



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201016242 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：098130945

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 14 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/42 (2006.01)* *A61K8/34 (2006.01)*
A61Q5/02 (2006.01)

(30)優先權：2008/10/10 歐洲專利局 08166378.3

(71)申請人：聯合利華公司 (荷蘭) UNILEVER N.V. (NL)
荷蘭

(72)發明人：布瑞 傑森 夏恩 BURRY, JASON SHAUN (GB)；艾凡斯 李察 利弗西 EVANS,
RICHARD LIVESEY (GB)；海爾 卡洛琳 亞歷山卓 HALL, CAROLINE
ALEXANDRA (GB)；柯許戴 艾札 KHOSHDEL, EZAT (GB)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：1 共 28 頁

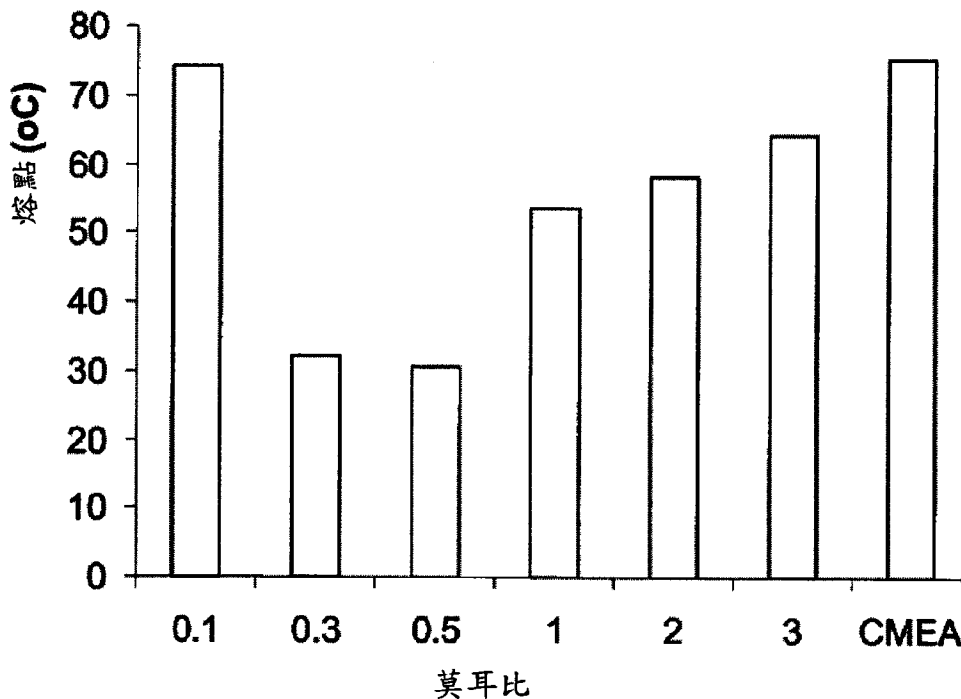
(54)名稱

個人護理組合物

PERSONAL CARE COMPOSITION

(57)摘要

本發明係有關一種包含低共熔混合物之個人護理組合物，該低共熔混合物包含烷基鏈長為 10 至 14 之烷基單乙醇醯胺。





(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201016242 A1

(43)公開日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：098130945

(22)申請日：中華民國 98 (2009) 年 09 月 14 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/42 (2006.01)* *A61K8/34 (2006.01)*
A61Q5/02 (2006.01)

(30)優先權：2008/10/10 歐洲專利局 08166378.3

(71)申請人：聯合利華公司 (荷蘭) UNILEVER N.V. (NL)
荷蘭

(72)發明人：布瑞 傑森 夏恩 BURRY, JASON SHAUN (GB)；艾凡斯 李察 利弗西 EVANS,
RICHARD LIVESEY (GB)；海爾 卡洛琳 亞歷山卓 HALL, CAROLINE
ALEXANDRA (GB)；柯許戴 艾札 KHOSHDEL, EZAT (GB)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：15 項 圖式數：1 共 28 頁

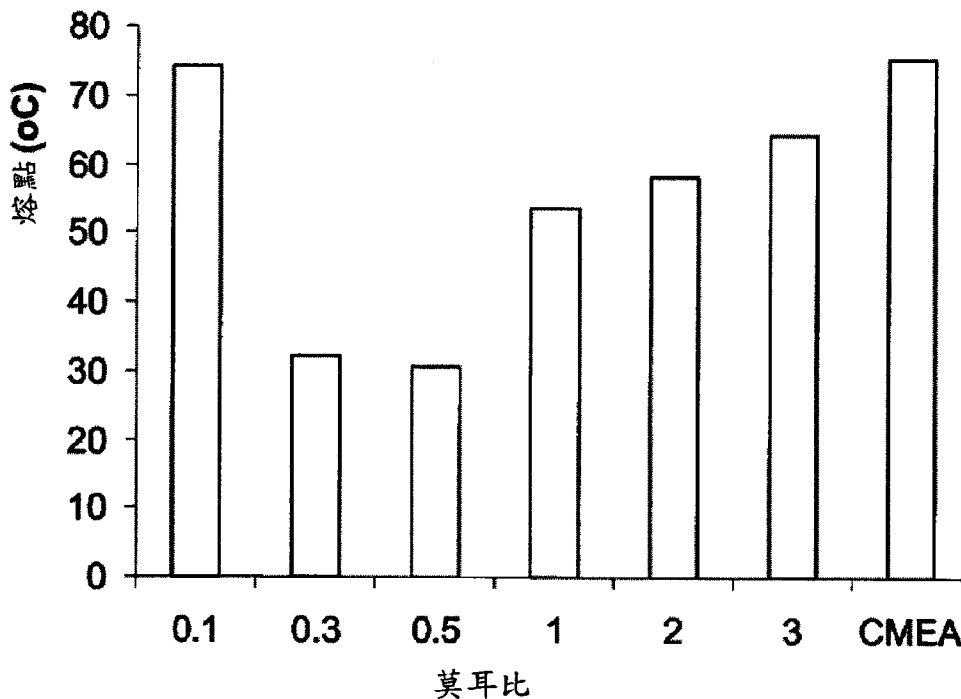
(54)名稱

個人護理組合物

PERSONAL CARE COMPOSITION

(57)摘要

本發明係有關一種包含低共熔混合物之個人護理組合物，該低共熔混合物包含烷基鏈長為 10 至 14 之烷基單乙醇醯胺。



六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種個人護理組合物，特定言之係關於頭髮及/或頭皮護理組合物。本發明亦關於一種以該等組合物於處理頭皮發癢上之用途。

【先前技術】

許多種個人護理組合物係用於在皮膚/頭皮或頭髮上留存效益劑，然而，該等效益劑之高效留存性可能出現問題，尤其在需清洗之組合物上。

WO 98/51283中已使用低共熔混合物來幫助藥理學活性藥物之穿皮遞送。

WO 2005/018530中已闡述活性物質之低共熔混合物(諸如局部麻醉混合物)用於醫藥與化妝品組合物。

據稱該等混合物提供改善的皮膚穿透型態。

本發明人已發現某些低共熔混合物可用於加強烷基單乙醇醯胺之留存。

【發明內容】

根據本發明，提供一種個人護理組合物，其包括含有低共熔混合物之個人護理組合物，該低共熔混合物包含烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺。

本發明之另一態樣係關於一種使烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺留存於頭皮或皮膚上之方法，其中該烷基單乙醇醯胺係呈低共熔混合物形式。

本發明亦關於一種處理頭皮發癢之方法，其包括於頭髮

及/或頭皮上塗覆上述組合物之步驟。

本發明另一態樣為一種以包含烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺之低共熔混合物於減少頭皮發癢上之用途。

【實施方式】

低共熔混合物

兩種或兩種以上形成低共熔性之固體之低共熔混合物在充分混合該等固體時，均勻液相顯示之熔點高於較高熔點組分之熔點。由熔點相對於形成低共熔性之兩種固體之相對組成作圖時顯示，兩條曲線在最低點處交叉，此處係均勻液相與各均勻固相共存。該點稱為低共熔點或低共熔溫度。

本發明係關於包含鏈長為10至14個碳基團之烷基單乙醇醯胺的低共熔混合物。該鏈可為飽和或不飽和。烷基單乙醇醯胺較佳為椰子基單乙醇醯胺、月桂基單乙醇醯胺或月桂醯單乙醇醯胺。

該低共熔混合物較佳由三種活性物組成。

以椰子基單乙醇醯胺尤其佳。

本文中可使用兩種或兩種以上烷基單乙醇醯胺之混合物。

本發明組合物中烷基單乙醇醯胺之含量較佳係選自總組合物之至少0.01重量%至通常不超過10重量%之範圍內，更佳為0.05%至5重量%。許多種實際調配物中，烷基單乙醇醯胺活性劑之濃度不超過5%，且特定言之為0.25至2重量%。

該組合物較佳包含薄荷醇。薄荷醇較佳佔總組合物之0.001至5重量%，更佳佔0.01至2重量%之濃度。

宜用於低共熔混合物之其他組分為有機酸。較佳有機酸為乳酸、乙醇酸、羧基酸(特定言之檸檬酸、酒石酸、蘋果酸)、脂肪酸、胺基酸、羧基辛酸、己二酸及苯甲酸。

特別佳之有機酸係選自由水楊酸、苯甲酸及其混合物組成之列表。

或者低共熔混合物可改包含兒茶酚及/或金黃酮替代上述有機酸。

低共熔混合物較佳為預先形成並加至組合物中。低共熔混合物之形成要求所使用成份之正確比例。該等比例取決於低共熔混合物之所需組分。低共熔混合物中之烷基單乙醇醯胺/薄荷醇/有機酸之莫耳比例較佳為0.1:1:1至2:1:1，且更佳為0.1:1:1至0.7:1:1。

低共熔混合物總組分之重量較佳佔總組合物之0.1至20重量%，更佳佔總組合物5至10重量%，最佳為0.5至5重量%。

該組合物可含有其他濃度之烷基單乙醇醯胺或用以製造低共熔混合物之組分。然而，若存在其他濃度之烷基單乙醇醯胺/用以製造低共熔混合物之組分，較佳應在形成低共熔混合物之後添加。

本發明組合物通常為個人護理組合物，且其較佳為用於局部施用於頭髮及/或頭皮之組合物。其可調配成透明或不透明乳液、洗液、乳霜、乳膏或凝膠。

本發明之頭髮及/或頭皮護理組合物可為清洗式產品或留存式產品。留存式產品傾向於使用後不立即(亦即在使用組合物後至少2小時內,較佳至少四小時內)清洗使用者頭髮及/或頭皮。留存式產品包括例如洗液、乳霜及髮油,其傾向於局部施用於頭髮及/或頭皮。清洗式產品傾向於在使用後,使用水實質上清洗使用者頭髮及/或頭皮。清洗式組合物包括洗髮精與頭髮調理劑,及傾向於在先留存於頭髮及/或頭皮上至多半小時(較佳為5分鐘)後才清洗之頭髮及/或頭皮處理產品。

較佳產品形式為洗髮精與調理劑。

以清洗式組合物較佳。

根據本發明之洗髮精組合物通常包含一種或多種陰離子型清潔界面活性劑,其係美容學上可接受且適合局部施用於頭髮上。

陰離子型清潔界面活性劑

適宜的陰離子型清潔界面活性劑實例為烷基硫酸鹽、烷基醚硫酸鹽、烷基芳基磺酸鹽、烷酯基羥乙基磺酸鹽、烷基琥珀酸鹽、烷基磺基琥珀酸鹽、N-烷基肌胺酸鹽、烷基磷酸鹽、烷基醚磷酸鹽、烷基醚羧酸鹽、及 α -烯烴磺酸鹽,特定言之彼等之鈉鹽、鎂鹽、銨鹽及單-、二-與三-乙醇胺鹽。該烷基與酯基通常含有8至18個碳原子且可不飽和。烷基醚硫酸鹽、烷基醚磷酸鹽及烷基醚羧酸鹽之每個分子可含有1至10個環氧乙烷或環氧丙烷單元。

常用於本發明洗髮精組合物之陰離子型清潔界面活性劑

包括油基琥珀酸鈉、月桂基磺基琥珀酸銨、月桂基硫酸銨、十二烷基苯磺酸鈉、十二烷基苯磺酸三乙醇胺鹽、椰子基羥乙基磺酸鈉、月桂基羥乙基磺酸鈉及N-月桂基肌胺酸鈉。最佳之陰離子型清潔界面活性劑為月桂基硫酸鈉、月桂基醚硫酸(n)EO鈉(其中n為1至3)、月桂基硫酸銨及月桂基醚硫酸(n)EO銨(其中n為1至3)。

任一前述陰離子型清潔界面活性劑之混合物亦適宜。

本發明洗髮精組合物中陰離子型清潔界面活性劑之總量通常佔該組合物重量之5至30，較佳佔6至20，更佳佔8至16重量%。

根據本發明之洗髮精組合物可視需要包含共界面活性劑，以有助於賦與該組合物美學、物理學或清潔特性。

較佳實例為兩性界面活性劑或兩性離子型界面活性劑，其含量可佔0至約8，較佳佔1至4重量%。

兩性界面活性劑或兩性離子型界面活性劑之實例包括烷基胺氧化物、烷基甜菜鹼、烷基醯胺丙基甜菜鹼、烷基磺醯甜菜鹼(sultaines)、烷基甘胺酸鹽、烷基羧基甘胺酸鹽、烷基兩性丙酸鹽、烷基兩性甘胺酸鹽、烷基醯胺丙基羥基磺基甜菜鹼、醯基牛磺酸鹽及醯基麩胺酸鹽，其中烷基與醯基具有8至19個碳原子。常用於本發明洗髮精之兩性界面活性劑及兩性離子型界面活性劑包括月桂基胺氧化物、椰子基二甲基磺基丙基甜菜鹼，且較佳為月桂基甜菜鹼、椰子基醯胺丙基甜菜鹼及椰子基兩性丙酸鈉。

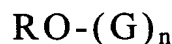
另一種較佳實例為非離子型界面活性劑，其含量可佔組

合物之0至8，較佳佔2至5重量%。

例如，可包含於本發明洗髮精之非離子型界面活性劑實例代表包括環氧烷(通常為環氧乙烷)與脂族(C_8-C_{18})一級或二級直鏈或分支鏈醇或酚之縮合產物，且通常具有6至30個環氧乙烷基團。

其他非離子型界面活性劑之實例代表包括單或二-烷基醇醯胺。實例包括椰子基單-或二-單乙醇醯胺及椰子基單-異丙醇醯胺。

可包含於本發明洗髮精組合物之其他非離子型界面活性劑為烷基聚糖苷(APG)。APG通常包含與一或多個糖苷基團嵌段相連(視需要藉由橋連基團)之烷基。較佳之APG係由以下通式定義：



其中R為分支鏈或直鏈烷基，其可為飽和或不飽和且G為醣基。

R可代表約 C_5 至約 C_{20} 之平均烷基鏈長。R較佳代表約 C_8 至 C_{12} 之平均烷基鏈長。最佳之R值位於約9.5至約10.5間。G可選自 C_5 或 C_6 單醣殘基，且較佳為葡萄糖苷。G可由包含葡萄糖、木糖、乳糖、果糖、甘露糖及其衍生物之羣中選出。G較佳為葡萄糖。

聚合度(n)之值可為約1至約10或以上。n值較佳位於約1.1至約2。n值最佳位於約1.3至約1.5。

適用於本發明之烷基聚糖苷可自商品購得且包括例如彼等名稱為Oramix NS10(來自Seppic)、Plantaren 1200及

Plantaren 2000(來自 Henkel)之物質。

可包含於本發明洗髮精組合物之其他自糖類衍生的非離子型界面活性劑包括 C_{10} - C_{18} N-烷基(C_1 - C_6)聚羥基脂肪酸鹽胺(諸如闡述於例如 WO 92 06154與 US 5 194 639中之 C_{12} - C_{18} N-甲基葡糖鹽胺)與 N-烷氧基聚羥基脂肪酸鹽胺(諸如 C_{10} - C_{18} N-(3-甲氧基丙基)葡糖鹽胺)。

清潔表面活性劑之較佳混合物為月桂基醚硫酸銨、月桂基硫酸銨、PEG 5椰子鹽胺及椰子鹽胺 MEA(CTFA 命名法)之組合。

洗髮精組合物亦可視需要包括一或多種陽離子型共界面活性劑，其含量佔組合物重量之 0.01 至 10，較佳佔 0.05 至 5，最佳佔 0.05 至 2 重量%。適用的陽離子型界面活性劑係下文中有關調理劑組合物所說明者。

本發明洗髮精組合物之界面活性劑(包括任一共界面活性劑、及/任一乳化劑)的總含量通常佔組合物重量之 5 至 50，較佳佔 5 至 30，更佳佔 10 至 25 重量%。

陽離子型聚合物

陽離子型聚合物為根據本發明洗髮精組合物之較佳組分，其用於加強洗髮精之調理性能。

陽離子型聚合物可為均聚物或由兩種或兩種以上單體形成。聚合物之分子量通常介於 5000 與 10 000 000 間，一般為至少 10 000 且較佳為 100 000 至約 2 000 000。聚合物具有陽離子型含氮基團，諸如四級銨或質子化胺基或其混合物。

陽離子型含氮基團通常在陽離子型聚合物之總單體單元之一部份單體上呈取代基存在。因此，當聚合物不為均聚物時，其可含有作為間隔基之非陽離子型單體。該等聚合物闡述於CTFA Cosmetic Ingredient Directory(第三版)。選擇陽離子型與非陽離子型單體之比例，以提供具有所需陽離子電荷密度範圍內的聚合物。

適宜的陽離子型調理聚合物包括例如含有陽離子型胺或四級銨官能基之乙烯基單體與水溶性間隔單體(諸如(甲基)丙烯酸醯胺、烷基及二烷基(甲基)丙烯酸醯胺、(甲基)丙烯酸烷基酯、乙烯基己內酯及乙烯基吡咯啉)之共聚物。該經烷基與二烷基取代之單體較佳具有C₁-C₇烷基，更佳具有C₁₋₃烷基。其他適宜的間隔基包括乙烯基酯、乙烯基醇、順丁烯二酸酐、丙二醇及乙二醇。

陽離子型胺可為一級、二級或三級胺，其取決於組合物之特定種類與pH。通常以二級及三級胺(尤其指三級胺)較佳。

經胺取代的乙烯基單體與胺可呈胺形式聚合，隨後藉由四級化轉化成銨。

陽離子型調理聚合物可包含衍生自經胺及/或經四級銨取代的單體及/或可相容之間隔基單體之單體單元之混合物。

適宜的陽離子型調理聚合物包括例如：

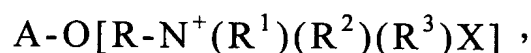
- 1-乙烯基-2-吡咯啉與1-乙烯基-3-甲基-咪唑啉鎘鹽(例如氯化物鹽)之共聚物，在工業中被the Cosmetic, Toiletry,

and Fragrance Association, (CTFA) 稱為聚四級銨鹽 (Polyquaternium)-16。該材料可購自 BASE Wyandotte Corp. (Parsippany, NJ, USA)，商品名為 LUVIQUAT(例如 LUVIQUAT FC 370)；

- 1-乙烯基-2-吡咯啶與甲基丙烯酸二甲基胺基乙酯之共聚物，工業中 (CTFA) 稱為聚四級銨鹽 (Polyquaternium)-11。該材料可購自 Gaf Corporation (Wayne, NJ, USA)，商品名為 GAFQUAT(例如 GAFQUAT 755N)；
- 含陽離子型二烯丙基四級銨之聚合物，包括例如二甲基二烯丙基銨氯化物均聚物及丙烯醯胺與二甲基二烯丙基銨氯化物之共聚物，在工業中 (CTFA) 分別稱為聚四級銨鹽 (Polyquaternium)6 與聚四級銨鹽 (Polyquaternium)7；
- 具有 3 至 5 個碳原子之不飽和羧酸的均聚物及共聚物之胺基烷基酯的礦物酸鹽(如描述於美國專利 4,009,256 中者)；
- 陽離子型聚丙烯醯胺(如描述於 WO95/22311 中者)。

可使用之其他陽離子型調理聚合物包括陽離子型多醣聚合物，諸如陽離子型纖維素衍生物、陽離子型澱粉衍生物、及陽離子型瓜耳豆膠衍生物。該等陽離子型多醣聚合物宜具有 0.1 至 4 meq/g 範圍內之電荷密度。

適用於本發明組合物之陽離子型多醣聚合物包括彼等如下通式者：



其中：A 為無水葡萄糖殘基，諸如澱粉或纖維素無水葡萄糖

殘基。R為伸烷基、氧伸烷基、聚氧伸烷基、或羥基伸烷基、或其組合。R¹、R²及R³獨立地代表烷基、芳基、烷基芳基、芳基烷基、烷氧基烷基、或烷氧基芳基，各基團含有至多約18個碳原子。各陽離子型部份基團之碳原子總數(亦即R¹、R²及R³中之碳原子總和)較佳為約20或20以下，且X為陰離子型抗衡離子。

陽離子型纖維素係購自 Amerchol Corp. (Edison, NJ, USA)之聚合物JR(商品名)及LR(商品名)系列聚合物，其係呈羥乙基纖維素與經三甲基銨取代的環氧化物反應所得之鹽，在工業中(CTFA)稱為聚四級銨鹽(Polyquaternium)10。另一類型之陽離子型纖維素包括羥乙基纖維素與經月桂基二甲基銨取代的環氧化物反應所得之聚合四級銨鹽，在工業中(CTFA)稱為聚四級銨鹽(Polyquaternium)24。該等材料可購自 Amerchol Corp. (Edison, NJ, USA)，商品名為聚合物LM-200。

其他適宜的陽離子型多醣聚合物包括含四級氮之纖維素醚(例如闡述於美國專利3,962,418中者)，及醚化纖維素與澱粉之共聚物(例如闡述於美國專利3,958,581中者)。

特別適用之陽離子型多醣聚合物種類為陽離子型瓜耳豆膠衍生物，諸如瓜耳豆膠羥基丙基三銨基氯化物(購自 Rhone-Poulenc之JAGUAR商標名稱系列)。

其實例為JAGUAR C13S，其具有低陽離子型基團取代度與高黏度。JAGUAR C15(具有中等取代度與低黏度)、JAGUAR C17(具有高取代度、高黏度)、JAGUAR C16(其

為羥丙基化之陽離子型瓜耳豆膠衍生物，含有低量取代基及陽離子型四級銨基)，及JAGUAR 162(其為具有低取代度之高度透明、中等黏度之瓜耳豆膠)。

陽離子型調理聚合物較佳係選自陽離子型纖維素與陽離子型瓜耳豆膠衍生物。特定佳之陽離子型聚合物為JAGUAR C13S、JAGUAR C15、JAGUAR C17及JAGUAR C16及JAGUAR C162。

陽離子調理聚合物通常佔本發明組合物重量之0.01至5，較佳佔0.05至1，更佳佔0.08至0.5重量%。

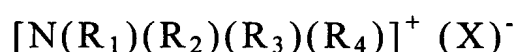
當陽離子型調理聚合物存在於根據本發明之洗髮精組合物時，共聚物較佳呈乳液粒子存在，其平均直徑(利用Malvern粒子篩選器進行之光散射法所測得 $D_{3,2}$)為2微米或更少。

根據本發明組合物亦可調配成用於處理頭髮(通常在洗髮後)並隨後清洗之調理劑。

根據本發明之頭髮調理組合物宜包含陽離子型調理界面活性劑，其可自商品購得且適於局部施用於頭髮。

陽離子型調理界面活性劑

適宜的陽離子型調理界面活性劑之實例為彼等根據下列通式者：



其中 R_1 、 R_2 、 R_3 及 R_4 獨立地選自(a)1至22個碳原子之脂族基團，或(b)芳香基、烷氧基、聚氧伸烷基、烷基鹼胺基、羥烷基、芳基或具有至多22個碳原子之烷基芳基；且X為

形成鹽之陰離子，諸如彼等選自鹵素(例如氯離子、溴離子)、乙酸根、檸檬酸根、乳酸根、乙醇酸根、磷酸根、硝酸根、硫酸根及烷基硫酸根。

脂族基團除了碳原子與氫原子外，尚可含有醚連接基，及其他諸如胺基之基團。較長鏈脂族基團(例如彼等具有約12個碳原子或以上者)可為飽和或不飽和。

較佳的陽離子型調理界面活性劑為單烷基四級銨化合物，其中烷基鏈長度為 C_{16} 至 C_{22} 。

其他較佳之陽離子型調理界面活性劑為所謂的二烷基四級銨化合物，其中 R_1 與 R_2 獨立地具有 C_{16} 至 C_{22} 之烷基鏈長度，且 R_3 與 R_4 具有2個或更少個碳原子。適宜的陽離子界面活性劑之實例包括：

鯨蠟基三甲基銨氯化物、山箭基三甲基銨氯化物、鯨蠟基吡啶鎘氯化物、四甲基銨氯化物、四乙基銨氯化物、辛基三甲基銨氯化物、十二烷基三甲基銨氯化物、十六烷基三甲基銨氯化物、辛基二甲基苯甲基銨氯化物、癸基二甲基苯甲基銨氯化物、硬脂基二甲基苯甲基銨氯化物、雙-十二烷基二甲基銨氯化物、雙-十八烷基二甲基銨氯化物、牛油基三甲基銨氯化物、椰子基三甲基銨氯化物、PEG-2油基銨氯化物，及其鹽，其中之氯離子可經鹵素(例如：溴離子)、乙酸根、檸檬酸根、乳酸根、乙醇酸根、磷酸根、硝酸根、硫酸根、或烷基硫酸根置換。其他適宜之陽離子型界面活性劑包括彼等CTFA名稱為Quaternium-5、Quaternium-31及Quaternium-18之材料者。任一前述材料

的混合物亦適宜。特別適用之陽離子型調理界面活性劑為鯨蠟基三甲基銨氯化物，可購得之實例為 GENAMIN CTAC(來自 Hoechst Celanese)。

一級、二級、及三級脂族胺之鹽亦為適宜之陽離子型調理界面活性劑。該等胺之烷基較佳具有約12至約22個碳原子，且可經取代或未經取代。

特別適用者為經鹽胺基取代的三級脂族胺。適用於本文中之該等胺包括

硬脂鹽胺基丙基二乙基胺、硬脂鹽胺基乙基二乙基胺、硬脂鹽胺基乙基二甲基胺、棕櫚鹽胺基丙基二甲基胺、棕櫚鹽胺基丙基二乙基胺、棕櫚鹽胺基乙基二乙基胺、棕櫚鹽胺基乙基二甲基胺、山萵鹽胺基丙基二甲基胺、山萵鹽胺基丙基二乙基胺、山萵鹽胺基乙基二乙基胺、山萵鹽胺基乙基二甲基胺、花生鹽胺基丙基二甲基胺、花生鹽胺基丙基二乙基胺、花生鹽胺基乙基二乙基胺、花生鹽胺基乙基二甲基胺、二乙基胺基乙基硬脂鹽胺。亦適用者為二甲基硬脂胺、二甲基大豆胺、大豆胺、肉豆蔻基胺、十三烷基胺、乙基硬脂基胺、N-牛油基丙烷二胺、乙氧化(含5莫耳環氧乙烷)硬脂基胺、二羥基乙基硬脂基胺、及花生基山萵基胺。該等胺通常係與酸組合使用，以提供陽離子型物。文中適用之較佳酸包括L-麩胺酸、乳酸、氫氯酸、蘋果酸、琥珀酸、乙酸、反丁烯二酸、酒石酸、檸檬酸、L-麩胺酸鹽酸鹽、及其混合物；以L-麩胺酸、乳酸、檸檬酸更加。本發明適用之陽離子型胺界面活性劑包括彼等揭示

於 1981 年 6 月 23 日 發 證 給 Nachtigal 等 人 之 美 國 專 利 4,275,055 者。

可質子化之胺與來自酸之 H^+ 的莫耳比例較佳為約 1 : 0.3 至 1 : 1.2，且更佳為約 1 : 0.5 至約 1 : 1.1。

在本發明調理劑中，陽離子型調理界面活性劑之濃度宜佔總組合物重量之 0.01 至 10，較佳佔 0.05 至 5，更佳佔 0.1 至 2 重量%。

脂肪材料

根據本發明之頭髮調理組合物較佳另外包含脂肪材料。

「脂肪材料」意為脂肪醇、烷氧化脂肪醇、脂肪酸或其混合物。

脂肪材料之烷基鏈以完全飽和較佳。

代表性脂肪材料包含 8 至 22 個碳原子，包含 16 至 22 個更佳。較佳的脂肪材料包含鯨蠟醇、硬脂醇及其混合物。

可使用烷基鏈中具有約 12 個至 18 個碳原子之烷氧化(例如乙氧化或丙氧化)脂肪醇代替脂肪醇本身或另外加至脂肪醇本身中。適宜實例包括乙二醇鯨蠟基醚、聚氧乙烯(2)硬脂基醚、聚氧乙烯(4)鯨蠟基醚、及其混合物。

本發明調理劑中脂肪材料之濃度宜佔組合物重量之 0.01 至 15，較佳為 0.1 至 10，且更佳為 0.1 至 5 重量%。陽離子型界面活性劑與脂肪材料之重量比例宜為 10:1 至 1:10，較佳為 4:1 至 1:8，最佳為 1:1 至 1:7，例如 1:3。

本發明頭髮調理組合物亦可含有陽離子型聚合物。適宜的陽離子型聚合物上述洗髮精組合物之相關說明者。

髮油亦為根據本發明之適宜產品形式。髮油主要包含水不溶性油性調理材料。洗液為包含水不溶性油性調理材料之水性乳液。適宜的界面活性劑亦可包含於洗液中，以改善彼等防止相分離的安定性。

本發明組合物可含有常用於頭髮處理調配物之任一其他組分。

懸浮劑

根據本發明之頭髮處理組合物(諸如洗髮精)宜包含0.1至5重量%之懸浮劑。適宜的懸浮劑係選自聚丙烯酸、丙烯酸之交聯聚合物、丙烯酸與疏水單體之共聚物、含羧酸單體與丙烯酸酯之共聚物、丙烯酸與丙烯酸酯之交聯共聚物、雜多醣膠質及結晶長鏈鹽基衍生物。長鏈鹽基衍生物較佳係選自硬脂酸乙二醇酯、具有16至22個碳原子之脂肪酸的烷醇鹽胺、及其混合物。二硬脂酸乙二醇酯與聚二硬脂酸乙二醇酯為較佳長鏈鹽基衍生物。聚丙烯酸可自商品取得Carbopol 420、Carbopol 488或Carbopol 493。亦可使用與多官能製劑交聯之丙烯酸之聚合物，其可自商品取得Carbopol 910、Carbopol 934、Carbopol 940、Carbopol 941及Carbopol 980。含有單體之羧酸與丙烯酸酯之適宜共聚物實例為Carbopol 1342。所有的Carbopol (商品名)材料係購自Goodrich。

適宜的丙烯酸與丙烯酸酯之交聯聚合物為Pemulen TR1或Pemulen TR2。適宜的雜多醣膠質為三仙膠。

其他調理劑

根據本發明之頭髮調理組合物(諸如洗髮精與調理劑)宜含有其他調理劑，諸如矽酮調理劑與非矽酮油性調理劑。

適宜的矽酮調理劑包括聚二有機矽氧烷，特定言之CTFA名稱為二甲矽酮(dimethicone)之聚二甲基矽氧烷。亦適用於本發明組合物(特定言之洗髮精與調理劑)為具有羥基末端基團之聚二甲基矽氧烷，其CTFA名稱為二甲基矽酮醇(dimethiconol)。亦適用於本發明組合物的為具有輕度交聯度之矽酮膠，其實例闡述於WO 96/31188。該等材料可為頭髮提供密度、體積及可塑性，以及良好的濕與乾調理性。亦適宜的為官能化矽酮，特定言之胺基官能化矽酮。

適宜的非矽酮油性調理劑係選自烴油、脂肪酯及其混合物。

適於存在於洗髮精或調理劑組合物之其他調理劑含量基於組合物總重量計，宜佔調理劑總重量之0.05至10，較佳佔0.2至5，更佳佔0.5至3重量%。

該組合物可另外包含抗頭皮屑劑。適宜的抗頭皮屑劑包含氯咪巴唑(climbazole)、克康那唑(ketaconazole)及鋅鹽。較佳之抗頭皮屑劑為吡硫翁鋅(zinc pyrithione)(ZnPTO)。

本發明頭髮處理組合物可包含其他視需要選擇之成份，以加強性能及/或消費者可接受度，諸如香料、染料及色素、pH調節劑、珠光劑或不透明劑、黏度調節劑、防腐劑、及天然頭髮營養物(諸如植物提取物、水果提取物、

糖類衍生物及胺基酸)。

本發明組合物較佳具有水性基質。

利用下列非限制性實例進一步闡述本發明，其中除非另外指出，否則所有的百分比係重量/總重量。

實例

下列為適用於本發明低共熔混合物之列表：

表1 含有椰子基單乙醇醯胺、薄荷醇、及有機酸(組合形成低共熔混合物)之三重活性組合之莫耳比例。

材料			莫耳比例
CMEA	薄荷醇	乙醇酸	0.1:1:1
CMEA	薄荷醇	乙醇酸	0.3:1:1
CMEA	薄荷醇	乙醇酸	0.5:1:1
CMEA	薄荷醇	乙醇酸	1:1:1
CMEA	薄荷醇	乳酸	0.1:1:1
CMEA	薄荷醇	乳酸	0.3:1:1
CMEA	薄荷醇	乳酸	0.5:1:1
CMEA	薄荷醇	乳酸	1:1:1
CMEA	薄荷醇	水楊酸	0.3:1:1
CMEA	薄荷醇	水楊酸	0.5:1:1
CMEA	薄荷醇	水楊酸	1:1:1

製備低共熔混合物及測定熔點

最初以1:1:1之莫耳比例組合椰子基單乙醇醯胺、薄荷醇與水楊酸，隨後進一步調整椰子基單乙醇醯胺之莫耳比

例，以測定可形成低共熔混合物之比例範圍。由證實混合物之熔點相對於活性物組成之各熔點降低，來確定形成低共熔混合物。

利用電熱數位熔點測量儀器確定純活性物樣本(亦即未調配之活性物)之熔點。於玻璃毛細管中放置樣本，並依1°C/分鐘之溫度梯度使其到達熔化條件。當該樣本形成完全清晰液體時測量熔點。

圖1說明含有不同椰子基單乙醇醯胺莫耳比例之椰子基單乙醇醯胺、薄荷醇及水楊酸低共熔混合物相對於僅含椰子基單乙醇醯胺的熔點。在椰子基單乙醇醯胺：薄荷醇：水楊酸之莫耳比例為0.3:1:1至1:1:1範圍內，形成低共熔混合物。

製備以下基本洗髮精：

配方1

成份	重量%
SLES-1EO	14.0
椰子醯胺基丙基甜菜鹼	1.6
Jaguar C17 ¹	0.2
Glydant ²	0.2

1為瓜耳豆膠羥基丙基三銨氯化物

2為DMDM乙內醯脲

對該基本洗髮精添加下列物質：

實例A-0重量%椰子基單乙醇醯胺

實例 B-0.85 重量%椰子基單乙醇醯胺

實例 C-1.5 重量%椰子基單乙醇醯胺

實例 1-0.85 重量%椰子基單乙醇醯胺低共熔混合物(含有 0.3:1:1 莫耳比例之椰子基單乙醇醯胺/薄荷醇/水楊酸(0.85 重量%椰子基單乙醇醯胺/1.58 重量%薄荷醇/1.39 重量%水楊酸))。

實例 2-含有 0.3:1:1 莫耳比例之 0.1 重量%椰子基單乙醇醯胺/0.19 重量%薄荷醇/0.16%水楊酸與含 1.4%椰子基單乙醇醯胺之 2 重量%丙二醇溶液之椰子基單乙醇醯胺混合物

測量椰子基單乙醇醯胺留存性

於活體外，使用乙醇自人造皮膚模式(Vitro-Skin™，代表頭皮皮膚)中萃取化合物，隨後進行 HPLC 測量，來測定椰子基單乙醇醯胺之留存性。對照標準曲線進行定量。在塑膠環形擔體中夾住預切割之人造皮膚，其粗糙面向上。對塑膠環添加水(1.5 ml)，隨後添加 0.5 ml 之洗髮精基質(其中僅含有椰子基單乙醇醯胺或含有低共熔混合物(參見上文))。隨後以鐵弗龍攪拌棒攪拌混合物，確保其與人造皮膚表面接觸，藉此模仿消費者在洗頭期間按摩頭皮之方式。利用滴管移除塑膠環上之洗髮精溶液，並確保無液體殘留，以 2 ml 之蒸餾水沖洗人造皮膚(包括如前述攪拌 30 秒)。隨後移除沖洗水。使用乙醇(100%，3 ml)攪拌 30 秒，萃取椰子基單乙醇醯胺。所得上清液經 0.45 µm PTFE 過濾網過濾至標準 HPLC 測量瓶中。

利用電噴霧電離化源，於 Agilent 1100 LCMS 上進行逆

向層析法，定量分析物(椰子基單乙醇醯胺)。使用氙化形式之分析物作為內部標準，並在注射前利用 Agilent 1100 自動採樣器添加至樣本及校準標準物中。由所產生之標準校準曲線測定椰子基單乙醇醯胺之濃度(ppm)。

表2證實含有0.3:1:1莫耳比例之椰子基單乙醇醯胺/薄荷醇/水楊酸之低共熔洗髮精調配物(實例1)對椰子基單乙醇醯胺留存性之影響。所有活性物係依配方1之洗髮精調配物調配。請注意低共熔調配物(實例1)僅含有0.85重量%之椰子基單乙醇醯胺(與1.58重量%薄荷醇及1.39重量%水楊酸)，但在椰子基單乙醇醯胺留存效力上卻達1.6倍之改善效果(相對於實例B)。其顯示該低共熔調配物加強洗髮精調配物之椰子基單乙醇醯胺之留存量。

表 2

調配物	留存量ppm	留存%效力	S.D.
實例A	0	0	0
實例B	8.00	0.19	0.40
實例1	13.2	0.31	1.86

表3證實1.5重量%椰子基單乙醇醯胺調配物(包含0.3:1:1莫耳比例之0.1重量%椰子基單乙醇醯胺/0.19重量%薄荷醇/0.16重量%水楊酸[低共熔混合物]及再包含1.4重量%椰子基單乙醇醯胺之2重量%丙二醇溶液[實例2])對椰子基單乙醇醯胺留存效力上之影響。請注意，對比於僅含有1.5重量%椰子基單乙醇醯胺之調配物(實例C)，該含有椰子基單乙醇醯胺低共熔物及另外添加的椰子基單乙醇醯胺之調配

物(實例2)使椰子基單乙醇醯胺留存效力增加1.5倍。該數據顯示，即使再增加椰子基單乙醇醯胺，該低共熔混合物仍可加強留存效益。

表 3

調配物	留存量ppm	留存%效力	S.D.
實例 A	0	0	0
實例 C	13.4	0.18	1.7
實例 2	20.4	0.27	5.5

【圖式簡單說明】

圖 1 出示含有不同椰子基單乙醇醯胺莫耳比例之椰子基單乙醇醯胺、薄荷醇及水楊酸低共熔混合物相對於僅含椰子基單乙醇醯胺的熔點。

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： 98130945

A61k 8/42 (2006.01)

※ 申請日： 98.9.14

※IPC 分類：A61K 8/34 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

A61Q 5/02 (2006.01)

個人護理組合物

PERSONAL CARE COMPOSITION

二、中文發明摘要：

本發明係有關一種包含低共熔混合物之個人護理組合物，該低共熔混合物包含烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺。

三、英文發明摘要：

A personal care composition comprising a eutectic mixture, the eutectic mixture comprising an alkyl monoethanolamide having an alky chain length from 10 to 14.

七、申請專利範圍：

1. 一種包含低共熔混合物之個人護理組合物，該低共熔混合物包含烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺。
2. 如請求項1之個人護理組合物，其中該烷基單乙醇醯胺為椰子基單乙醇醯胺。
3. 如請求項1或2之個人護理組合物，其為頭髮護理組合物。
4. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其中該低共熔混合物係由三種活性物組成。
5. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其中該低共熔混合物進一步包含薄荷醇。
6. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其中該低共熔混合物進一步包含有機酸。
7. 如請求項6之個人護理組合物，其中該有機酸係選自由水楊酸、苯甲酸、及其混合物所組成之列。
8. 如請求項6或7之個人護理組合物，其中該低共熔混合物中烷基單乙醇醯胺/薄荷醇/有機酸之莫耳比例為0.1:1:1至2:1:1。
9. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其中該低共熔混合物具有低於45°C之熔點。
10. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其中該低共熔混合物之含量為總組合物之0.5至5重量%。
11. 如前述請求項中任一項之個人護理組合物，其進一步包含佔總組合物至少2重量%之界面活性劑。

12. 如請求項11之個人護理組合物，其中該界面活性劑為陰離子型界面活性劑。
13. 一種將烷基單乙醇醯胺留存於頭皮或皮膚上之方法，其中該烷基單乙醇醯胺係呈低共熔混合物之形式。
14. 一種減輕頭皮發癢之方法，其包括將如請求項1至12中任一項之組合物施用於頭髮及/或頭皮之步驟。
15. 一種以包含烷基鏈長為10至14之烷基單乙醇醯胺之低共熔混合物於減輕發癢上之用途。

八、圖式：

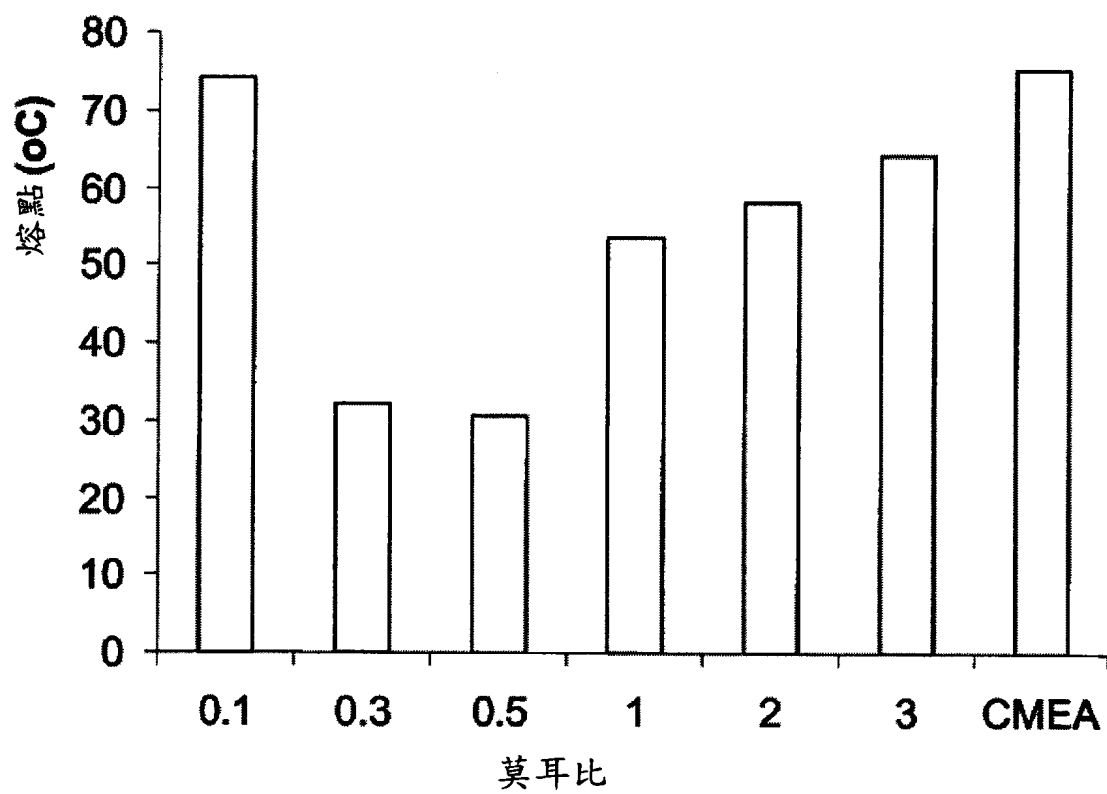


圖 1

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(無元件符號說明)

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)