



(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 201204398 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：100114713

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 27 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/04 (2006.01)* *A61K8/89 (2006.01)*
A61K8/72 (2006.01) *A61Q5/02 (2006.01)*

(30)優先權：2010/04/30 歐洲專利局 10161636.5

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

(72)發明人：莫瑞 安得魯 馬康 MURRAY, ANDREW MALCOLM (GB) ; 法姆 歲 安
PHAM, THUY-ANH (FR)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：0 共 24 頁

(54)名稱

組合物

COMPOSITION

(57)摘要

本發明係關於護髮洗髮精組合物，其包含：i)清潔相，ii)護髮膠網狀物，其包含脂肪物質、陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑；其中該護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的；iii)油；及iv)疏水性經改質陽離子性沈積聚合物；其中陽離子性沈積聚合物及該凝膠網狀物之該陰離子性界面活性劑含有彼此差距 4 個碳以內的烷基。



(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 201204398 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 02 月 01 日

(21)申請案號：100114713

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 04 月 27 日

(51)Int. Cl. : *A61K8/04 (2006.01)* *A61K8/89 (2006.01)*
A61K8/72 (2006.01) *A61Q5/02 (2006.01)*

(30)優先權：2010/04/30 歐洲專利局 10161636.5

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

(72)發明人：莫瑞 安得魯 馬康 MURRAY, ANDREW MALCOLM (GB) ; 法姆 歲 安
PHAM, THUY-ANH (FR)

(74)代理人：陳長文

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：9 項 圖式數：0 共 24 頁

(54)名稱

組合物

COMPOSITION

(57)摘要

本發明係關於護髮洗髮精組合物，其包含：i)清潔相，ii)護髮膠網狀物，其包含脂肪物質、陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑；其中該護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的；iii)油；及iv)疏水性經改質陽離子性沈積聚合物；其中陽離子性沈積聚合物及該凝膠網狀物之該陰離子性界面活性劑含有彼此差距 4 個碳以內的烷基。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於包含油之組合物。

【先前技術】

在護髮領域內需要包含油之經改良護髮洗髮精組合物。尤其尋求關於產品穩定性(特別是在升高之溫度下)之改良。

【發明內容】

本發明額外地具有另一優點是不需要聚合懸浮劑，因此可降低調配物成本。

同在申請中之專利申請案第EP 09163568號描述一種護髮洗髮組合物，其包含1重量%至26重量%清潔相、護髮膠網狀物(油分散於其中)、聚合懸浮劑及陽離子性沈積聚合物。

因此，本發明提供護髮洗髮精組合物，其包含：

- i) 清潔相，
- ii) 護髮膠網狀物，其包含脂肪物質、陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑；

其中該護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的；

- iii) 油；及
- iv) 疏水性經改質陽離子性沈積聚合物；

其中陽離子性沈積聚合物及該凝膠網狀物之該陰離子性界面活性劑含有彼此差距4個碳以內的烷基。

【實施方式】

本說明書中所提及之所有黏度均為在30℃下用布氏黏度計(Brookfield viscometer)在軸RV5及20 rpm下所量測之黏度。

較佳為組合物具有在30℃下所量測之2000 cPs至7000 cPs的黏度量測值。

護髮膠網狀物

護髮膠網狀物包含：

- (a) 脂肪物質；
- (b) 凝膠網狀物陰離子性界面活性劑，其包含具有16至30個碳之烷基；
- (c) 陽離子性界面活性劑；

其中護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的。

陽離子性界面活性劑提供脂肪物質/陰離子性界面活性劑凝膠網狀物之改良耐變性，從而自亦包含非陽離子性清潔相之組合物獲得改良之護髮益處。清潔相中陰離子性界面活性劑與護髮膠中陰離子性界面活性劑之間的碳鏈長度差可顯著改善護髮膠網狀物之穩定性且維持其在洗髮精組合物中的完整性。

較佳地，凝膠網狀物中之陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑彼此差距4個碳以內，較佳彼此差距2個碳且最佳含有相同數目個碳。更佳為其包含彼此差距4個碳以內，更佳2個碳以內且最佳為相同長度之單一烷基。此可輔助維持凝膠網狀物之穩定性。

凝膠網狀物陽離子性界面活性劑中之碳較佳存在於單一烷基中。更佳為凝膠網狀物陽離子性界面活性劑具有16至30個碳。

較佳為陽離子性界面活性劑具有式 $N^+(R^1)(R^2)(R^3)(R^4)$ ，其中 R^1 、 R^2 、 R^3 及 R^4 獨立地為(C_{16} 至 C_{30})烷基或苯甲基。

較佳為 R^1 、 R^2 、 R^3 及 R^4 中之一者、兩者或三者獨立地為(C_{16} 至 C_{30})烷基，且其他 R^1 、 R^2 、 R^3 及 R^4 基團為(C_1 - C_6)烷基或苯甲基。

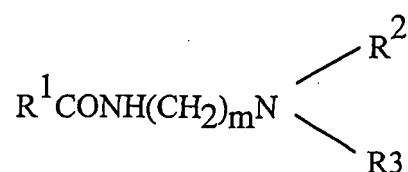
烷基可視情況包含烷基鏈內之一或多個酯(-OCO-或-COO-)及/或醚(-O-)鍵。烷基可視情況藉由一或多個羥基取代。烷基可為直鏈或分支鏈，且對於具有3個或3個以上碳原子之烷基，其可為環狀。烷基可為飽和的或可含有一或多個碳-碳雙鍵(例如，油烯基)。烷基視情況在烷基鏈上經一或多個乙烯氧基加以乙氧基化。

用於本發明護髮精組合物中之合適的陽離子性界面活性劑包括氯化十六烷基三甲基銨、氯化二十二烷基三甲基銨、氯化十六烷基吡啶、四甲基氯化銨、四乙基氯化銨、氯化十八烷醯二甲基苯甲基銨、氯化可可三甲基銨、PEG-2油基甲基氯化銨及其相應氫氧化物。其他合適的陽離子性界面活性劑包括具有CTFA名稱四級銨鹽-5、四級銨鹽-31及四級銨鹽-18之物質。前述物質中之任一者之混合物亦可為合適的。用於本發明護髮精中之尤其有用的陽離子性界面活性劑為氯化十六烷基三甲基銨，其可為市售的，例如作為GENAMIN CTAC，ex Hoechst Celanese。用於本

發明護髮精中之另一尤其有用的陽離子性界面活性劑為氯化二十二烷基三甲基銨，其可為市售的，例如作為 GENAMIN KDMP，ex Clariant。

用於本發明中之合適的陽離子性界面活性劑之類別之另一實例(單獨或與一或多種其他陽離子性調節界面活性劑混雜)為以下(i)與(ii)之組合：

(i) 對應於通式(I)之醯胺基胺：



其中 R^1 為具有 10 個或 10 個以上碳原子之烴基鏈，
 R^2 及 R^3 係獨立地選自 1 至 10 個碳原子之烴基鏈，且
 m 為整數 1 至約 10；及

(ii) 酸。

如本文中所用，術語烴基鏈意謂烷基或烯基鏈。

較佳醯胺基胺化合物為對應於式(I)之化合物，其中

R^1 為具有約 11 至約 24 個碳原子之烴基殘基， R^2 及 R^3 各自獨立地為具有 1 至約 4 個碳原子之烴基殘基，較佳為烷基，且 m 為整數 1 至約 4。

R^2 及 R^3 較佳為甲基或乙基。

m 較佳為 2 或 3，亦即，伸乙基或伸丙基。

本文中有用的較佳醯胺基胺包括硬脂醯胺-丙基二甲基胺、硬脂醯胺丙基二乙基胺、硬脂醯胺乙基二乙基胺、硬脂醯胺乙基二甲基胺、棕櫚醯胺丙基二甲基胺、棕櫚醯胺

丙基二乙基胺、棕櫚醯胺乙基二乙基胺、棕櫚醯胺乙基二甲基胺、山喻酸醯胺丙基二甲基胺、山喻酸醯胺丙基二乙基胺、山喻酸醯胺乙基二乙基胺、山喻酸醯胺乙基二甲基胺、花生醯胺丙基二甲基胺、花生醯胺丙基二乙基胺、花生醯胺乙基二乙基胺、花生醯胺乙基二甲基胺及其混合物。

本文中有用的尤其較佳醯胺基胺為硬脂醯胺丙基二甲基胺、硬脂醯胺乙基二乙基胺及其混合物。

本文中有用的市售醯胺基胺包括：可自 Inolex (Philadelphia Pennsylvania, USA) 購得之商品名為 LEXAMINE S-13及可自 Nikko(Tokyo, Japan)購得之商品名為 AMIDOAMINE MSP的硬脂醯胺丙基二甲基胺；可自 Nikko購得之商品名為 AMIDOAMINE S之硬脂醯胺乙基二乙基胺；可自 Croda(North Humberside, England)購得之商品名為 INCROMINE BB的山喻酸醯胺丙基二甲基胺；及可自 Scher(Clifton New Jersey, USA)購得之商品名為 SCHERCODINE系列的各種醯胺基胺。

酸(ii)可為能夠質子化毛髮處理組合物中之醯胺基胺的任何有機酸或礦物酸。本文中有用的合適酸包括鹽酸、乙酸、酒石酸、反丁烯二酸、乳酸、蘋果酸、丁二酸及其混合物。酸較佳係選自由乙酸、酒石酸、鹽酸、反丁烯二酸及其混合物組成之群。

酸之主要作用為質子化毛髮處理組合物中之醯胺基胺，由此在毛髮處理組合物中原位形成三級胺鹽(TAS)。TAS實

際上為非永久性四級銨或偽四級銨陽離子性界面活性劑。

合適地，以足以質子化所存在之所有醯胺基胺的量包括酸，亦即，與組合物中所存在之醯胺基胺量至少等莫耳之含量。

基於組合物之總重量以陽離子性界面活性劑之總重量計，陽離子性界面活性劑含量一般在0.01%至10%，更佳為0.02%至7.5%，最佳為0.05%至5%範圍內。

凝膠網狀物之陰離子性界面活性劑包含16至30個碳，較佳16至22個碳之烷基鏈。

陰離子性界面活性劑較佳為硫酸鹽或磺酸鹽，更佳為硫酸鹽，最佳為十六烷基十八烷基硫酸鈉。

凝膠網狀物陰離子性界面活性劑中之碳較佳存在於單一烷基中。

凝膠網狀物包含陰離子性界面活性劑，以用於使凝膠網狀物具有總體陰離子電荷或使凝膠網狀物無總體電荷。

凝膠網狀物內陰離子性界面活性劑(b)對凝膠網狀物內陽離子性界面活性劑(c)之比率較佳具有6:1至20:1，最佳為9:1至13:1的比率。

凝膠網狀物包含陰離子性界面活性劑，以用於使凝膠網狀物具有總體陰離子電荷或使凝膠網狀物無總體電荷。

凝膠網狀物陰離子性界面活性劑以總體組合物之0.1重量%至5重量%且更佳0.5重量%至2.0重量%存在。

脂肪物質較佳係選自脂肪酸、脂肪醯胺、脂肪醇、脂肪酯及其混合物。尤其較佳為脂肪醇。

脂肪物質較佳包含具有14至30個碳原子，更佳16至22個碳原子的脂肪基。合適的脂肪醇之實例包括十六醇、硬脂醇及其混合物。合適的脂肪酯之實例為單硬脂酸甘油酯。

以總體組合物之重量計，本發明組合物中脂肪物質的含量便利地為0.01%至10%，較佳為0.1%至5%。

較佳為凝膠網狀物內脂肪醇(a)與凝膠網狀物內陰離子性界面活性劑(b)之間的比率為0.1:1至100:1，較佳為1.2:1至50:1，更佳為1.5:1至10:1且最佳為約2:1。

較佳為凝膠網狀物之陰離子性及脂肪物質含有彼此差距4個碳以內，較佳彼此差距2個碳且最佳具有相同數目個碳之烷基。更佳為其包含彼此差距4個碳以內，更佳2個碳以內且最佳為相同長度之單一烷基。此可輔助維持凝膠網狀物之穩定性。

疏水性陽離子性沈積聚合物

本發明組合物包含疏水性經改質陽離子性沈積聚合物。

疏水性經改質陽離子性沈積聚合物較佳地含有具有14至30個碳之碳鏈。碳鏈較佳為單一烷基鏈，更佳地是未分支的。

合適的疏水性陽離子性沈積輔助聚合物可為經陽離子性取代之均聚物或可由兩種或兩種以上類型之單體形成。聚合物之重量平均(M_w)分子量一般為1,000至6百萬道爾頓，更佳為100,000至2百萬道爾頓。聚合物具有陽離子性含氮基團，諸如四級銨或質子化胺基，或其混合物。若聚合物之分子量過低，則護髮作用較弱。若分子量過高，則可能

存在高拉伸黏度問題，從而導致傾倒組合物時，產生組合物之絲黏性。

陽離子性含氮基團一般係以陽離子性聚合物之總單體單元上部分上的取代基形式存在。因此，當聚合物並非均聚物時，其可含有間隔非陽離子性單體單元。此等聚合物描述於CTFA Cosmetic Ingredient Directory, 第3版中。選擇陽離子性單體單元對非陽離子性單體單元之比率，以產生具有所需範圍(一般為0.1 meq/gm至5 meq/gm，更佳為0.2 meq/gm至3.0 meq/gm)內之陽離子電荷密度的聚合物。經由如美國藥典(US Pharmacopoeia)中關於氮測定之化學測試所描述之凱氏方法(Kjeldahi method)合適地測定聚合物之陽離子電荷密度。

視特定物質及組合物之pH而定，陽離子胺可為一級胺、二級胺或三級胺。一般而言，較佳為二級胺及三級胺，尤其為三級胺。

可以胺形式聚合經胺取代之乙烯單體及胺，且接著藉由四級銨化轉化為銨。

疏水性經改質陽離子性聚合物可包含自經胺及/或四級銨取代之單體及/或相容間隔單體獲得之單體單元的混合物。

可自疏水性經改質沈積聚合物獲得用於本發明中之疏水性陽離子性沈積聚合物，該等疏水性經改質沈積聚合物係來自由瓜爾膠、槐豆、刺雲豆膠、皂莢、桂皮、胡蘆巴及鳳凰木組成之群。其他有用之聚合物可包括三仙膠、潔冷

膠(gellan gum)、文萊膠、拉姆生膠(rhamsan gum)、蒟蒻、甘露聚糖、阿拉伯膠、大豆多醣、低聚果糖膠、多聚葡萄糖(澱粉)及羅望子膠。

疏水性經改質陽離子性沈積聚合物及凝膠網狀物之陰離子性界面活性劑含有彼此差距4個碳以內，較佳彼此差距2個碳且最佳具有相同數目個碳之烷基。更佳為其包含彼此差距4個碳以內，更佳2個碳以內且最佳為相同長度之單一烷基。此輔助維持凝膠網狀物之穩定性且減少對懸浮劑之需要。

類似地，疏水性經改質陽離子性沈積聚合物及凝膠網狀物之脂肪物質含有彼此差距4個碳以內，較佳彼此差距2個碳且最佳具有相同數目個碳之烷基。更佳為其包含彼此差距4個碳以內，更佳2個碳以內且最佳為相同長度之單一烷基。此可輔助維持凝膠網狀物之穩定性且減少對懸浮劑之需要。

基於組合物之總重量以陽離子性聚合物之總重量計，陽離子性聚合物一般以0.01%至5%，較佳0.05%至2%，更佳0.07%至1.2%之含量存在於本發明洗髮精組合物中。

油

油可為通常用於個人護理產品中之任何油，例如聚烯烴油、酯油、三酸甘油酯油、烴油及其混合物。油較佳為輕油。

較佳油包括選自以下各者之油：

- 具有在30°C下所量測之0.1厘泊至500厘泊之黏度量測

值的油。

- 具有500厘泊以上(500 cps至500000 cps)黏度之油，其含有至多20%的較低黏度部分(小於500 cps)。

油可分散於凝膠網狀物內或作為清潔相之部分。

若油處於凝膠網狀物內，則獲得改良之穩定性。

若油處於清潔相中，則產品可易於加工。

聚 α -烯烴油

油較佳為聚 α -烯烴油。與聚矽氧油類似，此等材料可增強所發現之本發明組合物的護髮益處。合適的聚 α -烯烴油包括自具有6至16個碳，較佳6至12個碳之1-烷烯(1-alkene)單體所獲得之聚 α -烯烴油。材料之非限制實例包括1-己烯、1-辛烯、1-癸烯、1-十二烯、1-十四烯、1-十六烯、分支異構體(諸如，4-甲基-1-戊烯)及其混合物。

較佳聚 α -烯烴包括可自Mobil購得之商品名為Puresyn 6(數量平均分子量為約500)、Puresyn 100(分子量為約3000)及Puresyn 300(分子量為約6000)之聚癸烯。

聚 α -烯烴較佳以總體組合物重量之0.05%至10%，尤其0.2%至5%且尤其0.5%至3%之量存在。

三酸甘油酯油

合適的三酸甘油酯油包括油脂，包括天然油脂，諸如荷荷芭、大豆、向日葵籽油、米糠、鱷梨、杏仁、橄欖、芝麻、蓖麻、椰子、椰子樹油、向日葵油、貂油；可可脂；牛脂、豬脂；藉由氫化上述油所獲得之硬化油；及合成單、二及三酸甘油酯，諸如肉豆蔻酸甘油酯及2-乙基己酸

甘油酯。

較佳為三酸甘油酯油以組合物之重量之0.05%至10%，尤其0.2%至5%且尤其0.5%至3%的量存在。

烴油

合適的烴油具有至少12個碳原子，且包括石蠟油、聚烯烴油、礦物油、飽和及不飽和十二烷、飽和及不飽和十三烷、飽和及不飽和十四烷、飽和及不飽和十五烷、飽和及不飽和十六烷，及其混合物。亦可使用此等化合物之分支鏈異構體以及較高鏈長度烴。C₂₋₆烯基單體之聚合烴(諸如，聚異丁烯)亦為合適的。

烴油較佳以組合物之重量之0.05%至10%，尤其0.2%至5%且尤其0.5%至3%的量存在。

酯油

合適的酯油具有至少10個碳原子，且包括自脂肪酸或醇所獲得之具有烴基鏈的酯。典型酯油為式R'COOR，其中R'及R獨立地表示烷基或烯基，且R'及R中碳原子之總數為至少10個，較佳至少20個。亦可使用羧酸之二烷基及三烷基及烯基酯。

酯油較佳以總體組合物重量之0.05%至10%，尤其0.2%至5%且尤其0.5%至3%的量存在。

組合物較佳包含清潔陰離子性界面活性劑，其包含具有10至14個碳之烷基。

清潔相

本發明組合物包含清潔相，較佳含量為總體組合物之1

重量%至26重量%。

清潔相包含清潔界面活性劑。清潔相陰離子性界面活性劑具有8至14個碳，更佳10至12個且最佳12個碳。更佳為此等碳存在於單一烷基中。

較佳陰離子性清潔界面活性劑包括烷基鹼金屬硫酸鹽，更佳為烷基醚硫酸鹽。尤其較佳陰離子性清潔界面活性劑包括十二烷基醚硫酸鈉。

清潔界面活性劑之含量為總體組合物之5重量%至26重量%。

其他組分

本發明水性洗髮精組合物可進一步包含懸浮劑，然而較佳為組合物包含小於0.1重量%懸浮劑，較佳不含懸浮劑。

本發明毛髮護理組合物較佳為水性，亦即，其具有水或水性溶液或向液性液晶相作為其主要組分。

合適地，組合物包含以組合物之總重量計10重量%至98重量%，較佳30重量%至95重量%的水。

本發明組合物較佳包含聚矽氧。

尤其較佳聚矽氧調節劑為聚矽氧乳液，諸如由諸如聚二有機基矽氧烷(尤其為具有CTFA名稱二甲聚矽氧烷之聚二甲基矽氧烷、具有CTFA名稱二甲聚矽氧醇的具有羥基端基之聚二甲基矽氧烷及具有CTFA名稱胺基封端二甲基聚矽氧烷之胺基官能性聚二甲基矽氧烷)之聚矽氧所形成的聚矽氧乳液。

本發明組合物中乳液液滴通常具有0.01微米至20微米，

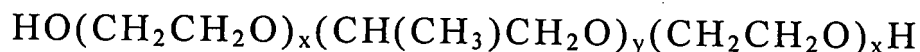
更佳 0.2 微米至 10 微米範圍內之梭德平均液滴直徑 (Sauter mean droplet diameter) ($D_{3,2}$)。

用於量測梭德平均液滴直徑 ($D_{3,2}$) 之合適方法為使用諸如 Malvern Mastersizer 之器具藉由雷射光散射來量測。

用於本發明組合物中的合適之聚矽氧乳液可自諸如 Dow Corning 及 GE Silicones 之聚矽氧供應商獲得。使用此等預成形聚矽氧乳液之優點為易於處理及控制聚矽氧粒徑。此等預成形聚矽氧乳液通常另外包含合適的乳化劑，諸如陰離子性或非離子性乳化劑或其混合物，且可藉由化學乳化過程 (諸如，乳液聚合) 或使用高剪切混合器藉由機械乳化來製備。一般梭德平均液滴直徑 ($D_{3,2}$) 小於 0.15 微米之預成形聚矽氧乳液稱為微乳液。

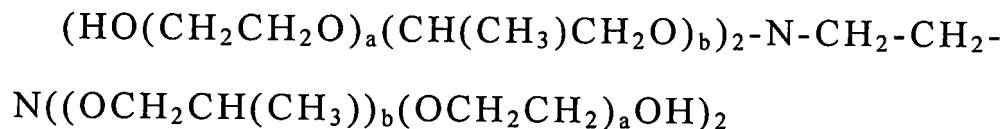
合適的預成形聚矽氧乳液之實例包括乳液 DC2-1766、DC2-1784、DC-1785、DC-1786、DC-1788 及微乳液 DC2-1865 及 DC2-1870，其均可自 Dow Corning 獲得。DC7051 為較佳聚矽氧。此等均為二甲聚矽氧醇之乳液/微乳液。諸如 DC2-8177 及 DC939 (來自 Dow Corning) 以及 SME253 (來自 GE Silicones) 之胺基封端二甲基聚矽氧烷乳液亦為合適的。

某些類型之高分子量表面活性嵌段共聚物與聚矽氧乳液液滴摻合之聚矽氧乳液亦為合適的，如例如 WO03/094874 中所描述。在此等物質中，聚矽氧乳液液滴較佳由聚二有機基矽氧烷 (諸如，上文所描述之聚二有機基矽氧烷) 形成。表面活性嵌段共聚物之一種較佳形式為下式：



其中x之平均值為4或4以上，且y之平均值為25或25以上。

表面活性嵌段共聚物之另一種較佳形式為下式：



其中a之平均值為2或2以上，且b之平均值為6或6以上。

亦可使用上述聚矽氧乳液中之任一者的混合物。

基於組合物之總重量以聚矽氧之總重量計，上述聚矽氧乳液一般以0.05%至15%，較佳0.5%至12%之含量存在於本發明組合物中。

聚矽氧較佳以0.5重量%至15重量%，更佳1重量%至12重量%存在。

本發明組合物可視情況含有如下文所描述之其他成分以增強效能及/或消費者接受性。組合物可包括共界面活性劑，以幫助賦予組合物美觀、物理或清潔性質。

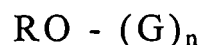
共界面活性劑之實例為非離子性界面活性劑，基於組合物之總重量，其可占0.5重量%至10重量%，較佳0.7重量%至6重量%之量。

舉例而言，本發明洗髮精組合物中可包括之代表性非離子性界面活性劑包括脂族(C₈-C₁₈)一級或二級直鏈或分支鏈醇或酚與環氧烷(通常為環氧乙烷且一般具有6至30個氧化乙烯基團)之縮合產物。

其他代表性非離子性界面活性劑包括單或二烷基醇醯胺。實例包括可可單或二乙醇醯胺及可可單異丙醇醯胺。

尤其較佳非離子性界面活性劑為可可單乙醇醯胺。

可包括於本發明洗髮精組合物中的其他非離子性界面活性劑為烷基多糖苷(APG)。通常，APG為包含連接(視情況經由橋聯基團)至一或多個糖基之嵌段的烷基之非離子性界面活性劑。較佳APG係由下式定義：



其中R為飽和或不飽和分支鏈或直鏈烷基，且G為糖基。

R可表示自約C₅至約C₂₀之平均烷基鏈長度。較佳R表示自約C₈至約C₁₂之平均烷基鏈長度。最佳為R之值介於約9.5與約10.5之間。G可係選自C₅或C₆單糖殘基，且較佳為糖苷。G可係選自包含葡萄糖、木糖、乳糖、果糖、甘露糖及其衍生物之群。G較佳為葡萄糖。

聚合度n之值可為約1至約10或10以上。n之值較佳介於約1.1至約2之間。n之值最佳介於約1.3至約1.5之間。

用於本發明中之合適的烷基多糖苷可為市售的，且包括例如名為：Oramix NS10 ex Seppic；Plantaren 1200及Plantaren 2000 ex Henkel之物質。

可包括於本發明組合物中之其他糖衍生的非離子性界面活性劑包括C₁₀-C₁₈ N-烷基(C₁-C₆)聚羥基脂肪酸醯胺，諸如C₁₂-C₁₈ N-甲基葡糖醯胺(如例如WO 92 06154及US 5 194 639中所描述)；及N-烷氧基聚羥基脂肪酸醯胺，諸如C₁₀-C₁₈ N-(3-甲氧基丙基)葡糖醯胺。

共界面活性劑之較佳實例為兩性或兩性離子界面活性劑，其可占基於總體組合物之總重量0.5重量%至約10重量

%，較佳1重量%至6重量%範圍內之量。

兩性或兩性離子界面活性劑之實例包括烷基胺氧化物、烷基甜菜鹼、烷基醯胺基丙基甜菜鹼、烷基磺基甜菜鹼(磺基甜菜鹼)、甘胺酸烷基酯、羧基甘胺酸烷基酯、兩性乙酸烷基酯、兩性丙酸烷基酯、兩性甘胺酸烷基酯、烷基醯胺基丙基羥基磺基甜菜鹼、牛磺酸醯基酯及麩胺酸醯基酯，其中烷基及醯基具有8至19個碳原子。用於本發明洗髮精中的典型兩性及兩性離子界面活性劑包括月桂胺氧化物、可可二甲基磺基丙基甜菜鹼、十二烷基甜菜鹼、可可醯胺基丙基甜菜鹼及可可兩性乙酸鈉。

尤其較佳兩性或兩性離子界面活性劑為可可醯胺基丙基甜菜鹼。

前述兩性或兩性離子界面活性劑中之任一者的混合物亦可為合適的。較佳混合物為可可醯胺基丙基甜菜鹼與如上文所描述之其他兩性或兩性離子界面活性劑的混合物。較佳的其他兩性或兩性離子界面活性劑為可可兩性乙酸鈉。

本發明組合物可含有其他成分以用於增強效能及/或消費者接受性。此等成分包括芳香劑、染料及顏料、pH值調節劑、珠光劑或乳白劑、黏度調節劑，及防腐劑或抗微生物劑。此等成分中每一者係以有效實現其目的之量存在。一般而言，以總體組合物之至多5重量%之含量個別地包括此等視情況選用的成分。

本發明將由以下非限制性實例進一步說明，除非另有規定，否則其中所引用之所有百分比均為基於總重量之重量

百分比。

實例

組分	%ad	1	2	3	4	A
月桂醇醚硫酸鈉	70	17.14	17.14	17.14	17.14	17.14
可可醯胺基丙基甜菜鹼	30	5.33	5.33	-	-	5.33
可可醯胺MEA	85	-	-	1.0	1.0	-
乙二醇二硬脂酸酯	35	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
二甲聚矽氧醇	50	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
十六烷基十八烷醯基硫酸鈉	100	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
十六醇十八醇混合物	100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
氯化十六烷基三甲基銨	29	-	0.17	-	0.17	-
氯化二十二烷基三甲基銨	77.5	0.06	-	0.06	-	0.06
礦物油	100	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
疏水性經改質瓜爾膠羥丙基三甲基氯化銨	100	0.2	0.2	0.2	0.2	-
瓜爾膠羥丙基三甲基氯化銨	100	-	-	-	-	0.2
香水	100%	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
DMDM 乙內醯脲及胺基甲酸3-碘-2-丙炔基丁酯	50%	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
氯化鈉	100%	黏度	黏度	黏度	黏度	黏度
Aqua		適量至 100	適量至 100	適量至 100	適量至 100	適量至 100

實例A	30°C下所量測之布洛克菲爾德黏度(Viscosity Brookfield)=7.6 Pa.s 鬆弛時間=0.03 s 在45°C下儲存3個月後洗髮精瓶底出現15 mm透明層
實例1至4	30°C下所量測之布洛克菲爾德黏度=22.0 Pa.s 鬆弛時間=0.055 s 在45°C下儲存3個月後洗髮精瓶底出現至多0.5 mm透明層

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：100114713

※ 申請日：100.4.27

※IPC 分類：A61K 8/04

一、發明名稱：(中文/英文)

組合物

COMPOSITION

二、中文發明摘要：

本發明係關於護髮洗髮精組合物，其包含：

- i) 清潔相，
- ii) 護髮膠網狀物，其包含脂肪物質、陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑；

其中該護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的；

iii) 油；及

iv) 疏水性經改質陽離子性沈積聚合物；

其中陽離子性沈積聚合物及該凝膠網狀物之該陰離子性界面活性劑含有彼此差距4個碳以內的烷基。

三、英文發明摘要：

Conditioning shampoo composition comprising:

- i) a cleansing phase,
- ii) a conditioning gel network comprising a fatty material;
an anionic surfactant and a cationic surfactant;
wherein the conditioning gel network has no overall charge or is
anionic;
- iii) an oil; and
- iv) a hydrophobically modified cationic deposition polymer;

in which cationic deposition polymer and the anionic surfactant of the gel network
contain alkyl groups with within 4 carbons of each other.

七、申請專利範圍：

1. 一種護髮洗髮精組合物，其包含：

i) 清潔相，

ii) 護髮膠網狀物，其包含脂肪物質、陰離子性界面活性劑及陽離子性界面活性劑；

其中該護髮膠網狀物不具有總體電荷或為陰離子性的；

iii) 油；及

iv) 疏水性經改質陽離子性沈積聚合物；

其中陽離子性沈積聚合物及該凝膠網狀物之陰離子性界面活性劑含有彼此差距4個碳以內的烷基。

2. 如請求項1之組合物，其中該護髮膠網狀物包含選自脂肪醇、脂肪酯、脂肪酸及脂肪鹽胺之脂肪物質。

3. 如請求項2之組合物，其中該脂肪物質為直鏈或分支鏈，且具有14至30個碳。

4. 如前述請求項中任一項之組合物，其中該凝膠網狀物陰離子性界面活性劑具有16至22個碳。

5. 如前述請求項中任一項之組合物，其中該護髮膠網狀物包含具有14至30個碳之陽離子性界面活性劑。

6. 如前述請求項中任一項之組合物，其中該疏水性經改質陽離子性沈積聚合物具有碳鏈，該碳鏈具有14至30個碳。

7. 如前述請求項中任一項之組合物，其中該油係選自聚 α -烯烴油、酯油、三酸甘油酯油、烴油及其混合物。

8. 如前述請求項中任一項之組合物，其中在30℃下，以布氏黏度計(Brookfield viscometer)在軸RV5及20 rpm下量測，該油具有0.1厘泊至500厘泊的黏度量測值。
9. 如前述請求項中任一項之組合物，其進一步包含聚矽氧。

四、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：

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)