



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106479685 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 08

(21) 申请号 201510525738. 4

(22) 申请日 2015. 08. 25

(71) 申请人 石海旺

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区淤溪镇马庄村马庄二组 23 号

(72) 发明人 石海旺

(51) Int. Cl.

*C11D 1/14*(2006. 01)

*C11D 3/60*(2006. 01)

*C11D 3/38*(2006. 01)

*C11D 3/37*(2006. 01)

*C11D 3/00*(2006. 01)

*C11D 3/20*(2006. 01)

*C11D 3/50*(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种环保清洗剂

(57) 摘要

本发明涉及一种环保清洗剂,包括纳米活性炭、丙烯酸改性水性聚氨酯、防腐剂、表面活性剂、柠檬酸、羟乙基纤维素、水,各组分的质量份数为:纳米活性炭 50-60、丙烯酸改性水性聚氨酯 21-35、防腐剂 6-12、表面活性剂 11-17、柠檬酸 5-10、羟乙基纤维素 5-10、水 80-100。本发明涉及的环保清洗剂清洗效果优异,清洗污垢的速度快,溶垢彻底;清洗成本低,不造成过多的资源消耗;采用该去油污清洗衣物的顽固油渍、黄斑、锈渍、污渍等,去污能力强、对衣物没有损伤、使衣物色泽鲜艳不掉色。不在清洗对象表面残留下不溶物,不产生新污渍,不形成新的有害于后续工序的覆盖层,不影响清洗对象的质量。该清洗剂可广泛应用于纺织工业、酒店、旅业、家庭、日用化工等场所作清洗剂。

1. 一种环保清洗剂,其特征在于:包括纳米活性炭、丙烯酸改性水性聚氨酯、防腐剂、表面活性剂、柠檬酸、羟乙基纤维素、水,各组分的质量份数为:纳米活性炭 55-60、丙烯酸改性水性聚氨酯 21-35、防腐剂 6-12、表面活性剂 11-17、柠檬酸 5-10、羟乙基纤维素 5-10、水 80-100。

2. 根据权利要求 1 所述的环保清洗剂,其特征在于:所述清洗剂各组分质量份数为:纳米活性炭 55、丙烯酸改性水性聚氨酯 28、防腐剂 6、表面活性剂 12、柠檬酸 6、羟乙基纤维素 5、水 98。

3. 根据权利要求 2 所述的环保清洗剂,其特征在于:所述羟乙基纤维素为柠檬香料。

4. 根据权利要求 2 所述的环保清洗剂,其特征在于:所述表面活性剂为脂肪醇硫酸钠。

5. 一种制备上述环保清洗剂的步骤如下:

(1)、将本发明内容中所提供的质量组份的纳米活性炭加入水,搅拌均匀;

(2)、控制压力在 50 ~ 100Torr,温度 90 ~ 120℃时依次加入丙烯酸改性水性聚氨酯、柠檬酸混合溶解;

(3)、然后加入防腐剂、表面活性剂,在搅拌和加热条件下加入羟乙基纤维素,混合均匀;

(4)、常温下静置 2h,封存。

## 一种环保清洗剂

[0001]

### 技术领域

[0002] 本发明涉及清洗剂技术领域,具体地讲,本发明涉及一种环保清洗剂。

### 背景技术

[0003] 现有的洗涤剂品种繁多,根据需要洗涤的种类不同,配方也略有差异,但是它的组成成分均可分为表面活性剂、助溶剂和其它添加剂。现有的洗衣粉有的去污能力不够好,如果不用力搓洗的话,污点很难去除。综上所述,开发一种清洗效果优良且对人体和环境友好的清洗剂已成为本领域亟待解决的技术问题。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种效果好的环保清洗剂。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种环保清洗剂,包括纳米活性炭、丙烯酸改性水性聚氨酯、防腐剂、表面活性剂、柠檬酸、羟乙基纤维素、水,各组分的质量份数为:纳米活性炭 55-60、丙烯酸改性水性聚氨酯 21-35、防腐剂 6-12、表面活性剂 11-17、柠檬酸 5-10、羟乙基纤维素 5-10、水 80-100。

[0006] 作为优选,所述清洗剂各组分质量份数为:纳米活性炭 55、丙烯酸改性水性聚氨酯 28、防腐剂 6、表面活性剂 12、柠檬酸 6、羟乙基纤维素 5、水 98。

[0007] 作为优选,所述羟乙基纤维素为柠檬香料。

[0008] 作为优选,所述表面活性剂为脂肪醇硫酸钠。

[0009] 作为优选,一种制备上述环保清洗剂的步骤如下:

- (1)、将本发明内容中所提供的质量组份的纳米活性炭加入水,搅拌均匀;
- (2)、控制压力在 50 ~ 100Torr,温度 90 ~ 120℃时依次加入丙烯酸改性水性聚氨酯、柠檬酸混合溶解;
- (3)、然后加入防腐剂、表面活性剂,在搅拌和加热条件下加入羟乙基纤维素,混合均匀;
- (4)、常温下静置 2h,封存。

[0010] 本发明涉及的衣物清洗剂清洗效果优异,清洗污垢的速度快,溶垢彻底;清洗成本低,不造成过多的资源消耗;采用该去油污清洗衣物的顽固油渍、黄斑、锈渍、污渍等,去污能力强、对衣物没有损伤、使衣物色泽鲜艳不掉色。不在清洗对象表面残留下不溶物,不产生新污渍,不形成新的有害于后续工序的覆盖层,不影响清洗对象的质量。该去油污可广泛应用于纺织工业、酒店、旅业、家庭、日用化工等场所作清洗剂。

### 具体实施方式

[0011] 本发明提供的一种环保清洗剂,包括纳米活性炭、丙烯酸改性水性聚氨酯、防腐剂、表面活性剂、柠檬酸、羟乙基纤维素、水,各组分的质量份数为:纳米活性炭 55、丙烯酸改性水性聚氨酯 28、防腐剂 6、表面活性剂 12、柠檬酸 6、羟乙基纤维素 5、水 98。

[0012] 作为优选,所述羟乙基纤维素为柠檬香料。

[0013] 作为优选,所述表面活性剂为脂肪醇硫酸钠。

[0014] 作为优选,一种制备上述环保清洗剂的步骤如下:

- (1)、将本发明内容中所提供的质量组份的纳米活性炭加入水,搅拌均匀;
- (2)、控制压力在 50 ~ 100Torr,温度 90 ~ 120℃时依次加入丙烯酸改性水性聚氨酯、柠檬酸混合溶解;
- (3)、然后加入防腐剂、表面活性剂,在搅拌和加热条件下加入羟乙基纤维素,混合均匀;
- (4)、常温下静置 2h,封存。

[0015] 为了更清楚、完整说明本发明的内容,下面提供具体实施方式来说明本发明构思。当然,所提供的是实施例旨在说明本发明的构思,并不是本发明设计方案的全部,更不应该视为本发明设计内容的局限。在所提供的实施方式的启示下,所作出的任何方案均属于本发明的保护范围。