

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97103828

※ 申請日期：97.1.31

※IPC 分類：~~C11D~~ A61K 8/37 (2006.01),  
A61K 8/92 (2006.01),  
A61K 8/72 (2006.01),  
A61K 8/89 (2006.01),  
A61Q 1/00 (2006.01)

## 一、發明名稱：(中文/英文)

減少惡臭之化粧產品

MALODOR REDUCTION OF COSMETIC PRODUCTS

## 二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

荷蘭商聯合利華公司

UNILEVER N.V.

代表人：(中文/英文)

里歐尼 瓦肯森

WATKINSON, LEONIE

住居所或營業所地址：(中文/英文)

荷蘭鹿特丹市威納455號

WEENA 455, 3013 AL ROTTERDAM, THE NETHERLANDS

國 籍：(中文/英文)

荷蘭 THE NETHERLANDS

三、發明人：(共 3 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 楊琳  
YANG, LIN
2. 喬治亞 雪佛  
SHAFER, GEORGIA
3. 亞歷山大 利普斯  
LIPS, ALEXANDER

國 籍：(中文/英文)

1. 中華人民共和國      P.R.C.
2. 美國                      U.S.A.
3. 德國                      GERMANY

#### 四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐第一款或☐第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家(地區)申請專利：

【格式請依：受理國家(地區)、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國；2007年02月23日；11/678,290

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

## 九、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明係針對護膚組合物及減少護膚組合物中惡臭之方法。更特定言之，本發明係針對護膚組合物，其含有適於吸附經證明在組合物(比如乳液、乳膏及沐浴乳)中會產生不良氣味之化合物之不溶性微粒。不溶性微粒較佳與適於被吸附到不溶性微粒上的可吸附溶劑(即可吸附溶劑)組合使用，藉此含有不溶性微粒及可吸附溶劑之組合物令人驚訝地顯示出減少惡臭之功效，特別是減少適合(例如)透過氫鍵與不溶性微粒鍵結及/或藉由可吸附溶劑清除之化合物產生之惡臭，其中該可吸附溶劑為可吸附溶劑-不溶性微粒複合物之一部分。此外，本發明組合物(包括可吸附溶劑-不溶性微粒複合物)出人意料地顯示出大於僅含有不溶性微粒及僅含有可吸附溶劑組合物之除臭功效總和之除臭功效。

### 【先前技術】

多種護膚組合物經長時間與空氣、細菌、皮膚或該等物質組合物接觸後會有產生惡臭的趨勢。事實上，許多護膚組合物係由活性物質組成，這些活性物質(例如)經氧化作用後會藉此產生導致惡臭之揮發性組分。

咸已嘗試努力減少護膚組合物中的惡臭。例如，為掩蔽惡臭，香精業已用於護膚組合物中。然而，香精的用途無法總是令人滿意，因為基於各種皮膚敏感性及過敏症理由，許多消費者希望使用不含香精的護膚組合物。此外，

產品中的香精有效期較產品本身有效期短。因此，惡臭掩蔽性無法持續整個產品有效期。

吾人愈加對開發無惡臭護膚組合物感興趣，特別是無惡臭且適於產生已知具特定好處之護膚組合物。因此，本發明係針對含有不溶性微粒及較佳地可吸附溶劑之護膚組合物。根據本發明製造之該護膚組合物令人驚訝地不具有惡臭，該惡臭係源自(例如)適合透過氫鍵與不溶性微粒鍵接及/或藉由可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑清除之化合物。

#### 額外資料

咸已揭示製造化粧品組合物之成果。在世界專利號 WO 93/18130 中，敘述含有沸石的個人除臭皂。

咸已揭示製造化粧品組合物之其他成果。在美國申請案號 2006/0135385 A1 中，敘述含有吡喃掩味劑之浴皂組合物。

另外亦揭示製造減少臭味之消費產品組合物之其他成果。在歐洲專利申請案號 EP 0063899 A2 中，描述含有氫氯酸鋁之織品定型組合物。

甚至亦揭示製造化粧品組合物之其他成果。在日本申請案號 JP 2004290573 A 中，描述具有彈性及可撓性之除臭劑，其中該除臭劑使用黏土係作為膨潤劑。

所有上述增列資料所述的護膚組合物並沒有據此可以使該組合物不具惡臭之不溶性微粒及可吸附溶劑，該惡臭係源自(例如)適合透過氫鍵與不溶性產物鍵結及/或吸附於可

吸附溶劑-不溶性微粒複合物中可吸附溶劑之化合物。

### 【發明內容】

在第一態樣中，本發明係揭示用以減少護膚組合物中惡臭之方法，其包括下列步驟：

- (a) 用一種具惡臭組分或一種可降解產生具惡臭組分之成分調配護膚組合物；及
- (b) 將不溶性微粒及可吸附溶劑納入該護膚組合物中，具惡臭組分適於與該不溶性微粒透過氫鍵鍵結並藉由可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑清除，其中該不溶性微粒表面積約 75 至 3500  $\text{m}^2/\text{g}$ ，該可吸附溶劑與具惡臭組分之溶解度參數距離  $R_a$  小於約 20。

在第二態樣，本發明係揭示根據本發明第一態樣所述之方法製造之無惡臭護膚組合物。

透過下列描述及實例，本發明另外的態樣更顯而易見。

本發明所用"皮膚"包括臉部及軀體上的所有皮膚。護膚組合物係指可施用於皮膚及/或頭髮上之組合物，其可為免清洗及/或洗去型組合物。此護膚組合物不受限於其形態，因此，其可以為(例如)條塊、液體、凝膠、棒、滾珠分配之調配物、乳膏、氣溶膠式噴霧劑或非氣溶膠式噴霧劑、施加於織物(例如不織布織物)的調配物、慕絲、乳液、軟膏、化粧品、卸粧劑、粉底、護髮素或洗髮精。該護膚組合物用途不限，其可(例如)亮白、保濕、清潔、滋養或減少皮膚上的皺紋或油脂，以及清潔、調理或用於頭

髮造型。

本發明所用可降解產生具惡臭組分之成分係指任何常用於局部組合物之成分，例如局部使用時提供給頭髮或皮膚有助益之成分。具惡臭組分包括(例如)雜化合物，如存在於護膚組合物中之低分子量( $<C_{10}$ )醛及胺。不具惡臭或無惡臭係指沒有難聞的氣味，例如，沒有通常由醛(諸如己醛)產生的氣味。具惡臭組分與惡臭組分意義相同。在可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑係指一種通常以極性力吸附至不溶性微粒之溶劑，該極性力可減少或防止可吸附溶劑與護膚組合物中任何額外的溶劑混合。因此，該可吸附溶劑與其他該護膚組合物中任何溶劑相比對不溶性微粒具有最大親和力(即最大吸附力)。

可吸附溶劑之溶解度參數距離Ra，因其與欲清除之惡臭組分相關，可由下式計算：

$$Ra = (4(\delta_{D1} - \delta_{D2})^2 + (\delta_{p1} - \delta_{p2})^2 + (\delta_{H1} - \delta_{H2})^2)^{1/2}$$

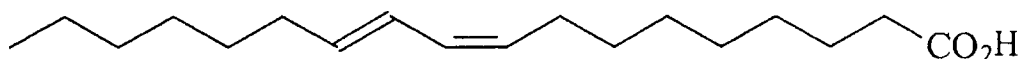
其中 $\delta_{D1}$ 係惡臭組分分散內聚能， $\delta_{D2}$ 係總的溶劑色散內聚能， $\delta_{p1}$ 係惡臭組分極性內聚能， $\delta_{p2}$ 係總的溶劑色散內聚能， $\delta_{H1}$ 係惡臭組分氫鍵結內聚能， $\delta_{H2}$ 係總的溶劑氫鍵結內聚能。從漢森溶解度參數(Hansen Solubility Parameters)，漢森，C.M.,第1章，CRC出版社，2000中可找到關於溶解度參數距離的額外說明，該公開內容以引用的方式併入本文中。本發明所用"被清除"係指被吸引及/或被吸附，因此可減少或除去不需要的性質，如惡臭。

## 較佳實施例之詳細說明

對於用於本發明之成分(可降解產生具惡臭組分)沒有限制，只要該成分可施用於皮膚及/或頭髮並提供助益。

此類可降解產生具惡臭組分及可用於本發明之成分(包括有效成分)之說明性及非限制性實例包括不飽和脂肪酸及特別是聚不飽和脂肪酸(如亞麻油酸、二十碳多烯酸、二十二碳多烯酸及共軛亞油酸(CLA))。CLA包括一組亞油酸的位置異構物及幾何異構物，其中順式及反式雙鍵在位置(6,8)、(7,9)、(8,10)、(9,11)、(10,12)、(11,13)之各種組態或其混合物係可能的。因此，許多個別異構物及異構物之組合可作為本發明有效成分(其會產生惡臭)。

適用於根據本發明製作之組合物之較佳CLA係順9反11(以下簡稱c9，t11)異構物。該游離酸之特殊異構物具有下列結構：



本發明亦包括可產生具惡臭之化合物之游離酸衍生物(通常包括共軛亞油酸部分)，其係用作活性物。較佳衍生物包括來源於酸之羧基取代之衍生物，諸如酯(例如視網酯、三酸甘油酯、單甘油酯、二甘油酯、磷酸酯)、醯胺(例如神經醯胺衍生物)、鹽(例如鹼金屬及鹼土金屬鹽、銨鹽)；及/或來源於C18碳鏈取代之衍生物，諸如α及/或β烷氧基及/或羥基衍生物。

以三酸甘油酯衍生物為例，所有甘油主鏈上的CLA取代

基的位置異構物均包括在內。該等三酸甘油酯應包含至少一個CLA部分。例如，該甘油主鏈上三個可酯化位置中，位置1及2可經CLA酯化，而位置3則經另一脂酯化，或另一情況是，該甘油主鏈在位置1及3係經CLA酯化，而位置2則經另一脂酯化。

應理解本專利說明書中使用術語"共軛亞油酸"或"CLA"亦包括含有CLA部分之衍生物。"CLA部分"指CLA衍生物之脂肪醯基部分。

"富c9, t11異構物CLA"係指在組合物中至少約30%重量比之總CLA及/或CLA部分為順9反11異構物形式。較佳地，至少約35%重量比，最佳至少40%重量比至約90%重量比之總CLA及/或CLA部分係以c9, t11異構物形式存在於該組合物中，包括本發明所含的所有範圍。

然而，在一個特殊的較佳實施例中，順9反11異構物及反10順12異構物(或其任何衍生物)作為活性物係以約40：60至約60：40重量比存在，及較佳係以約45：55至約55：45之重量比存在，包括本發明所含之所有範圍。適用於本發明之CLA類型產品可購自供應商，如Stepan商品名Neobee®及Loders Crocklaan商品名Clarinol™。

根據本發明之CLA及/或其含有CLA部分的衍生物可根據(例如)WO 97/18320中揭示之方法製備之，該公開內容以引用的方式併入本文中。

根據本發明所用CLA通常以有效量存在於護膚組合物中。通常，可降解產生惡臭組分之成分總量以該組合物重

量計自約0.00001%重量比至約50%重量比。更佳地，該含量以該組合物重量計自約0.01%重量比至約10%重量比，最佳地自約0.1%重量比至約5%重量比，包括本發明所含之所有範圍。

另一個可降解產生具惡臭並適用於本發明之組分係一種單烯脂肪酸(即單不飽和酸)，例如，順式-4-癸烯酸、順式-9-癸烯酸、順式-5-十二烯酸、順式-4-十二碳烯酸、順式-9-十四碳烯酸、順式-5-十四碳烯酸、順式-4-十四碳烯酸、順式-9-十六碳烯酸、順式-6-十八碳烯酸、順式-9-十八碳烯酸、反式-9-十八碳烯酸、順式-11-順式-15-二十四碳烯酸，其衍生物或其混合物。

適用於本發明之較佳單烯脂肪酸係順式-6-十八碳烯酸(即芥子酸)，其可單獨使用，與其他單烯脂肪酸組合及/或與CLA組合及/或與其他本發明所定義之有效成分組合使用。

若需使用，本發明護膚組合物中所用單烯酸含量以重量計通常自約0.005%重量比至約35%重量比，較佳地自0.01%重量比至約25%重量比，最佳地自約0.5%重量比至約6%重量比，包括本發明所含之所有範圍。

關於原始調配於本發明護膚組合物中之具惡臭組分，此組分不受限，且通常係含有雜原子(特別是氮)之組分。

對於用於本發明的可吸附溶劑的唯一限制係其適用於護膚組合物、不歸類為具惡臭之溶劑(例如，不具有一種類似於己醛之香氣)及溶解度參數距離(其與欲清除之具惡臭

組分相關)小於約20。

此類可用於本發明之可吸附溶劑之說明性及非限制性實例包括該等含有二甲聚矽氧烷、辛甲基聚矽氧烷、矽靈、三油醯甘油、異丙醇、乙醇、二丙二醇，其混合物或類似物之溶劑。其他的包括丙二醇、三伸丙甘酯、乙二醇、二甘醇、三乙二醇、聚乙二醇、丙三醇、山梨糖醇，其任何混合物或類似物。在最佳實施例中，該可吸附溶劑不為醛類，且特別不是具有少於10個碳的直鏈型醛類。在另一較佳實施例中，該可吸附溶劑係二丙二醇(DPG)。

通常地，該可吸附溶劑以該護膚組合物重量計係為約0.01%重量比至約35%重量比，較佳地自0.05%重量比至約20%重量比，最佳地自約0.1%重量比至約5%重量比，包括本發明所含之所有範圍。

關於可使用之不溶性微粒，其唯一限制為其能用於護膚組合物中。各類可用於本發明之不溶性微粒之說明性實例包括黏土諸如合成層狀矽酸鹽、膨潤石礦物、氣相式二氧化矽及沸石。

較佳合成層狀矽酸鹽包括由鈉鹽、鎂鹽及鋰鹽所製備之矽酸鹽，以商品名Laponite®出售(矽酸鈉、矽酸鋰、矽酸鎂由Southern Clay Products公司提供)。可用於本發明之說明性及非限制性膨潤石礦物包括葉蠟石、滑石、蛭石、鉍蒙脫石、蒙特洛石(montronite)、蒙脫石、綠泥石，其混合物及其類似物。

可用的灰式二氧化矽之實例包括該等以商品名

Aerosil(由 Degussa AG公司 提供)、Cab-o-sil(由 Cabot提供) 出售之灰式二氧化矽，其混合物及其類似物。

可用於發明之沸石通常具有直徑約8至約15埃之細孔尺寸，可購自 Honeywell 商品名 Asensa<sup>TM</sup>。其他可用沸石包括方沸石、菱沸石、片沸石、鈉沸石、輝沸石、鎂沸石及合成沸石(例如，藉由凝膠製程或黏土製程所提供之合成沸石，其中前者使用組分如矽酸鈉及氧化鋁，後者使用高嶺土)。

通常，用於本發明護膚組合物中的不溶性微粒含量以護膚組合物總重計係自0.1%重量比至約10%重量比，較佳地自約0.1%重量比至約8%重量比，最佳自約0.2%重量比至約6%重量比，包括本發明所含的所有範圍。

水通常係用於本發明之溶劑(即，除了該可吸附溶劑之外所使用之溶劑)，其中水可填補護膚組合物之所餘部分達平衡。關於該可吸附溶劑，通常其Ra小於約20，較佳地小於約18，最佳約1至約15，包括本發明所含的所有範圍。此外，此可吸附溶劑較佳地不為直鏈型C<sub>1</sub>至C<sub>10</sub>醛(諸如己醛)。通常，用於本發明護膚組合物中的可吸附溶劑含量以護膚組合物總重計係自約0.1%重量比至約25%重量比，及較佳地自約1%重量比至約12%重量比，及最佳地自約1%重量比至約5%重量比，包括本發明所含的所有範圍。

潤滑劑物質可作為本發明護膚組合物之美容學上可接受之載劑。該等可為矽酮油、天然或合成酯及烴之形式。潤

滑劑含量範圍以該組合物重量計係自約0.1%重量比至約95%重量比，較佳地自約1%重量比至約50%重量比。

矽酮油可分為揮發性及非揮發性兩類。本發明所用之術語"揮發性"指該等在周圍環境溫度下具有可量測蒸氣壓之物質。揮發性矽酮油較佳選自含有3至9個(較佳4至5個)矽原子之環狀(環甲矽脂)或直鏈型聚二甲矽氧烷。

作為潤滑劑物質之非揮發性矽酮油包括聚烷基矽氧烷、聚烷基芳基矽氧烷及聚醚矽氧烷共聚物。本發明所用基本上非揮發性之多烷基矽氧烷包括(例如)25°C下黏度為 $5 \times 10^{-6}$ 至 $0.1 \text{ m}^2/\text{s}$ 之聚二甲基矽氧烷。在本組合物所用非揮發性潤滑劑較佳者為聚二甲基矽氧烷，其在25°C下黏度為 $1 \times 10^{-5}$ 至約 $4 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ 。

另類非揮發性矽酮係乳化及非乳化聚矽氧彈性體。此類之代表係二甲聚矽氧烷/乙烯基二甲聚矽氧烷交聯聚合物，可購自道康寧(Dow Corning) 9040，通用電氣(General Electric)SFE 839及信越(Shin-Etsu) KSG-18。諸如Silwax WS-L(月桂酸矽氧化合物(Dimethicone Copolyol Laurate))之矽酮臘亦可使用。

該等酯類潤滑劑為：

a)具有10至24個碳原子之飽和脂肪酸之烷基酯。其實例包括新戊酸山萵酯、異壬酸異壬酯、肉豆蔻酸異丙酯及硬脂酸辛酯。

b)醚-酯，諸如乙氧基飽和脂肪醇之脂肪酸酯。

c)多元醇酯。乙二醇單脂肪酸酯及乙二醇二脂肪酸酯、

二甘醇單脂肪酸酯及二甘醇二脂肪酸酯、聚乙二醇(200-6000)單脂肪酸酯及乙二醇(200-6000)二脂肪酸酯、丙二醇單脂肪酸酯及丙二醇二脂肪酸酯、聚丙二醇2000單硬脂酸、乙氧基單硬脂酸丙二醇酯、甘油基單脂肪酸酯及甘油基二脂肪酸酯、聚甘油聚脂肪酸酯、乙氧基甘油基單硬脂酸酯、單硬脂1,3-丁二醇酯、二硬脂酸1,3-丁二醇酯、聚氧化乙烯多元醇脂肪酸酯、脂肪酸山梨醇酐酯及聚氧化乙烯脂肪酸山梨糖醇酐酯係滿意的多元醇酯。特別有用的係新戊四醇、三羥甲基丙烷及C<sub>10</sub>-C<sub>30</sub>醇之新戊二醇酯。

d)蠟酯，諸如蜜蠟、鯨蠟及山萆酸甲酯蠟。

e)脂肪酸蔗糖酯，諸如蔗糖多山萆酸酯、蔗糖棉子酸酯。

天然酯潤滑劑主要係以單、二及三甘油酯為基礎。代表性的甘油酯包括葵花子油、棉花子油、琉璃苣油、琉璃苣子油、月見草油、蓖麻油及氫化蓖麻油、米糠油、大豆油、橄欖油、紅花油、牛油樹脂、荷荷葩油及其組合物。源自動物的潤滑劑係以羊毛脂及羊毛脂衍生物為代表。該等天然酯之含量範圍以該組合物重量計係為約0.1%重量比至約20%重量比。

適合美容學上可接受之載劑的烴包括石蠟脂、礦物油、C<sub>11</sub>-C<sub>13</sub>異烷烴、聚丁烯，特別是異十六烷，可以Permethyll 101A商品名購自Presperse公司。

具有10至30個碳原子之脂肪酸亦可適合作為美容學上可接受之載劑。此類之實例係壬酸、月桂酸、肉豆蔻酸、棕

櫟酸、硬脂酸、異硬脂酸、油酸、亞麻油酸、次亞麻油酸、羥硬脂酸及芥樹酸。

具有10至30個碳原子的脂肪醇係另一類可用於美容學上可接受之載劑。此類之實例係硬脂醇、月桂醇、肉豆蔻基醇、油醇及鯨蠟醇。

增稠劑可作為根據本發明組合物之美容學上可接受之載劑的一部分使用。典型的增稠劑包括交聯丙烯酸酯(例如 Carbopol 982®)、疏水性經修飾丙烯酸酯(例如 Carbopol 1382®)、聚丙烯醯胺( Sepigel 305®)、丙烯醯甲基丙磺酸/鹽聚合物及共聚物(例如 Aristoflex HMB®及 AVC®)、纖維素衍生物及天然膠。有用的纖維素衍生物包括羧甲纖維素鈉、羥丙基甲基纖維素、羥丙基纖維素、羥乙基纖維素、乙基纖維素及羥甲基纖維素。適合於本發明之天然膠包括瓜耳豆膠、三仙膠、菌類植物膠、角叉菜膠、果膠及該等膠之組合。無機物亦可用作增稠劑，特別是黏土，諸如皂土及鋰蒙脫石、氣相式二氧化矽、滑石、碳酸鈣及矽酸鹽諸如矽酸鎂鋁(Veegum®)。增稠劑之含量範圍以該組合物重量計係為0.0001%重量比至10%重量比，通常為0.001%重量比至1%重量比，最佳0.01%重量比至0.5%重量比。

附屬性保濕劑可用於本發明。該等通常係多元醇類物質。典型的多元醇包括甘油、丙二醇、二丙二醇、聚丙二醇、聚乙二醇、山梨糖醇、羥丙基山梨糖醇、己二醇、1,3-丁二醇、異戊二烯二醇、1,2,6-己三醇、乙氧基甘油、丙氧基甘油及其混合物。附屬性保濕劑之含量範圍以該組

合物重量計為自0.5%重量比至50%重量比，較佳介於1%重量比與15%重量比之間。

界面活性劑亦可存在於本發明組合物中。界面活性劑的總濃度(當存在時)範圍以該組合物重量計為約自0.1%重量比至約90%重量比，較佳自約1%重量比至約40%重量比，最佳自約1%重量比至約20%重量比，與個人護理產品之類型有高度關聯性。該界面活性劑可選自陰離子、非離子、陽離子及兩性活性物組成之群。特佳的非離子界面活性劑係該等含有經2至100(每莫耳疏水物)莫耳環氧乙烷或環氧丙烷濃縮之具有 $C_{10}$ - $C_{20}$ 脂肪醇或酸疏水物；經2至20莫耳環氧烷濃縮的 $C_2$ - $C_{10}$ 烷基酚；乙二醇單脂肪酸酯及乙二醇二脂肪酸酯；脂肪酸單甘油酯；山梨醇酐、 $C_8$ - $C_{20}$ 單脂肪酸及 $C_8$ - $C_{20}$ 二脂肪酸；及聚氧化乙烯山梨醇酐及其化合物之非離子界面活性劑。烷基多糖苷及糖類脂肪醯胺(例如甲基葡糖醯胺)及三烷基胺氧化物亦為適合的非離子界面活性劑。

較佳陰離子界面活性劑包括肥皂、烷基醚硫酸鹽及磺酸鹽、烷基硫酸鹽及磺酸鹽、烷基苯磺酸鹽、烷基及二烷基磺基丁二酸鹽、 $C_8$ - $C_{20}$ 醯基羥乙基磺酸鹽、 $C_8$ - $C_{20}$ 烷基醚磷酸鹽、 $C_8$ - $C_{20}$ 肌氨酸鹽、 $C_8$ - $C_{20}$ 醯基乳酸鹽、磺基乙酸鹽及其化合物。通常最佳陰離子界面活性劑係十二烷基硫酸鈉(SDS)。

有用的兩性界面活性劑包括椰油醯胺丙基甜菜鹼、 $C_{12}$ - $C_{20}$ 三烷基甜菜鹼、月桂兩性醋酸鈉、月桂二兩性醋酸

鈉。

防曬劑亦可包括在本發明組合物中。特佳物質為乙基己基對甲氧基肉桂酸(可按 Parsol MCX® 從市場上購得)、Avobenzene, (可按 Parsol 1789® 從市場上購得)及二苯甲酮-3(亦稱氧苯酮)。可使用無機防曬劑活性物, 諸如超細二氧化鈦及氧化鋅。防曬劑之含量(當存在時)範圍以該組合物重量計通常自 0.1% 重量比至 30% 重量比, 較佳地自 2% 重量比至 20% 重量比, 最佳地自 4% 重量比至 10% 重量比。

本發明某些護膚組合物通常含有收斂劑活性物。實例包括氯化鋁、水合氯化鋁配位化合物、水合氯化鋁-鋁甘氨酸配位化合物、硫酸鋁、硫酸鋅、氯羥甘氨酸鋁、羥基氯化鋁及乳酸鋁及乳酸鋁、苯酚磺酸鋁及其組合物。收斂劑之含量範圍以該組合物重量計為約 0.5% 重量比至約 50% 重量比。

防腐劑可根據需要併入本發明護膚組合物以防止潛在有害微生物生長。特別佳的防腐劑係苯氧乙醇、對羥苯甲酸甲酯、對羥苯甲酸丙酯、咪唑丁尿素、雙羥甲基二甲基乙內醯脲、乙二胺四乙酸鹽(EDTA)、去水醋酸鈉、甲基氯異塞啉、甲基異塞啉、丁基氨基甲酸碘代丙炔酯及苯甲醇。在選擇該等防腐劑時, 應注意到組合物之用途及防腐劑及其他成分之間可能的不相容性。防腐劑較佳使用範圍以該組合物重量計係自 0.01% 重量比至 2% 重量比。

本發明組合物可包括維生素。說明性的維生素係維生素 A(視網醇)、維生素 B<sub>2</sub>、維生素 B<sub>3</sub>(菸鹼醯胺)、維生素 B<sub>6</sub>、

維生素C、維生素E、葉酸及生物素。亦可使用該等維生素之衍生物。例如，維生素C衍生物包括維生素C四異棕櫚酸酯、維生素C磷酸酯鎂及維他命C糖苷。維生素E衍生物包括乙酸生育酚、棕櫚酸生育酚及亞油酸生育酚。亦可使用DL-泛醇及衍生物。以本發明目的而言，維生素(存在時)不認為係不飽和物質。維生素總量(如果存在於根據本發明之組合物中)範圍以該組合物重量計係自0.001%重量比至10%重量比，較佳地自0.01%重量比至1%重量比，最佳地自0.1%重量比至0.5%重量比。

另類可用物質可以係酵素，諸如澱粉酶、氧化酶、蛋白酶、脂酶及其組合。特佳者為超氧化歧化酶，可以商品名Biocell SOD購自美國Brooks公司。

美白化合物可包括在本發明組合物中。說明性的物質係胎盤萃取物、乳酸、菸鹼鹽胺、熊果素、麴酸、阿魏酸、間苯二酚及衍生物(包括4-取代間苯二酚)及其組合。該等試劑之含量範圍以該組合物重量計係自約0.1%重量比至約10%重量比，較佳地自約0.5%重量比至約2%重量比。

可存在脫皮促進劑。實例為 $\alpha$ -羥基羧酸及 $\beta$ -羥基羧酸。術語"酸"不僅包括游離酸而且包括鹽，及其 $C_1$ - $C_{30}$ 烷基或芳基酯及內酯(其由移除水形成環狀或直鏈型內酯結構產生)。代表性酸係甘醇酸、乳酸、蘋果酸。水楊酸係 $\beta$ -羥基羧酸之代表。該等物質(存在時)含量範圍以該組合物重量計係自約0.01%重量比至約15%重量比。

各種植物萃取物可視需要包括在本發明組合物中。該等

萃取物可溶於水或不溶於水，其分別包含在親水性或疏水性溶劑中。水及乙醇係較佳萃取溶劑。說明性的萃取物包括從綠茶、甘菊、甘草、蘆薈、葡萄籽、溫州蜜橘、柳樹皮、鼠尾草、百里香及迷迭香。

亦可包括以下物質諸如類脂酸、視黃氧基三甲基矽烷(按 Silcare 1M-75 商標從 Clariant 公司購得)、去氫表雄固酮(DHEA)及其組合。亦可使用神經醯胺(包括神經醯胺1)、神經醯胺3、神經醯胺3B及神經醯胺6)及假神經醯胺。該等物質之含量範圍以該組合物重量計係自約0.000001%重量比至約10%重量比，較佳地自約0.0001%重量比至約1%重量比。

著色劑、乳白劑及研磨劑亦可納入在本發明組合物中。該等每一物質之含量範圍以該組合物重量計各為約0.05%重量比至約5%重量比，較佳地自0.1%重量比至3%重量比。

本發明組合物亦可視需要整併至不溶基質以便施用至皮膚上，諸如經處理的拭紙形式。

可採用各式包裝以儲存及遞送該護膚組合物。包裝通常係視個人護理最終用途之類型而定。例如，免清洗之皮膚乳液及乳膏、洗髮精、護髮素及沐浴凝膠通常係使用塑料容器，其在用蓋合裝置覆蓋的分配端具有開口。典型蓋合裝置係螺旋蓋、非氣溶膠泵及頂部彈起鉸接蓋。用於止汗劑、除臭劑及脫毛劑之包裝則為在分配端包含滾珠之容器。另一種選擇是，此類護膚組合物可以棒狀組合物施

用，該棒狀組合物係調配在帶有推進-拉出裝置的容器中，其中該棒係在朝向分配口的平臺上移動。經推進劑加壓並具有噴嘴的金屬罐可作為止汗劑、修面膏及其他個人護理產品之包裝。香皂則具有由纖維素或塑料包裝紙構成的包裝，或在紙板盒內或由收縮包裝塑料薄膜包覆。上述所有都認為係在本發明上下文內之包裝。

提供實例係為利理解本發明，其不是旨在限制請求項之範圍。

### 【實施方式】

#### 實例 1

藉由將 CLA、十二烷基硫酸鈉 SDS(約 0.6%)及水混合以製備含有 CLA{50%順 9,反 11 及 50%反 10,順 12}之乳液(即皮膚護理組合物)。所得混合物在磁石攪拌器上攪拌約 20 分鐘以便將 SDS 溶解成溶液。將含有經分散 CLA 之 SDS 溶液用 Ulbra Cell<sup>TM</sup>超音波振盪器超音波震盪約 2 分鐘以產生穩定乳液。藉由加入約 2% DPG 完成第一穩定乳液，藉由加入約 2.5% 黏土(Laponite®)完成第二穩定乳液，藉由加入 2% DPG 及 2.5% 黏土(Laponite®)完成第三穩定乳液。所有經完成乳液再用超音波震盪 2 分鐘。各乳液中存在約 3% CLA，加入水以平衡，所有百分比係根據乳液總重量之重量百分比計。

#### 實例 2

針對實例 1 所製備的 CLA 乳液進行上層空間分析。

固相微量萃取(SPME)-氣相層析法(GC)6890/質譜法(MS)

5973/火焰游離偵檢器(FID)係用以鑑定成熟乳液(即約3個月以上，並在60°C下儲存)上的蒸汽(即醛，其由例如CLA氧化產生)中的化學組成。將一克上述各乳液注入用瓶蓋及隔片密封的20 ml GC上層空間試樣小瓶中。所用的氣相層析柱係Agilent產HP-5MS柱(內徑0.25 mm，長度30 m，固定相厚度0.25  $\mu$ m)。氣相層析法條件係注射器處於非分流模式，用氮氣作為載氣。將該注射口加熱至250°C，沖洗氣流在分流孔流速50 ml/min，沖洗2分鐘。該柱設定在恒流模式，流速1.3 ml/min。烘箱溫度梯度保持在75°C 2分鐘，以6°C/min之速率上升至100°C，以1.5°C/min之速率上升至100°C，以3°C/min之速率上升至190°C，以30°C/min之速率上升至300°C，並保持2分鐘。MS條件係溶劑延遲持續0.5分鐘，掃描從低質量35開始到高質量300。自動注射器條件係試樣在約35°C下培養25分鐘，不攪拌。將SPME纖維插入試樣上層空間進行5分鐘萃取，然後注入注射器中進行脫附作用15分鐘。

下表中的結果顯示使用不溶性微粒與可吸附溶劑出人意料地顯示出大於僅含有不溶性微粒與僅含有可吸附溶劑組合物之除臭功效總和的除臭功效。

表

| 具惡臭組分 | 不可溶微粒與或可吸<br>附溶劑 | 上層空間中的惡臭 |
|-------|------------------|----------|
| 丁醛    | 對照               | 1        |
| 丁醛    | DPG              | 0.88     |
| 丁醛    | Laponite         | 0.1      |
| 丁醛    | Laponite+DPG     | 0.05     |
| 戊醛    | 對照               | 1        |
| 戊醛    | DPG              | 0.93     |
| 戊醛    | Laponite         | 0.22     |
| 戊醛    | Laponite+DPG     | 0.05     |
| 正己醛   | 對照               | 1.0      |
| 正己醛   | DPG              | 0.96     |
| 正己醛   | Laponite         | 0.3      |
| 正己醛   | Laponite+DPG     | 0.05     |
| 庚醛    | 對照               | 1.0      |
| 庚醛    | DPG              | 0.94     |
| 庚醛    | Laponite         | 0.35     |
| 庚醛    | Laponite+DPG     | 0.1      |
| 2-辛烯醛 | 對照               | 1        |
| 2-辛烯醛 | DPG              | 0.9      |
| 2-辛烯醛 | Laponite         | 0.3      |
| 2-辛烯醛 | Laponite+DPG     | 0.06     |
| 壬烯醛   | 對照               | 1        |
| 壬烯醛   | DPG              | 0.9      |
| 壬烯醛   | Laponite         | 0.22     |
| 壬烯醛   | Laponite+DPG     | 0.05     |

## 五、中文發明摘要：

本發明描述一種無惡臭之護膚組合物。該護膚組合物包括在可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑及不溶性微粒。該複合物適合吸附具惡臭組分，以產生一種不具如同由共軛亞油酸氧化產生的惡臭之護膚組合物。

## 六、英文發明摘要：

Malodor free skin care compositions are described. The skin care compositions comprise an adsorbable solvent and an insoluble particle in an adsorbable solvent-insoluble particle complex. The complex is suitable to adsorb components with malodor to yield a skin care composition free of offensive odors like those generated from the oxidation of conjugated linoleic acid.

## 十、申請專利範圍：

1. 一種用以減少護膚組合物中惡臭之方法，其包括以下步驟：

(a) 以具惡臭組分或可經降解產生具惡臭組分之成分配製護膚組合物；及

(b) 將不溶性微粒及可吸附溶劑納入該護膚組合物中，該具惡臭組分適於與不溶性微粒以氫鍵鍵結及/或藉由可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑清除；

其中該不溶性微粒具有約75至3500  $\text{m}^2/\text{g}$ 之表面積，且該可吸附溶劑與該具惡臭組分之溶解度參數距離Ra小於約20。

2. 如請求項1之方法，其中該具惡臭組分含有雜原子。
3. 如請求項1之方法，其中該具惡臭組分含有氮。
4. 如請求項1之方法，其中該可經降解產生具惡臭組分之成分係聚不飽和脂肪酸、單不飽和酸或其混合物。
5. 如請求項4之方法，其中該聚不飽和脂肪酸含有亞油酸、共軛亞油酸、二十碳五烯酸、二十二碳五烯酸或其混合物。
6. 如請求項4之方法，其中該聚不飽和脂肪酸含有共軛亞油酸。
7. 如請求項4之方法，其中該單不飽和酸包括順式-4-癸烯酸、順式-9-癸烯酸、順式-5-十二碳烯酸、順式-4-十二碳烯酸、順式-9-十四碳烯酸、順式-5-十四碳烯酸、順

式-4-十四碳烯酸、順式-9-十六碳烯酸、順式-6-十八碳烯酸、順式-9-十八碳烯酸、反式-9-十八碳烯酸、順式-11-十八碳烯酸、順式-9-二十碳烯酸、順式-11-二十碳烯酸、順式-11-二十二碳烯酸、順式-13-二十二碳烯酸、順式-15-二十四碳烯酸，其衍生物或其混合物。

8. 如請求項4之方法，其中該單不飽和酸係芥子酸。
9. 如請求項1之方法，其中該不溶性微粒含有黏土、膨潤石、二氧化矽、沸石或其混合物。
10. 如請求項1之方法，其中該可吸附溶劑含有二甲聚矽氧烷、辛甲基聚矽氧烷、透氣性油脂、三油鹽甘油、異丙醇、乙醇、二丙二醇、其混合物等等；其他還包括丙二醇、三丙二醇、乙二醇、二甘醇、三乙二醇、聚乙二醇、丙三醇、山梨糖醇或其等之混合物。
11. 如請求項1之方法，其中該可吸附溶劑係二丙二醇。
12. 如請求項1之方法，其中該護膚組合物含有0.01%重量比至35%重量比之可吸附溶劑及0.1%重量比至10%重量比之不溶性微粒。
13. 一種護膚組合物，其含有：
  - (a)載劑；
  - (b)不溶性微粒；
  - (c)可吸附溶劑；及
  - (d)具惡臭組分；

其中該具惡臭組分適於與不溶性微粒以氫鍵鍵結及/或藉由可吸附溶劑-不溶性微粒複合物中的可吸附溶劑清除；

其中該不溶性微粒具有約75至3500 m<sup>2</sup>/g之表面積，該可吸附溶劑與該具惡臭組分之溶解度參數距離Ra小於約20。

14. 如請求項13之護膚組合物，其中該不溶性微粒含有黏土、膨潤石、二氧化矽、沸石或其混合物。
15. 如請求項13之護膚組合物，其中該可吸附溶劑含有二甲聚矽氧烷、辛甲基聚矽氧烷、透氣性油脂、三油鹽甘油、異丙醇、乙醇、二丙二醇、其混合物等等；其他還包括丙二醇、三丙二醇、乙二醇、二甘醇、三乙二醇、聚乙二醇、丙三醇、山梨糖醇，其等之任何混合物等。
16. 如請求項13之護膚組合物，其中該具惡臭組分含有雜原子。
17. 如請求項13之護膚組合物，其中該具惡臭組分係聚不飽和脂肪酸或單不飽和酸或兩者之降解產物。
18. 如請求項17之護膚組合物，其中該聚不飽和脂肪酸含有亞油酸、共軛亞油酸、二十碳五烯酸、二十二碳五烯酸或其混合物。
19. 如請求項17之護膚組合物，其中該單不飽和酸包括順式-17-癸烯酸、順式-9-癸烯酸、順式-5-十二烯酸、順式-17-十二碳烯酸、順式-9-十四碳烯酸、順式-5-十四碳烯酸、順式-17-十四碳烯酸、順式-9-十六碳烯酸、順式-6-十八碳烯酸、順式-9-十八碳烯酸、反式-9-十八碳烯酸、順式-11-十八碳烯酸、順式-9-二十碳烯酸、順式-11-二十碳烯酸、順式-11-二十二碳烯酸、順式-13-二十

二碳烯酸、順式-15-二十四碳烯酸，其衍生物或其混合物。

**七、指定代表圖：**

(一)本案指定代表圖為：(無)

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

**八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：**

(無)