份,水2400-3500份,碱液20-50份,乳化剂20-60份,防腐剂0-30份,引发剂0.1-10份,保险粉0.1-10份,叔丁基过氧化氢0.1-10份,氧化锌20-40份。

2. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:混合单体1500-2300份,聚合单体10-370份,水2800-3200份,碱液30-40份,乳化剂40-50份,防腐剂20-25份,引发剂2-9份,保险粉2-8份,叔丁基过氧化氢2-8份,氧化锌30-35份。

3. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的混合单体选自丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸乙酯中的任意两种或两种以上的混合物。

4. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的混合单体的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1000-1500份,丙烯酸异辛酯0-230份,甲基丙烯酸甲酯0-375份,丙烯酸0-150份,丙烯酸乙酯0-120份。

5. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的聚合单体选自丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸乙酯中的任意一种。

6. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的碱液选自氨水、氢氧化钠溶液、氢氧化钾溶液中的任意一种或两种以上的混合物。

7. 根据权利要求6所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的碱液的质量浓度为15-25%。

8. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的乳化剂为十二烷基硫酸盐、十二烷基苯磺酸钠、乙烯基磺酸钠中的任意一种或两种以上的混合物。

9. 根据权利要求1所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,其特征在于:所述的引发剂选自过硫酸盐、偶氮二异丁腈、过氧化氢中的一种或两种以上的混合物。

10. 权利要求1-9任一所述的耐寒丙烯酸乳液皮革助剂的制备方法,其特征在于,该方法包括以下步骤:

步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至50-60°C,促使单体发生预聚合反应;

步骤四:升温至75-95°C,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

步骤五:降温至60-75°C,并向步骤四中的反应容器中加入聚合单体;

步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入碱液调节乳液PH值,使乳液PH至6.5-8;

步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至35-45°C,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂及其制备方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及皮革助剂技术领域，具体涉及一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂及其制备方法。

背景技术：

[0002] 皮革助剂主要用于皮革的修饰，特别是在各种正面革、磨面革的磨光和熨平的过程中必不可少，皮革助剂能够使涂层与革面牢固地粘结，提高皮革的耐高温熨烫性，而且皮革助剂必须使皮革制品在各种环境中保持稳定的状态和优异的特性。

[0003] 目前，皮革助剂的主要成分多为丙烯酸乳液，目前市面上的丙烯酸乳液成膜后，在常温下正常使用没有问题，但在北方冬季室外温度零下十多度的时候，不能够耐曲折，也就是在穿着使用时，容易发生涂层断裂的情况。本发明经过多次实验，研发了一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂，解决了低温耐曲折的问题，经过检测，能达到国内外的检测标准，并且耐寒和耐曲折性能比国内外同类产品的性能更加优秀。

发明内容：

[0004] 本发明的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂，该皮革助剂具有较好的耐寒耐曲饶性，将其用于处理皮革可以提高皮革的光泽度、光泽保持性、塑性、耐干擦性、耐湿擦性，柔顺性和耐水性，使处理后的皮革手感舒适。

[0005] 本发明还提供了一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂的制备方法，该方法工艺简单，易操作，适用于工业化生产，且生产出来的皮革助剂不含烷基酚聚氧乙烯醚类化合物等有机溶剂，安全环保。

[0006] 本发明采用的技术方案为：一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂，该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为：混合单体1000-2360份，聚合单体0-375份，水2400-3500份，碱液20-50份，乳化剂20-60份，防腐剂0-30份，引发剂0.1-10份，保险粉0.1-10份，叔丁基过氧化氢0.1-10份，氧化锌20-40份。

[0007] 优选的，所述的皮革助剂的组份及各组份的重量份数为：混合单体1500-2300份，聚合单体10-370份，水2800-3200份，碱液30-40份，乳化剂40-50份，防腐剂20-25份，引发剂2-9份，保险粉2-8份，叔丁基过氧化氢2-8份，氧化锌30-35份。

[0008] 优选的，所述的混合单体选自丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸乙酯中的任意两种或两种以上的混合物。

[0009] 优选的，所述的混合单体的组份及各组份的重量份数为：丙烯酸丁酯1000-1500份，丙烯酸异辛酯0-230份，甲基丙烯酸甲酯0-375份，丙烯酸0-150份，丙烯酸乙酯0-120份。

[0010] 优选的，所述的聚合单体选自丙烯酸丁酯、丙烯酸异辛酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、丙烯酸乙酯中的任意一种。

[0011] 优选的，所述的碱液选自氨水、氢氧化钠溶液、氢氧化钾溶液中的任意一种或两种

以上的混合物。

[0012] 优选的,所述的碱液的质量浓度为15-25%。

[0013] 优选的,所述的乳化剂为十二烷基硫酸盐、十二烷基苯磺酸钠、乙烯基磺酸钠中的任意一种或两种以上的混合物。

[0014] 优选的,所述的引发剂选自过硫酸盐、偶氮二异丁腈、过氧化氢中的一种或两种以上的混合物。

[0015] 本发明还提供了一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂的制备方法,该方法包括以下步骤:

[0016] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0017] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0018] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至50-60℃,促使单体发生预聚合反应;

[0019] 步骤四:升温至75-95℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0020] 步骤五:降温至60-75℃,并向步骤四中的反应容器中加入聚合单体;

[0021] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入碱液调节乳液PH值,使乳液PH至6.5-8;

[0022] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至35-45℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

[0023] 本发明的有益效果为:(1)本发明中的皮革助剂具有较好耐寒曲折性,使用本发明中的皮革助剂处理皮革可以提高皮革的光泽度、光泽保持性、塑性、耐干擦性、耐湿擦性、柔顺性和耐水性,处理后的皮革可以保持优异的手感,采用本发明中的方法制备的皮革助剂中不含具有刺激气味的有机溶剂,皮革助剂使用时对身体无伤害、安全环保。此外,该制备方法简单易操作,工艺稳定,适合大批量工业化生产。(2)本发明优化参与聚合的单体的组份、各组份的含量以及调整制备工艺,通过乳液聚合获得性能优异的皮革助剂,该制备方法可以采用常规的制备工艺进行生产,无需新增生产设备,降低了企业的成本。

具体实施方式:

[0024] 结合具体实施例对本发明进行进一步说明:

[0025] 实施例一:

[0026] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1000份,丙烯酸异辛酯1份,甲基丙烯酸甲酯1份,丙烯酸乙酯120份,水2400份,氨水20份,十二烷基硫酸盐20份,防腐剂1份,过硫酸盐0.1份,保险粉0.1份,叔丁基过氧化氢0.1份,氧化锌20份。氧化锌为纳米级。防腐剂为常用的防腐剂,例如:kathon LX150等。

[0027] 实施例二:

[0028] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1300份,丙烯酸异辛酯150份,丙烯酸1份,丙烯酸乙酯50份,水2800份,氢氧化钠溶液30份,十二烷基苯磺酸钠30份,防腐剂10份,偶氮二异丁腈5份,保险粉2份,叔丁基过氧化氢

2份,氧化锌30份。

[0029] 实施例三:

[0030] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1500份,甲基丙烯酸甲酯150份,丙烯酸50份,丙烯酸乙酯10份,水3500份,氨水50份,十二烷基硫酸盐60份,防腐剂25份,过硫酸盐10份,保险粉0.1-10份,叔丁基过氧化氢8份,氧化锌35份。

[0031] 实施例四:

[0032] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1400份,丙烯酸异辛酯210份,甲基丙烯酸甲酯350份,丙烯酸140份,丙烯酸乙酯90份,水3500份,氨水50份,十二烷基硫酸盐55份,防腐剂30份,过硫酸盐9份,保险粉9份,叔丁基过氧化氢8份,氧化锌40份。

[0033] 实施例一至实施例四中的皮革助剂采用以下方法进行制备,该方法包括以下步骤:

[0034] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0035] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0036] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至50℃,促使单体发生预聚合反应;

[0037] 步骤四:升温至75℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0038] 步骤五:降温至60℃,并向步骤四中的反应容器中加入丙烯酸乙酯;

[0039] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入碱液调节乳液PH值,使乳液PH至6.5;碱液的质量浓度为15%-25%。加入还原剂叔丁基过氧化氢,进行后消除反应,促使乳液体系中的剩余丙烯酸酯单体全部参与反应,没有残留的单体,不会带来不愉快的气味和浮油的状态。

[0040] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至35-45℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。加入氧化锌可以结合分子链的活性成分,促使乳液更加稳定,得到能够长时间存放的稳定产品。

[0041] 实施例五:

[0042] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1100份,丙烯酸异辛酯100份,甲基丙烯酸甲酯200份,丙烯酸乙酯1份,丙烯酸30份,水2500份,氨水23份,乙烯基磺酸钠30份,防腐剂11份,过氧化氢5份,保险粉7份,叔丁基过氧化氢7份,氧化锌33份。

[0043] 实施例六:

[0044] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1200份,丙烯酸异辛酯230份,甲基丙烯酸甲酯100份,丙烯酸40份,水2700份,氨水48份,十二烷基硫酸盐38份,防腐剂14份,过硫酸盐9份,保险粉7份,叔丁基过氧化氢6份,氧化锌34份。

[0045] 实施例七:

[0046] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸异辛酯230份,甲基丙烯酸甲酯375份,丙烯酸乙酯40,丙烯酸150份,水2400-3500份,氨水33份,十二烷基硫酸盐37份,防腐剂25份,过硫酸盐、0.8份,保险粉1份,叔丁基过氧化氢4份,氧化锌36份。

[0047] 实施例五、实施例六及实施例七中的皮革助剂采用以下方法进行制备,该方法包括以下步骤:

[0048] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0049] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0050] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至55℃,促使单体发生预聚合反应;

[0051] 步骤四:升温至80℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0052] 步骤五:降温至70℃,并向步骤四中的反应容器中加入丙烯酸;

[0053] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入氨水调节乳液PH值,使乳液PH至7;

[0054] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至42℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

[0055] 实施例八:

[0056] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1100份,丙烯酸异辛酯230份,丙烯酸乙酯105份,甲基丙烯酸甲酯375份,水2800份,氨水48份,十二烷基硫酸盐55份,防腐剂5份,过硫酸盐0.7份,保险粉4份,叔丁基过氧化氢4份,氧化锌40份。

[0057] 实施例八中的皮革助剂采用以下方法进行制备,该方法包括以下步骤:

[0058] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0059] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0060] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至60℃,促使单体发生预聚合反应;

[0061] 步骤四:升温至90℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0062] 步骤五:降温至75℃,并向步骤四中的反应容器中加入甲基丙烯酸甲酯;

[0063] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入氨水调节乳液PH值,使乳液PH至7.5;

[0064] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至45℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

[0065] 实施例九:

[0066] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸丁酯1500份,甲基丙烯酸甲酯15份,丙烯酸110份,丙烯酸乙酯80份,丙烯酸异辛酯230份,

水3500份,氢氧化钠溶液25份,氨水10份,十二烷基硫酸盐20份,十二烷基苯磺酸钠20份,防腐剂15份,过硫酸盐5份、偶氮二异丁腈0.1份,保险粉8份,叔丁基过氧化氢8份,氧化锌40份。

[0067] 实施例九中的皮革助剂采用以下方法进行制备,该方法包括以下步骤:

[0068] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0069] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0070] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至60℃,促使单体发生预聚合反应;

[0071] 步骤四:升温至95℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0072] 步骤五:降温至75℃,并向步骤四中的反应容器中加入丙烯酸异辛酯;

[0073] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入氢氧化钠溶液和氨水溶液的混合物调节乳液PH值,使乳液PH至8;

[0074] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至40℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

[0075] 实施例十:

[0076] 一种耐寒丙烯酸乳液皮革助剂,该皮革助剂的组份及各组份的重量份数为:丙烯酸异辛酯200份,甲基丙烯酸甲酯1份,丙烯酸5份,丙烯酸乙酯10份,丙烯酸丁酯1300份,水3000份,氨水24份,十二烷基硫酸盐29份,防腐剂0.1份,过硫酸盐5份,保险粉7份,叔丁基过氧化氢6份,氧化锌36份。

[0077] 实施例十中的皮革助剂采用以下方法进行制备,该方法包括以下步骤:

[0078] 步骤一:将水和乳化剂加入反应容器中,搅拌并缓慢升温将乳化剂溶解在水中;

[0079] 步骤二:按照各组份的重量份数称取混合单体并进行搅拌混合,混合均匀后将1/3的混合单体加入步骤一中的反应容器中;

[0080] 步骤三:向步骤二中的反应容器中加入1/3的引发剂和全部的保险粉,搅拌并升温至57℃,促使单体发生预聚合反应;

[0081] 步骤四:升温至88℃,并向步骤三中的反应容器中同时滴加剩余的混合单体和剩余的引发剂,继续进行聚合反应;

[0082] 步骤五:降温至73℃,并向步骤四中的反应容器中加入丙烯酸丁酯;单体的加入可以采用滴加的方式,乳液聚合反应会更加平稳,避免爆聚现象的发生。

[0083] 步骤六:向步骤五中的反应容器中加入叔丁基过氧化氢,然后加入碱液调节乳液PH值,使乳液PH至7.5;

[0084] 步骤七:向步骤六中的反应容器中加入氧化锌,降温至35℃,加入防腐剂并搅拌,制得产品。

[0085] 本发明将混合单体、聚合单体和氧化还原引发剂在水中进行聚合反应,得到有机大分子的丙烯酸聚合乳液。本发明通过控制温度,分三次发生聚合反应,避免一次性反应太过剧烈,引起反应失控,从而爆聚生产出不稳定的产品。上述制备方法中所有的操作和原料的加入均在搅拌下进行。本发明中的三次聚合时间为2-6h。

[0086] 实施例一至实施例十中制备的皮革助剂的外观为略带蓝光的乳白色乳液,呈现阴离子性,pH值为6.5~8,固含量为20%~35%。

[0087] 使用效果实验:

[0088] 实施例一至实施例十中制备的皮革助剂主要用于皮革的涂饰,既可以用于皮革的底涂,也可用于皮革的顶涂或面涂。

[0089] 将实施例一至实施例十中制备的皮革助剂用于处理牛皮鞋面,具体方法为:在牛皮鞋面的表面喷涂本发明中的皮革助剂后进行90℃下烘干1min、压花和烫光,得到一次处理皮革;压花的温度为85℃;烫光的方法为在120℃、10MPa的压光机中进行4秒的热压;压花和烫光的具体方法采用本领域中通用方法进行,向一次处理后的皮革表面再次喷涂本发明中的皮革助剂,进行二次烘干和烫光,得到处理后的皮革;烘干的温度为90℃,烘干的时间为1h;烫光的方法为在120℃、10MPa的压光机中进行4秒的热压。处理完成的皮革依次进行下列测试:

[0090] (1) 皮革耐寒曲折牢度测试:

[0091] 将按照上述处理方法进行处理后的皮革按照QB/T 2714-2005《皮革耐寒曲折牢度的测试方法》的标准,采用专业的试验机进行耐寒曲折测试(实验组是采用本发明中的皮革助剂处理后的皮革,对照组是采用市场上的皮革助剂处理后的皮革),具体测试结果见下表:

[0092]

测试项目	测试温度	实验组(万次)	对照组(万次)
耐寒曲折	-10℃	>5 万次	≤4 万次
牢度测试	-20℃	>5 万次	≤3 万次

[0093] 上述耐寒曲折测试中,使用本发明中的皮革助剂处理后的皮革,在-10℃至-20℃时,在曲折5万次时仍然未出现断裂现象,而对照组在此温度下,在保持产品未损坏的情况下,仅能曲折3万次,当曲折次数达到5万次时,皮革已经发生断裂。因此,本发明中的皮革助剂可以提高皮革的耐寒曲折性能,使皮革具有远优于同类产品的耐寒性,可以满足北方寒冷气候对皮革的特殊要求。

[0094] (2) 皮革色牢度测试:

[0095] 将本发明中的皮革助剂处理后的皮革按照QB/T1327《皮革表面颜色摩擦牢度测试方法》的标准,采用XK-3078皮革表面颜色牢度实验机进行耐干擦性测试和耐湿擦性测试,测试结果为,本发明制备的皮革助剂处理后的皮革的耐干擦性为4.5级~5级,耐湿擦性为4.5级~5级,皮革的色牢度比较稳定,不易褪色。

[0096] (3) 皮革表面光泽度测试:

[0097] 将本发明中制备的皮革助剂处理后的皮革采用表面光泽度仪测试其光泽度,测试结果为:皮革的光泽度为97.5,7天后的光泽度为96.5~97.5。

[0098] (4) 皮革表面柔软度测试:

[0099] 选取5名志愿者对本发明中的皮革助剂处理后的皮革手感进行感官测试。测试结

果为,4名志愿者认为本发明提供的皮革助剂处理后的皮革柔然、油润。

[0100] (5) 皮革助剂的耐水性:

[0101] 测试本发明制备的皮革助剂的耐水性,具体方法为:将本发明制备的皮革助剂在60℃的烘箱中进行24小时的干燥,使所述皮革助剂成膜;将成膜后的皮革助剂进行称重,记录重量为A;

[0102] 将成膜后的皮革助剂在装有恒温25℃的水的烧杯中浸泡24小时后取出,用滤纸擦干浸水后的皮革助剂膜;将擦干水的皮革助剂膜进行称重,记录重量为B;按照下述公式计算本发明提供的皮革助剂的耐水性:

[0103] 耐水性=B/A;

[0104] 计算结果为,本发明提供的皮革助剂的耐水性为1.2~1.4。

[0105] 综上所述,本发明中的皮革助剂具有较好耐寒曲折性,使用本发明中的皮革助剂处理皮革可以提高皮革的光泽度、光泽保持性、塑性、耐干擦性、耐湿擦性、柔顺性和耐水性,处理后的皮革可以保持优异的手感,采用本发明中的方法制备的皮革助剂中不含具有刺激气味的有机溶剂,皮革助剂使用时对身体无伤害、安全环保。此外,该制备方法简单易操作,工艺稳定,适合大批量工业化生产。本发明优化参与聚合的单体的组份、各组份的含量以及调整制备工艺,通过乳液聚合获得性能优异的皮革助剂,该制备方法可以采用常规的制备工艺进行生产,无需新增生产设备,降低了企业的成本。

[0106] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上技术方案以及构思,做出其他各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变和变形都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。