

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101258120 B

(45) 授权公告日 2011.07.27

(21) 申请号 200680032306.9

C11B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2006.09.05

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

US 4387048 A, 1983.06.07,

PCT/IB2005/053040 2005.09.15 IB

审查员 尹晓娟

(85) PCT申请进入国家阶段日

2008.03.04

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2006/053113 2006.09.05

(87) PCT申请的公布数据

WO2007/031904 EN 2007.03.22

(73) 专利权人 弗门尼舍有限公司

地址 瑞士日内瓦

(72) 发明人 罗伯特·莫雷蒂 奥利维尔·埃特尔

(74) 专利代理机构 北京三幸商标专利事务所

11216

代理人 刘激扬

(51) Int. Cl.

C07C 49/447 (2006.01)

C07C 49/637 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 7 页

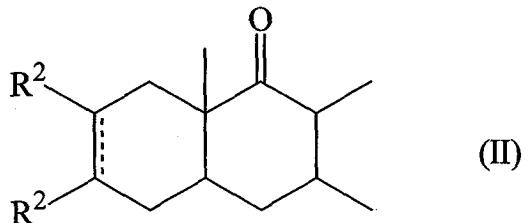
(54) 发明名称

具有二氢大马酮木质气味的 α -萘烷酮

(57) 摘要

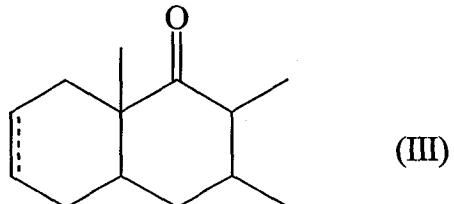
本发明涉及一种具有二氢大马酮木质气味的 α -萘烷酮，它是具有 2,3,8a-三甲基取代的 α -萘烷酮，是一类新化合物，其为有价值的木质型加香成分。本发明也涉及所述化合物在香料工业中的用途以及包含所述化合物的组合物或制品。

1. 通式 (II) 的化合物,



其中虚线代表单键或双键，并且一个 R² 为氢原子而另一个为氢原子或甲基基团。

2. 根据权利要求 1 的化合物，其特征在于该化合物为通式 (III) 的化合物，



其中虚线代表单键或双键。

3. 根据权利要求 1 的化合物，该化合物为全氢 -2,3,8a- 三甲基 -1- 萍酮。

4. 权利要求 1 ~ 3 中任一项所定义的化合物作为加香成分的应用。

5. 一种组合物形式的加香成分，包含：

- 1) 至少一种权利要求 1 ~ 3 中任一项所定义的化合物；
- 2) 至少一种从由香料载体和香料基料组成的组群中选出的成分；和
- 3) 非强制性选择的至少一种香料佐剂。

6. 一种已加香制品，包含：

- 1) 至少一种权利要求 1 ~ 3 中任一项所定义的化合物；和
- 2) 消费品基料。

7. 根据权利要求 6 的已加香制品，其特征在于所述消费品基料是固体或液体清洁剂，织物柔软剂，空气清新剂，化妆品制剂，织物清新剂或熨烫水。

具有二氢大马酮木质气味的 α -萘烷酮

技术领域

[0001] 本发明涉及香料领域。更特别的，本发明涉及一类新化合物，具有 2,3,8a-三甲基取代的 α -萘烷酮。所述化合物为有价值的木质气味剂。

[0002] 本发明涉及所述化合物在香料工业中的应用以及包含所述化合物的组合物或制品。

背景技术

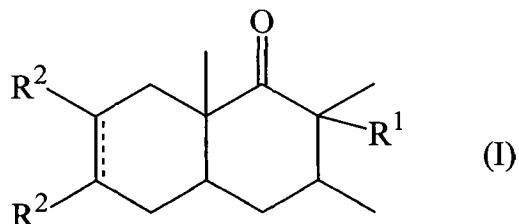
[0003] 尽我们所知而言，任何本发明的化合物都不是现有技术中已知的。适于香料领域的与其最相近的类似物为具有 2,2,8a-三甲基取代的 α -萘烷酮（也就是偕取代而不是邻取代），并且其被报道于 US 4377714 的表 1 中。然而，在此现有技术文献中，没有通式 (I) 的化合物的任何感官特征的暗示，或所述化合物在香料领域中的任何应用。

[0004] 而且，此类现有技术化合物的气味与本发明化合物的气味（见后）颇为不同，从而使本发明的化合物和现有技术的化合物各自适于不同的应用，也就是赋予不同的感官印象。

发明内容

[0005] 现在，我们惊奇地发现具有如下通式的化合物能够用作加香成分，例如赋予木质气味以及其他气味香调 (note)。

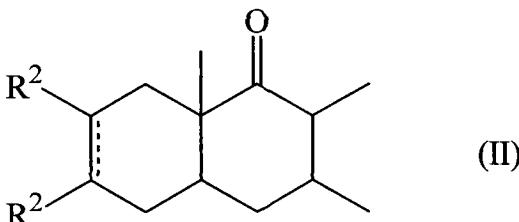
[0006]



[0007] 其中虚线代表单键或双键，R¹ 代表甲基基团或氢原子，并且 R² 代表甲基基团或氢原子。

[0008] 依据本发明的一个特别实施方案，具有如下通式的化合物特别受珍视：

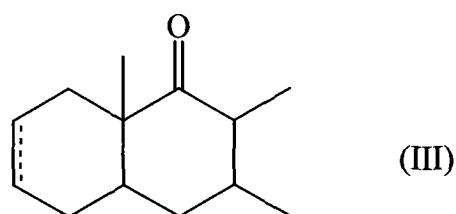
[0009]



[0010] 其中虚线代表单键或双键，并且一个 R² 为氢原子而另一个为氢原子或甲基基团。

[0011] 依据本发明的另一个实施方案，具有如下通式的化合物也特别受珍视：

[0012]



[0013] 其中虚线代表单键或双键。

[0014] 然而,依据本发明的一个特别实施方案,全氢-2,3,8a-三甲基-1-萘酮,也就是其中的虚线代表单键的化合物,特别受调香师珍视。

[0015] 所述化合物具有岩兰草型的木质香调,具有二氢大马酮和紫罗兰酮内涵的特征,同时也具有可良好感知的水性内涵。本发明的化合物的气味被调香师认为对合成化合物而言颇为独特,因为其将自身非常稀有的木质/岩兰草型香调与二氢大马酮-紫罗兰(violette)和水性香调相结合从而提供独特的气味轮廓。

[0016] 当本发明的化合物的气味与一种最相近的现有技术化合物,全氢-2,3,8a-三甲基-1-萘酮(见前述引用的文献)相比时,那么本发明的化合物自身通过至少缺乏甜水果、薄荷和樟脑香调而被区别开,这些香调是其现有技术相似物的气味的主要气味特征。而且,现有技术化合物缺乏本发明化合物典型的木质-二氢大马酮特征和香调。换句话说,两种化合物具有不同的气味,这使本发明的化合物和现有技术化合物各自适于不同的应用,也就是赋予不同的感官印象。

[0017] 本发明的其他化合物是2,3,8a-三甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮。所述化合物也具有木质香调,为沉香木型。这种化合物的感官特征不同于与其最相近的类似物,也就是2,2,8a-三甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮(US 4377714),其区别在于其缺乏薄荷、樟脑和柑橘属植物香调,而这是其现有技术类似物的气味的主要气味特征。

[0018] 因此,通式(III)的本发明的化合物具有对其现有技术最相近结构类似物而言不同的和意想不到的气味。

[0019] 作为本发明的化合物的其他例子,可以举出例如2,3,6,8a-四甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮,其具有木质、琥珀、广藿香气味,以及其自身与其最近似的现有技术类似物(也就是2,2,5/6,8a-四甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮)的区别在于具有完全不同的气味特征。

[0020] 另一个例子是2,2,3 α ,8a α -四甲基-3,4,4a α ,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮,其具有木质香的、鼠尾草-月桂树气味,以及其自身与其最近似的现有技术类似物(也就是2,2,8a-三甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮)的区别在于具有完全不同的气味特征(例如无薄荷气味)。

[0021] 最后,可以举出化合物全氢-2,2,3 α ,8a α -四甲基-4a α -H-1-萘酮,其具有木质香的、鼠尾草和淡硫磺气味,而且其自身与其最近似的现有技术类似物(也就是全氢-2,2,8a-三甲基-4a-H-1-萘酮)的区别在于具有完全不同的气味特征(例如无薄荷气味)。

[0022] 因此,通式(I)或(II)的化合物也具有对其现有技术最相近结构类似物而言不同的和意想不到的气味。

[0023] 如上所述,本发明也涉及通式(I)的化合物作为加香成分的应用。换句话说,其涉及一种赋予、增强、改善或改变加香组合物或已加香制品的气味特征的方法,此方法包含向

所述组合物或制品中添加有效量的至少一种通式 (I) 的化合物。“通式 (I) 的化合物的应用”,在此还须理解为任何含有化合物 (I) 的组合物的应用,该组合物能在香料工业里作为活性成分被有利地应用。

[0024] 所述实际上能作为加香成分被有利地应用的组合物也是本发明的一个目的。

[0025] 因此,本发明的另一个目的是加香组合物,包含 :i) 至少一种如上定义的本发明的化合物作为加香成分 ;ii) 至少一种从由香料载体和香料基料组成的组群中选出的成分 ;和 iii) 非强制性选择的至少一种香料佐剂。

[0026] 通过“香料载体”,我们在此意味着一种材料,其从香料的观点上看实际上是中性的,也就是,其不会明显改变加香成分的感官特征。所述载体可以是液体或固体。

[0027] 作为液体载体,作为非限制性例子可以举出乳化体系,也就是溶剂和表面活性剂体系,或通常用于香料的溶剂。通常用于香料的溶剂的性质和类型的详细说明不能穷尽。然而,作为非限制性例子能够举出最为常用的诸如二丙二醇、邻苯二甲酸二乙酯、肉豆蔻酸异丙酯、苯甲酸苄酯、2-(2-乙氧乙氧基)-1-乙醇或柠檬酸乙酯的溶剂。

[0028] 作为固体载体,作为非限制性例子可以举出吸收树脂或聚合物,或甚至为包封材料。例如,此类材料的例子包括成壁和增塑材料,如单糖、二糖或三糖、天然或改性淀粉、水解胶体、纤维素衍生物、聚醋酸乙烯酯、聚乙烯醇、蛋白质或果胶、或甚至在诸如 H. Scherz, Hydrokolloids :Stabilisatoren, Dickungs- und Gehermittel in Lebensmittel, Band 2 der Schriftenreihe Lebensmittelchemie, Lebensmittelqualität, Behr's VerlagGmbH & Co., 汉堡, 1996 的参考文献中引用的材料。包封对本领域的技术人员来说是公知的方法,可以通过例如应用诸如喷雾干燥、附聚或甚至挤出的技术实施;或包括包衣包封,包括凝聚和复合凝聚技术。

[0029] 一般而言,通过“香料基料”我们在此意味着一种组合物,其包含至少一种加香助成分。

[0030] 所述加香助成分不是通式 (I) 的化合物。而且,“加香助成分”在此意味着这样一种化合物,其用于加香制剂或组合物,以赋予快感。换言之,这种被认为作为加香物的助成分必须由本领域的技术人员公认为能够以积极的或舒适的方式赋予或改变组合物的气味,而不仅仅是具有气味。

[0031] 存在于基料里的加香助成分的性质和类型在此不保证更详细的说明,其在任何情况下都不能穷尽,技术人员能够在其通常知识的基础上以及依据希望的用途或应用和期望的感官效果选择加香助成分。一般而言,这些加香助成分属于诸如醇、醛、酮、酯、醚、乙酸酯、腈、萜烯、含氮或硫的杂环化合物和精油的化学分类,而所述加香助成分的来源可以是天然的或合成的。许多这类助成分在任何情况下被列于诸如 S. Arctander 的书, Perfume and FlavorChemicals, 1969, Montclair, 新泽西, USA 的参考文献中,或其最近的版本,或在类似性质的其他作品中,以及在丰富的香料领域的专利文献中。同时理解所述助成分也可以是已知的可以通过可控的方式释放不同类型的加香化合物的化合物。

[0032] 对于包含香料载体和香料基料的组合物,除前面列举的香料载体外的其他适合的香料载体也可以是醇、水 / 醇混合物、柠檬烯或其他萜烯、诸如那些已知的商标为 Isopar[®]

(来源 :Exxon Chemical) 的异链烷烃或诸如那些已知的商标为 Dowanol[®] (来源 :Dow

Chemical Company) 的乙二醇醚或乙二醇醚酯。

[0033] 一般而言,通过“香料佐剂”我们在此意味着这样一种成分,其能够赋予额外附加的益处,如颜色、特定耐光性、化学稳定性等。通常用于香料基料的佐剂的性质和类型的详细说明不能穷尽,但是必须提及的是所述成分为本领域内技术人员熟知的。

[0034] 除了包含至少一种通式(I)的化合物、至少一种香料载体、至少一种香料基料和非强制性选择的至少一种香料佐剂的加香组合物之外,由至少一种通式(I)的化合物和至少一种香料载体构成的本发明的一种组合物也代表本发明的一个特别实施方案。

[0035] 在此提及如下情况是有用的,即在上述组合物中具有多于一种通式(I)的化合物的可能性是重要的,因为其能够使调香师制备调和物,香水,具有本发明的不同化合物的气味调子(tonality),为其工作创造新的工具。

[0036] 优选地,直接从化学合成得到的任何混合物(例如未经充分纯化,其中本发明的化合物在该合成中作为起始物、中间体或终产物)不能被认为是依据本发明的加香组合物。

[0037] 而且,本发明的化合物也能够有利地用于现代香料的所有领域,以积极地赋予或改变消费品气味,而此消费品中添加了所述化合物(I)。从而,包含如下成分的已加香制品也是本发明的一个目的:i) 至少一种如上定义的通式(I)的化合物,或本发明的加香组合物作为加香成分;和 ii) 消费品基料。

[0038] 为了清楚起见,须提到通过“消费品基料”我们在此意味着一种与加香成分相容的消费品。换言之,依据本发明的已加香制品包括功能制剂,以及相应于消费品(例如清洁剂或空气清新剂)的非强制性选择的附加有益试剂,和嗅觉有效量的至少一种本发明的化合物。

[0039] 消费品的成分的性质和类型在此不保证更详细的说明,其在任何情况下不能穷尽,技术人员能够在其通常知识的基础上并依据所说产品的性质和期望效果来选择。

[0040] 适合的消费品基料的例子包括固体或液体清洁剂和织物柔软剂以及其他通常用于香料的制品,也就是香水、古龙香水或须后水,香皂,淋浴或洗浴盐、摩丝、油或凝胶,卫生产品或头发护理产品如香波,身体护理产品,除臭剂或止汗剂,空气清新剂和化妆品制剂。作为清洁剂,不管他们是为家用还是为工业应用而设计的,预期的应用如,用于清洗或清洁各种表面的清洁剂组合物或清洁产品,例如为纺织品、碟子或硬表面处理而设计的清洁剂组合物或清洁产品。其他已加香制品为织物清新剂、熨烫水、纸张、擦拭物或漂白剂。

[0041] 一些上述的消费品基料可为对本发明的化合物的侵蚀性的介质,因此例如通过包封来保护本发明的化合物不被过早分解是必要的。

[0042] 依据本发明的化合物能够被混入各种上述制品或组合物的比例在很宽的数值范围变化。这些值依赖于要加香的制品的性质和期望的感官效果,以及当依据本发明的化合物与加香助成分、溶剂或通常用于本领域的添加剂混合时,在给定基料里助成分的性质。

[0043] 例如,在加香组合物的情况下,本发明化合物的典型浓度以基于其被混入的组合物的重量计约为0.001重量%~25重量%,或甚至更高。当这些化合物被混入已加香制品时,可以用低于此的浓度,如约0.01重量%~10重量%,百分数为相对于制品的重量。

[0044] 本发明现在将通过下述实施例的方式进一步详细说明,其中的缩写具有本领域内的通常含义,温度表示为摄氏度(°C);NMR光谱数据是在CDCl₃中用¹H和¹³C的360或

400MHz 仪器记录 (如无其他规定), 化学位移 δ 以 TMS 为基准用 ppm 表示, 耦合常数 J 用 Hz 表示。

具体实施方式

[0045] 实施例 1

[0046] 本发明的化合物的制备

[0047] A) 2,3,8a-三甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮

[0048] 室温下在 1 升的圆底烧瓶中, 依次加入 CH_2Cl_2 (400ml)、BHT (100mg) 和于正己烷中的 1M EtAlCl_2 溶液 (80ml; 0.08mol)。滴加 2,5,6-三甲基环己-2-烯-1-酮 (55.2g, 0.4mol, 两种异构体 3 : 2 的混合物), 同时保持内温低于 30°C。而后一次加入丁二烯 (43.2g, 0.8mol)。反应在室温下搅拌 15 天。而后反应倒入冷的 5% HCl 水溶液中, 用乙醚提取两次。有机相用饱和 NaHCO_3 水溶液、水和盐水洗涤, 用固体硫酸钠干燥。粗产物经蒸馏得到 50g 液体, 而后将其用硅胶色谱分离 (庚烷 : 乙酸乙酯 49 : 1), 而后经球对球 (bulb-to-bulb) 蒸馏 (B.P. = 90°C / 0.021mbar) 纯化得到标题化合物 (39.43g, 0.205mol, 51%), 其为非对映异构体的 3 : 2 混合物。

[0049] MS (主要非对映异构体) : 192(M+, 57); 177(24); 174(18); 159(52); 149(100); 135(19); 121(77); 107(53); 93(77); 79(66); 77(43)。

[0050] $^1\text{H-NMR}$ (异构体混合物) : 0.79(d, $J = 7, 1.2\text{H}$); 0.96(d, 1.2H); 1.01(d, $J = 7, 1.8\text{H}$); 1.08(s, 1.2H); 1.09(d, $J = 7, 1.8\text{H}$); 1.29(s, 1.8H); 1.32–2.63(m, 9H); 5.50–5.70(m, 2H)。

[0051] B) 全氢-2,3,8a-三甲基-1-萘酮

[0052] 室温和大气压下, 2,3,8a-三甲基-3,4,4a,5,8,8a-六氢-1(2H)-萘酮 (10g, 52mmol) 在乙酸乙酯 (100ml) 中, 在 5% Pd-C (1.0g) 存在下氢化。粗产物通过球对球蒸馏 (78°C / 0.035mbar) 纯化得到期望化合物 (9.88g, 51mmol, 98%), 其为非对映异构体的 3 : 2 混合物。

[0053] MS (主要非对映异构体) : 194(M+, 19); 179(11); 161(6); 152(42); 139(100); 109(18); 95(35); 81(33); 67(21); 55(16); 41(16)。

[0054] $^1\text{H-NMR}$ (异构体混合物) : 0.72–1.21(m, 12H); 1.30–3.00(m, 10H)。

[0055] 实施例 2

[0056] 本发明的化合物的制备

[0057] I) Diels-Alder 偶联的通用步骤

[0058] 在 500ml 反应器中加入 AlEtCl_2 , 或 AlC13 , 0.1g 的 BHT 和甲苯, 或 CH_2Cl_2 。而后, 剧烈搅动下, 滴加适当的环己烯酮, 以保持温度低于 30°C。然后, 滴加二烯, 当反应终止时, 反应混合物用 5% HCl 水溶液水解, 用 Et_2O 提取两次。而后有机层用饱和 NaHCO_3 水溶液、水和盐水洗涤, 用硫酸钠干燥。蒸发溶剂, 色谱分离 (SiO_2 , 洗脱剂庚烷 / AcOEt 98 : 2), 蒸馏得到终产物。

[0059] -2,3,6,8A-四甲基-3,4,4A,5,8,8A-六氢-1(2H)-萘酮:

[0060] 照如下量制备:

[0061] 2,5,6-三甲基-2-环己烯-1-酮 (44.16g, 0.32mmol)

- [0062] 三氯化铝 (10.7g, 0.08mmol)
- [0063] 异戊二烯 (326g, 4.8mol)
- [0064] 甲苯 (500ml)
- [0065] 得到的标题化合物为异构体的混合物 (3.5/61.7/1.6/31.5), 收率 86%。
- [0066] B.p. = 42°C /0.005mbar
- [0067] $^1\text{H-NMR}$: 0.78–1.12 (m, 7H) ; 1.22–1.70 (m, 7H) ; 1.70–2.62 (m, 7H) ; 5.30 (m, 1H)。
- [0068] -2,2,3,8A- 四甲基 -3,4,4A,5,8,8A- 六氢 -1(2H)- 萘酮 :
- [0069] 照如下量制备 :
- [0070] 2,5,6,6- 四甲基 -2- 环己烯 -1- 酮 (30.4g, 0.20mol)
- [0071] 二氯化乙基铝 (1 摩尔的正己烷溶液, 100ml, 0.10mol)
- [0072] 丁二烯 (40ml, 0.40mol)
- [0073] 二氯甲烷 (300ml)
- [0074] 得到的标题化合物收率为 63%。
- [0075] B.p. = 84°C /0.028mbar
- [0076] $^1\text{H-NMR}$: 0.95 (d, J = 7Hz, 3H) ; 1.02 (s, 3H) ; 1.12 (s, 3H) ; 1.18 (s, 3H) ; 1.50–1.68 (m, 2H) ; 1.78–1.88 (m, 2H) ; 2.00–2.15 (m, 2H) ; 2.20–2.28 (m, 1H) ; 2.32–2.42 (m, 1H) ; 5.60 (broad s, 2H)。
- [0077] $^{13}\text{C-NMR}$: 219.65 (s) ; 124.35 (d) ; 124.01 (d) ; 46.77 (s) ; 45.56 (s) ; 34.95 (d) ; 33.41 (d) ; 32.98 (t) ; 32.04 (t) ; 28.24 (t) ; 26.33 (q) ; 23.30 (q) ; 21.71 (q) ; 16.88 (q)。
- [0078] II) 萘酮氢化成全氢萘酮的通用步骤
- [0079] 在 100ml 烧瓶中加入适当的萘酮、乙酸乙酯和相对于萘酮为 10% w/w 的 5% 的 Pd/C。而后混合物在室温下的氢气氛中搅动, 直到理论量的氢气被消耗。而后, 反应混合物用尼龙 6/6 过滤。蒸发溶剂, 蒸馏得到终产物。
- [0080] - 全氢 -2,2,3 a ,8a a - 四甲基 -4a a -H-1- 萘酮 :
- [0081] 由 2,2,3,8A- 四甲基 -3,4,4A,5,8,8A- 六氢 -1(2H)- 萘酮制备, 收率约 98%。
- [0082] B.p. = 84°C /0.079mbar
- [0083] 实施例 3
- [0084] 加香组合物的制备
- [0085] 通过混合如下成分制备男士用淡香水 :
- | [0086] 成分 | <u>重量份</u> |
|---|------------|
| [0087] 乙酸 1,1- 二甲基 -2- 苯乙酯 | 10 |
| [0088] 乙酸香叶酯 | 10 |
| [0089] 10% *4-(4- 羟基 -1- 苯基)-2- 丁酮 | 10 |
| [0090] 佛手柑精油 | 200 |
| [0091] 柠檬醛 | 30 |
| [0092] 柠檬精油 | 500 |
| [0093] 2- 甲基 -4-(2,2,3- 三甲基 -3- 环戊烯 -1- 基)-4- 戊烯 -1- 酮 ¹⁾ | 80 |
| [0094] Habanolide [®] ²⁾ | 100 |
| [0095] 10% * 白松香精油 | 90 |

[0096]	丁香花蕾	90
[0097]	Helvetolide ® ³⁾	30
[0098]	薰衣草精油	200
[0099]	芳樟醇	70
[0100]	Lyral ® ⁴⁾	340
[0101]	马郁兰	120
[0102]	50% * 橡苔	50
[0103]	蓖麻苔藓 (Cristal Moss)	50
[0104]	肉豆蔻精油	170
[0105]	2-乙氧基 -2,6,6- 三甲基 -9- 亚甲基 -二环 [3.3.1] 壬烷 ¹⁾	170
[0106]	水杨酸顺 -3- 己烯酯	10
[0107]	Sandela ® ⁵⁾	180
[0108]	Sclareolate ® ⁶⁾	420
[0109]	特级依兰	100
[0110]		3030
[0111]	* 在二丙二醇中	
[0112]	1) 来源 :Firmenich SA, 日内瓦, 瑞士	
[0113]	2) 环十五烯内酯 (Pentadecenolide) ;来源 :Firmenich SA, 日内瓦, 瑞士	
[0114]	3) 丙酸 (1S,1' R)-2-[1-(3' ,3' -二甲基 -1' -环己基) 乙氧基]-2- 甲基丙酯 ;来源 :Firmenich SA, 日内瓦, 瑞士	
[0115]	4) 4/3-(4- 羟基 -4- 甲基戊基)-3- 环己烯 -1- 甲醛 ;来源 :International Flavors & Fragrances, USA	
[0116]	5) 2(4)-(5,5,6- 三 甲 基 二 环 [2.2.1] 庚 -2- 基)-1- 环 己 醇 ;来 源 :Givaudan-Roure SA, Vernier, 瑞士	
[0117]	6) (S)-2-(1,1- 二 甲 基 丙 氧 基) 丙 酸 丙 酯 ;来 源 :Firmenich SA, 日内瓦, 瑞士	
[0118]	将 700 重量份的全氢 -2,3,8a- 三 甲 基 -1- 萍 酮 添加于上述淡香水赋予后者的香味以很强的木质二氢大马酮香调而增大嗅觉的清新感。而且, 这种清新的木质二氢大马酮香调一直到尾调都有良好的可察觉性, 此效果不能通过添加已知的具有木质特征的合成加香成分得到。	
[0119]	添加相同量的全氢 -2,2,8a- 三 甲 基 -1- 萍 酮 赋予非常弱的效果, 全无二氢大马酮、水性清新效果。总体印象为具有很少量的薄荷香调和广藿香经典基调的非常干和浓的香味。	