[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A61K 7/46
C11D 3/50 C11D 17/00
C11D 3/22

[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99807457.8

[45] 授权公告日 2004 年 9 月 8 日

[11] 授权公告号 CN 1165282C

[22] 申请日 1999.6.4 [21] 申请号 99807457.8
[30] 优先权
[32] 1998. 6.15 [33] EP [31] 98870137.1
[86] 国际申请 PCT/IB1999/001028 1999.6.4
[87] 国际公布 WO1999/065458 英 1999.12.23
[85] 进入国家阶段日期 2000.12.15
[71] 专利权人 宝洁公司
地址 美国俄亥俄州
[72] 发明人 P·A·坎宁安 M·格林
A·C·麦立奇
审查员 赵 超

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 马崇德 王其灏

权利要求书 2 页 说明书 69 页

[54] 发明名称 香料组合物

[57] 摘要

提供了释放高效均香(HIA)香料组分的香料组合物。 特别地，本发明涉及所述的包胶香料组合物和其在洗衣和清洗产品中的用途。

ISSN1008-4274

1. 一种香料组合物，包括:

a)至少 10％重量的至少一种第一类高效均香香料组分，该第一类香料组分具有: (1)在 760 mm Hg 条件下，275℃或更低的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 2.0，和(3)气味检测阈值低于或等于 50 ppb; 和

b)至少 30％重量的至少一种第二类高效均香香料组分，该第二类香料组分具有: (1)在 760 mm Hg 条件下，高于 275℃的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 4.0，和(3)气味检测阈值低于或等于 50 ppb。

2. 根据权利要求 1 的组合物，其中按香料组合物重量计，所述的第一类高效均香香料组分存在的量是至少 20％。

3. 根据权利要求 2 的组合物，其中按香料组合物重量计，所述的第一类高效均香香料组分存在的量是至少 30％。

4. 根据权利要求 1 的组合物，其中按香料组合物重量计，所述的第二类高效均香香料组分存在的量是至少 40％。

5. 根据权利要求 4 的组合物，其中按香料组合物重量计，所述的第二类高效均香香料组分存在的量是至少 50％。

6. 根据权利要求 1－5 之任一项的组合物，其中所述的组合物是包胶的。

7. 根据权利要求 6 的组合物，其中用于将香料材料包胶的材料是水溶性改性淀粉固体基质。

8. 根据权利要求 7 的组合物，其中水溶性改性淀粉固体基质是已经通过用辛烯基琥珀酸酐处理改性的淀粉原料。

9. 根据权利要求 8 的组合物，其中所述的改性淀粉在用辛烯基琥珀酸酐处理之前与多羟基化合物混合。

10. 根据权利要求 9 的组合物，其中按混合物重量计，所述的多羟基化合物存在的量是至少 20％。

11. 根据权利要求 10 的组合物，其中所述的多羟基化合物选自醇。

12. 根据权利要求 11 的组合物，其中所述醇选自山梨醇，植物型糖，内酯，单醚和缩醛。

13. 一种洗衣和清洗组合物，其含有洗涤组分和根据权利要求 1 的香料组合物。

14. 根据权利要求 13 的组合物，其中所述香料组合物是通过选自喷雾，干混合和其结合的一种方式加入到洗衣和清洗组合物中。

15. 根据权利要求 13 或 14 的组合物，其中所述的组合物还含有漂白体系。

16. 一种个人清洁条状组合物，其含有根据权利要求 1－9 之任一项的香料组合物。

香料组合物

技术领域

本申请涉及释放高效均香(high impact accord，简称 HIA)香料组分的香料组合物。更具体地说，本发明涉及所述的包胶了的香料组合物和其在洗衣和清洗产品中的用途。

发明背景

大部分消费者已经开始希望得到香味洗涤剂产品，并且希望用这些产品洗涤过的织物和其它物品带有令人愉快的香味。另外，由其提供嗅觉美感特性的香料也可以作为清洁程度的标志。

因此，将香料材料加入到上述产品中是理想的并且是有商业益处的。香料添加剂使得洗衣组合物更令消费者感到愉悦，并且在某些情况下，香料可将令人愉快的香味赋予用其处理过的织物。然而，从含水洗衣浴转移到织物上的香料携带量常常是有限的。因此，工业上对用于洗涤剂产品中的有效释放香料体系已经进行了很长时间的研究，该释放体系给洗涤剂产品提供长持续时间的、储存稳定的香料及在使用期间遮盖湿溶液气味的香料，并且将香料提供给洗涤过的物品。

含有香料与洗涤剂组合物混合的或者喷雾在该组合物上的洗涤剂组合物在商业上是已知的。由于香料是由挥发性化合物的组合而制成的，所以香料可以从加入了该香料的简单溶液和干混合物中不断地释放出来．已经研究了各种技术来阻止或延迟香料从组合物中释放出来，以便使得其保持令人愉快气味的时间更长．然而，迄今为止，只有很少的方法可以在洗涤剂产品长时间储存后提供明显的织物和湿溶液气味优势．

此外，人们也在不断地寻找这样的方法和组合物，它可以有效地将香料释放到洗衣水浴中从而在溶液上方提供相对强的香味，然后从洗衣浴将香味提供到织物表面上．已经开发出了各种香料释放的方法，包括在整个洗涤循环中保护香料，接着再将香料释放到织物上．

一个在洗涤循环中提供香料的方法包括将香料与乳化剂和水溶性聚合物混合，将混合物形成颗粒，并将其加入到洗衣组合物中，如在US4,209,417(Whyte，1980 年 6 月 24 日颁布)；US4,339,356(Whyte，

1982 年 7 月 13 日颁布）；和 US3,576,760（Gould 等人，1971 年 4 月 27 日颁布）中所述内容。

可是，即便业界在本领域中已经进行了很多工作，但是仍然还需要一种简单的、更有效的香料释放体系，其能够与洗衣组合物混合从而给用该洗衣产品处理过的织物提供起始的和持续的香料特点。

在提供加香产品中的另一个问题是与该产品有关的气味强度，尤其是高密度粒状洗涤剂组合物。随着洗涤剂组合物的密度和浓度的增加，香料组分的气味会变得令人反感地强。因此，需要这样的香料释放体系，它基本上在使用期间和在此之后从干织物上释放香味，但它并不会给该产品本身提供过强的气味。

在将香料提供给产品中的另一个问题是织物上的气味强度。实际上，目前由于消费者倾向使用混合洗涤（例如合成料和棉织物），理想的是在合成织物和棉织物上都提供增强的气味。现在已经发现：气味强度尽管在湿织物上是好的，但在干织物上，特别是干的棉织物则差一些。因此，需要这样一种香料释放体系，它基本上在使用期间和在使用之后从干织物上（不管被处理的织物类型如何）释放出香味。

现在本发明已经发现：可以基于特定的选择标准选择香料组分，从而使在洗涤过程中和/或在洗涤之后的效果最大，同时达到所需要的组分总量最小以满足消费者的显著利益。这样的组合物不但在消费者显著利益（例如，气味美感）方面是理想的，而且通过有效使用较少量的组分对其降低成本来说也是理想的。

本发明解决了对简单的、有效的、储存稳定的、在洗涤过程之后提供令人意想不到气味特征（尤其是在织物上的气味特征）的释放体系的长期需要。此外，含有包胶香料的组合物降低了该组合物在储存期间的产品气味。

发明概述

本发明是一种香料组合物，包括：

a)至少 10%（重量）的至少一种第一类高效均香（“HIA”）香料组分，该第一类香料组分具有：(1)在 760 mm Hg 条件下，275℃或更低的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 2.0，和(3)气味检测阈值(“ODT”)低于或等于 50 ppb；和

b)至少 30%（重量）的至少一种第二类高效均香（“HIA”）香

料组分，该第二类香料组分具有：(1)在 760 mm Hg 条件下，高于 275℃的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 4.0，和(3)气味检测阈值("ODT")低于或等于 50 ppb.

在优选的实施方案中，该香料组合物存在于包胶的形式中.

在本发明的另一个方面中，提供了含有本发明香料组合物的洗衣和清洗组合物.

发明详述

香料组合物

如下文中所定义的香料组合物是本发明的基本组分. 根据本发明的香料组合物包括至少 2 类香料组分：第一类高效均香（“HIA”）香料组分，第一类香料组分具有：(1)在 760 mm Hg 条件下，275℃或更低的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 2.0，和(3)气味检测阈值("ODT")低于或等于 50 ppb；和第二类高效均香（“HIA”）香料组分，第二类香料组分具有：(1)在 760 mm Hg 条件下，大于 275℃的沸点，(2)计算的 CLogP 至少为 4.0，和(3)气味检测阈值("ODT")低于或等于 50 ppb.

HIA 香料组分用其各自的沸点(B.P.)，辛醇/水分配系数(P)，和气味检测阈值("ODT")来表征.

香料组分的辛醇/水分配系数是其在辛醇和水中的平衡浓度之间的比例.

很多香料组分在标准 760 mm Hg 下的沸点在下面文献中给出：例如"香精和香料化学品（芳香化学品）" Steffen Arctander，由作者出版，1969，该文献本文中引作参考.

很多香料组分的辛醇/水分配系数对数值（logP）也已经有报道，例如，可从加利福尼亚的 Irvine 的日光化学情报系统公司(Daylight CIS)得到的 Pomona92 数据库中包含很多数据，以及原始文献的引证. 然而，logP 值最方便的还是用"CLOGP"程序计算，该程序也可从 Daylight CIS 得到. 当可在 Pomona92 数据库中得到时，该程序还列出 logP 的经验值. "计算的 logP" (ClogP) 是用 Hansch 和 Leo（参见，A. Leo，综合医药化学，4 卷，C. Hansch，P. G. Sammens，J. B. Taylor 和 C. A. Ramsden，Eds.，295 页，Pergamon 出版社，1990，该文献本文中引作参考)的片段方法确定的. 片段方法基于每种香料组分

的化学结构，并考虑原子的类型和数量，原子的连接，和化学键．在选择本发明中有用的香料组分时，优选使用 ClogP 值（它是最可靠和广泛用来评价该物理化学性质的）而不是经验 logP 值．

使用气相色谱测定气味检测阈值．使用已知浓度和链长分布的烃标准校正气相色谱以便测定用注射器注射的物质的确切体积，精确的分流比，和烃响应．精确地测定空气流速，并假定人吸入的时间持续 12 秒计算样品的体积．由于在任何时间点检测器的确切浓度是已知的，所以每次吸入体积的量是已知的，因此材料的浓度也是已知的．为了测定某一材料的阈值是否低于 50 ppb（十亿分之一），溶液以反算（back-calculated）的浓度被输送到呼吸口．专家小组呼吸 GC 流出物，并确定气味显著时的保留时间．所有专家的平均值决定了显著的阈值．

将分析所需要的量注射进色谱柱上从而在检测器达到 50 ppb 的浓度．测定气味检测阈值的一般气相色谱参数列于下面:

GC: 带有 FID 检测器的 5890 系列 II 型
7673 自动进样器
色谱柱: J&W Scientific DB-1
30 米长，ID 0.25 mm，膜厚度 1 微米
方法:
分流注射: 17/1 分流比
自动进样器: 每次注射 1.13 微升
柱流量: 1.10 mL/min
空气流量: 345 mL/min
进口温度: 245℃
检测器温度: 285℃
温度信息
起始温度: 50℃
速率: 5℃/min
最终温度: 280℃
最终时间: 6 min
假设:
(i)每次呼吸 12 秒

(ii) GC空气加入到样品稀释液中

A-第一类高效均香("HIA")香料组分

对于第一类香料组分，本发明的每种第一类HIA香料组分在约760 mm Hg标准压力下测定的B.P.为275℃或更低，辛醇/水分配系数P是约2,000或更高，和ODT小于或等于50 ppb。由于本发明优选的香料组分的分配系数具有高的数值，所以它们更方便地以10为底数的对数的形式logP给出。因此本发明优选的香料组分的ClogP为约2和更高。

表1给出了第一类HIA香料组分的一些非限制性的例子。

表1 第一类 HIA香料组分

第一类HIA组分
4-(2,2,6-三甲基环已-1-烯基)-2-丁烯-4-酮
2，4-癸二烯酸，乙基酯（E，Z）-
6-（和-8）异丙基喹啉
乙醛苯基乙基丙基乙缩醛
乙酸，（2-甲基丁氧基）-，2-丙烯基酯
乙酸，（3-甲基丁氧基）-，2-丙烯基酯
2，6，10-三甲基-9-十一醛
乙醇酸，2-戊氧基，烯丙基酯
己酸，2-丙烯基酯
1-辛烯-3-醇
反茴香脑
异丁基(z)-2-甲基-2-丁烯酸酯
茴香醛二乙基乙缩醛
苯丙醛，4-（1，1-二甲基乙基）-
2，6-壬二烯-1-醇
3-甲基-5-丙基-环己烯-1-酮
丁酸，2-甲基，3-己烯基酯，（Z）-
乙醛，[(3,7-二甲基-6-辛烯基)氧化]-

月桂腈
2，4－二甲基－3－环己烯－1－羧醛
2－丁烯－1－酮，1－（2，6，6－三甲基－1，3－环己二烯－1－基）－
2－丁烯－1－酮，1－（2，6，6－三甲基－2－环己烯－1－基）－(E)－
γ-癸内酯
反－4－癸醛
癸醛
2－戊基环戊酮
1－（2，6，6－三甲基3环己烯－1－基）－2丁烯－1－酮）
2，6－二甲基庚－2－醇
苯，1，1′－氧化双
4－戊烯－1－酮，1－（5，5－二甲基－1－环己烯－1－基）－
丁酸，2－甲基－，乙基酯
乙基氨茴酸酯
2－氧杂二环[2.2.2]辛烷，1,3,3-三甲基－
丁子香酚
3－（3－异丙基苯基）丁醛
甲基2－辛炔酸酯
4－(2,6,6-二甲基－1－环己烯－1－基)－3－丁烯－2－酮
吡嗪，2－甲氧基－3－（2－甲基丙基）－
喹啉，6－仲丁基
异丁子香酚
2H－吡喃－2－酮，四氢－6－（3－戊烯基）－
顺－3－己烯基甲基碳酸酯
里哪醇
1，6，10－十二碳三烯，7，11－二甲基-3-亚甲基－，（E）－
2，6－二甲基－5－庚烯醛
4，7－亚甲基二氢化茚1－羧醛，六氢
2－甲基十一碳醛

甲基 2－壬炔酸酯
1，1－二甲氧基－2，2，5－三甲基－4－乙烯
苯甲酸，2－羟基－，甲基酯
4－戊烯－1－酮，1－(5,5-二甲基－1－环己烯-1-基)
2H－吡喃，3，6－二氢－4－甲基－2－(2－甲基－1－丙烯基）－
2，6－辛二烯腈,3,7-二甲基－，（Z）－
2，6－壬二烯醛
6－壬烯醛，（Z）－
壬醛
辛醛
2－壬烯腈
乙酸，4－甲基苯基酯
γ十一丙酯
2－降蒎烯－2－丙醛 6，6 二甲基
4－壬酐
9－癸烯－1－醇
2H－吡喃，四氢－4－甲基－2－（2－甲基－1－丙烯基）－
5－甲基－3－庚酮肟
辛醛，3，7－二甲基－
4－甲基－3－癸烯－5－醇
10－十一碳烯－1－醛
吡啶，2－（1－乙基丙基）－
螺[呋喃－2（3H），5′－[4,7]亚甲基[5H]茚]，十氢－
茴香醛
乙酸酯
玫瑰氧化物
顺 3 己烯基水杨酸酯
甲基 Octin 碳酸酯
乙基－2－甲基丁酸酯

当然，本发明的香料组合物可以包含一种或多种第一类HIA香料组分．当产品处于使用中以及在与洗涤液相接触的织物物品上，特别是

在合成织物上时，第一类 HIA 香料组分是非常容易逸出（effusive）并且非常引人注意的。在给定的香料组合物中，香料组分的至少 10%，优选至少 20%，最优选至少 30%是第一类 HIA 香料组分。

B－第二类高效均香("HIA")香料组分

对于第二类香料组分，本发明的每种第二类 HIA 香料组分在约 760 mm Hg 标准压力下测定的 B.P.大于 275℃，辛醇/水分配系数 P 是至少约 4,000，和 ODT 小于或等于 50 ppb。由于本发明优选的香料组分的分配系数具有高的数值，所以它们更方便地以 10 为底数的对数的形式 logP 给出。因此本发明优选的香料组分的 ClogP 至少为 4。

表 2 给出了第二类 HIA 香料组分的一些非限制性的例子。

表 2 第二类 HIA 组分

第二类 HIA 组分
萘并(2,1-B)-呋喃,3A-乙基十二氢-6,6,9A-三甲基-2-(环十二烷基)-丙烷-1-醇
氧杂环十七烷-2-酮
酮,甲基-2,6,10-三甲基-2,5,9-环十二碳三烯-1-基
8α,12-氧桥-13,14,15,16-四 norlabdane
环己烷 丙醇 2,2,6 三甲基-α,丙基
6,7-二氢-1,1,2,3,3-五甲基-4(5H)-二氢茚酮
8-环十六碳烯-1-酮
2-(2-(4 甲基-3-环己烯-1-基)丙基)-环戊酮
氧杂环十六碳烯-2-酮
3-甲基-4(5)-环十五碳烯酮
3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊-2-醇
2,4-二甲基-2-(1,1,4,4,-四甲基)四氢萘-6-基)-1,3-二氧戊烷
十三碳烯-2-腈
7,乙酰基,1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,1,6,7-四甲基萘
5-环十六碳烯酮-1

当然，本发明的香料组合物可以含有一种或多种第二类 HIA 香料组分。

当产品处于使用中以及在与洗涤液相接触的织物物品上，特别是

在棉织物上时，第二类 HIA 香料组分是非常容易逸出（effusive）并且非常引人注意的．在给定香料组合物中，香料组分的至少 30%，优选至少 40%，最优选至少 50%是第二类 HIA 香料组分．

该香料组合物也可以含有一些任选的对香料组合物来说是常规的材料，例如不属于第一类或第二类的其它香料组分，或者无味的溶剂或氧化抑制剂，或者其混合物．

根据本发明，本文中的洗衣和清洗组合物含有约 0.01% - 50%重量的上述 HIA 香料组合物．更优选地，本文中的洗衣和清洗组合物含有约 0.05% - 8.0%重量的 HIA 香料组合物，更优选约 0.05% - 3.0%，最优选约 0.05% - 1.0%的 HIA 香料组合物．

包胶材料

在本发明优选的实施方案中，香料组合物是被包胶的．

存在着各种胶囊，其可以在清洗或调理过程中的各个时间提供香料作用．

这类具有不同包胶材料的胶囊的例子是由微胶囊提供的胶囊．一种方法包括一个胶囊核，它可以用聚合物材料完全涂覆．US 4,145,184（Brain 等人，1979 年 3 月 20 日颁布）和 US 4,234,627（Schilling，1980 年 11 月 18 日颁布）公开了使用硬涂覆材料，该材料基本上抑制了香料扩散出来．香料通过微胶囊提供给织物，然后通过胶囊的破裂（例如随着织物的揉搓而发生）而被释放．

另一个方法包括在整个清洗循环中提供香料保护并在干燥器的升高温度条件下释放香料．US 4,096,072（Brock 等人，1978 年 6 月 20 日颁布）公开了一种方法，该方法在整个洗涤和干燥循环中通过含有加氢蓖麻油和脂肪季铵盐的颗粒将织物调理剂提供给织物．可以将香料加入到这些颗粒中．

Young 的 US 4,152,272 教导了将香料掺入到蜡颗粒中以便在整个储存过程在干的组合物中保护香料，并在漂洗期间通过伴随使用阳离子表面活性剂增强该颗粒在织物上的沉积．然后，香料在干燥器的升高温度的条件下通过颗粒的蜡基质扩散在织物上．

通常，加香颗粒的包胶材料可以是水溶不性或水溶性材料，优选是水溶性包胶材料．

有用的水溶性材料的非限制性例子包括聚乙烯、聚酰胺、聚苯乙

烯、聚异戊二烯、聚碳酸酯、聚酯、聚丙烯酸酯、乙烯基聚合物和聚氨酯，和它们的混合物。

合适的水溶性包胶材料是由多糖和多羟基化合物基质组成的水溶性胶囊，如在 GB 1464616 中所述的。其它合适的水溶性或水分散性包胶材料包括从取代二羧酸的未凝胶的淀粉酸酯衍生的糊精，如在 US3455838 中所述的。这些酸酯糊精优选是从诸如含蜡玉米、含蜡高粱、西米、木薯和马铃薯的淀粉制备的。

当使用淀粉时，该适合于将本发明的香料油包胶的淀粉可以由下面这些淀粉制成：衍生于块茎、豆类、谷类和谷物的原料淀粉、预凝胶的淀粉、改性淀粉，例如玉米淀粉、小麦淀粉、稻米淀粉、含蜡玉米淀粉、燕麦淀粉、木薯淀粉、含蜡大麦淀粉、含蜡稻米淀粉、甜米淀粉、支链淀粉、马铃薯淀粉、木薯淀粉、燕麦淀粉、木薯淀粉，和其混合物。

适用作本发明中包胶基质的改性淀粉包括：水解淀粉、酸稀释的淀粉、长链烃的淀粉酯、乙酸淀粉酯、琥珀酸辛烯基淀粉酯，和其混合物。

术语“水解淀粉”表示低聚糖型材料，它一般是由淀粉，优选玉米淀粉的酸和/或酶水解得到的。包括在本发明中的合适的淀粉包括麦芽糖糊精和玉米糖浆固体。包括淀粉酯混合物的水解淀粉的葡萄糖当量值（DE）为约 10－36 DE。DE 值是水解淀粉还原当量的度量单位，用葡萄糖表示并以百分数（以干基为基准）表示。DE 值越高，存在的还原糖越多。测定 DE 值方法可以在 Standard Analytical Methods of the Member Companies of Corn Industries Research Foundation, 6th ed. Corn Refineries Association, Inc. Washington, DC 1980, D-52 中找到。

取代度在约 0.01－10.0％范围的淀粉酯可以用来将本发明的香料油包胶。改性酯的烃部分应当是 C5－C16 碳链。优选地，在本发明中也可以使用：琥珀酸辛烯酯（OSAN）取代的各种蜡质玉米淀粉，例如：1)酸稀释和 OSAN 取代的含蜡淀粉，2)蜡质淀粉、OSAN 取代的、和糊精化的玉米糖浆固体的混合物，3)OSAN 取代的和糊精化的蜡质淀粉，4)酸稀释的 OSAN 取代的，然后熟制并喷雾干燥的玉米糖浆固体或麦芽糖糊精与蜡质淀粉的混合物，5)酸稀释的和 OSAN 取代，然后熟制并喷

雾干燥的蜡质淀粉，和 6)高和低粘度的上述改性物（基于酸处理量）.

具有乳化和乳液稳定能力的改性淀粉例如淀粉辛烯基琥珀酸酯，由于淀粉改性剂的疏水性，所以具有在乳液中夹裹香料油滴的能力.由于热动力学因素，即乳液的疏水相互作用和稳定作用（由于空间位阻而产生的），所以香料油始终保持夹裹在改性淀粉中直到溶解在洗涤液中.

更优选地，本发明的香料组合物是用水溶性的改性淀粉包胶的，从而形成改性淀粉胶囊.优选地，该包胶材料是水溶性改性淀粉固体基质，优选是用辛烯基琥珀酸酐处理所述淀粉原料而被改性的淀粉原料.更优选地，该所述的改性淀粉在用辛烯基琥珀酸酐处理前与多羟基化合物混合.

为了本发明的目的，该改性淀粉最优选是蜡质的、预凝胶化的、糊精化的玉米淀粉，其与山梨醇或其它类型醇混合然后用辛烯基琥珀酸酐处理.

所述的包胶材料的合适的例子是由国民淀粉公司（National Starch）生产的 N-Lok®，Narlex®(ST 和 ST2)，和 Gapsul E®.这些包胶材料包括预凝胶化的蜡质淀粉和任选的葡萄糖.该淀粉是通过加入单功能取代基例如辛烯基琥珀酸酐改性的.

改性淀粉包胶的香料组合物的制备

下面是用于本发明洗衣和清洗组合物中改性淀粉包胶的香料组合物的合适制备方法的非限制性例子

1.将 225 g 的 CAPSUL 改性淀粉（国民淀粉及化学公司)加入到 450 g 的 24℃的水中，

2.在 600RPM 条件下（透平机叶轮直径 2 英寸）将该混合物搅拌 20 分钟，

3.在靠近淀粉溶液的涡流处加入 75 g 香料组合物，

4.将形成的乳液再搅拌 20 分钟(在 600 RPM 条件下)，

5.当香料液滴的尺寸达到小于 15 微米时，将该乳液泵送到喷雾干燥塔并与并流空气流一起通过一个旋转盘进行雾化，进口空气温度设定在 205－210℃，出口空气温度稳定在 98－103 ℃，

6.在干燥塔的出口收集干燥后的淀粉包胶的香料组合物颗粒.

最终 HIA 香料颗粒的分析（均按％重量计）：

总香料油	24.56%
包胶的油	24.46%
游离/表面上的油	0.10%
淀粉	72.57%
水分	2.87%

粒径分布	
< 50 微米	16%
50-500 微米	83%
> 500 微米	1 %

另一个改性淀粉包胶的香料组合物的优选制备方法描述于 GB 1,464,616 中，它包括为改性淀粉的低聚糖材料和多羟基化合物的混合物，多羟基化合物存在量按混合物重量计至少为 20%，并且选自醇例如山梨醇、植物型糖、内酯、单醚和缩醛。该方法包括以这样的比例在水中形成改性淀粉和多羟基化合物的溶液，从而使得在喷雾干燥的温度下其混合物软化，将（香料）油乳化在溶液中并将所述的乳液喷雾干燥以便除去水。

另一个适用于本文中的包胶方法描述于 EP-A-0,550,067 和 WO 94/19448 中。

其它制备本发明淀粉胶囊的已知方法包括但不限于：流化床附聚，挤压，冷却/结晶方法和使用相转移催化剂以便促进界面聚合。可以通过将香料与包胶基质混合，喷雾干燥含有该包胶材料和香料的乳液来制备包胶香料颗粒。另外，可以调节从喷雾干燥塔得到的产品粒径。这些调节可以包括特定的工艺步骤，例如增大粒径的塔后附聚步骤（例如流化床）和/或其中改善该胶囊表面性质的工艺步骤例如用疏水硅石涂粉（dusting）以便降低胶囊的吸湿性。

当将含有本文中所述包胶香料组合物的洗衣和清洗组合物加入到水中时，该香料组合物的改性淀粉就开始溶解在水中。不希望受到理论限制，据信该溶解的改性淀粉膨胀，并形成香料液滴，改性淀粉和水，该改性的淀粉是乳化剂和乳液稳定剂。形成乳液后，该香料组合物就开始聚结成较大的香料液滴，由于香料液滴（主要是低密度疏水

油）和洗涤水之间的相对密度不同，所以它可以迁移到溶液的表面或者在洗涤液中迁移到织物的表面。当该液滴到达界面时，它们沿着表面或界面快速地铺展。香料液滴在洗涤表面处的铺展增加了香料组合物可以挥发的表面积，由此将较大量的香料释放到洗涤液上方的空间。这在洗涤液上方提供了异外强的并且消费者可以注意到的香味。此外，溶液中香料液滴与湿织物的相互作用在湿织物和干织物上提供了异外强的并且消费者可以注意到的香味。

与如果其被包胶在天然淀粉颗粒中相比，用上述改性淀粉包胶的香料组合物可以装载上更大量的香料组合物。使用环糊精包胶的香料组合物受到客体分子（香料）的粒径和主体（环糊精）空穴的限制。难以将大于约 20% 的香料装填进环糊精颗粒中。可是，用已经被改性从而具有乳化性能的淀粉包胶则没有这一限制。由于本发明中的包胶是通过将小于 15 微米，优选小于 5 微米，最优选小于 2.5 微米粒径的香料油液滴包埋在改性淀粉内实现的，同时该基质是通过从乳液中除去水而形成的，所以可以根据淀粉改性的类型、方法和量来装填更多的香料。相反，常规的环糊精分子将香料组合物完全包埋在其空穴内，因此包胶的香料油的尺寸和量受到限制。当用本发明所述的改性淀粉包胶时，可以装填超过 20% 多的量。

挥发性香料组合物的包胶也可以使储存期间和当打开产品容器时的损耗最小。此外，HIA 香料通常仅仅是在将含有包胶颗粒的洗衣和清洗组合物溶解在洗涤液中时才被释放。另外，水溶性包胶基质避免香料组合物在纯产品中以及在洗涤液中由不同的表面活性剂体系或漂白剂（它们通常存在于本发明的粒状洗涤剂组合物中）引起的化学分解。

其它合适的基质材料和制备方法的细节公开于：例如 US 3,971,852（Brenner 等人，1976 年 7 月 27 日颁布）中，该文献在本文中引作参考。

也可以任选地加入含有常规的非 HIA 香料油的水溶性香料微胶囊。这会进一步提供美感上令人愉快的香味。它们是可以购得的，例如从 Polak's Frutal Works, Inc., Middletown, New York 以 IN-CAP ®和从 Encapsulated Technology, Inc., Nyack, New York 以 Optilok System ® 包胶的香料购得。

当 HIA 香料组合物以包胶的形式存在时，本文中的洗衣和清洗组合物优选包括约 0.05－8.0％重量的包胶的 HIA 香料颗粒，更优选约 0.05－3.0％，最优选约 0.05－1.0％的包胶的 HIA 香料颗粒。该包胶的香料颗粒的粒径为约 1－1000 微米，更优选约 50－500 微米。

当然，在本发明的洗衣和清洗组合物中可以使用香料组合物和包胶的 HIA 香料组合物的混合物。这可以在打开含有 HIA 香料组合物的包装时和随着将该产品加入到水中就立即释放出所需香味，以及长时间持续地将包胶的 HIA 香料组合物提供的香味释放在干织物上。

根据本发明的另一个方面，将该香料组合物和/或包胶的香料颗粒用于洗衣和清洗组合物中。

洗衣和清洗组合物

本发明包括洗衣和清洗组合物，它一般用于洗涤织物和清洗硬表面例如餐具、地板、浴室、卫生间、厨房、动物废物和其它需要在湿和干条件下释放香料香味的表面。因此，关于洗衣和清洗组合物，应当理解为不仅包括提供织物清洗特性的洗涤剂组合物，而且还包括提供硬表面清洗特性（如硬表面清洗）的组合物。

当然，本发明也可以在需要将香味释放到干表面上的地方使用，例如个人护理产品象香波或洗浴凝胶。

一般地，该洗衣和清洗组合物包括洗涤组分，例如洗涤表面活性剂和洗涤助洗剂以及其它任选的组分，如下文中作为任选组分描述的任选组分。

洗涤组分

通常含量为 1－55％重量的在本文中有用的表面活性剂的非限制性例子包括：常规的 $C_{11}－C_{18}$ 烷基苯磺酸盐（“LAS”）和伯、支链和无规的 $C_{10}－C_{20}$ 烷基硫酸盐（“AS”），式 $CH_3(CH_2)_x(CHOSO_3^-M^+)CH_3$ 和 $CH_3(CH_2)_y(CHOSO_3^-M^+)CH_2CH_3$ 的 $C_{10}－C_{18}$ 仲（2，3）烷基硫酸盐，其中 x 和(y+1)是至少为 7，优选至少为 9 的整数，和 M 是水溶性阳离子，尤其是钠，不饱和硫酸盐例如油基硫酸盐，$C_{10}－C_{18}$ 烷基烷氧基硫酸盐（“AE_xS”，尤其是 EO 1－7 乙氧基硫酸盐），$C_{10}－C_{18}$ 烷基烷氧基羧酸盐（尤其是 EO 1－5 乙氧基羧酸盐），$C_{10}－C_{18}$ 甘油醚，$C_{10}－C_{18}$ 烷基聚糖苷和其相应的硫酸化的聚糖苷，以及 $C_{12}－C_{18}$ α－磺化脂肪酸酯。如果需要，常规的非离子和两性表面活性剂例如包括所谓窄峰烷

基乙氧基化物的 $C_{12}-C_{18}$ 烷基乙氧基化物（“AE”）和 C_6-C_{12} 烷基酚烷氧基化物（尤其是乙氧基化物和混合的乙氧基/丙氧基化物），$C_{12}-C_{18}$ 甜菜碱和磺基甜菜碱（“sultaine”），$C_{10}-C_{18}$ 氧化胺，阳离子表面活性剂等也可以包括在整个组合物中。也可以使用 $C_{10}-C_{18}$N-烷基多羟基脂肪酸酰胺。一般的例子包括 $C_{12}-C_{18}$N-甲基葡糖酰胺。见 WO 92/06154。其它的糖衍生的表面活性剂包括 N-烷氧基多羟基脂肪酸酰胺，例如 $C_{10}-C_{18}$ N-（3-甲氧基丙基）葡糖酰胺。N-丙基至 N-己基 $C_{12}-C_{18}$ 葡糖酰胺可用来降低起泡性。也可以使用 $C_{10}-C_{20}$ 的常规皂类。如果需要高起泡性，可以使用支链的 $C_{10}-C_{16}$ 皂。阴离子和非离子表面活性剂的混合物是特别有用的。其它常规有用的表面活性剂列于标准教科书中。

除了上述组分外，全配方洗衣和清洗组合物优选还含有一种或多种下面组分:

洗涤剂助剂

洗涤剂助剂可以任选地包括在本文中的组合物中以便有助于控制矿物硬度。可以使用无机以及有机助洗剂。助洗剂一般用于织物洗涤组合物中以便有助于颗粒污垢的清除。

助洗剂含量可以有很大范围的变化，这取决于组合物的最终用途和所需物理形式。当存在时，组合物一般含有至少 1％的助洗剂，优选 1％－80％。液体配方一般含有约 5－50％重量，更一般 5－30％重量的洗涤剂助剂。颗粒配方一般含有 1－80％重量，更一般 5－50％重量的洗涤剂助剂。然而，并不排除较低或较高含量的助洗剂。

无机或含磷洗涤剂助剂包括，但不限于：聚磷酸盐（用三聚磷酸盐、焦磷酸盐、和玻璃状聚偏磷酸盐来举例说明），膦酸盐，肌醇六磷酸，硅酸盐，碳酸盐（包括碳酸氢盐和倍半碳酸盐），硫酸盐，和硅铝酸盐的碱金属、铵和链烷醇铵盐。然而，在某些地区需要无磷助洗剂。重要的是，本文中的组合物甚至在存在诸如柠檬酸盐的所谓“弱”助洗剂（与磷酸盐相比）下，或在用沸石或层状硅酸盐助洗剂时所谓“复配不足”的情况下功能也令人意想不到地好。

硅酸盐助洗剂的例子是碱金属硅酸盐，尤其是 SiO_2:Na_2O 比在 1.0:1－3.2:1 范围的那些盐和层状硅酸盐，如 US 4664839 所述。NaSKS－6 是由赫希斯特公司（Hoechst）销售的结晶层状硅酸盐的商品名（本文

中通常缩写为“SKS－6”）。与沸石助洗剂不同，Na SKS－6 硅酸盐助洗剂不含有铝。NaSKS-6 具有δ－Na_2SiO_5形态的层状硅酸盐。通过例如在DE－A－3417649和DE－A－3742043中所述的方法可以制备它。SKS－6 是非常优选用于本文中的层状硅酸盐，但其它层状硅酸盐，例如具有通式为 $NaMSi_xO_{2x+1}yH_2O$ 的那些，其中 M 是钠或氢，x 是 1.9－4，优选 2，和 y 是 0－20 的数，优选 0，也可以用于本文中。得自 Hoechst 的层状硅酸盐包括：作为α、β和γ形式的 NaSKS－5、NaSKS－7 和 NaSKS－11。如上所述，δ－Na_2SiO_5（NaSKS－6 形式）是最优选用于本文中的。其它硅酸盐也是有用的，例如硅酸镁，它可以在颗粒配方中作为酥松(crispening)剂，作为氧漂白剂的稳定剂，和作为泡沫控制体系的组分。

碳酸盐助洗剂的例子是碱土金属和碱金属的碳酸盐，如 DE 2321001 所述。

硅铝酸盐助洗剂在本发明中是有用的。硅铝酸盐助洗剂在最流行的市售重垢粒状洗涤剂组合物中是非常重要的，并且也是液体洗涤剂配方中的重要助洗剂组分。硅铝酸盐助洗剂包括经验式为 $M_{z/n}[(AlO_2)_z(SiO_2)_y]\cdot xH_2O$ 的那些，其中 z 和 y 通常为至少 6 的整数，z 与 y 的摩尔比在 1.0－0 的范围，x 是 0－264 的整数，M 是 n 价的 IA 或 IIA 族元素，例如 Na、K、Mg、Ca。

有用的硅铝酸盐离子交换材料从市场上可购买到。这些硅铝酸盐可以是结晶的或无定形的结构、可以是天然存在的或者合成得到的。在 US3985669 中公开了一种生产硅铝酸盐离子交换材料的方法。在本文中有用的优选的合成结晶硅铝酸盐离子交换材料可以沸石 A，沸石 P（B）、沸石 MAP 和沸石 X 的名称得到。在特别优选的实施方案中，该结晶硅铝酸盐离子交换材料具有式 $Na_{12}[(AlO_2)_{12}(SiO_2)_{12}]\cdot xH_2O$，其中 x 是 20－30，特别是 27。该材料已知为沸石 A。脱水的沸石（x＝0－10）也可以使用。优选地，硅铝酸盐的颗粒直径是 0.1－10 微米。

适用于本发明目的的有机洗涤剂助洗剂包括，但不限于：各种聚羧酸盐化合物。如在本文中使用的，“聚羧酸盐”代表具有多个羧酸根基团，优选至少 3 个羧酸根基团的化合物。聚羧酸盐助洗剂一般以酸形式加入到组合物中，但也可以中性盐的形式加入。当以盐形式使用时，碱金属，例如钠、钾、和锂、或者链烷醇铵盐是优选的。

在聚羧酸盐助洗剂中包括的是各种类型的有用材料。一类重要的聚羧酸盐助洗剂包括醚多羧酸盐，它包括如在 US3128287（Berg ）和 US3635830 中公开的氧联二琥珀酸盐。参见 US4663071 中的“TMS/TDS”助洗剂。合适的醚聚羧酸盐也包括环状化合物，尤其是脂环化合物，例如在 US3923679; US3835163; US4158635; US4120874 和 US4102903 中公开的那些。

其它有用的洗涤剂助洗剂包括醚羟基聚羧酸盐，马来酸酐与乙烯或乙烯基甲基醚的共聚物，1,3,5-三羟基苯-2,4,6-三磺酸，和羧甲氧基琥珀酸，聚乙酸的各种碱金属、铵和取代的铵盐例如乙二胺四乙酸和次氮基三醋酸，以及聚羧酸盐，例如苯六甲酸、1，2，4，5－苯四酸、琥珀酸、氧联二琥珀酸、聚马来酸、苯 1,3,5-三羧酸、羧甲氧基琥珀酸、和其水溶性盐。

柠檬酸盐助洗剂，例如柠檬酸和其可溶性盐（尤其是钠盐），由于其从可再生来源的可得到性和其可生物降解性，所以它们对于重垢液体洗涤剂配方是特别重要的聚羧酸盐助洗剂。柠檬酸盐也可以用于颗粒组合物中，特别是与沸石和/或层状硅酸盐助洗剂组合使用。在这样的组合物和组合中氧联二琥珀酸盐也是特别有用的。

也适用于本发明洗涤剂组合物中的是公开于 US4566984 中的 3,3-二羧基-4-氧杂-1,6-己二（醇）酸盐（hexansdioates）和相关的化合物。有用的琥珀酸助洗剂包括 C_5－C_{20} 烷基和链烯基琥珀酸和其盐。特别优选的这类化合物是十二碳烯基琥珀酸。琥珀酸盐助洗剂的具体例子包括：月桂基琥珀酸盐、肉豆蔻基琥珀酸盐、棕榈基琥珀酸盐、2-十二碳烯基琥珀酸（优选的）、2-十五烯基琥珀酸盐等。月桂基琥珀酸盐是这类助洗剂中优选的，并且在 EP0200263 中有描述。

其它合适的聚羧酸盐公开于 US4144226 和 US3308067 中。参见 US3723322。

也可以将脂肪酸，例如 C_{12}-C_{18} 单羧酸如油酸和/或其盐，单独地或与上述助洗剂，尤其是柠檬酸盐和/或琥珀酸盐助洗剂相组合混入组合物中，以提供附加的助洗剂活性。这样使用脂肪酸一般将导致起泡性降低，这是配方设计师应该考虑的。

在可以使用磷基助洗剂的情况下，和特别是在用于手洗操作的皂条配方中，可以使用各种碱金属磷酸盐，例如人们熟知的三聚磷酸钠、

焦磷酸钠和正磷酸钠。也可以使用膦酸盐助洗剂例如乙烷-1-羟基-1,1-二膦酸盐和其它已知的膦酸盐（见，例如，US3159581；US3213030；US3422021；US3400148 和 US3422137）。

漂白化合物－漂白剂和漂白活化剂

本文中的洗涤剂组合物可以任选地含有漂白体系例如漂白剂或含有一种漂白剂和一种或多种漂白活化剂的漂白组合物。当其存在时，漂白剂的量一般是洗涤剂组合物的 1－30%，更一般是 5－20%，尤其是用于织物洗涤。如果存在的话，那么漂白活化剂的量一般是包括漂白剂加漂白活化剂的漂白组合物的 0.1－60%，更一般是 0.5－40%。

用于本文中的漂白剂可以是任何对在织物洗涤或者其它现在已知或将知的洗涤目的中的洗涤剂组合物有用的漂白剂。这些包括氧漂白剂以及其它漂白剂。本文中可以使用过硼酸盐漂白剂，例如，过硼酸钠（如一水合物或四水合物）。

另一类可不受限制使用的漂白剂包括过羧酸盐漂白剂和其盐。这类试剂的合适的例子包括：单过氧邻苯二甲酸镁六水合物、间氯过苯甲酸、4-壬氨基-4-氧代过氧丁酸和二过氧十二烷双酸的镁盐。这类漂白剂公开于US4483781，美国专利申请 740446，EP0133354，和 US4412934 中。非常优选的漂白剂也包括如在 US4634551 所述的 6-壬氨基-6-氧代过氧己酸。

也可以使用过氧漂白剂。合适的过氧漂白剂化合物包括：碳酸钠过氧水合物和等价的“过碳酸盐”漂白剂、焦磷酸钠过氧水合物、尿素过氧水合物、和过氧化钠。本文中也可以使用过硫酸盐漂白剂（例如，OXONE，杜邦公司工业生产）。

优选的过碳酸盐漂白剂包括平均粒径是 500－1000 微米的干颗粒，不多于 10%重量的所述颗粒小于 200 微米和不多于 10%重量的所述颗粒大于约 1250 微米。任选地，过碳酸盐可以用硅酸盐、硼酸盐或水溶性表面活性剂涂覆。过碳酸盐可以从各种商业来源如 FMC、Solvay 和 Tokai Denka 购得。

也可以使用漂白剂的混合物。

过氧漂白剂、过硼酸盐、过碳酸盐等优选与漂白活化剂组合在一起，这导致在含水溶液（即在洗涤过程中）中就地产生相应于漂白活化剂的过氧酸。活化剂的各种非限制性例子公开于 US4915854 和

US4412934 中．壬酰氧基苯磺酸盐（NOBS），3，5，5－三－甲基己酰氧化苯磺酸盐（ISONOBS）和四乙酰基乙二胺（TAED）活化剂是典型的，也可以使用其混合物．对于本文中有用的其它的一般漂白剂和活化剂参见US4634551.

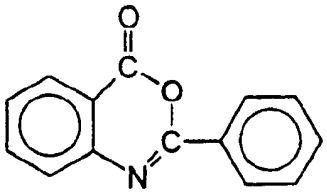
非常优选的酰氨基衍生的漂白活化剂是下式的那些:

$R^1N(R^5)C(O)R^2C(O)L$ 或 $R^1C(O)N(R^5)R^2C(O)L$

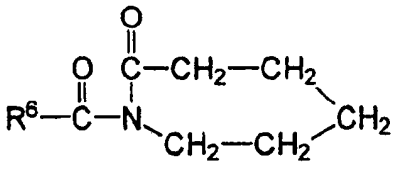
其中 R^1 是含有 6－12 个碳原子的烷基，R^2 是含有 1－6 个碳原子的亚烷基，R^5 是氢或含有 1－10 个碳原子的烷基、芳基、或烷芳基，L 是任何合适的离去基团．离去基团是任何由于过水解阴离子亲核进攻漂白活化剂而从漂白活化剂上被替换的基团．优选的离去基团是苯基磺酸盐．

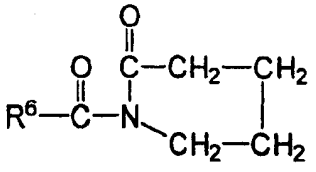
上式的漂白活化剂的优选例子包括：如在本文引作参考的US4634551 中描述的(6-辛酰氨基己酰基)氧化苯磺酸盐、(6-壬酰氨基己酰基)氧化苯磺酸盐、(6-癸酰氨基己酰基)氧化苯磺酸盐，和其混合物．

另一类有用的漂白活化剂包括由 Hodge 等人在 US4966723 中公开的苯并噁嗪型活化剂．非常优选的苯并噁嗪型活化剂是:



又一类优选的漂白活化剂包括酰基内酰胺活化剂，尤其是如下式的酰基己内酰胺和酰基戊内酰胺:





其中 R^6 是 H 或含有 1－12 个碳原子的烷基、芳基、烷氧芳基或烷

芳基. 非常优选的内酰胺活化剂包括: 苯甲酰基己内酰胺、辛酰基己内酰胺、3,5,5-三甲基己酰基己内酰胺、壬酰基己内酰胺、癸酰基己内酰胺、十一碳烯酰基己内酰胺、苯甲酰基戊内酰胺、辛酰基戊内酰胺、癸酰基戊内酰胺、十一碳烯酰基戊内酰胺、壬酰基戊内酰胺、3,5,5-三甲基己酰基戊内酰胺和其混合物. 参见美国专利 4545784 (Sanderson, 1985 年 10 月 8 日颁布) (该文献引入本文作为参考), 它公开了酰基己内酰胺, 包括吸附在过硼酸钠上的苯甲酰基己内酰胺.

除了氧漂白剂以外的漂白剂也是本领域已知的并且可以在本文中使用. 特别重要的一类非氧漂白剂包括光活化漂白剂, 例如磺化的锌和/或铝酞菁. 参见 US 4033718. 如果使用的话, 洗涤剂组合物一般含有 0.025 - 1.25% 重量的这类漂白剂, 尤其是磺化的锌酞菁.

如果需要, 漂白化合物可以用锰化合物催化. 这样的化合物是本领域已知的并且包括: 例如, 公开于 US 5246621; 5244594; 5194416; 5114606; 和 EP 549271A1、549272A1、544440A2、和 544490A1 中的锰基催化剂; 这些催化剂的优选例子包括: $Mn^{IV}_2(u\text{-}O)_3$(1,4,7-三甲基-1,4,7-三氮杂环壬烷)$_2(PF_6)_2$ $Mn^{III}_2(u\text{-}O)_1(u\text{-}OAc)_2$ - (1,4,7-三甲基-1,4,7-三氮杂环壬烷)$_2$-$(ClO_4)_2$, $Mn^{IV}_4(u\text{-}O)_6$(1,4,7-三氮杂环壬烷)$_4$-$(ClO_4)_4$、$Mn^{III}\ Mn^{IV}_4(u\text{-}O)_1(u\text{-}OAc)_2$ - (1,4,7-三甲基-1,4,7-三氮杂环壬烷)$_2(ClO_4)_3$, Mn^{IV}(1,4,7,-三甲基-1,4,7-三氮杂环壬烷)-$(OCH_3)_3(PF_6)$, 和其混合物. 其它的金属基漂白活化剂包括在美国专利 4430243 和 5114611 中公开的那些. 使用具有各种增强漂白作用的络合物配位体的锰在下面美国专利中有报道: 4728455; 5284944; 5246612; 5256779; 5280117; 5274147; 5153161; 和 5227084.

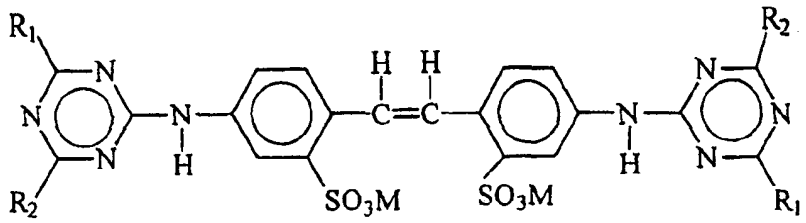
作为实际情况, 而非限制方式, 可以调节本文的组合物和方法以便在洗涤水溶液中提供至少 1 千万分之一份的活性漂白催化剂物质, 在洗涤液中, 优选提供 0.1ppm - 700ppm, 更优选 1 - 500ppm 的催化剂物质.

增白剂

本文中的组合物也可以任选地含有 0.005 - 5% 重量的某些类型的亦提供染料转移抑制作用的亲水荧光增白剂. 如果使用的话, 本文中的组合物优选包括 0.001 - 1% 重量的这类荧光增白剂.

本发明中有用的亲水荧光增白剂是具有下面结构式的那些化合

物:



其中 R_1 选自苯胺基、N-2-双-羟乙基和 NH-2-羟乙基; R_2 选自 N-2-双-羟乙基、N-2-羟乙基-N-甲基氨基、吗啉代、氯基和氨基; 和 M 是形成盐的阳离子例如钠或钾.

当在上式中的 R_1 是苯胺基, R_2 是 N-2-双-羟乙基和 M 是阳离子例如钠时, 该增白剂是 4,4',-双[(4-苯胺基-6-(N-2-双-羟乙基)-s-三嗪-2-基)氨基]-2,2'-芪二磺酸和二钠盐. 这一特定的增白剂种类是以商品名 Tinopal-UNPA-GX® 由 Ciba-Geigy Corporation 销售的. Tinopal-UNPA-GX 是在本文中漂洗加入的组合物中有用的优选亲水荧光增白剂.

当在上式中的 R_1 是苯胺基, R_2 是 N-2-羟乙基-N-2-甲基氨基和 M 是阳离子例如钠时, 该增白剂是 4,4'-双[(4-苯胺基-6-(N-2-羟乙基-N-甲基氨基)-s-三嗪-2-基)氨基]-2,2'-芪二磺酸二钠盐. 这一特定的增白剂种类是以商品名 Tinopal 5BM-GX®由 Ciba-Geigy Corporation 销售的.

当在上式中的 R_1 是苯胺基, R_2 是吗啉代和 M 是阳离子例如钠时, 该增白剂是 4,4'-双[(4-苯胺基-6-吗啉代-s-三嗪-2-基)氨基]2,2'-芪二磺酸, 钠盐. 这一特定的增白剂种类是以商品名 Tinopal AMS-GX® 由 Ciba-Geigy Corporation 销售的.

污垢解脱剂

在本发明中, 可以加入任选的污垢解脱剂. 在组合物中的一般加入量是 0-10%, 优选 0.2-5% 的污垢解脱剂. 这样的污垢解脱剂优选是聚合物.

污垢解脱剂最好是用于本发明的织物柔软组合物中. 任何本领域技术人员已知的聚合污垢解脱剂可以任选地在本发明的组合物中使用. 聚合污垢解脱剂的特征在于具有使疏水纤维例如聚酯和尼龙表面

亲水的亲水部分，和沉积在疏水纤维上并保持粘附其上直到完成洗涤和漂洗循环，由此对亲水部分起一个锚（anchor）作用的疏水部分。这能够使得后来发生的用污垢解脱剂处理的污垢在后面的洗涤过程中更容易地清洗。

如果使用的话，那么以本文中的洗涤剂组合物重量计，污垢解脱剂的量通常是约 0.01－10.0％重量，一般约 0.1－5％重量，优选约 0.2－3.0％重量。

下面文献描述了适用于本发明中的污垢解脱剂，所有这些文献均在本文中引作参考。US3959230（Hays，1976 年 5 月 25 日颁布）；US3893929（Basadur，1975 年 7 月 8 日颁布）；US4000093（Nicol 等人，1976 年 12 月 28 日颁布）；US4702857（Gosselink，1987 年 10 月 27 日颁布）；US4968451（Scheibel 等人，11 月 6 日颁布）；US4702857（Gosselink，1987 年 10 月 27 日颁布）；US 4711730（Gosselink 等人，1987 年 12 月 8 日颁布）；US4721580（Gosselink，1988 年 1 月 26 日颁布）；US4877896（Maldonado 等人，1989 年 10 月 31 日颁布）；US4956447（Gosselink 等人，1990 年 9 月 11 日颁布）；US5415807（Gosselink 等人，1995 年 5 月 16 日颁布）；欧洲专利申请 0219048（Kud 等人，1987 年 4 月 22 日公开）。

其它合适的污垢解脱剂描述于下面文献中：US4201824（Violland 等人）；US4240918（Lagasse 等人）；US4525524（Tung 等人）；US4579681（Ruppert 等人）；US4240918；US4787989；US4525524；EP279134A（Rhone-Poulenc Chemie，1988 年）；EP457205A（BASF，1991 年）；和 DE2335044（Unilever N.V.，1974 年）；所有文献在本文中均引作参考。

市场上可购得的污垢解脱剂包括由 Shin-etsu Kagaku Kogyo K.K. 制造的 METOLOSE SM100，METOLOSE SM200，可从 BASF（德国）得到的 SOKALAN 型材料例如 SOKALAN HP-22，ZELCON 5126（得自 Dupont）和 MILEASE（得自 ICI）。

浮渣分散剂

在本发明中，预混合物可以与任选的浮渣分散剂，而不是污垢解脱剂组合，并加热至该组分熔点或熔点之上的温度。

本文中的优选的浮渣分散剂是由高度乙氧基化的疏水材料形成

的。该疏水材料可以是脂肪醇、脂肪酸、脂肪胺、脂肪酸酰胺、氧化胺、季铵化合物、或用于形成污垢解脱聚合物的疏水部分。优选的浮渣分散剂是高度乙氧基化的，例如平均每分子大于 17 摩尔，优选大于 25 摩尔，更优选大于 40 摩尔环氧乙烷，按总分子量重量计，聚环氧乙烷部分为 76－97%，优选 81－94%。浮渣分散剂的量足以在使用条件下将浮渣保持在消费者可接受的，优选不显著的水平，但并不足以有害地影响柔软性。为了某些目的，理想的是不存在浮渣。根据在一般洗涤过程的洗涤循环中使用的阴离子或非离子洗涤剂等的量，在加入本文中的组合物之前漂洗步骤的效力，和水硬度，在织物（洗衣）中被包埋的阴离子或非离子表面活性剂和洗净助洗剂（尤其是磷酸盐和沸石）的量会不同。通常，应当使用最小量的浮渣分散剂以避免对柔软性有不利影响。按有效柔软剂的量计，一般浮渣分散剂需要至少 2%，优选至少 4%（为了最大地避免浮渣，至少 6%和优选至少 10%）。可是，10%（相对于柔软剂材料）或更大量时，有损失产品柔软效力的风险，尤其是在织物含有高比例的在洗涤操作期间已经吸附的非离子表面活性剂时。

优选的浮渣分散剂是: Brij 700®; Varonic U-250®; Genapol T-500®; Genapol T-800®; Plurafac A-79®; 和 Neodol 25-50®。

杀菌剂

用于本发明组合物中的杀菌剂的例子包括戊二醛、甲醛、由位于宾西法尼亚的费城的 Inolex Chemicals 以商品名 Bronopol®销售的 2-溴-2-硝基-丙烷-1，3－二醇，和由 Rohm and Haas Company 以商品名 Kathon 销售的 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮的混合物，1－1000ppm（重量）的试剂。

香料

本发明的洗衣和清洗组合物也可以含有其它香料组合物。合适的香料公开于 US5500138 中，所述的专利在本文中引作参考。

如在本文中所使用的，香料包括芳香物质或者包括天然（即通过萃取花、草、叶、根、皮、木、花或植物得到的），人造的（即不同天然油或油组分的混合物）和合成的（即合成生产的）散发气味的物质。这样的材料常常伴随有辅助材料，例如定香剂、填料、稳定剂和溶剂。如在本文中所使用的，这些辅助材料也包括在“香料”的含义

内．一般地，香料是很多有机化合物的复杂混合物．

在香料组合物中有用的香料组分的例子包括，但不限于：己基肉桂醛；戊基肉桂醛；戊基水杨酸酯；己基水杨酸酯；萜品醇；3,7-二甲基-顺-2,6-辛二烯-1-醇；2,6-二甲基-2-辛醇；2,6-二甲基-7-辛烯-2-醇；3,7-二甲基-3-辛醇；3,7-二甲基-反-2,6-辛二烯-1-醇；3,7-二甲基-6-辛烯-1-醇；3,7-二甲基-1-辛醇；2-甲基-3-(对-叔-丁基苯基)-丙醛；4-(4-羟基-4-甲基戊基)-3-环己烯-1-羧醛（carboxaldehyde）；三环癸烯基丙酸酯；三环癸烯基乙酸酯；茴香醛；2-甲基-2-(对-异-丙基苯基)-丙醛；乙基-3-甲基-3-苯基缩水甘油酸酯；4-(对-羟基苯基)-丁-2-酮；1-(2,6,6-三甲基-2-环己烯-1-基)-2-丁烯-1-酮；对-甲氧基苯乙酮；对-甲氧基-α-苯基丙烯；甲基-2-正-己基-3-氧代-环戊烷羧酸酯；γ十一烷酸内酯．

其它香味料的例子包括，但不限于：柑橘油；柠檬油；葡萄柚油；薄荷油；丁香油；γ十二内酯；甲基-2-(2-戊基-3-氧代-环戊基)乙酸酯；β-萘酚甲基醚；甲基-β-萘基酮；香豆素；癸醛；苄基醛；4-叔-丁基环己基乙酸酯；α,α-二甲基苯基乙基乙酸酯；甲基苯基甲醇基（carbinyl）乙酸酯；4-(4-羟基-4-甲基戊基)-3-环己烯-1-羧醛的席夫碱和甲基邻氨基苯甲酸酯；三癸烷二羧酸的环乙二醇二酯；3,7-二甲基-2,6-辛二烯-1-腈；γ甲基紫罗兰酮；α紫罗兰酮；β紫罗兰酮；橙叶；甲基柏木酮；7-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,1,6,7-四甲基-萘；甲基紫罗兰酮；甲基-1,6,10-三甲基-2,5,9-环十二碳三烯-1-基酮；7-乙酰基-1,1,3,4,4,6-六甲基四氢萘；4-乙酰基-6-叔-丁基-1,1-二甲基茚满；二苯酮；6-乙酰基-1,1,2,3,3,5-六甲基茚满；5-乙酰基-3-异丙基-1,1,2,6-四甲基茚满；1-十二醛；7-羟基-3,7-二甲基辛醛；10-十一碳烯-1-醛；异-环己烯基环己基羧醛；甲酰基三环癸烷；环十五烷醇酰胺；16-羟基-9-十六碳烯酸内酯；1,3,4,6,7,8-六氢-4,6,6,7,8,8-六甲基环戊基-γ-2-苯并苊；降龙涎香烷（ambroxane）；十二氢-3a,6,6,9a-四甲基萘并-[2,1b]呋喃；雪松醇；5-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯基)-3-甲基戊-2-醇；2-乙基-4-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-2-丁烯-1-醇；石竹烯醇；醋酸柏木酯；对-叔-丁基环己基乙酸酯；绿叶刺蕊草；乳香树脂张物质；岩

茨脂；爪哇香茅；古巴香胶香脂；枞树香脂；和以下缩合物：羟基芳香醛及甲基邻氨基苯甲酸酯；羟基芳香醛和吲哚；苯基乙醛和吲哚；4-(4-羟基-4-甲基戊基)-3-亚环己基-1-羧醛和甲基邻氨基苯甲酸酯.

香料组分的更多的例子是：香叶醇；香叶草乙酸酯；芫荽醇；里哪基乙酸酯；四氢沉香醇；香茅醇；醋酸香茅酯；二氢月桂烯醇；二氢月桂烯基乙酸酯；四氢月桂烯醇；萜品基乙酸酯；诺卜醇；诺卜乙酸酯；2-苯基乙醇；2-苯基乙基乙酸酯；苄基醇；苄基乙酸酯；苄基水杨酸酯；苄基苯甲酸酯；styrallyl 乙酸酯；二甲基苄基甲醇；三氯甲基苯基甲醇基（carbinyl）甲基苯基甲醇基（carbinyl）乙酸酯；异壬基乙酸酯；爪哇香茅乙酸酯；岩兰草油；2-甲基-3-(对-叔-丁基苯基)-丙醛;2-甲基-3-(对-异丙基苯基)-丙醛；3-(对-叔-丁基苯基)-醛；4-(4-甲基-3-戊烯基)-3-亚环己基羧醛；4-乙酰氧基-3-戊基四氢吡喃；甲基二氢茉莉酸酯；2-正-庚基环戊酮；3-甲基-2-戊基-环戊酮；正-癸醛；正-十二醛；9-癸烯醇-1；苯氧基乙基异丁酸酯；苯基乙醛二甲基乙缩醛；苯基乙醛二乙基乙缩醛；香叶草基腈；香茅基腈；醋酸柏木酯；3-异莰基环己醇；柏木基甲基醚；异长叶酮；茴香醛腈；茴香醛；胡椒烯；丁香酚；香兰素；二苯基氧化物；羟基芳香醛紫罗兰酮；甲基紫罗兰酮；异甲基紫罗酮；鸢尾酮；顺-3-己烯醇和其酯；茚满麝香香料；三氢萘麝香香料；异苯并二氢吡喃麝香香料；大环酮；大内酯麝香香料；巴西基酸乙二醇酯.

本发明组合物中有用的香料基本上没有卤化物质和硝基麝香.

上面提到的用于香料组分的合适的溶剂、稀释剂或载体是：例如，乙醇、异丙醇、二甘醇、单乙基醚、二丙二醇、邻苯二甲酸二乙基酯、柠檬酸三乙基酯，等等．上述溶剂、稀释剂或载体加入到香料中的量优选保持在提供均匀香料溶液所需要的最小量．按最终组合物的重量计，香料存在的量可以是0－10%，优选0.1－5%，更优选0.2－3%．本发明的织物柔软剂组合物提供了改善的织物香料沉积.

螯合剂

本文中的组合物和方法可以任选地使用一种或多种铜/镍螯合试剂（“螯合剂”）．这样的水溶性螯合剂可以选自：氨基羧酸盐、氨基膦酸盐、多官能取代的芳香螯合剂，和其混合物，所有这些如在下文中所定义．这样的螯合剂改善或恢复了织物的白度和/或艳度，并且改

善了该材料在组合物中的稳定性．不打算用理论限制，据信这些材料的优点是由于其通过形成可溶性螯合剂从洗涤液中除去铁和锰离子的特殊能力。

适用作为任选的螯合剂的氨基羧酸盐包括：乙二胺四乙酸盐、N-羟基乙基乙二胺三乙酸盐，次氮基三醋酸盐，乙二胺四丙酸盐，三亚乙基四胺六乙酸盐，二亚乙基三胺五乙酸盐，和羟乙基二甘氨酸，其碱金属、铵和取代铵盐，及其混合物。

当至少在洗涤剂组合物中允许低的总磷量时，氨基膦酸盐也适用作本发明组合物中的螯合剂，并且它包括作为 DEQUEST 的亚乙基二胺四（亚甲基膦酸盐）。优选地，这些氨基膦酸盐不含有多于约 6 个碳原子的烷基或链烯基。

多官能取代的芳香螯合剂在本文中的组合物中也是有用的。见 Connor 等人 1974 年 5 月 21 日颁布的 US3812044。酸形式的这类优选的化合物是二羟基二磺基苯，例如 1,2-二羟基-3,5-二磺基苯。

用于本文中的优选的可生物降解的螯合剂是如在 US4704233（Hartman 和 Perkins，1987 年 11 月 3 日颁布）中所述的乙二胺二琥珀酸盐（“EDDS”），尤其是[S,S]异构体。

本文中的组合物也可以含有水溶性的甲基甘氨酸二乙酸（MGDA）盐（或酸形式）作为螯合剂或与例如不溶的助洗剂例如沸石、层状硅酸盐等一起使用的共助洗剂．

优选的螯合剂包括 DETMP、DETPA、NTA、EDDS，和其混合物。

如果使用的话，该螯合剂通常占本文中织物护理组合物重量的约 0.1－15%．更优选地，如果使用的话，该螯合剂占上述组合物重量的约 0.1－3.0%．

结晶生长抑制剂组分

本发明的组合物还可以含有结晶生长抑制剂组分，优选是有机二膦酸组分，和/或有机单膦酸，其加入量优选是组合物重量的 0.01－5%，更优选 0.1－2%．

关于有机二膦酸，本文中指的是不含有氮作为其化学结构部分的有机二膦酸．因此，这一定义排除了有机氨基膦酸盐，然而其可以作为重金属离子螯合剂组分包括在本发明的组合物中．

该有机二膦酸优选是 C_1－C_4 二膦酸，更优选 C_2 二膦酸，例如亚乙

基二膦酸，最优选乙烷 1-羟基-1,1-二膦酸(HEDP)并且可以以部分或完全离子化的形式，特别是作为盐或络合物存在.

本文中作为结晶生长抑制剂有用的还是有机单膦酸. 有机单膦酸或其盐或络合物之一也适用于本文中作为 CGI.

关于有机单膦酸，本文中指的是不含有氮作为其化学结构部分的有机单膦酸. 因此，这一定义排除了有机氨基膦酸盐，然而其可以作为重金属离子螯合剂组分包括在本发明的组合物中.

有机单膦酸组分可以以其酸形式或者以其具有合适抗衡阳离子的盐或络合物之一的形式存在. 优选地，任何盐/络合物是水溶性的，碱金属和碱土金属盐/络合物是特别优选的.

优选的有机单膦酸是可从 Bayer 以商品名 Bayhibit 购得的 2-膦酰基丁烷-1,2,4-三羧酸.

酶

本文中的组合物和方法可以任选地使用一种或多种酶，例如脂肪酶、蛋白酶、纤维素酶和过氧化物酶. 优选用于本文中的酶是纤维素酶. 实际上，这种类型的酶还给处理过的织物提供了颜色护理益处. 可用于本文中的纤维素酶包括细菌和霉菌类型，优选 pH 最佳在 5 - 9.5 之间. US4435307 公开了从 Humicola insolens 或腐质霉菌株 DSM1800 或属于气单胞菌属的生产纤维素酶 212 的霉菌生产的霉菌纤维素酶，和从海洋软体动物（Dolabella Auricula Solander）的肝胰腺提取的纤维素酶. 合适的纤维素酶也公开于 GB-A-2075028; GB-A-2095275 和 DE-OS-2247832 中. CAREZYME®和 CELLUZYME®（Novo）是特别有用的. 其它合适的纤维素酶公开于 Novo 的 WO 91/17243, WO 96/34092, WO 96/34945 和 EP-A-0739982 中. 实际上对于目前市场上的制剂，一般的量为每克洗涤剂组合物最高达 5mg（重量），更一般 0.01 - 3mg 活性酶. 除非特别指出，本文中的组合物一般含有 0.001 - 5% 重量，优选 0.01 - 1% 重量的商品酶制剂. 在酶制剂的活性可以以别的方式定义的特定情况下，例如纤维素酶，相应的活性单位是优选的（例如 CEVU 或纤维素酶当量粘度单位）. 例如本发明的组合物可以以相当于 0.5 - 1000 CEVU/克组合物的活性量含有纤维素酶. 用于配制本发明组合物目的的纤维素酶制剂，其液体形式的活性为 1000 - 10000 CEVU/克，固体形式活性约为 1000 CEVU/克.

任选地，洗涤剂组分可以包括一种或多种其它洗涤添加剂或其它材料以便促进或增强清洗性能，促进或增强要清洗的被洗物的处理，或者改善洗涤剂组合物的美感。

当使用时，其它优选的任选组分以其常规使用的量使用，按洗涤剂组分重量计，通常为 0－约 80%，优选约 0.5－20%，并且可以包括彩色斑饰，泡沫促进剂、泡沫抑制剂、抗晦暗剂和/或防腐蚀剂、污垢悬浮剂、染料、填料、杀菌剂、碱性源、水溶助长剂、抗氧化剂、酶稳定剂、溶剂、增溶剂、粘土污垢去除剂/抗再沉积剂、聚合物分散剂、加工助剂、织物柔软组分例如粘土、静电控制剂、漂白稳定剂、对抑制染料在清洗过程中从一个织物转移到另一个织物有效的材料(即染料转移抑制剂)，聚合的分散剂，荧光增白剂或者其它的增艳剂或增白剂、其它活性组分、载体、加工助剂、染料或颜料、用于液体制剂的溶剂和用于条状组合物的固体填料，等等。

为了本发明的目的，洗衣和清洗组合物优选选自：洗涤剂组合物，硬表面清洗组合物，餐具清洗组合物，更优选是洗涤剂组合物，更优选是粒状洗涤剂组合物。

粒状洗涤剂组合物

前文所述的香料组合物和包胶的颗粒可以用于低密度（低于 550 克/升(g/L)）和其中该颗粒的密度至少是 550 克/升（g/L）的高密度粒状洗涤剂组合物中，或者用于洗衣洗涤剂添加剂产品中。这样的高密度洗涤剂组合物一般含有约 30－90%的洗涤表面活性剂。

低密度组合物可以通过标准的喷雾干燥方法来制备。各种方法和设备可用于制备高密度粒状洗涤剂组合物。目前在本领域市售的颗粒使用喷雾干燥塔来制造粒状洗衣洗涤剂，其常常具有低于约 500 g/L 的密度。因此，如果使用喷雾干燥作为整个方法的一部分的话，那么得到的喷雾干燥的洗涤剂颗粒必须进一步使用下文中所述的方法和设备增密（densified）。另外，配方师可以通过使用市售的混合、增密和造粒装置而省去喷雾干燥。

高速混合机/增密机(densifier)可以用于本发明中。例如以商品名“Lodige CB30”循环机销售的装置包括一个静止的圆柱形的混合鼓，它具有安装在其上的混合/切削叶片的中心旋转轴。其它这样的装置包括：以商品名“Shugi Granulator”和以商品名“Drais K-TTP 80”

销售的装置．诸如以商品名“Lodige KM600 Mixer”销售的装置可以用于进一步的增密．

在一种操作方式中，组合物通过 2 个混合机和增密机串联操作的通道来进行制备和增密。因此，所需要的组合物组分可以混合并使用 0.1－1.0 分钟的停留时间使混合物通过一个 Lodige 混合机，然后使用 1－5 分钟的停留时间通过第二个 Lodige 混合机．

在另一种方式中，将包括所需配方组分的含水浆液喷雾进颗粒表面活性剂的流化床中．所得的颗粒可以进一步用通过 Lodige 装置的通道增密。在该 Lodige 装置中香料释放颗粒与洗涤剂组合物混合．

可以通过各种简单的技术测定本文中颗粒的最终密度，该技术一般包括将一定量的粒状洗涤剂放进已知容积的容器中，测定洗涤剂的重量和以 g/L 的单位表示密度．

一旦制备好低或高密度粒状洗涤剂“基本”组合物，可以通过合适的干混合操作将本发明包胶的香料颗粒加入到其中。

本发明的香料和/或包胶的香料颗粒的其它应用

在没有本发明洗衣和清洗组合物实施方案的洗涤组分时，前文所述的作为本文中洗衣洗涤剂组合物的组分的香料组合物和/或包胶的香料颗粒也可以用于提供令人意想不到的香味特点，尤其是在干织物上更如此。因此，例如，在常规的家庭洗衣操作漂洗循环过程中，可以加入包括该香料组合物和/或包胶香料颗粒本身，或者包括该香料组合物和/或包胶香料颗粒水溶液的织物调理组合物，以便提供前文描述的所需要的令人愉快的香韵特点。

香料在织物表面上的沉积

洗涤织物并在其上沉积香料的方法包括将所述的织物与水洗涤液相接触，该洗涤液含有至少约 100 ppm 上述常规洗涤组分以及至少约 0.1 ppm 上面公开的香料组合物和/或包胶的香料颗粒．优选地，该含水洗涤液含有约 500－20000 ppm 的常规洗涤组分以及至少约 10－200 ppm 本发明的香料组合物和/或包胶的香料颗粒．

当本发明的香料组合物是包胶的形式时，该包胶的香料颗粒在所有的洗涤条件下都可以使用，但它们特别适用在使用时给湿洗衣溶液和在其储存时给干织物提供香味效果．

使用方法

本文中还提供了将香料残余物提供给表面，优选混合类型表面的方法，该方法包括下面步骤：将要处理的表面与本发明的香料组合物或者含有所述香料组合物的组合物，优选在含水介质中相接触.

关于“表面”，它指的是任何香料组合物可以沉积的表面．这种材料的一般例子是织物，硬表面例如碗碟、地板、浴室、卫生间、厨房，和其它需要释放香料气味的表面，例如带有垃圾（象动物垃圾）的表面。

关于“混合类型的表面”，它指的是由多于一种材料制成的表面．例如，当要处理的表面是织物时，该织物或织物负荷是由例如合成纤维和棉纤维组成．当表面是硬表面时，它可以是由塑料和陶瓷制成的．

当没有特别说明时，“本发明的香料组合物”指的是香料组合物本身，和/或包胶的香料颗粒，和/或含有所述香料组合物本身，和/或包胶的香料颗粒的洗衣和清洗组合物。

实施例

下面是根据本发明的合适的香料组合物的非限制性例子:

实施例 1				
HIA 香料组分名称	浓度 (%重量)	ODT	沸点 (℃)	ClogP
6,7-二氢-1,1,2,3,3-五甲基-4(5H)-二氢茚酮	5	<50 PPB	282	4.0
氧杂环十六碳烯-2-酮	15	<50 PPB	280	6.1
芳荽醇	25	<50 PPB	197	3.0
3-甲基-5-(2,2,3,三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇	5	<50 PPB	292	4.2
洋茴香醛	10	<50 PPB	249	2.0
Flor 乙酸酯	10	<50 PPB	265	2.4
紫罗兰酮β	10	<50 PPB	265	3.8
玫瑰氧化物	10	<50 PPB	201	2.9
2,2,6 三甲基-α-丙基环己烷丙醇	5	<50PPB	285	5.4
2-(2-(4 甲基-3-环己烯-1-基)丙基)-环戊酮	5	<50 PPB	301	4.4
总计	100			

实施例 2				
HIA 香料组分名称	浓度 (%重量)	ODT	沸点 (℃)	ClogP
Cyclal C	8	<50 PPB	199	2.4
萘并(2,1-B)-呋喃,3A-乙基十二氢-6,6,9A-三甲基	2	<50 PPB	316	5.3
玫瑰氧化物	10	<50 PPB	201	2.9
β 紫罗兰酮	25	<50 PPB	265	3.8
顺-3-己烯基水杨酸酯	15	<50 PPB	271	4.84
甲基辛炔碳酸酯	5	<50 PPB	219	3.1
7,乙酰基,1,2,3,4,5,6,7,8 -八氢-1,1,6,7-四甲基萘	30	<50 PPB	304	5.4
3-甲基-4(5)-环十五烯酮	2	<50 PPB	277	5.6
2-(环月桂基)-丙-1-醇	3	<50 PPB	310	5.6
总计	100			

实施例 3				
HIA 香料组分名称	浓度 (%重量)	ODT	沸 点 (℃)	ClogP
2-(2-(4-甲基-3-环己烯-1-基)丙基)-环戊酮	5	<50 PPB	301	4.4
6,7-二氢-1,1,2,3,3-五甲基-4(5H)-二氢茚酮	10	<50 PPB	282	4.0
β 紫罗兰酮	25	<50 PPB	265	3.8
Frutene	15	<50 PPB	275	2.9
洋茴香醛	10	<50 PPB	249	2.0
乙基-2-甲基丁酸酯	5	<50 PPB	129	2.1
2,4,二甲基-2-(1,1,4,4 四甲基)四氢萘-6-基)-13-二氧戊环	25	<50 PPB	376	6.4

5-环十六碳烯酮-1	3	<50 PPB	312	6.0
十三碳烯-2-腈	2	<50 PPB	277	5.6
总计	100			

上述香料组合物用前文标题为“改性淀粉包胶的香料组合物的制备”中所述的方法包胶.

在下面洗衣和清洗组合物实施例中使用的缩写

在洗衣和清洗组合物中，缩写组分符号具有下面意义:

在洗涤剂组合物中，缩写组分符号具有下面意义:

LAS	直链 C_{11-13} 烷基苯磺酸钠
TAS	牛脂烷基硫酸钠
CxyAS	C_{1X} - C_{1Y} 烷基硫酸钠
C46SAS	C_{14} - C_{16} 仲(2,3)烷基硫酸盐
CxyEzS	与 z 摩尔环氧乙烷缩合的 C_{1X} - C_{1Y} 烷基硫酸钠
CxyEz	与平均 z 摩尔环氧乙烷缩合的主要为直链的 C_{1x}-C_{1y} 伯烷醇
QAS	$R_2 \cdot N^+(CH_3)_2(C_2H_4OH)$, $R_2 = C_{12} - C_{14}$
QAS 1	$R_2 \cdot N^+(CH_3)_2(C_2H_4OH)$, $R_2 = C_8 - C_{11}$
APA	C_8 - C_{10} 酰胺基丙基二甲基胺
皂	从 80/20 牛脂和椰子脂肪酸混合物得到的直链烷基羧酸钠
STS	甲苯磺酸钠
CFAA	C_{12}-C_{14} (椰油)烷基 N-甲基葡糖酰胺
TFAA	C_{16}-C_{18} 烷基 N-甲基葡糖酰胺
TPKFA	C_{12}-C_{14} 拔顶的全馏份脂肪酸
STPP	无水三聚磷酸钠
TSPP	焦磷酸四钠
沸石 A	式 $Na_{12}(AlO_2SiO)_{12}.27H_2O$ 的初级粒径为 1 - 10 微米的水合硅铝酸钠（按无水基重量表示重量）
NaSKS-6	式 δ - $Na_2Si_2O_5$ 的结晶层状硅酸盐
柠檬酸	无水柠檬酸
硼酸盐	硼酸钠

碳酸盐	粒径为 200－900 微米的无水碳酸钠
碳酸氢盐	平均粒径分布为 400－1200 微米的无水碳酸氢钠
硅酸盐	无定型硅酸钠（SiO_2 :Na_2O 比＝2.0: 1）
硫酸盐	无水硫酸钠
硫酸镁	无水硫酸镁
柠檬酸盐	粒径分布在 425－850 微米之间的活性为 86.4%的柠檬酸三钠二水合物
MA/AA	1:4 的马来酸/丙烯酸共聚物，平均分子量约 70000
MA/AA (1)	4:6 的马来酸/丙烯酸共聚物，平均分子量约 10000
AA	平均分子量为 4500 的聚丙烯酸钠聚合物
CMC	羧甲基纤维素钠
纤维素醚	从 Shin Etsu Chemicals 得到的聚合度为 650 的甲基纤维素醚
蛋白酶	由 NOVO Industries A/S 以商品名 Savinase 销售的活性酶为 3.3%重量的蛋白酶
蛋白酶 I	如在 WO 95/10591 所述的、由 Genencor Int. Inc 销售的活性酶为 4%重量的蛋白酶
Alcalase	由 NOVO Industries A/S 销售的活性酶为 5.3%重量的蛋白酶
纤维素酶	由 NOVO Industries A/S 以商品名 Carezyme 销售的活性酶为 0.23%重量的纤维素酶
淀粉酶	由 NOVO Industries A/S 以商品名 Termamyl 120T 销售的活性酶为 1.6%重量的淀粉酶
脂肪酶	由 NOVO Industries A/S 以商品名 Lipolase 销售的活性酶为 2.0%重量的脂肪酶
脂肪酶 (1)	由 NOVO Industries A/S 以商品名 Lipolase Ultra 销售的活性酶为 2.0%重量的脂肪酶
内酶	由 NOVO Industries A/S 销售的活性酶为 1.5%重量的内葡聚糖酶
PB4	式 $NaBO_2.3H_2O.H_2O_2$ 的过硼酸钠四水合物

PB1	式 $NaBO_2 \cdot H_2O_2$ 的无水过硼酸钠漂白剂
过碳酸盐	$2Na_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$ 的过碳酸钠
NOBS	钠盐形式的壬酰氧基苯磺酸盐
NAC-OBS	(6-壬酰胺基己酰基) 氧化琥珀酸盐
TAED	四乙酰基乙二胺
DTPA	二亚乙基三胺五酸
DTPMP	由孟山都公司以商品名 Dequest 2060 销售的二亚乙基三胺五(亚甲基膦酸盐)
EDOS	乙二胺-N,N'-二琥珀酸钠, [S,S]异构体
光活化的漂白剂(1)	包胶在糊精可溶聚合物中的磺化锌酞菁(Phthlocyanine)
光活化的漂白剂(2)	包胶在糊精可溶聚合物中的磺化铝酞菁
增白剂 1	4,4'-双(2-磺基苯乙烯基)联苯二钠
增白剂 2	4,4'-双[(4-苯胺基-6-吗啉代-1,3,5-三嗪-2-基)氨基]2,2'-芪二磺酸二钠
HEDP	1,1-羟基乙烷二膦酸
PEGx	聚乙二醇, 平均分子量为 x(一般为 4000)
PEO	聚环氧乙烷平均分子量为 50,000
TEPAE	四亚乙基五胺乙氧基化物
PVI	聚乙烯基咪唑平均分子量为 20000
PVP	聚乙烯吡咯烷酮聚合物, 平均分子量为 60000
PVNO	聚乙烯吡啶 N-氧化物聚合物, 平均分子量为 50000
PVPVI	聚乙烯吡咯烷酮和乙烯基咪唑的共聚物, 平均分子量为 20000
QEA	双 $((C_2H_5O)(C_2H_4O)_n)(CH_3)$ $-N^+-C_6H_{12}-N^+-(CH_3)$ 双 $((C_2H_5O)-(C_2H_4O))_n$, 其中 n=20 - 30
SRP 1	阴离子封端的聚酯
SRP2	二乙氧基化的聚(1,2 亚丙基对苯二酸酯)短嵌段聚合物
PEI	平均分子量为 1800 并且平均乙氧基化度为每氮

	原子 7 乙氧基残基的聚乙烯亚胺
硅氧烷防沫剂	聚二甲基硅氧烷泡沫控制剂，以硅氧烷－氧化烯共聚物作为分散剂，所述的泡沫控制剂与所述的分散剂之比为 10:1－100:1
遮光剂	由巴斯夫公开股份有限公司以商品名 Lytron 621 销售的水基单苯乙烯胶乳混合物
蜡	石蜡
DEQA	二-(牛脂-氧化-乙基)二甲基氯化铵
DEQA (2)	二-(软化牛脂氧化乙基)羟基乙基甲基铵甲基硫酸盐
DTDMAMS	二牛脂二甲基铵甲基硫酸盐
SDASA	1:2 比例的硬脂基二甲基胺:三压硬脂酸
PA30	平均分子量约 4500－8000 的聚丙烯酸
480N	7:3 丙烯酸/甲基丙烯酸盐的无规共聚物，平均分子量约 3500
Polygel/carbopol	高分子量交联的聚丙烯酸盐
偏硅酸盐	偏硅酸钠(SiO_2 :Na_2O 比= 1.0).
非离子	平均乙氧基化度为 3.8 和平均丙氧基化度为 4.5 的 C_{13}－C_{15} 混合乙氧基化/丙氧基化脂肪醇
Neodol 45-13	由壳牌化学公司销售的 C_{14}－C_{15} 直链伯醇
MnTACN	1,4,7-三甲基-1,4,7-三氮杂环壬烷锰
PAAC	五胺乙酸钴（III）盐
石蜡	由 Wintershall 以商品名 Winog 70 销售的石蜡油
NaBz	苯甲酸钠
BzP	苯甲酰基过氧化物
SCS	枯烯磺酸钠
BTA	苯并三唑
pH	以稀释在 20℃水中的 1％溶液测定
HIA 1	由实施例 1 的香料组合物淀粉包胶 HIA 香料颗粒(59％活性物)
HIA 2	由实施例 2 的香料组合物淀粉包胶 HIA 香料颗

粒(59%活性物)

HIA 3 由实施例 3 的香料组合物淀粉包胶 HIA 香料颗粒(59%活性物)

除非另有说明，在下面的配方实施例中，所有的量均以组合物的重量百分比（%重量）表示，并且除非说明是通过下文所述的包胶方法，所有香料组合物的加入均是通过喷雾的方法进行的．当其被包胶时，是作为干的添加剂加入的．对于 HIA，指定的量是由香料组合物或包胶的香料组合物所提供的香料量。

实施例 1

根据本发明制备下面高密度粒状洗衣洗涤剂组合物 A－F:

	A	B	C	D	E	F
LAS	8.0	8.0	8.0	2.0	6.0	6.0
TAS	-	0.5	-	0.5	1.0	0.1
C46(S)AS	2.0	2.5	-	-	-	-
C25AS	-	-	-	7.0	4.5	5.5
C68AS	2.0	5.0	7.0	-	-	-
C25E5	-	-	3.4	10.0	4.6	4.6
C25E7	3.4	3.4	1.0	-	-	-

C25E3S	-	-	-	2.0	5.0	4.5
QAS	-	0.8	-	-	-	-
QAS (I)	-	-	-	0.8	0.5	1.0
沸石A	18.1	18.0	14.1	18.1	20.0	18.1
柠檬酸	-	-	-	2.5	-	2.5
碳酸盐	13.0	13.0	27.0	10.0	10.0	13.0
SKS-6	-	-	-	10.0	-	10.0
硅酸盐	1.4	1.4	3.0	0.3	0.5	0.3
柠檬酸盐	-	1.0	-	3.0	-	-
硫酸盐	26.1	26.1	26.1	6.0	-	-
硫酸镁	0.3	-	-	0.2	-	0.2
MA/AA	0.3	0.3	0.3	4.0	1.0	1.0
CMC	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4
PB4	9.0	9.0	5.0	-	-	-
过碳酸盐	-	-	-	-	18.0	18.0
TAED	1.5	0.4	1.5	-	3.9	4.2
NAC-OBS	-	2.0	1.0	-	-	-
DTPMP	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-

SRP I	-	-	-	0.2	-	0.2
EDDS	-	0.25	0.4	-	0.5	0.5
CFAA	-	1.0	-	2.0	-	-
HEDP	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
QEA	-	-	-	0.2	-	0.5
蛋白酶 I	-	-	0.26	1.0	-	-
蛋白酶	0.26	0.26	-	-	1.5	1.0
纤维素酶	0.3	-	-	0.3	0.3	0.3
淀粉酶	0.1	0.1	0.1	0.4	0.5	0.5
脂肪酶	0.3	-	-	0.5	0.5	0.5
光活化的漂白剂(ppm)	15 ppm	15 ppm	15 ppm	-	20 ppm	20 ppm
PVNO/PVPVI	-	-	-	0.1	-	-
增白剂1	0.09	0.09	0.09	-	0.09	0.09
香料喷雾上	0	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
HIA 1	0.3	0.4 (cap)	0.1	0.7 (cap)	0.6 (cap)	0.2 (cap)
硅氧烷防沫剂	0.5	0.5	0.5	-	0.3	0.3
其它组分/次要组分到 100%						

密度(g/L)	850	850	850	850	850	850

实施例 2

根据本发明制备下面特别适用于欧洲洗衣机洗涤条件的粒状洗衣洗涤剂组合物 G－L:

	G	H	I	J	K	L	M
LAS	5.5	7.5	7.5	5.0	5.0	6.0	7.0
TAS	1.25	1.86	1.86	-	0.8	0.4	0.3
C24AS/ C25AS	-	2.24	2.24	5.0	5.0	5.0	2.2
C25E3S	-	0.76	0.76	1.0	1.5	3.0	1.0
C45E7	3.25	-	-	-	-	-	3.0
TFAA	-	-	-	2.0	-	-	-
C25E5	-	5.5	5.5	-	-	-	-
QAS	0.8	-	-	-	-	-	-
QAS II	-	0.7	0.7	1.0	0.5	1.0	0.7
STPP	19.7	-	-	-	-	-	-
沸石A	-	19.5	19.5	25.0	19.5	20.0	17.0
NaSKS-6/柠檬酸 (79:21)	-	10.6	10.6	-	10.6	-	-

NaSKS-6	-	-	-	9.0	-	10.0	10.0
碳酸盐	6.1	21.4	21.4	9.0	10.0	10.0	18.0
碳酸氢盐	-	2.0	2.0	7.0	5.0	-	2.0
硅酸盐	6.8	-	-	-	0.3	0.5	-
柠檬酸盐	-	-	-	4.0	4.0	-	-
硫酸盐	39.8	-	-	-	5.0	-	12.0
硫酸镁	-	-	-	0.1	0.2	0.2	-
MA/AA	0.5	1.6	1.6	3.0	4.0	1.0	1.0
CMC	0.2	0.4	0.4	1.0	1.0	0.4	0.4
PB4	5.0	12.7	12.7	-	-	-	-
过碳酸盐	-	-	-	-	-	18.0	15.0
TAED	0.5	3.1	3.1	-	-	5.0	-
NAC-OBS	1.0	3.5	3.5	-	-	-	2.5
DTPMP	0.25	0.2	0.2	0.3	0.4	-	0.2
HEDP	-	0.3	0.3	-	0.3	0.3	0.3
QEA	-	-	-	1.0	1.0	1.0	-

蛋白酶I	-	-	-	-	0.5	1.2	-
蛋白酶	0.26	0.85	0.85	0.9	1.0	-	0.7
脂肪酶(1)	0.15	0.15	0.15	0.3	0.3	0.3	0.2
纤维素酶	0.28	0.28	0.28	0.2	0.2	0.3	0.3
淀粉酶	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.6	0.2
PVNO/PVPVI	-	-	-	0.2	0.2	-	-
PVP	0.9	1.3	1.3	-	-	-	0.9
SRP 1	-	-	-	0.2	0.2	0.2	-
光活化的漂白剂(1) (ppm)	15 ppm	27 ppm	27 ppm	-	-	20 ppm	20 ppm
光活化的漂白剂(2) (ppm)	15 ppm	-	-	-	-	-	-
增白剂1	0.08	0.19	0.19	-	-	0.09	0.15
增白剂2	-	0.04	0.04	-	-	-	-
香料	0	0.3	0.2	0.4	0.3	0.4	0.3
HIA 2	0.3	0.4	0.4 (cap)	0.3 (cap)	0.7 (cap)	0.6 (cap)	0.1 (cap)

HIA 2	-	-	0.1	-	-	-	-
硅氧烷防沫剂	0.5	2.4	2.4	0.3	0.5	0.3	2.0
次要组分其它组分到100%							
密度(g/L)	750	750	750	750	750	750	750

实施例 3

根据本发明制备下面特别适用于欧洲洗衣机洗涤条件的洗涤剂配方:

	N	O	P	Q
吹制的粉末				
LAS	6.0	5.0	11.0	6.0
TAS	2.0	-	-	2.0
沸石A	24.0	-	-	20.0
STPP	-	27.0	24.0	-
硫酸盐	4.0	6.0	13.0	-
MA/AA	1.0	4.0	6.0	2.0
硅酸盐	1.0	7.0	3.0	3.0
CMC	1.0	1.0	0.5	0.6
增白剂1	0.2	0.2	0.2	0.2
硅氧烷防沫剂	1.0	1.0	1.0	0.3
DTPMP	0.4	0.4	0.2	0.4
喷雾上				
增白剂	0.02	-	-	0.02
C45E7	-	-	-	5.0
C45E2	2.5	2.5	2.0	-
C45E3	2.6	2.5	2.0	-
香料	0.5	0.3	0.5	0.2
硅氧烷防沫剂	0.3	0.3	0.3	-
干添加剂				

AA	-	3.0	3.0	2.0	3.0	3.0
硫酸盐	5.0	6.3	14.3	11.0	15.0	19.3
硅酸盐	10.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
碳酸盐	15.0	20.0	10.0	20.7	8.0	6.0
PEG 4000	0.4	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0
DTPA	-	0.9	0.5	-	-	0.5
增白剂2	0.3	0.2	0.3	-	0.1	0.3
喷雾上						
C45E7	-	2.0	-	-	2.0	2.0
C25E9	3.0	-	-	-	-	-
C23E9	-	-	1.5	2.0	-	2.0
香料	0.3	0.3	0.3	2.0	0.3	0.3
附聚物						
C45AS	-	5.0	5.0	2.0	-	5.0
LAS	-	2.0	2.0	-	-	2.0
沸石A,	-	7.5	7.5	8.0	-	7.5
碳酸盐	-	4.0	4.0	5.0	-	4.0
PEG 4000	-	0.5	0.5	-	-	0.5
其它组分（水等）	-	2.0	2.0	2.0	-	2.0
干添加剂						
QAS (I)	-	-	-	-	1.0	-
柠檬酸	-	-	-	-	2.0	-
PB4	-	-	-	-	12.0	1.0
PB1	4.0	1.0	3.0	2.0	-	-
过碳酸盐	-	-	-	-	2.0	10.0
碳酸盐	-	5.3	1.8	-	4.0	4.0
NOBS	4.0	-	6.0	-	-	0.6
甲基纤维素	0.2	-	-	-	-	-
SKS-6	8.0	-	-	-	-	-
STS	-	-	2.0	-	1.0	-
枯烯磺酸	-	1.0	-	-	-	2.0
脂肪酸	0.2	-	0.2	-	0.2	0.4
纤维素酶	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
淀粉酶	0.2	-	0.1	-	0.2	-

QEA	-	-	-	1.0
EDDS	0.3	-	-	-
硫酸盐	2.0	3.0	5.0	10.0
碳酸盐	6.0	13.0	15.0	14.0
柠檬酸	2.5	-	-	2.0
QAS II	0.5	-	-	0.5
SKS-6	10.0	-	-	-
过碳酸盐	18.5	-	-	-
PB4	-	18.0	10.0	21.5
TAED	2.0	2.0	-	2.0
NAC-OBS	3.0	2.0	4.0	-
蛋白酶	1.0	1.0	1.0	1.0
脂肪酶	-	0.4	-	0.2
脂肪酶 (1)	0.4	-	0.4	-
淀粉酶	0.2	0.2	0.2	0.4
增白剂1	0.05	-	-	0.05
HIA 3	0.1	0.3	0.15 (cap)	0.4 (cap)
其它组分/次要组分到100%				

实施例 4

根据本发明制备下面粒状洗涤剂配方.

	R	S	T	U	V	W
吹制的粉末						
LAS	23.0	8.0	7.0	9.0	7.0	7.0
TAS	-	-	-	-	1.0	-
C45AS	6.0	6.0	5.0	8.0	-	-
C45AES	-	1.0	1.0	1.0	-	-
C45E35	-	-	-	-	2.0	4.0
沸石A	10.0	18.0	14.0	12.0	10.0	10.0
MA/AA	-	0.5	-	-	-	2.0
MA/AA (1)	7.0	-	-	-	-	-

蛋白酶	0.5	0.5	0.5	0.3	0.5	0.5
PVPVI	-	-	-	-	0.5	0.1
PVP	-	-	-	-	0.5	-
PVNO	-	-	0.5	0.3	-	-
QEA	-	-	-	-	1.0	-
SRP1	0.2	0.5	0.3	-	0.2	-
HIA 1	0.4 (cap)	0.1	0.3 (cap)	0.2 (cap)	0.3 (cap)	0.3 (cap)
硅氧烷防沫剂	0.2	0.4	0.2	0.4	0.1	-
Mg sulfate	-	-	0.2	-	0.2	-
其它组分/次要组分 100%						

实施例 5

根据本发明制备下面不含漂白剂的特别用于彩色衣物洗涤的洗涤剂配方:

	X	Y	Z
吹制的粉末			
沸石 A	15.0	15.0	-
硫酸盐	0.0	5.0	-
LAS	3.0	3.0	-
DTPMP	0.4	0.5	-
CMG	0.4	0.4	-
MA/AA	4.0	4.0	-
附聚物			
C45AS	-	-	11.0
LAS	6.0	5.0	-
TAS	3.0	2.0	-
硅酸盐	4.0	4.0	-
沸石 A	10.0	15.0	13.0

CMC	-	-	0.5
MA/AA	-	-	2.0
碳酸盐	9.0	7.0	7.0
喷雾上			
香料	0.3	0.3	0.5
C45E7	4.0	4.0	4.0
C25E3	2.0	2.0	2.0
干添加剂			
MA/AA	-	-	3.0
NaSKS-6	-	-	12.0
柠檬酸盐	10.0	-	8.0
碳酸氢盐	7.0	3.0	5.0
碳酸盐	8.0	5.0	7.0
PVPVI/PVNO	0.5	0.5	0.5
Alcalase	0.5	0.3	0.9
脂肪酶	0.4	0.4	0.4
淀粉酶	0.6	0.6	0.6
纤维素酶	0.6	0.6	0.6
HIA 1	0.1	0.3 (cap)	0.3 (cap)
硅氧烷防沫剂	5.0	5.0	5.0
干添加剂			
硫酸盐	0.0	9.0	0.0
其它/次要组份到100%	100.0	100.0	100.0
密度 (g/L)	700	700	700

实施例 6

根据本发明制备下面粒状洗涤剂配方:

	AA	BB	CC	DD
基本颗粒				
沸石 A	30.0.	22.0	24.0	10.0
硫酸盐	10.0	5.0	10.0	7.0
MA/AA	3.0	-	-	-
AA	-	1.6	2.0	-
MA/AA (1)	-	12.0	-	6.0
LAS	14.0	10.0	9.0	20.0
C45AS	8.0	7.0	9.0	7.0
C45AES	-	1.0	1.0	-
硅酸盐	-	1.0	0.5	10.0
皂	-	2.0	-	-
增白剂 1	0.2	0.2	0.2	0.2
碳酸盐	6.0	9.0	10.0	10.0
PEG 4000	-	1.0	1.5	-
DTPA	-	0.4	-	-
喷雾上				
C25E9	-	-	-	5.0
C45E7	1.0	1.0	-	-
C23E9	-	1.0	2.5	-
香料	0.2	0.3	0.3	-
干添加剂				
碳酸盐	5.0	10.0	18.0	8.0
PVPVI/PVNO	0.5	-	0.3	-
蛋白酶	1.0	1.0	1.0	0.5
脂肪酶	0.4	-	-	0.4
淀粉酶	0.1	-	-	0.1
纤维素酶	0.1	0.2	0.2	0.1

NOBS	-	4.0	-	4.5
PB1	1.0	5.0	1.5	6.0
硫酸盐	4.0	5.0	-	5.0
SRP1	-	0.4	-	-
HIA 1	0. 35 (cap)	0.2 (cap)	0.1	0.4 (cap)
抑泡剂	-	0.5	0.5	-
其它/次要组份到100%				

实施例 7

根据本发明制备下面粒状洗涤剂组合物:

	EE	FF	GG
吹制的粉末 (Blown Powder)			
沸石 A	20.0	-	15.0
STPP	-	20.0	-
硫酸盐	-	-	5.0
碳酸盐	-	-	5.0
TAS	-	-	1.0
LAS	6.0	6.0	6.0
C68AS	2.0	2.0	-
硅酸盐	3.0	8.0	-
MA/AA	4.0	2.0	2.0
CMC	0.6	0.6	0.2
增白剂 1	0.2	0.2	0.1
DTPMP	0.4	0.4	0.1
STS	-	-	1.0
喷雾上			
C45E7	5.0	5.0	4.0
硅氧烷防沫剂	0.3	0.3	0.1

香料	0.2	0.2	0.3
干添加剂			
QEA	-	-	1.0
碳酸盐	14.0	9.0	10.0
PB1	1.5	2.0	-
PB4	18.5	13.0	13.0
TAED	2.0	2.0	2.0
QAS (I)	-	-	1.0
光活化漂白剂	15 ppm	15 ppm	15ppm
SKS-6	-	-	3.0
蛋白酶	1.0	1.0	0.2
脂肪酶	0.2	0.2	0.2
淀粉酶	0.4	0.4	0.2
纤维素酶	0.1	0.1	0.2
硫酸盐	10.0	20.0	5.0
HIA 1	0.1 (cap)	0.1 (cap)	0.2 (cap)
其它/次要组份到 100%			
密度 (g/L)	700	700	700

实施例 8

根据本发明制备下面洗涤剂组合物:

	HH	II	JJ
吹制的粉末			
沸石 A	15.0	15.0	15.0
硫酸盐	0.0	5.0	0.0
LAS	3.0	3.0	3.0
QAS	-	1.5	1.5

DTPMP	0.4	0.2	0.4
EDDS	-	0.4	0.2
CMC	0.4	0.4	0.4
MA/AA	4.0	2.0	2.0
附聚物			
LAS	5.0	5.0	5.0
TAS	2.0	2.0	1.0
硅酸盐	3.0	3.0	4.0
沸石 A	8.0	8.0	8.0
碳酸盐	8.0	8.0	4.0
喷雾上			
香料	0.3	0.3	0.3
C45E7	2.0	2.0	2.0
C25E3	2.0	-	-
干添加剂			
柠檬酸盐	5.0	-	2.0
碳酸氢盐	-	3.0	-
碳酸盐	8.0	15.0	10.0
TAED	6.0	2.0	5.0
PB1	14.0	7.0	10.0
PEO	-	-	0.2
HIA 1	0.4 (cap)	0.2 (cap)	0.7 (cap)
膨润土粘土	-	-	10.0
蛋白酶	1.0	1.0	1.0
脂肪酶	0.4	0.4	0.4
淀粉酶	0.6	0.6	0.6
纤维素酶	0.6	0.6	0.6
硅氧烷防沫剂	5.0	5.0	5.0

干添加剂			
硫酸钠	0.0	3.0	0.0
其它/次要组份到100%	100.0	100.0	100.0
密度 (g/L)	850	850	850

实施例 9

根据本发明制备下面洗涤剂配方:

	KK	LL	MM	NN
LAS	18.0	14.0	24.0	20.0
QAS	0.7	1.0	-	0.7
TFAA	-	1.0	-	-
C23E56.5	-	-	1.0	-
C45E7	-	1.0	-	-
C45E3S	1.0	2.5	1.0	-
STPP	32.0	18.0	30.0	22.0
硅酸盐	9.0	5.0	9.0	8.0
碳酸盐	11.0	7.5	10.0	5.0
碳酸氢盐	-	7.5	-	-
PB1	3.0	1.0	-	-
PB4	-	1.0	-	-
NOBS	2.0	1.0	-	-
DTPMP	-	1.0	-	-
DTPA	0.5	-	0.2	0.3
SRP 1	0.3	0.2	-	0.1
MA/AA	1.0	1.5	2.0	0.5
CMC	0.8	0.4	0.4	0.2
PEI	-	-	0.4	-
硫酸钠	20.0	10.0	20.0	30.0

硫酸镁	0.2	-	0.4	0.9
蛋白酶	0.8	1.0	0.5	0.5
淀粉酶	0.5	0.4	-	0.25
脂肪酶	0.2	-	0.1	-
纤维素酶	0.15	-	-	0.05
光活化漂白剂(ppm)	30ppm	20ppm	-	10ppm
HIA 2	0.3 (cap)	0.5 (cap)	0.1 (cap)	0.2 (cap)
喷雾上香料	0.3	0.3	0.1	0.2
增白剂 1/2	0.05	0.2	0.08	0.1
其它/次要组份到100%				

实施例 10

根据本发明制备下面液体洗涤剂配方（其量以每重量份数给出）：

	OO	PP	QQ	RR	SS
LAS	11.5	8.8	-	3.9	-
C25E2.5S	-	3.0	18.0	-	16.0
C45E2.25S	11.5	3.0	-	15.7	-
C23E9	-	2.7	1.8	2.0	1.0
C23E7	3.2	-	-	-	-
CFAA	-	-	5.2	-	3.1
TPKFA	1.6	-	2.0	0.5	2.0
柠檬酸 (50%)	6.5	1.2	2.5	4.4	2.5
甲酸钙	0.1	0.06	0.1	-	-
甲酸钠	0.5	0.06	0.1	0.05	0.05
枯烯磺酸钠	4.0	1.0	3.0	1.18	-
硼酸盐	0.6	-	3.0	2.0	2.9
氢氧化钠	5.8	2.0	3.5	3.7	2.7
乙醇	1.75	1.0	3.6	4.2	2.9

1, 2 丙醇	3.3	2.0	8.0	7.9	5.3
单乙醇胺	3.0	1.5	1.3	2.5	0.8
TEPAE	1.6	-	1.3	1.2	1.2
蛋白酶	1.0	0.3	1.0	0.5	0.7
脂肪酶	-	-	0.1	-	-
纤维素酶	-	-	0.1	0.2	0.05
淀粉酶	-	-	-	0.1	-
SRP1	0.2	-	0.1	-	-
DTPA	-	-	0.3	-	-
PVNO	-	-	0.3	-	0.2
香料	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
HIA 1	0.2	0.5	0.1	0.3	0.1
增白剂 1	0.2	0.07	0.1	-	-
硅氧烷防沫剂	0.04	0.02	0.1	0.1	0.1
水/次要组份					

实施例 11

根据本发明制备下面液体洗涤剂配方（其量以每重量份数给出）：

	TT	UU	VV	WW	XX	YY	ZZ	AB
LAS	10.0	13.0	9.0	-	25.0	-	-	-
C25AS	4.0	1.0	2.0	10.0	-	13.0	18.0	15.0
C25E3S	1.0	-	-	3.0	-	2.0	2.0	4.0
C25E7	6.0	8.0	13.0	2.5	-	-	4.0	4.0
TFAA	-	-	-	4.5	-	6.0	8.0	8.0
APA	-	1.4	-	-	3.0	1.0	2.0	-
TPKFA	2.0	-	13.0	7.0	-	15.0	11.0	11.0
柠檬酸	2.0	3.0	1.0	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0
十二碳烯基/十四碳烯基琥珀酸	12.0	10.0	-	-	15.0	-	-	-
油菜籽脂肪酸	4.0	2.0	1.0	-	1.0	-	3.5	-

乙醇	4.0	4.0	7.0	2.0	7.0	2.0	3.0	2.0
1,2 丙二醇	4.0	4.0	2.0	7.0	6.0	8.0	10.0	13.0
单乙醇胺	-	-	-	5.0	-	-	9.0	9.0
三乙醇胺	-	-	8.0	-	-	-	-	-
TEPAE	0.5	-	0.5	0.2	-	-	0.4	0.3
DTPMP	1.0	1.0	0.5	1.0	2.0	1.2	1.0	-
蛋白酶	0.5	0.5	0.4	0.25	-	0.5	0.3	0.6
Alcalase	-	-	-	-	1.5	-	-	-
脂肪酶	-	0.10	-	0.01	-	-	0.15	0.15
淀粉酶	0.25	0.25	0.6	0.5	0.25	0.9	0.6	0.6
纤维素酶	-	-	-	0.05	-	-	0.15	0.15
内酶	-	-	-	0.10	-	-	0.07	-
SRP2	0.3	-	0.3	0.1	-	-	0.2	0.1
硼酸	0.1	0.2	1.0	2.0	1.0	1.5	2.5	2.5
氯化钙	-	0.02	-	0.01	-	-	-	-
膨润土粘土	-	-	-	-	4.0	4.0	-	-
增白剂 1	-	0.4	-	-	0.1	0.2	0.3	-
抑泡剂	0.1	0.3	-	0.1	0.4	-	-	-
遮光剂	0.5	0.4	-	0.3	0.8	0.7	-	-
香料	0	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
HIA 1	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.5	0.4	0.5
水/次要组份								
NaOH 调节 pH 到	8.0	8.0	7.6	7.7	8.0	7.5	8.0	8.2

实施例 12

根据本发明制备下面液体洗涤剂组分（其量以每重量份数给出）：

	AC	AD
LAS	27.6	18.9
C45AS	13.8	5.9
C13E8	3.0	3.1

油酸	3.4	2.5
柠檬酸	5.4	5.4
氢氧化钠	0.4	3.6
甲酸钙	0.2	0.1
甲酸钠	-	0.5
乙醇	7.0	-
单乙醇胺	16.5	8.0
1,2 丙醇	5.9	5.5
二甲苯磺酸	-	2.4
TEPAE	1.5	0.8
蛋白酶	1.5	0.6
PEG	-	0.7
增白剂 2	0.4	0.1
香料	0.5	0.3
HIA 1	0.2	0.1
水/次要组份		

实施例 13

根据本发明制备下面洗衣条状洗涤剂组合物（其量以每重量份数给出）：

	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL
LAS	-	-	19.0	15.0	21.0	6.75	8.8	-
C28AS	30.0	13.5	-	-	-	15.75	11.2	22.5
月桂酸钠	2.5	9.0	-	-	-	-	-	-
沸石 A	2.0	1.25	-	-	-	1.25	1.25	1.25
碳酸盐	20.0	3.0	13.0	8.0	10.0	15.0	15.0	10.0
碳酸钙	27.5	39.0	35.0	-	-	40.0	-	40.0
硫酸盐	5.0	5.0	3.0	5.0	3.0	-	-	5.0
TSPP	5.0	-	-	-	-	5.0	2.5	-
STPP	5.0	15.0	10.0	-	-	7.0	8.0	10.0

膨润土粘土	-	10.0	-	-	5.0	-	-	-
DTPMP	-	0.7	0.6	-	0.6	0.7	0.7	0.7
CMC	-	1.0	1.0	1.0	1.0	-	-	1.0
滑石	-	-	10.0	15.0	10.0	-	-	-
硅酸盐	-	-	4.0	5.0	3.0	-	-	-
PVNO	0.02	0.03	-	0.01	-	0.02	-	-
MA/AA	0.4	1.0	-	-	0.2	0.4	0.5	0.4
SRP1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
蛋白酶	-	0.12	-	0.08	0.08	-	-	0.1
脂肪酶	-	0.1	-	0.1	-	-	-	-
淀粉酶	-	-	0.8	-	-	-	0.1	-
纤维素酶	-	0.15	-	-	0.15	0.1	-	-
PEO	-	0.2	-	0.2	0.3	-	-	0.3
香料	1.0	0.5	0.3	0.2	0.4	-	-	0.4
硫酸镁	-	-	3.0	3.0	3.0	-	-	-
HIA 1	0.3	0.4 (cap)	0.1	0.2 (cap)	0.1	0.05	0.1 (cap)	0.3 (cap)
增白剂	0.15	0.10	0.15	-	-	-	-	0.1
光活化漂白剂 (ppm)	-	15.0	15.0	15.0	15.0	-	-	15.0

实施例 14

根据本发明制备下面织物柔软剂和干燥器加入的织物调理剂组合物:

	AM	AN	AO	AP	AQ
DEQA	2.6	19.0	-	-	-
DEQA(2)	-	-	-	-	51.8
DTMAMS	-	-	-	26.0	-
SDASA	-	-	70.0	42.0	40.2
硬脂酸, IV=0	0.3	-	-	-	-
Neodol 45-13	-	-	13.0	-	-
盐酸	0.02	0.02	-	-	-
乙醇	-	-	1.0	-	-

HIA 1	0.2	0.4	0.6	0.2	0.2
香料	1.0	1.0	0.75	1.0	1.5
Glycoperse S-20	-	-	-	-	15.4
甘油单硬脂酸酯	-	-	-	26.0	-
二香叶草基琥珀酸酯	-	-	0.38	-	-
硅氧烷防沫剂	0.01	0.01	-	-	-
电解质	-	0.1	-	-	-
粘土	-	-	-	3.0	-
染料	10ppm	25ppm	0.01	-	-
水和次要组份	100%	100%	-	-	-

实施例 15

根据本发明制备下面洗涤剂添加剂组合物:

	AR	AS	AT
LAS	-	5.0	5.0
STPP	30.0	-	20.0
沸石 A	-	35.0	20.0
PB1	20.0	15.0	-
TAED	10.0	8.0	-
香料	-	0.3	0.4
HIA 1	0.3	0.5 (cap)	0.6 (cap)
蛋白酶	-	0.3	0.3
淀粉酶	-	0.06	0.06
次要组份，水和其它组分		到 100%	

实施例 16

根据本发明制备下面致密的高密度(0.96 千克/升)洗餐具洗涤剂组合物:

	AU	AV	AW	AX	AY	AZ	BA	BC
STPP	-	-	54.3	51.4	51.4	-	-	50.9
柠檬酸盐	35.0	17.0	-	-	-	46.1	40.2	-
碳酸盐	-	17.5	14.0	14.0	14.0	-	8.0	32.1
碳酸氢盐	-	-	-	-	-	25.4	-	-
硅酸盐	32.0	14.8	14.8	10.0	10.0	1.0	25.0	3.1
偏硅酸盐	-	2.5	-	9.0	9.0	-	-	-
PB1	1.9	9.7	7.8	7.8	7.8	-	-	-
PB4	8.6	-	-	-	-	-	-	-
过碳酸盐	-	-	-	-	-	6.7	11.8	4.8
非离子	1.5	2.0	1.5	1.7	1.5	2.6	1.9	5.3
TAED	5.2	2.4	-	-	-	2.2	-	1.4
HEDP	-	1.0	-	-	-	-	-	-
DTPMP	-	0.6	-	-	-	-	-	-
MnTACN	-	-	-	-	-	-	0.008	-
PAAC	-	-	0.008	0.01	0.007	-	-	-
BzP	-	-	-	-	1.4	-	-	-
石蜡	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	-	-
香料	0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4
HIA	0.5	0.3 (cap)	0.3 (cap)	0.4 (cap)	0.5 (cap)	0.5 (cap)	0.6 (cap)	0.6 (cap)
蛋白酶	0.072	0.072	0.029	0.053	0.046	0.026	0.059	0.06
淀粉酶	0.012	0.012	0.006	0.012	0.013	0.009	0.017	0.03
脂肪酶	-	0.001	-	0.005	-	-	-	-
BTA	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	-	0.3	0.3
MA/AA	-	-	-	-	-	-	4.2	-
480N	3.3	6.0	-	-	-	-	-	0.9
香料	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1
硫酸盐	7.0	20.0	5.0	2.2	0.8	12.0	4.6	-
pH	10.8	11.0	10.8	11.3	11.3	9.6	10.8	10.9
其它组分和水	到100%							

实施例 17

根据本发明制备下面堆积密度为 1.02 千克/升的粒状餐具洗涤剂组合物:

	BD	BE	BF	BG	BH	BI	BJ	BK
STPP	30.0	30.0	33.0	34.2	29.6	31.1	26.6	17.6
碳酸盐	30.5	30.5	31.0	30.0	23.0	39.4	4.2	45.0
硅酸盐	7.4	7.4	7.5	7.2	13.3	3.4	43.7	12.4
偏硅酸盐	-	-	4.5	5.1	-	-	-	-
过碳酸盐	-	-	-	-	-	4.0	-	-
PB1	4.4	4.2	4.5	4.5	-	-	-	-
NADCC	-	-	-	-	2.0	-	1.6	1.0
非离子	1.2	1.0	0.7	0.8	1.9	0.7	0.6	0.3
TAED	1.0	-	-	-	-	0.8	-	-
PAAC	-	0.004	0.004	0.004	-	-	-	-
BzP	-	-	-	1.4	-	-	-	-
石蜡	0.25	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-
香料	0	0.1	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
HIA	0.1	0.1	0.1 (cap)	0.1 (cap)	0.15 (cap)	0.2 (cap)	0.3 (cap)	0.4 (cap)
蛋白酶	0.036	0.015	0.03	0.028	-	0.03	-	-
淀粉酶	0.003	0.003	0.01	0.006	-	0.01	-	-
脂肪酶	0.005	-	0.001	-	-	-	-	-
BTA	0.15	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-
硫酸盐	23.4	25.0	22.0	18.5	30.1	19.3	23.1	23.6
pH	10.8	10.8	11.3	11.3	10.7	11.5	12.7	10.9
其它组分和水	到 100%							

实施例 18

根据本发明通过使用标准 12 头旋转压力机将粒状餐具洗涤剂组合物在 13KN/cm^2 压力下压紧制备下面的片状洗涤剂组合物:

	BL	BM	BN	BO	BP	BQ
STPP	-	48.8	49.2	38.0	-	46.8
柠檬酸盐	26.4	-	-	-	31.1	-
碳酸盐	-	5.0	14.0	15.4	14.4	23.0
硅酸盐	26.4	14.8	15.0	12.6	17.7	2.4
HIA 1	0.1	0.2	0.1	0.1 (cap)	0.1	0.1
蛋白酶	0.058	0.072	0.041	0.033	0.052	0.013
淀粉酶	0.01	0.03	0.012	0.007	0.016	0.002
脂肪酶	0.005	-	-	-	-	-
PB1	1.6	7.7	12.2	10.6	15.7	-
PB4	6.9	-	-	-	-	14.4
非离子	1.5	2.0	1.5	1.65	0.8	6.3
PAAC	-	-	0.02	0.009	-	-
MnTACN	-	-	-	-	0.007	-
TAED	4.3	2.5	-	-	1.3	1.8
HEDP	0.7	-	-	0.7	-	0.4
DTPMP	0.65	-	-	-	-	-
石蜡	0.4	0.5	0.5	0.55	-	-
BTA	0.2	0.3	0.3	0.3	-	-
PA30	3.2	-	-	-	-	-
MA/AA	-	-	-	-	4.5	0.55
香料	-	-	0.05	0.05	0.2	0.2
硫酸盐	24.0	13.0	2.3	-	10.7	3.4
片的重量	25g	25g	20g	30g	18g	20g
pH	10.6	10.6	10.7	10.7	10.9	11.2
其它组分和水	到 100%					

实施例 19

根据本发明制备下面密度为 1.40 千克/升的液体餐具洗涤剂组合

物:

	BR	BS	BT	BU
STPP	17.5	17.5	17.2	16.0
碳酸盐	2.0	-	2.4	-
硅酸盐	5.3	6.1	14.6	15.7
NaOCl	1.15	1.15	1.15	1.25
Polygen/carbopol	1.1	1.0	1.1	1.25
非离子	-	-	0.1	-
香料	-	0.1	0.1	0.2
NaBz	0.75	0.75	-	-
HIA 2	0.1	0.1	0.2	0.2
NaOH	-	1.9	-	3.5
KOH	2.8	3.5	3.0	-
pH	11.0	11.7	10.9	11.0
硫酸盐，其它组分和水	到 100%			

实施例 20

根据本发明制备下面液体漂洗助剂组合物:

	BV	BW	BX
非离子	12.0	-	14.5
非离子混合物	-	64.0	-
柠檬酸	3.2	-	6.5
HEDP	0.5	-	-
PEG	-	5.0	-
SCS	4.8	-	7.0
乙醇	6.0	8.0	-
香料	0	0.4	0.4
HIA	0.2	0.2	0.3

液体的 pH	2.0	7.5	/
其它组分和水		到 100%	

实施例 21

根据本发明制备下面液体洗餐具组合物:

	BY	BZ	CA	CB	CD
C17ES	28.5	27.4	19.2	34.1	34.1
氧化胺	2.6	5.0	2.0	3.0	3.0
C12 葡糖酰胺	-	-	6.0	-	-
甜菜碱	0.9	-	-	2.0	2.0
二甲苯磺酸盐	2.0	4.0	-	2.0	-
Neodol C11E9	-	-	5.0	-	-
多羟基脂肪酸酰胺	-	-	-	6.5	6.5
二亚乙基五乙酸钠 (40%)	-	-	0.03	-	-
TAED	-	-	-	0.06	0.06
蔗糖	-	-	-	1.5	1.5
乙醇	4.0	5.5	5.5	9.1	9.1
烷基二苯基氧化物二磺酸盐	-	-	-	-	2.3
甲酸钙	-	-	-	0.5	1.1
柠檬酸铵	0.06	0.1	-	-	-
氯化钠	-	1.0	-	-	-
氯化镁	3.3	-	0.7	-	-
氯化钙	-	-	0.4	-	-
硫酸钠	-	-	0.06	-	-
硫酸镁	0.08	-	-	-	-
氢氧化镁	-	-	-	2.2	2.2
氢氧化钠	-	-	-	1.1	1.1
过氧化氢	200ppm	0.16	0.006	-	-
HIA3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2

蛋白酶	0.017	0.005	.0035	0.003	0.002
香料	0.18	0.09	0.09	0.2	0.2
水和次要组份			到 100%		

实施例 22

根据本发明制备下面液体硬表面清洗组合物:

	CE	CF	CG	CH	CI
HIA 1	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3
淀粉酶	0.01	0.002	0.005	-	-
蛋白酶	0.05	0.01	0.02	-	-
过氧化氢	-	-	-	6.0	6.8
乙酰基三乙基柠檬酸盐	-	-	-	2.5	-
DTPA	-	-	-	0.2	-
丁基羟基甲苯	-	-	-	0.05	-
EDTA*	0.05	0.05	0.05	-	-
柠檬酸/柠檬酸盐	2.9	2.9	2.9	1.0	-
LAS	0.5	0.5	0.5	-	-
C12 AS	0.5	0.5	0.5	-	-
C10AS	-	-	-	-	1.7
C12(E)S	0.5	0.5	0.5	-	-
C12,13 E6.5 非离子	7.0	7.0	7.0	-	-
Neodol 23-6.5	-	-	-	12.0	-
Dobanol 23-3	-	-	-	-	1.5
Dobanol 91-10	-	-	-	-	1.6
C25AE1.8S	-	-	-	6.0	
链烷烃磺酸钠	-	-	-	6.0	
香料	-	1.0	1.0	0.5	0.2
丙二醇	-	-	-	1.5	
乙氧基化的四亚乙基五胺	-	-	-	1.0	-

2，丁基辛醇	-	-	-	-	0.5
己基卡必醇**	1.0	1.0	1.0	-	-
SCS	1.3	1.3	1.3	-	-
调节 pH 到	7-12	7-12	7-12	4	-
其它组分和水	到 100%				

*乙二胺二乙酸 4 钠

**二乙二醇单己基醚

实施例 23

根据本发明制备下面用于清洗硬表面和去除家庭霉物的喷雾组合物:

HIA 1	0.1
淀粉酶	0.01
蛋白酶	0.01
辛基硫酸钠	2.0
十二烷基硫酸钠	4.0
氢氧化钠	0.8
硅酸盐	0.04
丁基卡必醇*	4.0
香料	0.35
水/次要组份	到 100%

*二乙二醇单丁基醚

实施例 24

根据本发明制备下面卫生间清洗块组合物:

	CK	CL	CK
C_{16-18}脂肪醇/50EO	80.0	-	-
LAS	-	-	80.0
非离子	-	1.0	-
油酰胺表面活性剂	-	26.0	-

乙烯基甲基醚和马来酸酐的部分酯化共聚物，粘度为 0.1-0.5	5.0	-	-
聚乙二醇分子量 8000	-	39.0	-
水溶性聚丙烯酸钾，分子量 4000-8000	-	12.0	-
丙烯酰胺（70%）和丙烯酸（30%）的水溶性共聚物钠，低分子量	-	19.0	-
三聚磷酸钠	10.0	-	-
碳酸盐	-	-	8.0
HIA 1	0.5	1.0	0.5 (cap)
染料	2.5	1.0	1.0
香料	3.0	-	7.0
KOH / HCL 溶液	pH 6-11		

实施例 25

根据本发明制备下面卫生间马桶清洗组合物:

	CN	CO
C_{14-15} 直链醇 7EO	2.0	10.0
柠檬酸	10.0	5.0
HIA 1	1.0	2.0
DTPMP	-	1.0
染料	2.0	1.0
香料	3.0	3.0
NaOH	pH 6-11	
水和次要组份	到 100%	

实施例 26

根据本发明制备下面含皂的液体个人清洗组合物:

	CP	CQ
HIA 1	0.1	0.1

蛋白酶	0.10	-
皂 (K 或 Na)	15.00	-
30% 月桂酸盐	-	-
30% 肉豆蔻酸盐	-	-
25% 棕榈酸盐	-	-
15% 硬脂酸盐	-	-
脂肪酸(上述比例)	4.5	-
月桂基肌氨酸钠	6.0	-
月桂醚硫酸钠	0.7	12.0
椰油基酰胺丙基甜菜碱	1.3	3.0
甘油	15.0	-
丙二醇	9.0	-
乙二醇二硬脂酸酯(EDTA)	1.5	0.4
椰油酰胺 MEA	-	0.2
香料	-	0.6
*聚季铵-7(Polyquaterium-7)	-	0.1
DMDM 乙内酰脲	-	0.14
苯甲酸钠	-	0.25
EDTA 四钠二水合物	-	0.1
柠檬酸	-	0.1
对羟苯甲酸丙酯	0.10	-
羟苯甲酸甲酯	0.20	-
硫酸钙	3.0	-
乙酸	3.0	-
水和次要组份	到 100%	
KOH/NaOH (调节 pH)		

* 二甲基二烷基氯化铵和丙烯酰胺的共聚物

实施例 27

根据本发明制备下面个人清洗条状组合物:

椰油羟乙磺酸钠	47.20

十六烷基 （Cetearyl）硫酸钠	9.14
石蜡	9.05
钠皂 (原位)	3.67
羟乙磺酸钠	5.51
氯化钠	0.45
二氧化钛	0.4
EDTA 三钠	0.1
羟乙磷酸三钠盐	0.1
香料	1.20
硫酸盐	0.87
HIA 1	0.5
蛋白酶	0.10
其它组分和水	到 100%

实施例 28

根据本发明制备下面香波组合物:

	CS	CT	CU	CV	CW	CX
月桂醚-3 硫酸铵	16.0	18.0	10.0	16.0	14.0	18.0
月桂基硫酸铵	5.0	6.0	3.0	3.0	4.0	6.0
月桂基肌氨酸钠	–	–	2.0	–	–	–
椰油酰胺 MEA	1.0	–	–	1.0	0.6	–
二甲聚硅氧烷 40/60	0.8	1.0	0.4	3.0	2.0	1.0
Polyquaternium-10	–	–	0.01	–	0.2	–
十六醇	0.5	0.4	–	0.4	0.4	0.1
硬脂醇	–	0.2	–	0.5	0.1	0.2
泛基（Panthenyl）乙基醚	0.2	–	–	0.2	0.2	0.2
泛醇 10%	–	0.03	–	0.03	–	–
牛脂	–	–	–	–	–	0.5
矿物油	–	–	–	–	0.5	–
EDTA 四钠	0.09	0.09	0.07	0.09	0.09	0.09

DMDM 乙内酰脲	0.14	0.14	0.14	0.12	0.14	0.14
苯甲酸钠	0.25	0.25	–	0.25	0.25	0.25
柠檬酸盐	1.0	–	–	1.0	1.0	–
柠檬酸	0.1	–	0.3	0.1	–	–
氢氧化钠	–	–	0.3	–	–	–
磷酸钠	–	0.6	–	–	–	0.6
磷酸二钠	–	0.2	–	–	–	0.2
氯化钠	1.5	1.5	3.0	1.5	2.0	1.5
PEG-12	–	–	0.15	–	–	0.4
二甲苯磺酸铵	0.4	0.4	–	0.4	0.4	0.4
乙二醇二硬脂酸酯	1.0	3.0	1.5	2.0	3. 0	0.5
锌吡硫鎓	–	–	1.0	–	–	–
HIA 1	0.5	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3
香料	0	0.6	0.6	0.2	0.4	0.6
其它组分和水	到 100%					