



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105176703 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510711947. 8

(22) 申请日 2015. 10. 28

(71) 申请人 成都顺发消洗科技有限公司

地址 610000 四川省成都市锦江区琉璃潘家沟

(72) 发明人 梁宗贵

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 赵凯

(51) Int. Cl.

C11D 1/66(2006. 01)

C11D 3/60(2006. 01)

C11D 3/36(2006. 01)

C11D 3/20(2006. 01)

C11D 3/06(2006. 01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

一种汽车外壳洗涤剂

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车外壳洗涤剂,包括以下重量份数的组分:柠檬酸钠 2-6 份、玫瑰香精 2-6 份、烷基醚磷酸酯 2-6 份、丁氧基乙醇 1-5 份、含氟表面活性剂 0.05-0.1 份、铬酸钠 0.05-0.1 份、焦磷酸钾 0-20 份、二甲苯磺酸钠 10-15 份、丁醇 0.01-0.05 份、硬脂酸盐 1-5 份、水 50-60 份。本发明提供的车辆外壳洗涤剂使用和储藏都很方便、环保卫生、适合大规模生产,具有刺激性小,对皮肤无任何伤害的特点。

1. 一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	2-6 份
玫瑰香精	2-6 份
烷基醚磷酸酯	2-6 份
丁氧基乙醇	1-5 份
含氟表面活性剂	0.05-0.1 份
铬酸钠	0.05-0.1 份
焦磷酸钾	10-20 份
二甲苯磺酸钠	10-15 份
丁醇	0.01-0.05 份
硬脂酸盐	1-5 份
水	50-60 份。

2. 根据权利要求 1 所述一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

3. 根据权利要求 1 所述一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:所述的硬脂酸盐为硬脂酸钙。

4. 根据权利要求 1 所述一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:所述的硬脂酸盐为硬脂酸镁。

5. 根据权利要求 1 所述一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:所述的硬脂酸盐为硬脂酸钾。

一种汽车外壳洗涤剂

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车辆洗涤剂,更具体地说,本发明涉及一种适合于普通汽车车辆外壳的洗涤剂。

背景技术

[0002] 洗涤剂按照外观形态分为:粉体洗涤剂、液体洗涤剂、固体洗涤剂;

洗涤剂的主要成分是表面活性剂,表面活性剂是分子结构中含有亲水基和亲油基两部分的有机化合物。一般是根据表面活性剂在水溶液中能否分解为离子,又将其分为离子型表面活性剂和非离子型表面活性剂的两大类。离子型表面活性剂又可分为阳离子表面活性剂、阴离子表面活性剂和两性离子表面活性剂三种。在织物的水洗中只有阴离子表面活性剂和非离子型表面活性剂,对织物去污能够起到正面有效的作用。因此这两种表面活性剂就成了衣物洗涤剂的主要材料,很适合家用。洗涤剂具有良好的润湿性、渗透性、乳化性、分散性、增溶性及发泡与消泡等性能,所以应用领域很广。比如宾馆、医院、酒店、学校、洗车厂等场所。

[0003] 作为汽车的洗涤剂要求和衣物、鞋子等又有所不同。汽车洗涤剂相较于衣物洗涤剂成分要复杂一些,而且制作工艺要麻烦些。汽车洗涤剂主要成分为:表面活性物质、水玻璃、磷酸盐、碱性物质、溶剂和摩擦剂。其中,表面活性物质亦称表面活性剂或界面活性剂,是一种能显著降低液体表面张力的物质,是清洗剂中不可缺少的成分。汽车清洗剂中的表面活性物质主要有软肥皂和合成清洗剂。水玻璃的化学名称叫硅酸钠。它在清洗剂中的主要作用是能够使溶液的PH值几乎维持不变。磷酸盐有磷酸三钠、磷酸氢二钠和缩合磷酸钠等多种。在清洗剂配方中以缩合磷酸盐最重要。磷酸三钠的1%溶液在室温时的PH值为12。由于它的碱性太强,在清洗剂中量不能太多。在配方中它能增加清洗剂溶液的润湿能力,有一定的乳化能力,但它主要的作用是软化水质。附着在金属表面的油脂,大体上可分为动、植物油和矿物油脂两大类。前者是脂肪,它和苛性钠一起被加热时会发生皂化发应,结果生成肥皂和甘油。这些产物都溶于水,此时生成的碱皂是极性分子,极性端被水所吸引,非极性端被油所吸引,因此溶剂的表面张力降低,油和溶液完全接触,溶液可以渗透到油的内部,油脂膨胀并被溶液润湿,从而使它和金属间的附着力减少,最后变成微小的颗粒而分散在溶液中发生乳化。溶剂是表面清洗剂的主体,它连同表面活性剂等添加剂一起,共同对污垢起化学反应,达到清洗除垢的目的。溶剂主要油水基溶剂和油基溶剂两种,水基溶剂主要是水,油基溶剂主要有汽油,煤油,松节油等。摩擦剂是增加与清洗表面接触、摩擦的物质,如硅藻土等。现有的用于清洗汽车的洗涤剂,洗车产生的泡沫对水源的污染严重,而且洗涤剂通常要加入大量的水稀释后才能使用,使用不方便。洗涤剂中某些成分刺激性强,对皮肤损害大,而且去污能力不行。

[0004] 公开号为CN1339577,公开日为2002.03.13的中国专利文献公开了一种洗车液,其特征在于:配方组份由A料、B料、对羟基苯甲酸、香精以及去离子水所组成,配制步聚是将去离子水加热至摄氏85度,同时,另行将A料与B料中的配料各在加热至摄氏80度的温

度中分别溶合,搅拌均匀,然后,先把A料加入去离子水中,且均匀搅拌5分钟后,再将B料加入,继续搅拌10~15分钟,最后将对羟基苯甲酸及香精加入且不断搅拌,直至均匀混合冷却至室温。该发明制得的洗车液虽然使用时较现有技术的洗涤剂要方便些,但是还是存在很多不足。比如,该发明制得的洗车液中的A料当中采用的十二烷基苯磺酸钠,其耐硬水较差,去污性能可随水的硬度而降低,所以清除一般的污垢效果还行,但是对留在车壳外表面上长久积累形成的污垢,其去污能力就显得相当低下。十二烷基苯磺酸钠的刺激性也很大,洗完车后,对皮肤有很强的刺激性,有损皮肤。

发明内容

[0005] 本发明旨在解决上述洗车液对皮肤的刺激性大、去污能力低的问题,提供一种对皮肤无任何刺激,且去污能力强的汽车外壳洗涤剂。

[0006] 为了实现上述发明目的,本发明采用的技术方案如下:

一种汽车外壳洗涤剂,其特征在于:包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	2-6 份
玫瑰香精	2-6 份
烷基醚磷酸酯	2-6 份
丁氧基乙醇	1-5 份
含氟表面活性剂	0.05-0.1 份
铬酸钠	0.05-0.1 份
焦磷酸钾	10-20 份
二甲苯磺酸钠	10-15 份
丁醇	0.01-0.05 份
硬脂酸盐	1-5 份
水	50-60 份。

[0007] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0008] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸钙、硬脂酸镁、硬脂酸钾或者硬脂酸钠。

[0009] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末,味咸,并有清凉感,易溶于水及甘油,难溶于醇类及其他有机溶剂,有潮解性,在热空气中有风化性,150℃以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂,该表面活性剂具有很低的表面张力,很小的气味,很低的粘稠度,能够有效降低水相/有机相之间的界面张力,并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0010] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下:

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)

水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型
成分	100% 氟代脂肪族聚合物脂。

[0011] 本发明带来的有益技术效果：

一、本发明所用的原料中氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂，该表面活性剂具有很低的表面张力，很低的粘稠度，能够有效降低水相 / 有机相之间的界面张力，并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。使用刺激性小、对皮肤无伤害，且去污能力强。

[0012] 二、本发明所用的原料中焦磷酸钾溶解度大，具有较强的溶解能力，对车外壳表面的污渍分散效果好。

[0013] 三、本发明所用的原料中丁醇是一种无色液体，有酒味，与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶，溶解性很好，对于附着在车外壳表面的油污能够有效溶解，去污能力强。

[0014] 四、本发明所用的原料中的柠檬酸钠具有生物降解性和极好的溶解性能，并且溶解性随水温升高而增加。

[0015] 五、本发明制得的车辆外壳洗涤剂使用方便、环保卫生、适合大规模生产。

具体实施方式

[0016] 实施例 1

一种汽车外壳洗涤剂，包括以下重量份数的组分：

柠檬酸钠	2 份
玫瑰香精	2 份
烷基醚磷酸酯	2 份
丁氧基乙醇	1 份
含氟表面活性剂	0.05 份
铬酸钠	0.05 份
焦磷酸钾	10 份
二甲苯磺酸钠	10 份
丁醇	0.01 份
硬脂酸盐	1 份
水	50 份。

[0017] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0018] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸钙。

[0019] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末，味咸，并有清凉感，易溶于水及甘油，难溶于醇类及其他有机溶剂，有潮解性，在热空气中有风化性，150℃以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂，该表面活性剂具有很低的表面张力，很小的气味，很低的粘稠度，能够有效降低水相 / 有机相之间的界面张力，并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0020] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下：

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)
水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型
成分	100% 氟代脂肪族聚合物脂。

[0021] 实施例 2

一种汽车外壳洗涤剂,包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	3 份
玫瑰香精	3 份
烷基醚磷酸酯	3 份
丁氧基乙醇	2 份
含氟表面活性剂	0.08 份
铬酸钠	0.08 份
焦磷酸钾	12 份
二甲苯磺酸钠	12 份
丁醇	0.02 份
硬脂酸盐	2 份
水	52 份。

[0022] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0023] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸镁。

[0024] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末,味咸,并有清凉感,易溶于水及甘油,难溶于醇类及其他有机溶剂,有潮解性,在热空气中有风化性,150°C以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂,该表面活性剂具有很低的表面张力,很小的气味,很低的粘稠度,能够有效降低水相/有机相之间的界面张力,并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0025] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下:

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)
水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型

成分 100% 氟代脂肪族聚合物脂。

[0026] 实施例 3

一种汽车外壳洗涤剂,包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	4 份
玫瑰香精	4 份
烷基醚磷酸酯	4 份
丁氧基乙醇	3 份
含氟表面活性剂	0.06 份
铬酸钠	0.06 份
焦磷酸钾	17 份
二甲苯磺酸钠	13 份
丁醇	0.03 份
硬脂酸盐	3 份
水	55 份。

[0027] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0028] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸钾。

[0029] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末,味咸,并有清凉感,易溶于水及甘油,难溶于醇类及其他有机溶剂,有潮解性,在热空气中有风化性,150℃以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂,该表面活性剂具有很低的表面张力,很小的气味,很低的粘稠度,能够有效降低水相/有机相之间的界面张力,并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0030] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下:

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)
水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型
成分	100% 氟代脂肪族聚合物脂。

[0031] 实施例 4

一种汽车外壳洗涤剂,包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	5 份
玫瑰香精	5 份
烷基醚磷酸酯	4 份
丁氧基乙醇	4 份
含氟表面活性剂	0.09 份

铬酸钠	0.09 份
焦磷酸钾	18 份
二甲苯磺酸钠	14 份
丁醇	0.04 份
硬脂酸盐	4 份
水	58 份。

[0032] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0033] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸钠。

[0034] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末,味咸,并有清凉感,易溶于水及甘油,难溶于醇类及其他有机溶剂,有潮解性,在热空气中有风化性,150℃以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂,该表面活性剂具有很低的表面张力,很小的气味,很低的粘稠度,能够有效降低水相/有机相之间的界面张力,并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0035] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下:

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)
水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型
成分	100% 氟代脂肪族聚合物脂。

[0036] 实施例 5

一种汽车外壳洗涤剂,包括以下重量份数的组分:

柠檬酸钠	6 份
玫瑰香精	6 份
烷基醚磷酸酯	6 份
丁氧基乙醇	5 份
含氟表面活性剂	0.1 份
铬酸钠	0.1 份
焦磷酸钾	20 份
二甲苯磺酸钠	15 份
丁醇	0.05 份
硬脂酸盐	5 份
水	60 份。

[0037] 所述的含氟表面活性剂为氟素表面活性剂。

[0038] 所述的硬脂酸盐为硬脂酸钠。

[0039] 本发明所述柠檬酸钠为色晶体或白色结晶粉末,味咸,并有清凉感,易溶于水及甘油,难溶于醇类及其他有机溶剂,有潮解性,在热空气中有风化性,150℃以上失去结晶水并分解。

本发明所述的氟素表面活性剂是一种非离子聚合型含氟表面活性剂,该表面活性剂具有很低的表面张力,很小的气味,很低的粘稠度,能够有效降低水相/有机相之间的界面张力,并且在聚合物体系中的有机相中保持表面活性。

[0040] 所述氟素表面活性剂的物理特性如下:

外观	黄色粘稠液体
比重	1.170kg/l (9.75 lbs./gal)
闪点	(Setaflash 闭杯) 82 °C (180 °F)
pH 值	(1% 水溶液) 4.5
沸点	200 °C (392 °F)
蒸气压	0.0014 psi (0.07mmHg)
水中的溶解度	可以按任意比分散
类型	非离子型
成分	100% 氟代脂肪族聚合物脂。