



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 106459831 B

(45)授权公告日 2020.03.10

(21)申请号 201580022826.0

(22)申请日 2015.04.28

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106459831 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(30)优先权数据
1407383.7 2014.04.28 GB

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2016.10.28

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/EP2015/000866 2015.04.28

(87)PCT国际申请的公布数据
W02015/165582 EN 2015.11.05

(73)专利权人 奇华顿股份有限公司
地址 瑞士韦尔涅

(72)发明人 J-P·巴克曼 F·弗拉克斯曼
R·W·吉瑟 M·穆勒 C·凯莱

(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 王贵杰

(51)Int.Cl.
C11B 9/00(2006.01)
C11D 3/50(2006.01)
A61K 8/40(2006.01)
A61Q 13/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 101262843 A,2008.09.10,
US 6069125 A,2000.05.30,
CN 101198585 A,2008.06.11,
CN 104662143 A,2015.05.27,

审查员 方熙

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

有机化合物中或与之相关的改进

(57)摘要

液体香料组合物,其基本上由以下物质组成:亚环己基苯基乙腈;和选自下组中的一种或多种成分:水杨酸环己基酯,玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯和水杨酸苯基乙基酯;和任选的以下物质中的一种或多种:3-甲基-5-苯基-戊-1-醇(玫瑰花醇™);包含多于3个碳原子的醇,选自苄醇,1-己醇,1-庚醇,1-辛醇,环己醇,环己基丙醇,甲基苯基甲醇,苯基乙醇和二甲基苄基甲醇;或二醇醚。

1. 液体香料组合物,其基本上由以下物质组成:

亚环己基苯基乙腈;和

组分A,其是选自下组中的一种或多种成分:水杨酸环己基酯和3-甲基-5-苯基-戊-1-醇;和

组分B,其是选自下组中的一种或多种成分:6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇,二甲基苄基甲醇,5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮,2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯,2-甲基苯基乙醇,2-甲基-5-苯基-戊-1-醇,2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四氢-2H-吡喃,二苯醚,1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷,3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,(Z)-2-苯基己-2-烯腈;苊醇,1-己醇,1-庚醇,1-辛醇,环己醇,环己基丙醇,甲基苯基甲醇,苯基乙醇和二甲基苄基甲醇;或二醇醚。

2. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述二醇醚选自:一缩二丙二醇,1-甲氧基-2-丙醇或2-(2-甲氧基丙氧基)丙-1-醇。

3. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述亚环己基苯基乙腈的含量为所述液体香料组合物的40%重量至95%重量。

4. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述组分A的含量为所述液体香料组合物的5%重量至60%重量。

5. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述组分B以所述液体香料组合物的5%重量至25%重量存在。

6. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述液体香料组合物在-20℃至50℃的温度范围在一周至一个月的时间期限内不相分离。

7. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述液体香料组合物在-10℃至50℃的温度范围在一周至一个月的时间期限内不相分离。

8. 根据权利要求1的液体香料组合物,其中所述液体香料组合物在-5℃至50℃的温度范围在一周至一个月的时间期限内不相分离。

9. 储备溶液,包含根据权利要求1的液体香料组合物。

10. 个人护理产品或家庭护理产品,包含根据权利要求1的液体香料组合物。

11. 在-20℃至50℃的温度下使亚环己基苯基乙腈呈液体形式长达1个月时间期限的方法,包括将亚环己基苯基乙腈与权利要求1所定义的组分A和组分B混合以形成液体混合物的步骤,所述液体混合物由亚环己基苯基乙腈和组分A和组分B组成。

有机化合物中或与之相关的改进

[0001] 本发明涉及含有亚环己基苯基乙腈的储备溶液以及含有所述储备溶液的消费产品。

[0002] 亚环己基苯基乙腈(更常见地通过名称牡丹腈TM为人所知)是一种高价值的香料成分,具有已被表征为玫瑰花香、青香、金属香和使人想起老鸛草的气味。牡丹腈TM在几乎所有介质中都是强力的、相对不挥发和非常稳定的。它在湿法和干法洗衣上具有非常高的直接性,并有助于提高功能性香水的浓郁和持久性。因此,它已被广泛地应用于从精细香料到化妆品、个人护理和家庭护理产品的所有形式的消费产品。该分子及其作为的增香剂用途描述在US6,069,125中。

[0003] 尽管该分子取得了巨大的商业成功,但我们已经发现将其与其它香料成分混合并不总是一件简单的事情。特别地,申请人已经发现在低温储存的某些条件下亚环己基苯基乙腈将结晶。特别地,结晶可以在低于约28°C的温度下发生,特别是当液体与不规则的包装表面或固体杂质接触时。结晶导致散装材料的非常快速的固化,而配方设计师希望将该材料与其它成分混合的唯一补救办法是加热储存它的容器。这增加了处理时间和成本,并且当不仔细进行加热步骤时,可能导致产生不期望的烧焦异味。

[0004] 特定目标物质的熔点可以通过将其与第二种物质混合来降低,该第二种物质具有 i) 更低的熔点,或 ii) 与所述目标物质形成低共熔混合物。然而,尽管可能存在许多可以降低目标物质的熔点的成分,但是目标物质和第二种物质必须在需要液体状态的整个温度范围内是热力学相容的(即它们不应该相分离)。另外,在低于其液-固相分离温度下热力学上相容的液体混合物必须保持如此,即使杂质被无意或有意加入到液体混合物中,或者如果液体混合物与可能产生晶核位点的表面接触。

[0005] 在香料领域中的另一个要求是,目标物质和第二种物质的混合物从香料业的观点来说必须是嗅觉上可接受的,即,物质的混合物应当具有基本上类似于纯目标物质的气味指向(direction)和气味强度。

[0006] 发现合适的成分与亚环己基苯基乙腈结合以提供满足上述要求的液体组合物的事情不是直接的。例如,本领域技术人员可以预测,在结构上非常类似于亚环己基苯基乙腈的香料成分PETALIATM可以产生热力学相容的低共熔混合物,其将保持液态至低温,并且这也将是非常有利的,因为亚环己基苯基乙腈和PETALIATM的类似嗅觉指向。然而,发现这并不是实际情况。本领域技术人员还可以预测,广泛选择的液体有机物质如液体香料材料和溶剂可以在宽的温度范围内与亚环己基苯基乙腈生成热力学相容的二元混合物。然而,发现这也不是实际情况。特别地,具有与亚环己基苯基乙腈类似的嗅觉指向的其它香料成分如苯基乙基醇,苯氧基乙基醇,玫瑰醚TM,超级铃兰TM(6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇),二甲基苄基甲醇,POMAROSETM(5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮),新玫瑰酯TM(2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯),PEOMOSATM(2-甲基苯基乙基醇),ROSAPHENTM(2-甲基-5-苯基-戊-1-醇),香叶吡喃TM(2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四氢-2H-吡喃),二苯醚,记诺TM(1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷),3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,3-乙基-2-苯基戊-2-烯腈或(Z)-2-苯基己-2-烯腈,也不能与亚环己基苯基乙腈形成热力学相容的液体二元组合物。更进一步

地,低级醇如乙醇和异丙基醇;和二醇醚,如丙二醇,一缩二丙二醇,DOWANOL™ PM或DOWANOL™ DPM也不是适于与亚环己基苯基乙腈在相容的二元混合物中混合的材料。

[0007] 本申请解决了与亚环己基苯基乙腈的处理和储存相关的潜在问题,并且在第一方面通过提供基本上由以下物质组成的液体香料组合物来克服它们:

[0008] 亚环己基苯基乙腈;和

[0009] 组分A,其是选自下组中的一种或多种成分:水杨酸环己基酯,玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯,水杨酸苯基乙基酯和KARMAFLOR(水杨酸(Z)-庚-4-烯-2-基酯);和任选的

[0010] 组分B,其是以下物质中的一种或多种:玫瑰醚™,超级铃兰™(6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇),二甲基苄基甲醇,POMAROSE™(5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮),新玫瑰酯™(2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯),PEOMOSA™(2-甲基苯基乙基醇),ROSAPHEN™(2-甲基-5-苯基-戊-1-醇),香叶吡喃™(2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四氢-2H-吡喃),二苯醚,记诺™(1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷),3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,3-乙基-2-苯基戊-2-烯腈或(Z)-2-苯基己-2-烯腈;包含多于3个碳原子的醇,选自苄醇,1-己醇,1-庚醇,1-辛醇,环己醇,环己基丙醇,甲基苯基甲醇,苯基乙基醇和二甲基苄基甲醇;二醇醚。

[0011] 在本发明的具体实施方案中,所述液体香料组合物基本上由以下物质组成:

[0012] 亚环己基苯基乙腈;和

[0013] 组分A,其是选自下组中的一种或多种成分:水杨酸环己基酯,玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯和水杨酸苯基乙基酯和KARMAFLOR(水杨酸(Z)-庚-4-烯-2-基酯)。

[0014] 在本发明的其它实施方案中,所述液体香料组合物基本上由以下物质组成:

[0015] 亚环己基苯基乙腈;和

[0016] 组分A,其是选自下组中的水杨酸酯:水杨酸环己基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯和水杨酸苯基乙基酯。

[0017] 在本发明的其它实施方案中,所述液体香料组合物基本上由以下物质组成:

[0018] 亚环己基苯基乙腈;和

[0019] 组分A,其是选自下组中的成分:水杨酸环己基酯,玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯,水杨酸苯基乙基酯和KARMAFLOR(水杨酸(Z)-庚-4-烯-2-基酯);和

[0020] 组分B,其是以下物质中的一种或多种:3-甲基-5-苯基戊-1-醇(玫瑰花醇™),玫瑰醚™,超级铃兰™(6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇),二甲基苄基甲醇,POMAROSE™(5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮),新玫瑰酯™(2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯),PEOMOSA™(2-甲基苯基乙基醇),ROSAPHEN™(2-甲基-5-苯基-戊-1-醇),香叶吡喃™(2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四

氢-2H-吡喃),二苯醚,记诺™(1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷),3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,3-乙基-2-苯基戊-2-烯腈或(Z)-2-苯基己-2-烯腈;包含多于3个碳原子的醇,选自苄醇,1-己醇,1-庚醇,1-辛醇,环己醇,环己基丙醇,甲基苯基甲醇,苯基乙醇和二甲基苄基甲醇;或二醇醚。

[0021] 在本发明的其它实施方案中,所述液体香料组合物基本上由以下物质组成:

[0022] 亚环己基苯基乙腈;和

[0023] 组分A,其是选自下组中的成分:水杨酸环己基酯,玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯,水杨酸苯基乙基酯和KARMAFLOR(水杨酸(Z)-庚-4-烯-2-基酯);和

[0024] 组分B,其是3-甲基-5-苯基戊-1-醇(玫瑰花醇™),玫瑰醚™,超级铃兰™(6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇),二甲基苄基甲醇,POMAROSE™(5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮),新玫瑰酯™(2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯),PEOMOSA™(2-甲基苯基乙醇),ROSAPHEN™(2-甲基-5-苯基-戊-1-醇),香叶吡喃™(2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四氢-2H-吡喃),二苯醚,记诺™(1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷),3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,3-乙基-2-苯基戊-2-烯腈或(Z)-2-苯基己-2-烯腈;包含多于3个碳原子的醇,选自苄醇,1-己醇,1-庚醇,1-辛醇,环己醇,环己基丙醇,甲基苯基甲醇,苯基乙醇和二甲基苄基甲醇;或二醇醚。

[0025] 如在本文中所使用的,术语“二醇醚”包括选自丙二醇,一缩二丙二醇,1-甲氧基-2-丙醇DOWANOL™ PM或2-(2-甲氧基丙氧基)丙-1-醇DOWANOL™ DPM的化合物。

[0026] 在本发明的一个具体实施方案中,液体香料组合物基本上由亚环己基苯基乙腈和水杨酸环己基酯或水杨酸苄基酯或水杨酸异冰片酯或水杨酸苯基乙基酯和任选的3-甲基-5-苯基戊-1-醇(玫瑰花醇™)组成。

[0027] 在本发明的一个具体实施方案中,液体香料组合物基本上由亚环己基苯基乙腈和水杨酸环己基酯或水杨酸苄基酯或水杨酸异冰片酯或水杨酸环己基酯或水杨酸苯基乙基酯;和任选的苄基醇或1-己醇,1-庚醇或1-辛醇或环己醇或甲基苯基甲醇或苯基乙醇或二甲基苄基甲醇组成。

[0028] 在本发明的一个具体实施方案中,液体香料组合物基本上由亚环己基苯基乙腈;和水杨酸环己基酯或水杨酸苄基酯或水杨酸异冰片酯或水杨酸苯基乙基酯;和任选的二醇醚组成,仍然更具体地,其中所述二醇醚为丙二醇或一缩二丙二醇或1-甲氧基-2-丙醇DOWANOL™ PM或2-(2-甲氧基丙氧基)丙-1-醇DOWANOL™ DPM。

[0029] 在本发明的具体实施方案中,所述液体香料组合物基本上由以下物质组成:

[0030] 亚环己基苯基乙腈;和

[0031] 组分A,其是选自下组中的水杨酸酯:水杨酸环己基酯,水杨酸戊基酯,水杨酸异戊基酯,水杨酸苄基酯,水杨酸异冰片酯,水杨酸顺式-3-己烯基酯,水杨酸乙基酯,水杨酸异丁基酯,水杨酸甲基酯,水杨酸苯基乙基酯和KARMAFLOR(水杨酸(Z)-庚-4-烯-2-基酯);和

[0032] 以下物质之一:玫瑰花醇™(3-甲基-5-苯基-戊-1-醇),二氢茉莉酮酸甲酯™(2-(3-氧代-2-戊基环戊基)乙酸甲基酯),邻苯二甲酸二乙基酯,肉豆蔻酸异丙基酯,玫瑰醚™,

或超级铃兰™(6-乙基-3-甲基-6-辛烯-1-醇),或二甲基苄基甲醇,或POMAROSE™(5,6,7-三甲基-2,5-辛二烯-4-酮),或新玫瑰酯™(2,2-二甲基丙酸苯基乙基酯),或PEOMOSA™(2-甲基苯基乙基醇),或ROSAPHEN™(2-甲基-5-苯基-戊-1-醇),或香叶吡喃™(2-甲基-4-亚甲基-6-苯基-四氢-2H-吡喃),或二苯醚,或记诺™(1-羟基-2-(1-甲基-1-羟基乙基)-5-甲基环己烷),或3-甲基-2-苯基丁-2-烯腈,或3-乙基-2-苯基戊-2-烯腈或(Z)-2-苯基己-2-烯腈。

[0033] 在本文中使用的俗名或商品名称来描述香料成分时,熟练的香料制造商将会理解这些是香料商通常使用的名称。然而,本领域技术人员还将会理解,这些成分也可以通过其它俗名同义词,通过CAS登记号或通过更正式的命名法,例如IUPAC命名法而已知。此外,熟练的调香师将熟悉这些同义词,以及更正式的命名,或至少,知道标准参考文献,例如The Good Scent Company网站,其包含调香师调色板中包含的所有方式的香料成分之间的俗名、登记号和更正式命名法之间关系的综合清单。

[0034] 在本发明的液体香料组合物中,基于组合物的总重量,亚环己基苯基乙腈的存在量可以为约40至约95%重量。

[0035] 在本发明的液体香料组合物中,组分A的存在量为液体香料组合物的约5至约60wt%,且更特别地是10至60wt%,仍然更特别地是为组合物的20至60wt%,仍然更特别地是为组合物的25至55wt%,且仍然更特别地是45至55wt%。

[0036] 在本发明的液体香料组合物中,组分B的存在量为液体香料组合物的约5至约25%重量。

[0037] 本发明的特定液体香料组合物由亚环己基苯基乙腈(40至95重量%,且更特别地45至55重量%)和水杨酸环己基酯(20至60重量%,且更特别地45至55重量%)组成。

[0038] 本发明的另一种特定的液体香料组合物由以下物质组成:

[0039] 亚环己基苯基乙腈(40至95重量%,且更特别地45至55重量%);和水杨酸环己基酯(20至60重量%,且更特别地45至55重量%);和

[0040] 苄基醇(5至25重量%,且更特别地10重量%)。

[0041] 本发明的另一种特定的液体香料组合物由以下物质组成:

[0042] 亚环己基苯基乙腈(40至95重量%,且更特别地45至55重量%);和水杨酸环己基酯(20至60重量%,且更特别地45至55重量%);和

[0043] 3-甲基-5-苯基戊-1-醇(5至20重量%,且更特别地10重量%)。

[0044] 作为本发明液体香料组合物的代表性组分的上述成分优选地代表所述组合物的总质量。然而,所述液体香料组合物可能含有少量杂质或香料配方中通常存在的其它成分。只要存在杂质或其它成分,优选它们不应超过液体香料组合物的约0.0001至约5重量%。

[0045] 本发明的液体香料组合物是可流动的、可倾倒的并且与在储存、运输和使用的所有温度条件下在香料中通常使用的其它成分是可混合的。液体香料组合物在用肉眼检查时,应不含固体或结晶物质,且特别是不含固体或结晶的亚环己基苯基乙腈。在本发明的一个具体实施方案中,液体香料组合物是稳定的,即它们在-20℃至50℃、更特别地-10℃至50℃和仍更特别地-5℃至50℃的温度范围内不相分离。

[0046] 在本发明的一个具体实施方案中,液体香料组合物是稳定的,即它们在-20℃至50℃、更特别是-10℃至50℃且仍然更特别地-5℃至50℃的温度范围内当储存在容器中一

周至一个月的时间期限时不相分离。

[0047] 在本发明的一个具体实施方案中,25至250Kg量的液体香料组合物是稳定的,即它们在-20℃至50℃、更特别地-10℃至50℃且更特别地-5℃至50℃的温度范围内当储存在容器中一周至一个月的时间期限时不相分离。

[0048] 在本发明的一个具体实施方案中,如上文所定义的液体香料组合物为储备溶液的形式。

[0049] 本发明的储备溶液是如本文所定义的液体香料组合物,其被稀释到其它香料成分中以形成香料组合物,其进而可用于增香消费产品。

[0050] 在本发明的一个更具体的实施方案中,储备溶液提供在含有25至250升储备溶液的容器中。

[0051] 如本文所定义的液体香料组合物用作香料组合物中的香料成分,其进而可用于增香所有形式的个人和家庭护理产品。

[0052] 除了液体香料组合物之外,香料组合物可以含有本领域通常使用的其它香料成分,溶剂,载体材料和其它助剂。这些成分描述于“perfume and flavor materials of natural or igin”,S.Arctander,Ed.Elizabeth,N.J.1960;“Perfume and Flavor Chemicals”,S.Arctander,Ed.Vol I and II,Allured Publishing Corporation,Carol Stream,USA,1994;and“International Cosmetic Ingredient Dictionary”6th Ed.,the cosmetic,toiletry and fragrance association,Inc.Washington 1995。

[0053] 或者,液体香料组合物可以在个人或家庭护理产品中用作唯一的香料成分。

[0054] 根据本发明的液体香料组合物可以采取香料组合物中的成分的形式。在这方面,液体香料组合物可以以与目前使用亚环己基苯基乙腈(牡丹腈™)的配制者所使用的量基本相似的量使用。特别地,基于包含其的香料组合物的重量,液体香料组合物可以以0.2至20%重量的量使用。消费产品包括,特别是家庭和个人护理产品,包括但不限于固体或液体洗涤剂 and 织物柔软剂以及所有在香料业中常见的其它制品,即香水,古龙水或剃须后洗液,香皂,淋浴或洗浴盐,摩丝,油或凝胶,卫生产品或毛发护理产品如洗发剂,身体护理产品,除臭剂或止汗剂,空气清新剂以及化妆品制剂。作为洗涤剂,存在预期的应用,例如用于洗涤或用于清洁各种表面的洗涤剂组合物或清洁产品,例如用于纺织品,盘子或硬表面处理,无论它们是由于家用还是工业用途。其它增香制品包括织物清新剂,熨烫水,纸,擦拭物或漂白剂。

[0055] 在本发明的另一方面,提供了在-20℃至50℃、更特别地-10℃至50℃且仍然更特别地-5℃至50℃的温度下使环亚己基苯基乙腈呈液体形式长达1个月时间期限的方法,所述方法包括将其与如上文所定义的组分A和/或组分B混合的步骤,以形成由亚环己基苯基乙腈和组分A和/或组分B组成的液体混合物。

[0056] 为了进一步说明本发明及其优点,提供以下实施例。

[0057] 实施例1

[0058] 通过使用Chemspeed混合机器人将亚环己基苯基乙腈与各种量的添加剂混合来制备测试样品。测试样品具有25ml的大小,并且在目视检查之前在5℃下储存1周。

[0059] 在这些条件下保持视觉上为液体的样品用固体亚环己基苯基乙腈的刮铲尖端接种,并且再次在5℃下储存1周。

[0060] 最后,将在这些条件下保持视觉上为液体的那些样品在再次进行目视检查之前经受-20℃的温度持续1周。

[0061] 亚环己基苯基乙腈和水杨酸环己基酯 (50/50wt%) 的二元混合物在所有测试条件下保持为液体。

[0062] 亚环己基苯基乙腈、水杨酸环己基酯和苄醇的三元混合物也实现类似的结果。

[0063] 亚环己基苯基乙腈、水杨酸环己基酯和3-甲基-5-苯基戊-1-醇的三元混合物也观察到类似的结果。

[0064] 亚环己基苯基乙腈和PETALIA™的混合物在5℃下储存1周后检查时结晶。

[0065] 亚环己基苯基乙腈、苯基乙醇和环己醇的三元混合物在1周后检查时为液体,但在接种并储存另外一周后,其结晶。亚环己基苯基乙腈和异丙醇的二元混合物观察到类似的结果。