



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1989235 B

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 200580024097. 9

C11D 3/37(2006. 01)

(22) 申请日 2005. 07. 25

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

0419266. 2 2004. 08. 31 GB

US 2409056 A, 1946. 10. 08, 说明书第 1, 2 栏和权利要求 1 — 8.

(85) PCT 申请进入国家阶段日

2007. 01. 17

WO 02092746 A1, 2002. 11. 21, 说明书第 5, 6, 11 — 16 页.

(86) PCT 申请的申请数据

PCT/CH2005/000437 2005. 07. 25

US 5500138 A, 1996. 03. 19, 权利要求 1, 31.

US 5500138 A, 1996. 03. 19, 权利要求 1, 31.

(87) PCT 申请的公布数据

W02006/024180 EN 2006. 03. 09

EP 0709453 A2, 1996. 05. 01, 说明书第 2, 3 页和权利要求 1 — 5.

(73) 专利权人 奇华顿股份有限公司

地址 瑞士韦尔涅

李东光. 洗涤剂化妆品原料手册. 化学工业出版社, 2002, 585-594.

审查员 郑红蕾

(72) 发明人 V · K · 维丹塔姆 J · 玛哈林甘姆

J · T · N · 翁 M · 高特希

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 张钦

(51) Int. Cl.

C11D 3/50(2006. 01)

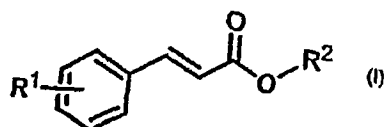
权利要求书 7 页 说明书 10 页

(54) 发明名称

组合物

(57) 摘要

一种表面活性剂组合物, 该组合物包含: (a) 表面活性剂物质; (b) 通式 $-(CH_2CH_2NH)_n-$ 的聚乙烯亚胺 (c) 式 (I) 的芳族单烯键式不饱和羧酸酯, 其中 R^1 选自氢, C_1-C_{16} 烷基, C_1-C_{16} 烷氧基, 芳基和取代的芳基, 和 R^2 选自芳基, 取代的芳基和 C_6-C_{16} 烷基; 物质 (b) 和 (c) 各自具有最大 10, 000 的气味值。当使用低级表面活性剂物质时, 特别是在肥皂中所通常遇到的酸败问题得到相当大地减少。

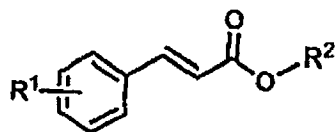


1. 一种用于洗涤和处理基底的表面活性剂组合物,该组合物包含:

(a) 表面活性剂物质;

(b) 通式 $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH})_n-$ 的聚乙烯亚胺,其分子量为 800 至 2mio.Da,和

(c) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

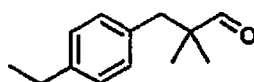


其中 R^1 选自氢、 C_1 - C_{16} 烷基、 C_1 - C_{16} 烷氧基、芳基和取代的芳基;和 R^2 选自芳基、取代的芳基和 C_6 - C_{16} 烷基;物质 (b) 和 (c) 各自具有最大 10,000 的气味值。

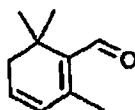
2. 权利要求 1 的表面活性剂组合物,其中 R^1 选自氢、 C_1 - C_8 烷基、 C_1 - C_8 烷氧基和芳基。

3. 权利要求 1 的表面活性剂组合物,其中 R^2 选自 C_6 - C_{12} 烷基和芳基。

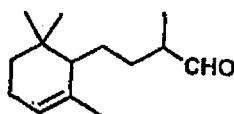
4. 权利要求 1 的表面活性剂组合物,其中组合物还包含气味值为最大 10,000 的选自以下的化合物:



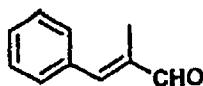
3-(4-乙基-苯基)-2,2-二甲基-丙醛



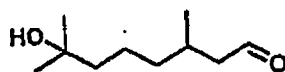
2,6,6-三甲基-环己-1,3-二烯甲醛



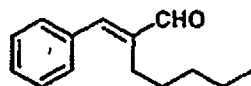
2-甲基-4-(2,6,6-三甲基-环己-2-烯基)丁醛



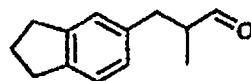
2-甲基-3-苯基-丙醛



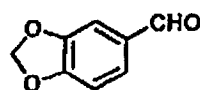
7-羟基-3,7-二甲基-辛醛



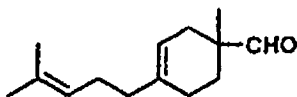
2-苯亚甲基-庚醛



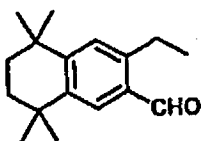
3-二氢化茚-5-基-2-甲基-丙醛



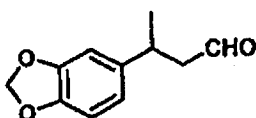
苯并[1,3]二氧杂环戊烯-5-甲醛



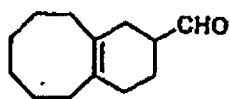
1- 甲基 -4-(4- 甲基 - 戊 -3- 烯基)- 环己 -3- 烯甲醛



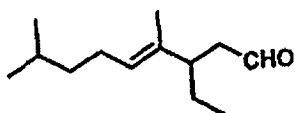
3-乙基-5,5,8,8-四甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛



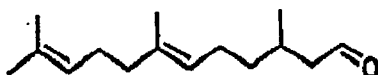
3- 苯并 [1,3] 二氧杂环戊烯 -5- 基 - 丁醛



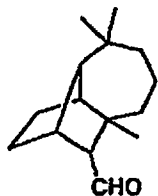
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10- 十氢 - 苯并环辛烯 -2- 甲醛



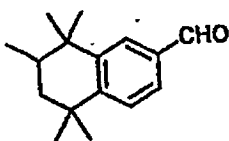
3-乙基-4,8-二甲基-壬-4-烯醛



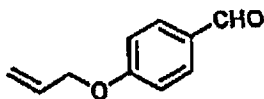
3,7,11-三甲基-十二-6,10-二烯醛



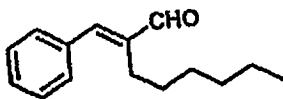
4,8,8-三甲基-十氢-1,4-桥亚甲基-萘-9-甲醛



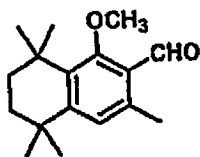
5,5,7,8,8- 五甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛



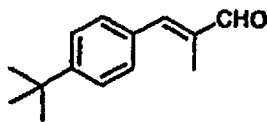
4-烯丙氧基-苯甲醛



2- 苯亚甲基 - 辛醛



1- 甲氧基 -3,5,5,8,8- 五甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛

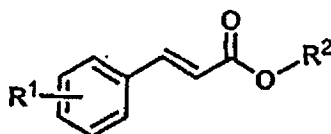


3-(4- 叔 - 丁基 - 苯基)-2- 甲基 - 丙烯醛。

5. - 种用于降低洗衣用物料中容易产生的酸败的组合物,所述组合物包含:

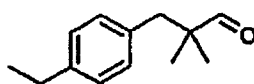
(a) 通式 $-(CH_2CH_2NH)_n-$ 的聚乙烯亚胺,其分子量为 800 至 2mio. Da ;和

(b) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

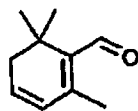


其中 R^1 选自氢、 C_1-C_{16} 烷基、 C_1-C_{16} 烷氧基、芳基和取代的芳基 ;和 R^2 选自芳基、取代的芳基和 C_6-C_{16} 烷基 ;和

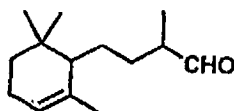
任选的选自以下的化合物:



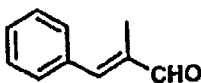
3-(4- 乙基 - 苯基)-2,2- 二甲基 - 丙醛



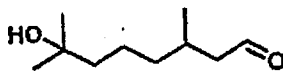
2,6,6- 三甲基 - 环己 -1,3- 二烯甲醛



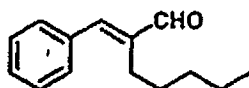
2- 甲基 -4-(2,6,6- 三甲基 - 环己 -2- 烯基) 丁醛



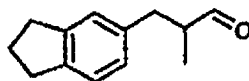
2- 甲基 -3- 苯基 - 丙醛



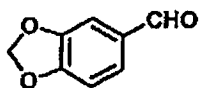
7- 羟基 -3,7- 二甲基 - 辛醛



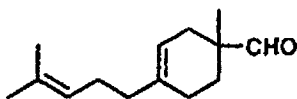
2- 苯亚甲基 - 庚醛



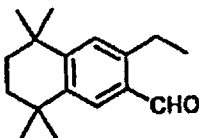
3- 二氢化茚 -5- 基 -2- 甲基 - 丙醛



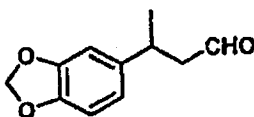
苯并[1,3]二氧杂环戊烯-5-甲醛



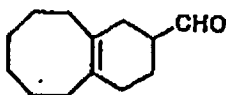
1-甲基-4-(4-甲基-戊-3-烯基)-环己-3-烯甲醛



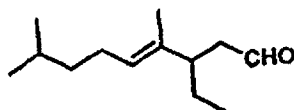
3-乙基-5,5,8,8-四甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛



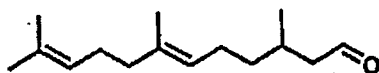
3- 苯并 [1,3] 二氧杂环戊烯 -5- 基 - 丁醛



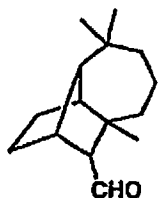
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10-十氢-苯并环辛烯-2-甲醛



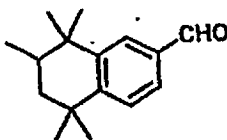
3-乙基-4,8-二甲基-壬-4-烯醛



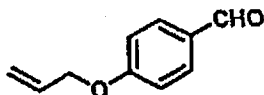
3,7,11-三甲基-十二-6,10-二烯醛



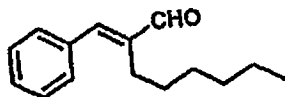
4,8,8-三甲基-十氢-1,4-桥亚甲基-萘-9-甲醛



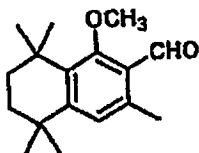
5,5,7,8,8- 五甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛



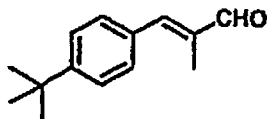
4-烯丙氧基-苯甲醛



2- 苯亚甲基 - 辛醛



1- 甲氧基 -3,5,5,8,8- 五甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛



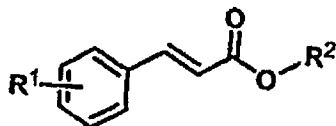
3-(4- 叔 - 丁基 - 苯基)-2- 甲基 - 丙烯醛 ;

物质 (a) 和 (b) 以及上述任选的化合物各自具有最大 10,000 的气味值。

6. 一种降低表面活性剂物料中容易产生的酸败的方法,包括向其中添加基本上由以下物质组成的组合物:

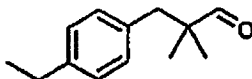
(a) 通式 $-(CH_2CH_2NH)_n-$ 的聚乙烯亚胺,其分子量为 800 至 2mio. Da ;和

(b) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

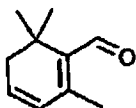


其中 R^1 选自氢、 C_1-C_{16} 烷基、 C_1-C_{16} 烷氧基、芳基和取代的芳基 ;和 R^2 选自芳基、取代的芳基和 C_6-C_{16} 烷基 ;和

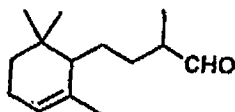
任选的选自以下的化合物:



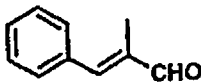
3-(4- 乙基 - 苯基)-2,2- 二甲基 - 丙醛



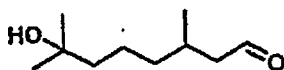
2,6,6- 三甲基 - 环己 -1,3- 二烯甲醛



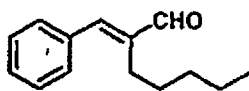
2- 甲基 -4-(2,6,6- 三甲基 - 环己 -2- 烯基) 丁醛



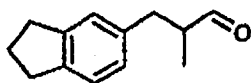
2- 甲基 -3- 苯基 - 丙醛



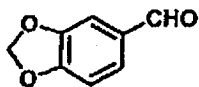
7- 羟基 -3,7- 二甲基 - 辛醛



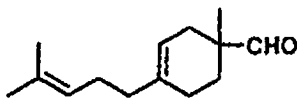
2- 苯亚甲基 - 庚醛



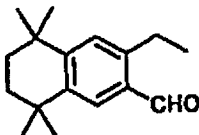
3-二氢化茚-5-基-2-甲基-丙醛



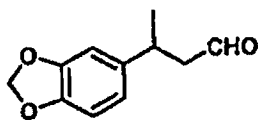
苯并[1,3]二氧杂环戊烯-5-甲醛



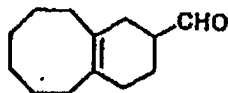
1-甲基-4-(4-甲基-戊-3-烯基)-环己-3-烯甲醛



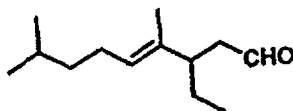
3-乙基-5,5,8,8-四甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛



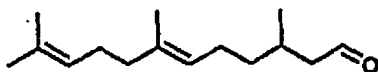
3-苯并[1,3]二氧杂环戊烯-5-基-丁醛



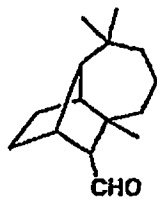
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10-十氢-苯并环辛烯-2-甲醛



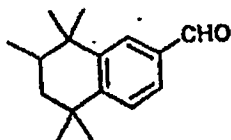
3-乙基-4,8-二甲基-壬-4-烯醛



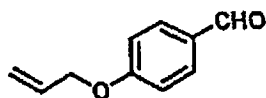
3,7,11-三甲基-十二-6,10-二烯醛



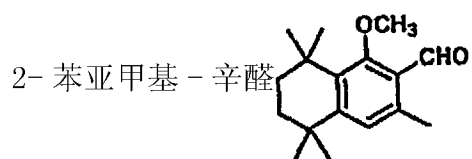
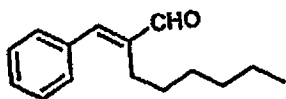
4,8,8-三甲基-十氢-1,4-桥亚甲基-萘-9-甲醛



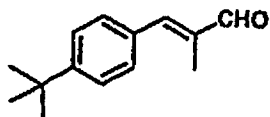
5,5,7,8,8-五甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛



4-烯丙氧基-苯甲醛



1- 甲氧基 -3,5,5,8,8- 五甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛



3-(4-叔 - 丁基 - 苯基) -2- 甲基 - 丙烯醛 ;

物质 (a) 和 (b) 以及上述任选的化合物各自具有最大 10,000 的气味值。

组合物

[0001] 本发明涉及表面活性剂组合物,特别是那些用于洗涤和处理基底的组合物,本发明还涉及使用它们用来防止不期望气味的方法。

[0002] 本说明书中,使用术语“表面活性剂组合物”意指任何组合物,其包含当在清洁应用中与水联用时对含水相和非含水相都具有亲和性的物质,其中所述清洁应用包括洗涤和调理基底。这些物质可以是广泛使用的合成表面活性剂(阴离子型,阳离子型和非离子型),也可以是更传统的物质,例如皂化动物和植物脂肪。其实例包括洗涤用洗涤剂、织物调理剂和所有类型的皂。

[0003] 本说明书中,使用术语“基底”意指可能需要洗涤或调理的任何表面,和包括织物、纺织品、皮肤、头发、玻璃、陶瓷等。

[0004] 在世界很多地区,表面活性剂组合物使用低品质的原料,其具有令人不愉快的气味和可能赋予受处理的基底不愉快的气味。具体说,用于洗涤衣物、纺织品、皮肤、头发、烹调用具和碗碟的皂条经常由相对便宜的材料制成,这些材料一般得自动物和植物脂肪。这些产品遇到的一个普遍问题是臭味。它可以由各种因素引发,例如热、湿度和存在其它添加剂,和它可以发展和随时间恶化。其可以通过添加香料抵消臭味来解决,但这种解决方法不仅昂贵,而且不总是有效的。

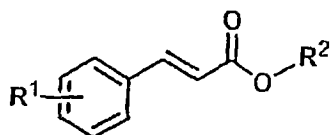
[0005] 目前发现,这个问题可以通过使用特定的配方来基本上解决、甚至完全解决,即臭味可以被抵消,甚至可以赋予令人愉快的气味,而无需添加香料。因此,本发明提供一种表面活性剂组合物,该组合物包含:

[0006] (a) 表面活性剂物质;

[0007] (b) 通式 $-(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH})_n-$ 的聚乙烯亚胺;和

[0008] (c) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

[0009]



[0010] 其中 R^1 选自氢, C_1 - C_{16} 烷基, C_1 - C_{16} 烷氧基, 芳基和取代的芳基, 和 R^2 选自芳基, 取代的芳基和 C_6 - C_{16} 烷基;物质 (b) 和 (c) 各自具有最大 10,000 的气味值。

[0011] 上述所示的定义中使用的单数也可以复数形式。

[0012] 参数“气味值”(以下称作“OV”)是本领域公知的。其通过 Neuner and Etzweiler 方法测定,和在标准参考工具书“Perfumes: Art, Science and Technology”(Elsevier, 1991) 第 153 页中有所描述。优选,物质 (b) 和 (c) 的 OV 值小于 5,000,更优选小于 2,000 和最优选小于 1000。

[0013] 聚乙烯亚胺是由乙烯亚胺单元 $-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}-$ 构成的物质。其链可以是支化的,在这种情形中,氮上的氢被乙烯亚胺单元的另一条链所取代。聚乙烯亚胺是水溶性的和可在各种商业应用中使用。可用于本发明的可商购获得的聚乙烯亚胺的实例包括按商标名称 LUPASOL 市售的范围(BASF 出品)。这些物质可以按各种等级获得,分子量从 800 至 2mio.

Da。与对于醛相同的 OV 值适合于聚乙烯亚胺。

[0014] 上式所示的酯可以是任何这样的酯。优选 R^1 是氢, C_{1-8} 烷基, C_{1-8} 烷氧基或芳基, 和独立地, R^2 优选是 C_{6-12} 烷基或芳基。

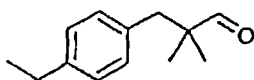
[0015] “表面活性剂物质”意指当与水结合使用时,可用于清洁和调理基底的任何物质或物质的组合。这个定义理解为不仅包括在洗衣和洗碗用洗涤剂及柔软剂和调理剂中使用的表面活性剂共混物,而且包括更传统的皂原料,例如皂化天然油。本发明可以与它们的任何联用,但特别适合与亚洲和拉丁美洲地区洗衣条皂中经常使用类型的低级皂原料一起使用。这种原料特别容易随时间而产生臭味,和使用本发明可以大大地降低这种臭味,和甚至可以完全消除之。

[0016] 本发明的表面活性剂组合物中还可以本领域公认的量使用洗涤和处理组合物领域中使用的任何已知的物质。一种优选的这种物质是溶剂;优选,首先将物质 (b) 和 (c) 溶解于溶剂中,然后将它们添加至表面活性剂物质中,如此使得它们掺混更容易。典型的溶剂包括双丙甘醇,邻苯二甲酸二乙酯,肉豆蔻酸异丙酯和苯甲酸苄酯。

[0017] 在本发明的一个特别优选的实施方案中,组合物中还包含芳香剂醛,其 OHV 值为最大 10,000,优选小于 5,000,更优选小于 2,000 和最优选小于 1000。

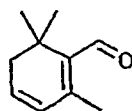
[0018] 下面列出适宜用于本发明的醛;所列出的这些醛仅仅是示例性的和其它没有列出的醛也可以适用于本发明。

[0019]



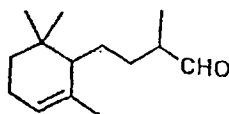
[0020] 3-(4-乙基-苯基)-2,2-二甲基-丙醛

[0021]



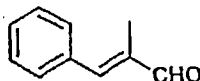
[0022] 2,6,6-三甲基-环己-1,3-二烯醛

[0023]



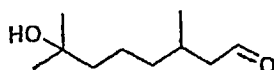
[0024] 2-甲基-4-(2,6,6-三甲基-环己-2-烯基)丁醛

[0025]



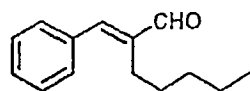
[0026] 2-甲基-3-苯基-丙醛

[0027]



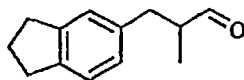
[0028] 7-羟基-3,7-二甲基-辛醛

[0029]



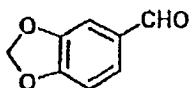
[0030] 2- 苯亚甲基 - 庚醛

[0031]



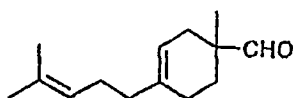
[0032] 3- 二氢化茚 -5- 基 -2- 甲基 - 丙醛

[0033]



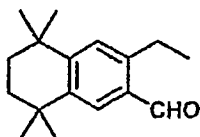
[0034] 苯并 [1,3] 二氧杂环戊烯 -5- 甲醛

[0035]



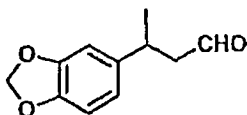
[0036] 1- 甲基 -4-(4- 甲基 - 戊 -3- 烯基)- 环己 -3- 烯甲醛

[0037]



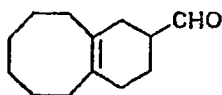
[0038] 3- 乙基 -5,5,8,8- 四甲基 -5,6,7,8- 四氢 - 萘 -2- 甲醛

[0039]



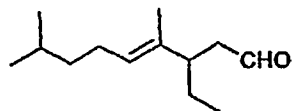
[0040] 3- 苯并 [1,3] 二氧杂环戊烯 -5- 基 - 丁醛

[0041]



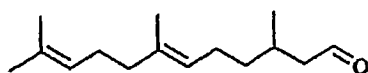
[0042] 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10- 十氢 - 苯并环辛烯 -2- 甲醛

[0043]



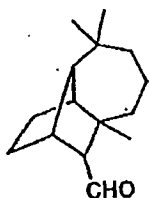
[0044] 3- 乙基 -4,8- 二甲基 - 壬 -4- 烯醛

[0045]



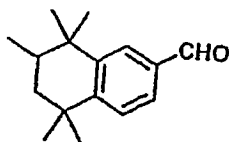
[0046] 3,7,11- 三甲基 - 十二 -6,10- 二烯醛

[0047]



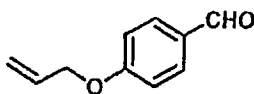
[0048] 4,8,8-三甲基-十氢-1,4-桥亚甲基-萘-9-甲醛

[0049]



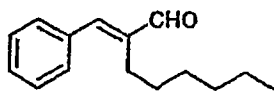
[0050] 5,5,7,8,8-五甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛

[0051]



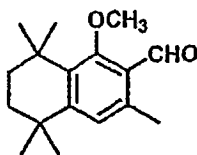
[0052] 4-烯丙氧基-苯甲醛

[0053]



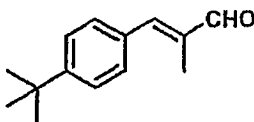
[0054] 2-苯亚甲基-辛醛

[0055]



[0056] 1-甲氧基-3,5,5,8,8-五甲基-5,6,7,8-四氢-萘-2-甲醛

[0057]



[0058] 3-(4-叔-丁基-苯基)-2-甲基-丙烯醛

[0059] 另一种可以使用的已知的物质是香料。虽然本发明可以完全消除臭味,甚至本身可以赋予令人愉快的气味,但给组合物赋予特定的芳香是理想的。这可以通过以本领域公认的量使用本领域已知的很多香料中的一种或多种来做到。本发明的一个优点是,随着臭味的降低或消除,需要很少的香料(成本较高的组分)便可以达到想要的效果。香料通常是存在于有机溶剂中的溶液形式,和可以将它们添加至前面提及的物质(b)和(c)和溶剂的混合物中。

[0060] 其它本领域公认的成分,例如助洗剂、缓冲剂、填料、抗静电剂、杀真菌剂、抗氧化剂、染料、颜料、荧光剂、抗菌剂和润肤剂,也可以按本领域公认的量使用。

[0061] 本发明的组合物通过将成分按已知的方式混合来制备。如上所述,优选首先将物质(b)和(c)混合,当需要时,与醛一起混合,优选与溶剂一起混合,然后将此混合物混合至物质(a)中,得到本发明的组合物。其比例应当致使:

[0062] (i) 当不存在芳香剂醛时, 组合物分别包含最少 0.005% -0.5% 浓度的 (b) 和 (c), 以重量计。

[0063] (ii) 当存在至少一种芳香剂醛时, (b) 和 (c) 在组合物中各自存在的量为 0.005% -10%。

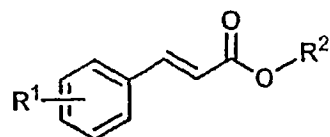
[0064] 优选

[0065] (iii) 当存在香料时, 物质 (b)+(c), + 醛 (当存在时) 各自存在的量为 0.001-5.0%, 以物质 (a)+(b)+(c)+ 醛的重量计; 和

[0066] (iv) 当不存在香料时, 物质 (b)+(c), + 醛 (当存在时) 各自存在的量为 0.01-2.0%, 以物质 (a)+(b)+(c)+ 醛的重量计。

[0067] 由于基本上、甚至完全解决低级洗衣用物料所经常遇到的酸败问题, 本发明允许它们在更宽范围的应用中使用。因此, 本发明提供一种组合物, 该组合物用于降低洗衣用物料中所容易产生的酸败性, 所述组合物包含: (a) 通式 $-(CH_2CH_2NH)_n-$ 的聚乙烯亚胺; 和 (b) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

[0068]



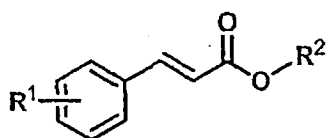
[0069] 其中 R^1 选自氢, C_1-C_{16} 烷基, C_1-C_{16} 烷氧基, 芳基和取代的芳基, 和 R^2 选自芳基, 取代的芳基和 C_6-C_{16} 烷基; 物质 (a) 和 (b) 各自具有最大 10,000 的气味值。

[0070] 优选, 组合物还包含如上所述的芳香剂醛。

[0071] 本发明还提供一种降低洗衣用物料中所容易产生的酸败的方法, 包括向其中添加基本上由以下物质组成的组合物:

[0072] (a) 通式 $-(CH_2CH_2NH)_n-$ 的聚乙烯亚胺; 和 (b) 下述通式的芳族单烯键式不饱和羧酸酯:

[0073]



[0074] 其中 R^1 选自氢, C_1-C_{16} 烷基, C_1-C_{16} 烷氧基, 芳基和取代的芳基, 和 R^2 选自芳基, 取代的芳基和 C_6-C_{16} 烷基; 物质 (a) 和 (b) 各自具有最大 10,000 的气味值。

[0075] 优选, 还可以添加如上所述的芳香剂醛。

[0076] 下面将参考以下非限定性实施例进一步描述本发明。在这些实施例中, 在不存在 (实施例 1-3) 和存在 (实施例 4-6) 香料的不同皂基料中测试物质 (b) 和 (c) 以及芳香剂醛的组合。

[0077] 实施例 1

[0078] 制备 5% (wt) 二氢金合欢醛 (3,7,11-三甲基-十二-6,10-二烯醛) (组分 (b)), 20% LUPASOL™ G100 (50% 活性水平, 粘度 1200mPa·s, 分子量 (重均) 5000 (组分 (c))), 15% 甲氧基肉桂酸辛酯 (组分 (d)) 和 60% 肉豆蔻酸异丙酯 (60%) 的混合物, 和以 0.2wt% 的剂量添加至如下所述的皂基料中。将基料充分研磨和制成皂饼。允许皂饼浸软一天和进行

嗅觉评价。制作不含所述混合物的皂饼以作为对照。

[0079] 对香味的强度和香味对基料气味的覆盖性如何进行评价。通过专家小组评价具有强烈至温和固有基料气味的各种皂基料,和如下给出评分:

[0080]

香味强度		基料气味覆盖性
非常强烈	5	覆盖性优越
强烈	4	覆盖性非常好
好	3	覆盖性好
中等	2	覆盖性弱
弱	1	可感受到基料气味

[0081]

	基料气味评分	
	不含混合物	含混合物
皂基料 1	1.9	4.0
皂基料 2	2.0	4.1
皂基料 3	2.1	4.1
皂基料 4	1.9	4.0

[0082] 皂基料 1 是植物来源的 100%皂基料(通常包含约 15-20%水分)(通常称作 80/20,意指由 80%棕榈油和 20%椰油制成)。

[0083] 皂基料 2 是皂基料(90%皂基料 1)+10%滑石的混合物(这种类型的组合通常用于制作高价香皂)。

[0084] 皂基料 3 是皂基料(80%皂基料 1)+20%滑石的混合物(这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂)。

[0085] 皂基料 4 是皂基料(60%皂基料 1)+40%滑石的混合物(这种类型的组合通常用于制作低价格香皂)。

[0086] 实施例 2

[0087] 制备 10%二氢金合欢醛,10% LUPASOL SK(25%活性含量,粘度 500-1000mPa·s 和分子量 2,000,000),5%巴豆酸香叶酯和 75%双丙甘醇的混合物,和以 0.3%的剂量添加至如下所示的皂基料中。将基料充分研磨和制成皂饼。也制作不含所述混合物的皂饼。允许皂饼浸软一天和按实施例 1 所述进行嗅觉评价。

[0088]

	基料气味评分	
	不含混合物	含混合物
皂基料 5	1.8	4.6
皂基料 6	2.1	4.5
皂基料 7	1.9	4.6
皂基料 8	1.9	4.6

[0089] 皂基料 5 是植物来源的 100%皂基料（通常包含约 15-20%水分），由粗棕榈油和棕榈脂肪酸蒸馏物的混合物制备。

[0090] 皂基料 6 是皂基料（90%皂基料 5）+10%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作高价香皂）。

[0091] 皂基料 7 是皂基料（80%皂基料 5）+20%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂）。

[0092] 皂基料 8 是皂基料（60%皂基料 5）+40%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作低价格香皂）。

[0093] 实施例 3

[0094] 制备 10%二氢金合欢醛，20% LUPASOL™ G 35（50%活性水平，粘度 = 450mPa·s，平均 MW 2000），20%富马酸二己酯和 50%邻苯二甲酸二乙酯的混合物，和以 0.1%的剂量添加至下述的皂基料中和制成皂饼。也制作不含混合物的皂饼。允许皂饼浸软一天和进行嗅觉评价。

[0095]

	基料气味评分	
	不含混合物	含混合物
皂基料 9	1.9	4.0
皂基料 10	2.0	4.1
皂基料 11	2.1	4.1
皂基料 12	1.9	4.0

[0096] 皂基料 9 是牛油来源的 100%皂基料（通常包含约 15-20%水分）。

[0097] 皂基料 10 是皂基料（90%皂基料 9）+10%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作高价香皂）。

[0098] 皂基料 11 是皂基料（80%皂基料 9）+20%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂）。

[0099] 皂基料 12 是皂基料（60%皂基料 9）+40%滑石的混合物（这种类型的组合通常用于制作低价格香皂）。

[0100] 实施例 4

[0101] 制备 5% 二氢金合欢醛, 10% LUPASOL™ HF (50% 活性含量, 粘度 14,000mPa-s 和分子量 50,000), 5% 巴豆酸香叶酯和 80% 双丙甘醇的混合物, 并与香料混合 (香料 80% + 混合物 20%)。将此混合物以 1.5% 的剂量添加至下述的皂基料中。将基料充分研磨和制成皂饼。允许皂饼浸软一天和进行嗅觉评价。也制作和测试对照皂饼 (不含混合物和只含 1.5% 剂量的香料)。

[0102]

	香味强度评分		基料气味覆盖性评分	
	不含混合物	含混合物	不含混合物	含混合物
皂基料 A	4.2	4.8	2.1	4.7
皂基料 B	4.1	4.9	1.9	4.5
皂基料 C	4.1	4.9	1.9	4.8
皂基料 D	4.0	4.8	2.0	4.8

[0103] 香料在皂基料中的含量为 1.5% 和香料包含 30% 溶剂。在添加所述混合物的皂中, 溶剂的比例由于存在的混合物量而降低。

[0104] 皂基料 A 由植物来源的 100% 皂基料 (通常包含约 15-20% 水分) 制作 (通常称作 80/20, 意指由 80% 棕榈油和 20% 椰油)。

[0105] 皂基料 B 由皂基料 (90% 皂基料 1)+10% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作高价香皂)。

[0106] 皂基料 C 由皂基料 (80% 皂基料 1)+20% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂)。

[0107] 皂基料 D 由皂基料 (60% 皂基料 1)+40% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作低价格香皂)。

[0108] 实施例 5

[0109] 制备 15% 二氢金合欢醛, 5% LUPASOL™ PS (33% 活性含量, 粘度 1400mPa-s 和 MW 750,000), 5% LUPASOL™ G 100 (50% 活性水平, 粘度 1200mPa-s, 和平均 MW 5000), 5% 甲氧基肉桂酸辛酯和 70% 肉豆蔻酸异丙酯的混合物, 并与香料混合 (香料 90% + 混合物 10%)。将此混合物以 1.2% 的剂量添加至下述的皂基料中。将基料充分研磨和制成皂饼。允许皂饼浸软一天和进行嗅觉评价。也制作和测试对照皂饼 (不含混合物和只含 1.2% 剂量的香料)。

[0110]

	香味强度评分		基料气味覆盖性评分	
	不含混合物	含混合物	不含混合物	含混合物
皂基料 E	4.2	4.7	1.6	4.5
皂基料 F	4.0	4.9	1.9	4.6
皂基料 G	3.9	4.8	1.7	4.8
皂基料 H	3.6	4.9	2.0	4.8

[0111] 皂基料 E 是植物来源的 100% 皂基料 (通常包含约 15-20% 水分), 由粗棕榈油和棕榈脂肪酸蒸馏物制成。

[0112] 皂基料 F 由皂基料 (90% 皂基料 5)+10% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作高价香皂)。

[0113] 皂基料 G 由皂基料 (80% 皂基料 5)+20% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂)。

[0114] 皂基料 H 由皂基料 (60% 皂基料 5)+40% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作低价格香皂)。

[0115] 实施例 6

[0116] 制备 5% 二氢金合欢醛, 10% LUPASOL™ G 100 (50% 活性水平, 粘度 1200mPa·s, 平均 MW 5000), 25% 甲氧基肉桂酸辛酯和 60% 苯甲酸苯甲酰酯的混合物并与香料混合 (香料 85% + 混合物 15%)。将此混合物以 1.6% 的剂量添加至下述的皂基料中。将基料充分研磨和制成皂饼。允许皂饼浸软一天和进行嗅觉评价。也制作和测试对照皂饼 (不含混合物和只含 1.6% 剂量的香料)。

[0117]

	香味强度评分		基料气味覆盖性评分	
	不含混合物	含混合物	不含混合物	含混合物
皂基料 J	4.5	4.9	2.1	4.5
皂基料 K	4.6	4.9	1.9	4.6
皂基料 L	4.4	4.8	1.8	4.8
皂基料 M	4.6	4.9	2.0	4.8

[0118] 皂基料 J 是牛油来源的 100% 皂基料 (通常包含约 15-20% 水分)。

[0119] 皂基料 K 由皂基料 (90% 皂基料 9)+10% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作高价香皂)。

[0120] 皂基料 L 由皂基料 (80% 皂基料 9)+20% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作中等价格的香皂)。

[0121] 皂基料 M 由皂基料 (60% 皂基料 9)+40% 滑石的混合物制作 (这种类型的组合通常用于制作低价格香皂)。

[0122] 实施例 7

[0123] 将具有下表所示各自成分的带有脂肪臭味的半透明个人洗涤用皂基料混合和研磨、挤出和冲压成条皂形式。以 100ml/min 的流量在皂条上面取一升顶部空间气体 10 分钟, 进行气相色谱分析和质谱分析。

[0124] 确定臭味组分和确定它们的含量。皂条的颜色按 5 分制评估, 其中 1 = 无变色, 5 = 强棕色。结果是

[0125]		%顶部空间	变色
[0126]		气体减少	
[0127]	对照	0	1
[0128]	皂基料加 0.1% LUPASOL™ FG	61	2
[0129]	皂基料加 0.2% LUPASOL FG	66	4
[0130]	皂基料加 0.2DHF	32	1
[0131]	皂基料加 0.10% LUPASOL+0.10% DHF	70	3
[0132]	皂基料加 0.05% +0.15% DHF	83	2
[0133]	皂基料加 0.05% +0.135% DHF+0.015% GC	76	2

[0134] 其中 DHF = 富马酸二己酯和 GC = 巴豆酸香叶酯

[0135] LUPASOL™ FG 单独可使皂基料的臭味明显减少。然而, 皂是不可接受的黄棕色。通过将其与富马酸二己酯或富马酸二己酯和巴豆酸香叶酯的混合物联用, LUPASOL 的有益效果得到改进和颜色减至可接受的程度。

[0136] 实施例 8

[0137] 向实施例 7 的皂基料添加 1% 的市售皂用香料, 其中所述香料单独使用或与下述物质联用。制备样品和如上进行分析。

[0138]		%顶部空间气	变色
[0139]		体减少	
[0140]	皂基料加 1% 香料 - 对照	21	2
[0141]	皂基料加 1% 香料 +0.2% LUPASOL™ FG	87	4
[0142]	皂基料加 1% 香料 +0.05% LUPASOL FG+0.15DHF	89	2
[0143]	皂基料加 1% 香料 +0.10% LUPASOL FG+0.10DHF	91	3

[0144] 在香料的存在下, 单独的 LUPASOL 明显减少臭味; 然而, 颜色是不可接受的。与富马酸二己酯联用后, 可以达到可接受的颜色和获得优异的臭味减少效果。