



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103249822 B

(45) 授权公告日 2015.02.11

(21) 申请号 201180059447.0

代理人 王贵杰

(22) 申请日 2011.12.13

(51) Int. Cl.

(30) 优先权数据

C11B 9/00(2006.01)

1021050.8 2010.12.13 GB

A61L 9/01(2006.01)

A61Q 13/00(2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2013.06.09

(56) 对比文件

US 2008032913 A1, 2008.02.07,

US 2004248762 A1, 2004.12.09,

CN 101198585 A, 2008.06.11,

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2011/072590 2011.12.13

(87) PCT国际申请的公布数据

W02012/080235 EN 2012.06.21

徐华成等. 恶臭气体的净化处理方法. 《山东轻工业学院学报(自然科学版)》. 2007, 第21卷(第02期),

赵关. 狐臭的保健治疗. 《农业知识》. 2007, (第25期),

(73) 专利权人 奇华顿股份有限公司

地址 瑞士韦尔涅

审查员 陶柳

(72) 发明人 J·M·贝汉 K·D·佩林

A·F·普罗文

(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

权利要求书2页 说明书15页

(54) 发明名称

MOC 组合物

(57) 摘要

抵消恶臭的组合物,特别是除臭组合物,包含总计至少 25%w/w 的至少 3 种选自如下 A 组和 B 组的化合物:A. 总计至少 5% 的至少一种如下化合物:2-亚环己基-2-苯基乙腈、2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘、亚环己基(2-甲基苯基)乙腈、(E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯和 3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯; B. 任选的至少一种如下化合物:3,8,8,11a-四甲基十二氢-5H-3,5a-环氧基-萘并[2,1-C]氧杂环庚三烯、氧杂环十七碳-10-烯-2-酮、3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇、2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯、2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛、3-(3-异丙基苯基)丁醛、2(6)-甲基-8-(1-甲基乙基)二环[2.2.2]辛-5-烯-2(3)-基-1,3-二氧戊环、1-甲基-2-(1,2,2-三甲基二环[3.1.0]-己-3-基甲基)环丙基)甲醇、3,7-二

甲基-2(3),6-壬二烯腈、2-(2-(4-甲基-3-环己烯-1-基)丙基)环戊酮、2-环己基-1,6-庚二烯-3-酮、(2Z)-2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇、环丙烷羧酸 2-[[1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基]-2-甲基丙基酯、1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-螺[4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-(三甲基环十二碳三烯基)-乙酮、碳酸 4-环辛烯-1-基甲基酯、2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶,其中在任意稀释剂的存在被忽略的基础上计算每种成分的重量百分比。所述组合物抵消恶臭以及在抵消恶臭的产品中的应用。

CN 103249822 B

1. 抵消恶臭的组合物,包含总计至少 25% w/w 的至少 3 种选自如下 A 组和 B 组的化合物:

A. 总计至少 5% 的至少一种如下化合物:2-亚环己基-2-苯基乙腈、2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘、亚环己基(2-甲基苯基)乙腈、(E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯、3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯,

B. 任选的至少一种如下化合物:3,8,8,11a-四甲基十二氢-5H-3,5a-环氧基-萘并[2,1-C]氧杂环庚三烯、氧杂环十七碳-10-烯-2-酮、3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇、2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯、2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛、3-(3-异丙基苯基)丁醛、2(6)-甲基-8-(1-甲基乙基)二环[2.2.2]辛-5-烯-2(3)-基-1,3-二氧戊环、1-甲基-2-(1,2,2-三甲基二环[3.1.0]-己-3-基甲基)环丙基)甲醇、3,7-二甲基-2(3),6-壬二烯腈、2-(2-(4-甲基-3-环己烯-1-基)丙基)环戊酮、2-环己基-1,6-庚二烯-3-酮、(2Z)-2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇、环丙烷羧酸 2-{[1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基}-2-甲基丙基酯、1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-螺[4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-(三甲基环十二碳三烯基)-乙酮、碳酸 4-环辛烯-1-基甲基酯、2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶,

其中在任意稀释剂的存在被忽略的基础上计算每种成分的重量百分比。

2. 权利要求 1 的抵消恶臭的组合物,其为除臭组合物。

3. 抵消恶臭的组合物,包含总计至少 25% w/w 的至少 5 种选自如下 A 组和 B 组的化合物:

A. 总计至少 5% 的至少一种如下化合物:2-亚环己基-2-苯基乙腈、2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘、亚环己基(2-甲基苯基)乙腈、(E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯、3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯,

B. 任选的至少一种如下化合物:3,8,8,11a-四甲基十二氢-5H-3,5a-环氧基-萘并[2,1-C]氧杂环庚三烯、氧杂环十七碳-10-烯-2-酮、3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇、2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯、2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛、3-(3-异丙基苯基)丁醛、2(6)-甲基-8-(1-甲基乙基)二环[2.2.2]辛-5-烯-2(3)-基-1,3-二氧戊环、1-甲基-2-(1,2,2-三甲基二环[3.1.0]-己-3-基甲基)环丙基)甲醇、3,7-二甲基-2(3),6-壬二烯腈、2-(2-(4-甲基-3-环己烯-1-基)丙基)环戊酮、2-环己基-1,6-庚二烯-3-酮、(2Z)-2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇、环丙烷羧酸 2-{[1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基}-2-甲基丙基酯、1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-螺[4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-(三甲基环十二碳三烯基)-乙酮、碳酸 4-环辛烯-1-基甲基酯、2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶,

其中在任意稀释剂的存在被忽略的基础上计算每种成分的重量百分比。

4. 权利要求 3 的抵消恶臭的组合物,其为除臭组合物。

5. 权利要求 3 的抵消恶臭的组合物,包含至少 30% 的至少 5 种选自 A 组和 B 组的化合

物。

6. 权利要求 4 的抵消恶臭的组合物, 包含至少 30% 的至少 5 种选自 A 组和 B 组的化合物。

7. 权利要求 1-6 任一项的抵消恶臭的组合物, 包含至少 10% 的至少 2 种选自 A 组的化合物。

8. 权利要求 1-6 任一项的抵消恶臭的组合物, 包含至少 2.5% 的选自 A 组的 3-(2-羟基苯基) 丙烯酸 (E)- 癸 -9- 烯基酯。

9. 权利要求 1-6 任一项的抵消恶臭的组合物, 包含至少 5% 的选自 A 组的 2- 亚环己基 -2- 苯基乙腈。

10. 权利要求 1-6 任一项的抵消恶臭的组合物, 包含至少 10% w/w 的选自 A 组的化合物 2- 亚环己基 -2- 苯基乙腈和 3-(2-羟基苯基) 丙烯酸 (E)- 癸 -9- 烯基酯。

11. 抵消恶臭的产品的生成或改变方法, 包括向所述产品中添加如权利要求 1-10 任一项中所定义的抵消恶臭的组合物步骤。

12. 权利要求 11 的抵消恶臭的产品的生成或改变方法, 其中该产品是除臭和 / 或止汗产品。

13. 抵消恶臭的产品, 包含如权利要求 1-10 任一项中所定义的抵消恶臭的组合物。

14. 权利要求 13 的抵消恶臭的产品, 包含 0.01% -40% 的如权利要求 1-10 任一项中所定义的抵消恶臭的组合物。

15. 权利要求 13 和 14 任一项的抵消恶臭的产品, 其中该产品是除臭剂或止汗剂。

16. 如权利要求 1-10 任一项中所定义的抵消恶臭的组合物在抵消恶臭中的应用。

17. 抵消恶臭的方法, 该方法包括向表面施用如权利要求 1-10 任一项中所定义的抵消恶臭的组合物。

18. 权利要求 17 的抵消恶臭的方法, 其中所述表面是人体皮肤。

MOC 组合物

发明领域

[0001] 本发明涉及一些香料化合物在抵消恶臭、特别是身体恶臭中的应用、涉及抵消恶臭的组合物和产品、特别是除臭剂和止汗产品并且涉及抵消恶臭的方法。

[0002] 发明背景

[0003] 恶臭是可能是个人和 / 或环境来源的令人不快的气味。可以在空气和 / 或许多表面例如织物、硬表面、皮肤和毛发上遇到它们。

[0004] 工业上正在不断地寻找处理恶臭、特别是身体恶臭的抵消 (MOC) 特性的化合物或其组合。这种化合物可以用于 MOC 产品, 例如除臭剂和止汗剂。

[0005] 已知许多香料化合物及其组合物具有 MOC 特性。然而, 对鉴定具有优良恶臭、特别是身体恶臭抵消特性的香料化合物或其组合存在持续需求。这种香料化合物或其组合可以对添加它们的组合物和 / 或产品的 MOC 和快乐特性施加正面影响, 导致消费者的认可度增加。

[0006] 详细描述

[0007] 目前已经发现, 当以组合方式使用时, 一些已知的香料化合物具有令人惊讶的 MOC 特性, 特别是在用于抵消身体恶臭时。

[0008] 这一发现能够使得这些化合物用于与 MOC 组合物和产品、特别是除臭和止汗组合物和产品组合使用, 由此可以用于抵消恶臭的方法中, 特别是抵消身体恶臭例如腋窝恶臭的方法中。

[0009] 本文所用的术语 MOC 是指化合物或组合物消除或减少恶臭感觉的能力。

[0010] 在本发明的第一个方面中, 提供了 MOC 组合物, 特别是除臭组合物, 其包含总计至少 25%w/w 的至少 3 种选自如下 A 组和 B 组的化合物:

[0011] A. 总计至少 5% 的至少一种如下化合物: 2- 亚环己基 -2- 苯基乙腈、2- 乙酰基 -1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8- 八氢 -1, 2, 8, 8- 四甲基萘、亚环己基 (2- 甲基苯基) 乙腈、(E)-3-(2- 羟基苯基) 丙烯酸 2- 乙氧基 -4- 甲酰基苯基酯和 3-(2- 羟基苯基) 丙烯酸 (E)- 癸 -9- 烯基酯、2- 乙酰基 -1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8- 八氢 -1, 2, 8, 8- 四甲基萘,

[0012] B. 任选的至少一种如下化合物: 3, 8, 8, 11a- 四甲基十二氢 -5H-3, 5a- 环氧基 - 萘并 [2, 1-C] 氧杂环庚三烯、氧杂环十七碳 -10- 烯 -2- 酮、3- 甲基 -5-(2, 2, 3- 三甲基 -3- 环戊烯 -1- 基) -4- 戊烯 -2- 醇、2, 6, 6- 三甲基 -1, 3- 环己二烯 -1- 羧酸乙酯、2- 甲基 -3-(4- 甲氧基苯基) 丙醛、3-(3- 异丙基苯基) 丁醛、2(6)- 甲基 -8-(1- 甲基乙基) 二环 [2. 2. 2] 辛 -5- 烯 -2(3)- 基 -1, 3- 二氧戊环、1- 甲基 -2-(1, 2, 2- 三甲基二环 [3. 1. 0]- 己 -3- 基甲基) 环丙基) 甲醇、3, 7- 二甲基 -2(3), 6- 壬二烯腈、2-(2-(4- 甲基 -3- 环己烯 -1- 基) 丙基) 环戊酮、2- 环己基 -1, 6- 庚二烯 -3- 酮、(2Z)-2- 乙基 -4-(2, 2, 3- 三甲基环戊 -3- 烯 -1- 基) 丁 -2- 烯 -1- 醇、环丙烷羧酸 2- {[1-(3, 3- 二甲基环己基) 乙基] 氧基} -2- 甲基丙基酯、1- 螺 [4. 5] 癸 -7- 烯 -7- 基 -4- 戊烯 -1- 酮、1- 螺 [4. 5] 癸 -6- 烯 -7- 基 -4- 戊烯 -1- 酮、1-(三甲基环十二碳三烯基) - 乙酮、碳酸 4- 环辛烯 -1- 基甲基酯、2-(2, 4- 二甲基环己基) - 吡啶,

[0013] 其中在任意稀释剂的存在被忽略的基础上计算每种成分的重量百分比。

[0014] 在本发明的另一个方面中提供了 MOC 组合物,特别是除臭组合物,其包含总计至少 25% 或至少 30%w/w 的至少 5 种选自如下 A 组和 B 组的化合物:

[0015] A. 总计至少 5% 的至少一种如下化合物:2-亚环己基-2-苯基乙腈、2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘、亚环己基(2-甲基苯基)乙腈、(E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯和 3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯、2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘,

[0016] B. 任选的至少一种如下化合物:3,8,8,11a-四甲基十二氢-5H-3,5a-环氧萘并[2,1-C]氧杂环庚三烯、氧杂环十七碳-10-烯-2-酮、3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇、2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯、2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛、3-(3-异丙基苯基)丁醛、2(6)-甲基-8-(1-甲基乙基)二环[2.2.2]辛-5-烯-2(3)-基-1,3-二氧戊环、1-甲基-2-(1,2,2-三甲基二环[3.1.0]-己-3-基甲基)环丙基)甲醇、3,7-二甲基-2(3),6-壬二烯腈、2-(2-(4-甲基-3-环己烯-1-基)丙基)环戊酮、2-环己基-1,6-庚二烯-3-酮、(2Z)-2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇、环丙烷羧酸 2-[[1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基]-2-甲基丙基酯、1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-螺[4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮、1-(三甲基环十二碳三烯基)-乙酮、4-环辛烯-1-基甲基碳酸酯、2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶,

[0017] 其中在任意稀释剂的存在被忽略的基础上计算每种成分的重量百分比。

[0018] 根据本发明的示例性实施方案,上文定义的 MOC 组合物,特别是除臭和/或止汗组合物包含总计至少 10%w/w 或 15%w/w 的至少 2 种如上文所定义的选自 A 组的化合物。

[0019] 根据本发明的示例性实施方案,本文定义的 MOC 组合物,特别是除臭组合物包含至少 2.5%w/w、5%w/w、10%w/w 或 15%w/w 的如上文所定义的选自 A 组的化合物 3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯。

[0020] 根据本发明的示例性实施方案,上文定义的 MOC 组合物,特别是除臭组合物包含至少 2.5%w/w、5%w/w、10%w/w 或 15%w/w 的如上文所定义的选自 A 组的化合物 2-亚环己基-2-苯基乙腈。

[0021] 根据本发明的示例性实施方案,本文定义的 MOC 组合物,特别是除臭组合物包含总计至少 5%w/w、10%w/w 或 15%w/w 的如上文所定义的选自 A 组的化合物 2-亚环己基-2-苯基乙腈和 3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯。

[0022] 可以将如本文所定义的 A 和 B 组化合物以纯的形式或在溶剂中的形式加入到组合物中;或可以首先例如通过用俘获材料例如聚合物、胶囊、微胶囊、纳米胶囊、脂质体、前体、成膜剂、吸附剂例如通过使用碳或沸石、环低聚糖及其混合物改变它们;或可以使它们与适合于在应用于外部刺激例如光、酶等时释放化合物的底物化学结合。

[0023] 作为本文详细描述所限定的,可以用于上述举出的 MOC 组合物、特别是除臭组合物的 A 和 B 组化合物的浓度将取决于调配者所尝试实现的特定感觉效应。这些化合物是香料化合物且可以影响组合物的总体愉快或感觉效应。

[0024] 如本文所定义的 A 和 B 组化合物可以是组合物中单独的成分。或者,它们可以用于与常用于 MOC 组合物、更具体地是除臭和/或止汗组合物的其他化合物结合使用,例如其

他 MOC 化合物、其他香料化合物、赋形剂和助剂。

[0025] 其他 MOC 化合物包括、但不限于抗微生物剂、恶臭吸附剂、化学中和剂例如酸 - 碱试剂、硫醇俘获剂等、气味阻断剂 (参见 TecnoScent)、例如引入本文参考的 US5538719 中所公开的交叉适应剂、恶臭络合剂例如各种环糊精。

[0026] 抗微生物剂的实例包括、但不限于金属盐,例如柠檬酸锌、氧化锌、2 - 巯基吡啶氧化锌 (zinc pyrethiones) 和羟甲辛吡酮;有机酸,例如山梨酸、苯甲酸及其盐;对羟基苯甲酸酯类,例如对羟基苯甲酸甲酯、对羟基苯甲酸丙酯、对羟基苯甲酸丁酯、对羟基苯甲酸乙酯、对羟基苯甲酸异丙酯、对羟基苯甲酸异丁酯、对羟基苯甲酸苄酯及其盐;醇类,例如苄醇、苯乙醇;硼酸;2, 4, 4' - 三氯 - 2- 羟基 - 二苯基醚;酚类化合物,例如苯酚、2- 甲基苯酚、4- 乙基苯酚;精油,例如迷迭香、百里香、熏衣草、丁香酚、老鹳草、茶树、丁香、柠檬草、薄荷或其活性成分例如茴香脑、麝香草酚、桉叶醇、法尼醇、薄荷醇、柠檬油精、水杨酸甲酯、水杨酸、萜品醇、橙花叔醇、香叶醇及其混合物。

[0027] 恶臭吸附剂的实例包括、但不限于分子筛,例如沸石、硅酸盐、硅铝酸盐和环糊精;和有机吸附剂,例如活性炭、干燥的柑桔果肉、樱桃核提取物、玉米穗轴及其混合物。

[0028] 其他香料化合物包括、但不限于天然产物,例如提取物、精油、净油、香膏、树脂、浸膏等且还有合成基础物质例如烃类、醇类、醛类、酮类、醚类、酸类、酯类、缩醛类、缩酮类、腈类等,包括饱和与不饱和化合物、脂族、碳环和杂环化合物。

[0029] 用于 MOC 组合物的赋形剂和助剂是本领域众所周知的且包括、但不限于:稀释剂,例如溶剂(包括水、醇、乙醇、油、脂肪、植物油和甘油辛 - 癸酸酯 (miglyol)、C2-C6 多元醇类、碳酸丙烯酯、液体聚亚烷基二醇类、柠檬酸三乙酯、肉豆蔻酸异丙酯、苯甲酸苄酯、邻苯二甲酸二乙酯、一缩二丙二醇 (DPG))、粘合剂、崩解剂、润滑剂、着色剂、防腐剂、抗氧化剂、乳化剂、稳定剂、消结块剂等。

[0030] 常用于与香料和 MOC 组合物结合使用的其他香料化合物、赋形剂和其他助剂的其他实例可以在如下文献中找到:

[0031] S. Arctander, *Perfume and Flavor Chemicals* (Montclair, N. J., 1969); S. Arctander, *Perfume and Flavor Materials of Natural Origin* (Elizabeth, N. J., 1960); "Flavor and Fragrance Materials -1991", Allured Publishing Co. Wheaton, Ill. USA; S. Arctander, 'Perfume and Flavour Chemicals', Vol. I 和 II, Allured Publishing Corporation, Carol Stream, 1994, 和 J. M. Nikitakis (Ed.), 'CTFA Cosmetic Ingredient Handbook', 1st ed., The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association, Inc., Washington, 1988.

[0032] 本文公开的 MOC 组合物、特别是除臭和 / 或止汗组合物可以是其自身形式的 MOC 产品。然而,更典型地,可以将它们加入到另外的组合物中,该组合物可能包含另外的 MOC 和香料成分,以形成 MOC 产品,特别是除臭和 / 或止汗产品。

[0033] 因此,在本发明的另一个示例性方面中,提供了生成或改变 MOC 产品、特别是除臭和 / 或止汗产品的方法,所述方法包括将如上文所定义的组合物添加到所述产品中的步骤。

[0034] 可以通过使用常规技术将 MOC 组合物直接混入 MOC 产品、特别是除臭和 / 或止汗产品中,从而将如本文所定义的 MOC 组合物、特别是除臭组合物加入到 MOC 产品中。

[0035] 可以用于 MOC 产品、特别是除臭和 / 或止汗产品的如本文所定义的 MOC 组合物、特别是除臭组合物的量将取决于调配者尝试实现的目的和特定感觉效应。考虑到这些考量和本文的教导,本领域技术人员能够通过常规实验找到适合的浓度。

[0036] 在一个示例性实施方案中,可以加入到 MOC 产品、特别是除臭和 / 或止汗产品的如本文所定义的 MOC 组合物、特别是除臭组合物的量占总 MOC 产品组成重量的 0.01%-40%、0.01%-2% 或 0.5%-2%。

[0037] 这些比例的含义绝不意味着限制且对本领域技术人员而言能够并且允许在这些限制外操作,以达到特定的效果。

[0038] 本文所用的术语 MOC 产品是指所有形式的 MOC 产品,产品的非限制性实例包括:滑石粉、除臭剂和止汗剂、洗剂和油、皂、合成洗涤剂、皂和合成洗涤剂个人洗涤条(bar)、个人洗涤液和个人擦洗液、尿布、卫生护垫和清洁产品、香波、调理剂、定型喷雾剂、摩丝、凝胶、头发擦洗液、喷发剂和润发油、织物洗液和粉末、织物调理剂、擦洗液、洗碗液和洗碗粉末、硬表面清洁液体和粉末、水和非水喷雾剂、蜡烛、凝胶、插入式电装置和用电池做电源的用于将组合物导入位置的装置和液体芯吸系统。

[0039] 特别地, MOC 产品是用于个人护理产品的除臭和 / 或止汗组合物,例如除臭剂、止汗剂、滑石粉、皂、个人洗涤液和个人擦洗液。

[0040] 在本发明的一个示例性实施方案中, MOC 产品是止汗剂或除臭剂,特别是辅助抵消恶臭的除臭或止汗产品。

[0041] 在辅助性抵消恶臭的除臭剂中,包含两种 A 组材料 (E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯和 / 或 3-(2-羟基苯基)丙烯酸 (E)-癸-9-烯基酯的本发明组合物的有效性特别令人惊讶。

[0042] 这些材料是在接触 UV 光时断裂成其他化合物的前香料,公开在 EP936211 中。需要光活化的材料的应用对应用于腋下产品而言是违反直觉的,例如除臭剂和止汗剂。

[0043] 已经发现 (E)-3-(2-羟基苯基)丙烯酸 2-乙氧基-4-甲酰基苯基酯和 3-(2-羟基苯基)丙烯酸 (E)-癸-9-烯基酯实现的除臭性优于其分解产物。

[0044] 本文定义的本发明的 MOC 组合物和产品可以施用于表面以抵消恶臭。

[0045] 本文所用的术语“表面”是指任意类型的表面且包括织物、硬表面例如木材和塑料、皮肤、毛发或其任意的组合。

[0046] 在本发明的一个示例性实施方案中,提供了抵消恶臭的方法,该方法包括对表面施用如本文所定义的组合物或产品。

[0047] 在本发明的一个示例性实施方案中,所述组合物或产品是除臭和 / 或止汗组合物或产品且所述表面是皮肤,特别是人体皮肤。

[0048] 在本发明的另一个示例性实施方案中,所述表面是腋下皮肤且恶臭是腋窝恶臭。

[0049] 现在通过下列实施例更详细地描述本发明。

[0050] 实施例 1

[0051] 制备本发明的组合物并且使用一般如 US4278658 中所述的气味减小值试验 (Odour Reduction Value test) 测试 MOC 在腋下产品中的特性。该试验使用约 50 位使用包含约 1%w/w 研究中的组合物的醇性除臭剂 (alcoholic deodorant) 处理的白种男性受试者进行;给每位小组成员腋窝中喷 2 秒。

[0052] 评价者所用的恶臭强度等级在 0-5, 其中 5 为最高水平的恶臭, 0 为无恶臭, 将强度固定在包含具体浓度的恶臭酸即异戊酸的标准溶液 (参见表 1)。

[0053] 表 1 标准恶臭强度

评分	气味水平	异戊酸水溶液的浓度 (ml/l)
0	无气味	0
1	轻度	0.013
[0054] 2	一定	0.053
3	中度	0.22
4	强	0.87
5	极强	3.57

[0055] 采样的每种组合物接受 0-5 的恶臭强度或 deo- 试验评分 (DST)。然后 DTS 用于如下公式以计算组合物的恶臭抑制值 (MIV)。

[0056] $MIV = (DTSc - DTS) / DTSc$

[0057] (其中 DTSc 是不含任何香料化合物的对照品显示的平均恶臭评分)。

[0058] 不同混合物的组成和观察到的 MOC 特性 (正如气味减小试验 (Odour Reduction Test) 测定的) 如表 2(a)、(b) 和 (c) 中所示。在所有情况中, 命名为 M00 的样品代表仅包含溶剂一缩二丙二醇的对照品。

[0059] 表 2(a) 和 (b) 详细描述了本发明的组合物。表 2(c) 详细描述了不满足本发明需求的组合物。

[0060] 表 2(a)、(b) 和 (c) 的关键词

[0061]

DPG : 一缩二丙二醇
S : 溶剂
MIV : 平均抑制值
* : 8 次实验的平均值

[0062]

表 2A - 本发明的组合物和组合物的除臭效力

化合物	组成员		样品						
	A&B	A	M00	M61	M41	M60	M23	M14	
氧杂环十七碳-10-烯-2-酮(黄葵内酯)	Y	0	0	0	0	2	0	0	
3-甲基-5-环十四碳烯酮(天籟麝香)	0	0	0	0	1	0	0	0	
3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇(黑檀醇)	Y	0	0	0	0	1	0	0	
2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯(藏红花酸乙酯)	Y	0	0	0	0	0	1	0	
2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛(小茴香醛)	Y	0	0	0	0	0	0	4	
3-(4-乙基苯基)-2,2-二甲基丙腈(Fleurani1)	0	0	0	0	8	0	0	0	
3-(3-异丙基苯基)丁醛(花青醛)	Y	0	0	0	0	4	0	0	
1-(3,3-二甲基环己-1-烯-1-基)戊-4-烯-1-酮(格蓬酮)	0	0	0	0	0	0	0.1	0	
2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘(Georgywood)	Y	Y	0	8	8	8	8	8	
2-乙基-6,6-二甲基环己-2-烯-1-羧酸乙酯(奇华酮)	0	0	0	0	0	0	1	0	
2(6)-甲基-8-(1-甲基乙基)二环[2.2.2]辛-5-烯-2(3)-基-1,3-二氧戊环(格力克力二噁茂烷)	Y	0	0	1	0	0	0	0	

[0063]

1-甲基-2-[(1, 2, 2-三甲基二环[3.1.0]己-3-基]甲基]环丙基) 甲醇 (爪哇檀香)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2, 5, 5-三甲基-6, 6-双(甲基氧基)己-2-烯(圆柚甲烷)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1, 4-二氧杂环十六烷-5, 16-二酮(麝香 MC4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2, 4-二甲基-2-(5, 5, 8, 8-四甲基-5, 6, 7, 8-四氢萘-2-基)-1, 3-二氧戊环(奥古烷)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
2-亚环己基-2-苯基乙腈(牡丹腈)	Y	Y	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0
法老酮	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0
环丙烷羧酸 2-[[1-(3, 3-二甲基环己基)乙基]氧基]-2-甲基丙基酯(白麝香 (Serenolide))	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
环十六内酯 TM (Silvanone TM)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0
5-甲基庚-3-酮脞(榄青酮)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
3-(2-羟基苯基)丙烯酸 (E)-癸-9-烯基酯 (Tonkarose)	Y	Y	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0
1-环丙基甲基-4-甲氧基-苯(环丙基茴香醚)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
环十六碳-5-烯酮(环十六烯酮)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
4-环辛烯-1-基甲基 (Violiff)	Y	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
DPG	S	S	100	85.4	73	68	100	100	88.8	70	100	100
总计%			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

[0064]

	M00	M61	M41	M60	M23	M14
组分析						
总组合物中的香料化合物的%(包括稀释剂)	0	14.6	27	32	10.2	30
A&B 组化合物的数目	0	3	3	4	3	4
总组合物中 A&B 组化合物的%(包括稀释剂)	0	10.6	17	15	9.1	21
A&B 组化合物的香料组分%(稀释剂被忽略)	0	72.60	62.96	46.88	81.25	70.00
A 组化合物的数目	0	2	2	1	1	1
总组合物中 A 组化合物的%(包括稀释剂)	0	9.6	16	8	8	8
A 组化合物的香料组分%(稀释剂被忽略)	0	65.75	59.26	25	78.43	26.67
Deo 效力:						
deo-测试评分 DTS	2.01*	1.00	1.08	1.10	1.22	1.27
MIV (DPG=2.01)	0	0.50	0.46	0.45	0.39	0.37

表 2(b) - 本发明的组合物和组合物的除臭效力

化合物	组成员		样品					
	A&B	A	M00	M7	M43	M57	M38	M9
3, 8, 8, 11a-四甲基十二氢-5H-3, 5a-环氧基-萘并 [2, 1-C]氧杂环庚三烯(龙涎缩醛)	Y	0	0	0.1	0.1	0	0.1	0

[0065]

3-甲基-5-环十四碳烯酮(天藜麝香)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,6-二甲基辛-7-烯-2-醇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯(藏红花酸乙酯)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛(小茴香醛)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-(1-甲基丙基)环己酮(鲜薄荷酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1-(3,3-二甲基环己-1-烯-1-基)戊-4-烯-1-酮(格蓬酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基茶(Geogywood)	Y	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
丙酸 2-([1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基)-2-甲基丙基酯(海佛麝香)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2,4,4,7-四甲基壬-6,8-二烯-3-酮脞(雷冰诺星)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.01	0	0	0	0	0	0	0	0
3,7-二甲基壬-2,6-二烯脞(柠檬脞)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
2,5,5-三甲基-6,6-双(甲基氧基)己-2-烯(圆柚甲烷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2-[2-(4-甲基环己-3-烯-1-基)丙基]环戊酮(仙酒酮)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-乙基-n-甲基-n-(3-甲基苯基)丁酰胺(水果酰胺)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

[0066]

2-亚环己基-2-苯基乙腈 (牡丹腈)	Y	Y	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5,6,7-三甲基辛-2,5-二烯-4-酮 (Pomarose)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇 (超级白檀醇 (Radjanol Super))	Y	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
1-甲基-3-(2-甲基丙基)环己酮 (Rossitol)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
环丙烷羧酸 2-{[1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基}-2-甲基丙基酯	Y	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
环十六内酯 TM (Silvanone)	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0
1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮 & 1-螺[4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮 (螺环格蓬酮)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1
5-甲基庚-3-酮腈 (榄青酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6-乙基-3-甲基-6-辛烯醇 (Super Muguet)	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
3-(2-羟基苯基)丙烯酸 (E)-癸-9-烯基酯 (Tonkarose)	Y	Y	0	0	0	1.6	1.6	0	0	1.6	0	0	1.6
1-(三甲基环十二碳三烯基)-乙酮 (Trimofix 0)	Y	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DPG	S	S	100	89.79	72.3	79.4	62.9	91.3					
总计%				100	100	100	100	100					
组分析:			M00	M7	M43	M57	M38	M9					
总组合物中的香料化合物的%(包括稀释剂)			0	10.21	27.7	20.6	37.1	8.7					

[0067]

A&B 组化合物的数目				0	3	3	3	3	3
总组合物中的 A&B 组化合物的%(包括稀释剂)				0	9.1	7.7	13.6	12.1	2.7
A&B 组化合物的香料成分%(稀释剂被忽略)				0	89.13	27.80	66.02	32.61	31.03
A 组化合物的数目				0	1	1	1	1	1
总组合物中的 A 组化合物的%(包括稀释剂)				0	8	1.6	1.6	8	1.6
A 组化合物的香料组分%(稀释剂被忽略)				0	78.35	5.78	7.77	22.16	18.39
Deo 效力:									
评分 DTS				2.01 *	1.29	1.33	1.40	1.43	1.46
MIV (DPG=2.01)				0	0.36	0.34	0.30	0.29	0.27

表 2(c) - 本发明的组合物和组合物的除臭效力

化合物	组成员		样品(对比)							
	A&B	A	M00	C27	C44	C48	C11	C16		
八氢-2H-色烯-2-酮(双环壬内酯)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
二氢β紫罗兰酮	0	0	0	0	0	4	0	0	0	
2,6-二甲基辛-7-烯-2-醇	0	0	0	16	0	16	16	0	0	
(4E)-3-甲基-5-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)戊-4-烯-2-醇(黑檀醇)	Y	0	0	0	1	0	0	0	0	
3-(3-异丙基苯基)丁醛(花青醛)	Y	0	0	0	0	0	4	0	0	

[0068]

1-[(3Z)-环辛-3-烯-1-基]丙-1-醇(Florymoss)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-(1-甲基丙基)环己酮(鲜薄荷酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
1-(3,3-二甲基环己-1-烯-1-基)戊-4-烯-1-酮(格蓬酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-乙基-6,6-二甲基环己-2-烯-1-羧酸乙酯(奇华酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
丙酸 2-([1-(3,3-二甲基环己基)乙基]氧基)-2-甲基丙基酯(海佛麝香)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1-甲基-2-([1-(1,2,2-三甲基二环[3.1.0]己-3-基]甲基)环丙基)甲醇(爪哇檀香)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,4,4,7-四甲基壬-6,8-二烯-3-酮脞(雷冰诺星)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,4-二氧杂环十六烷-5,16-二酮(麝香 MC4)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2-亚环己基-2-苯基乙腈(牡丹睛)	Y	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁-2-烯-1-醇(Radjanol Super)	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
环十六内酯 TM (Silivanone TM)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-甲基庚-3-酮脞(榄青酮)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯(Tonkarose)	Y	Y	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-环丙基甲基-4-甲氧基-苯(环丙基茴香醚)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

[0069]

十一碳-1, 3, 5-三烯(十一碳三烯)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶(Zinarine)	Y	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DPG	S	S	100	63.39	94.3	75.4	73.99	74										
总计%			100	100	100	100	100	100										
组分析																		
总组合物中香料化合物的%(包括稀释剂)			M00	C27	C44	C48	C11	C16										
A&B组化合物的数目			0	36.61	5.7	24.6	26.01	26										
总组合物中 A&B 组化合物的%(包括稀释剂)			0	3	2	1	2	2										
A&B 组化合物的香料成分%(稀释剂被忽略)			0	12.56	45.61	6.50	30.76	46.15										
A 组化合物的数目			0	1	1	1	0	1										
总组合物中 A 组化合物的%(包括稀释剂)			0	1.6	1.6	1.6	0	8										
A 组化合物的香料成分%(稀释剂被忽略)			0	4.37	28.07	6.50	0	30.77										
Deo 效力																		
评分 DTS			2.01*	1.64	1.68	1.76	1.81	1.87										
MIV (DPG=2.01)			0	0.18	0.16	0.12	0.07	0.07										

[0070] 表 2(a) 和 (b) 中详细描述的本发明组合物显示良好的除臭性(例如在气味减少值试验(Odour Reduction Value Test)中 MIV>0.25),而在表 2(c) 的详细描述中不满足本

发明需要的组合物显示的除臭特性差。

[0071] 包含约 10% 的两种 A 组化合物的组合物显示特别良好的除臭性 (MIV>0.4)。

[0072] 实施例 2

[0073] 表 3 详细描述了比上述实施例更为复杂的且更适合于满足产品例如除臭和止汗产品的快乐需求的本发明的实施例组合物。

[0074] 表 3

[0075]

化合物	组成员		样品(对比)% (w/w)		
	A	B	CPD/ 1/09	CPD/ 2/09	CPD/ 3/09
2-苯基乙醇	0	0	30	10	7.5
氧杂环十七碳-10-烯-2-酮(黄葵内酯)	0	1			0.5
乙酸苜酯	0	0			5
DPG	S	S	30	32.4	41.56
3-甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇(黑檀醇的主要成分)	0	1	3		
2,6,6-三甲基-1,3-环己二烯-1-羧酸乙酯(藏红花酸乙酯)	0	1	0.5		
2-甲基-3-(4-甲氧基苯基)丙醛(小茴香醛)	0	1			2
3-(3-异丙基苯基)丁醛(花青醛)	0	1			4
2-乙酰基-1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-1,2,8,8-四甲基萘(Georgywood)	1	0	2	2	
乙酸香叶酯	0	0		5	5
己基肉桂醛	0	0	7	5	6
乙酸 3-戊基四氢-2H-吡喃-4-基酯(茉莉吡喃)	0	0			1

[0076]

3,7-二甲基壬-2,6-二烯腈(柠檬腈)	0	1	2	5	
芳樟醇	0	0	6.3	12	
2-[2-(4-甲基环己-3-烯-1-基)丙基]环戊酮 (仙酒酮)	0	1	1		
橙花醇	0	0	3	5	
甜橙油萜(Orange Terpenes)	0	0		9	10
2-亚环己基-2-苯基乙腈(牡丹腈)	1	0	3	9	12
2-环己基庚-1,6-二烯-3-酮(法老酮),在稀释 剂中,10%	0	1	0.2		
2-乙基-4-(2,2,3-三甲基环戊-3-烯-1-基)丁 -2-烯-1-醇(超级白檀醇)	0	1	1		4
环丙烷羧酸 2-[[1-(3,3-二甲基环己基)乙基] 氧基]-2-甲基丙基酯(白麝香)	0	1	10	4	
1-螺[4.5]癸-7-烯-7-基-4-戊烯-1-酮和 1-螺 [4.5]癸-6-烯-7-基-4-戊烯-1-酮(螺环格蓬 酮的两种成分)螺环格蓬酮,在稀释剂中,10%	0	1			0.2
3-(2-羟基苯基)丙烯酸(E)-癸-9-烯基酯 (Tonkarose)	1	0		1.6	1.04
十一烷酸内酯	0	0	1		
2-(2,4-二甲基环己基)-吡啶(Zinarine)	0	1			0.2
总计%			100	100	100
总计溶剂%			30.18	32.4	41.74
A组化合物的数目			2	3	2
A组化合物的总和%			5	12.6	13.04
B组化合物的数目			7	2	6
B组化合物的总和%			17.52	9	10.72
A&B组的总和			22.52	21.6	23.76
A&B组的总和(溶剂辅料)%			32.25	31.95	40.78