

公 告 本

修正
補充

84年8月8日

申請日期	82.12.04
案 號	82110246
類 別	A61K 7/50

Int. Cl.⁵

A4

C4

(84年 8月 修正頁)

311090

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 新 名稱	中 文	水性沐浴-凝膠組合物
	英 文	"AQUEOUS SHOWER-GEL COMPOSITION"
二、發明 創作 人	姓 名	梅·莎娜·雅
	國 籍	英國
	住、居所	英國莫色塞德郡淮洛市貝賓頓區花園路17號
三、申請人	姓 名 (名稱)	荷蘭商聯合利華公司
	國 籍	荷蘭
	住、居所 (事務所)	荷蘭鹿特丹市威納455號
	代 表 人 姓 名	健·保拉斯·凡·吉特

五、發明說明(1)

技術領域

本發明係關於清洗組合物。更特定地說，本發明係關於一種所謂的“沐浴－凝膠”組合物，其用於清洗人體並傳送油性成份至皮膚及／或毛髮上。

發明背景

眾所熟知使用油液可以滋潤皮膚。例如，自古便知曉將油液添加至洗澡水中，藉著散佈油液的一部分至皮膚上以得到保養。製備內含一種或多種油液和用於形成乳液之界面活性劑的組合物以與洗澡水共同稀釋，也是眾所知悉的。

過去數十年來，基於經濟的理由，沐浴已變得逐漸流行，而做為清洗組合物的所謂“沐浴－凝膠”亦趨流行。沐浴凝膠，由於其存在著較高含量的稠化界面活性劑系統和電解質，通常會因為具有較高的黏稠性而不同於澡液添加物。為了防止組合物在泡沫形成以及污垢溶解化之前就從皮膚上洗掉，所以沐浴凝膠的高黏稠性是必需的。

將油液包括在沐浴－凝膠的配方中是已知的，這些油液係選自譬如矽油的相對高分子量油類，和譬如礦物油的相對低分子量油類，以及譬如棕櫚酸異丙酯和肉豆蔻酸異丙酯的油性酯類。在本發明的主文中，低分子量油液是具有低於4000的分子量者。

在譬如護手霜之類的皮膚產品中，棕櫚酸異丙酯和肉豆蔻酸異丙酯是大家熟知當做濕潤劑用的。護手霜是包含著

五、發明說明(2)

薄層界面活性劑，或是使用其它配伍著發泡界面活性劑之稠化劑的非泡性，高黏稠的組合物。

在沐浴凝膠中，因為較高含量的這些油液無法與一般所用的發泡劑併合，所以只能使用低含量的上述低分子量油液。

一般相信，存在於已知沐浴 - 凝膠配方中之相對低分子量濕潤油液的含量尚不足以達到所需的皮膚滋潤效果。

於是，本發明所面臨的技術性問題是，提供一種發泡組合物，其具有適合做為沐浴 - 凝膠的黏度，並包括著有效含量的低分子量濕潤油液，且不會因為此一油液而失去產品的結構。

發明簡述

我們已經確定上述困難的一部份或者全部都可以藉由使用一種脂肪酸單甘油聚乙二醇醚做為稠化界面活性劑，且於至少一種譬如具有 5-10 HLB 值之非離子物的特定等級乳化劑的存在下，將油性的沐浴凝膠與陰離子界面活性劑互相配方而加以克服。

發明詳文

本發明提供一種水性的沐浴 - 凝膠組合物，其包括：

- a) 10-30% 重量比的陰離子界面活性劑，
- b) 3-15% 重量比的油性成份，該陰離子界面活性劑對油液的比率至少為 1:1，

五、發明說明(3)

- c) 1-5%重量比的脂肪酸單甘油聚乙二醇醚，和，
- d) 1-5%重量比的至少一種具5至10之間的HLB值的非離子界面活性劑。

油性成份

油性成份是根據本發明組合物的基本元素。油性成份佔產品的3-15%重量，其乃提供皮膚滋潤之用。油性成份的較佳含量是產品的5-10%重量內的範圍。

咸認為油性成份的功能之一是降低水份從角質層散失。一般相信其乃透過兩個機轉以達到此作用。一種是將減低蒸發速率的閉塞層散佈到皮膚的表面。其二是把會保留水份的非閉塞性親水物質添加至角質中，並使得這些水份對角質能夠有效地改變其生理性質，且產生化粧上所需要的效果。非閉塞性濕潤物質亦可藉由增進皮膚的潤滑度而發生作用。

閉塞性和非閉塞性的濕潤劑兩者都可以在本發明中生效。濕潤劑的一些範例是長鏈的脂肪酸、液狀水溶性的聚醇、甘油、丙烯乙二醇、山梨醇、聚乙二醇、甲基葡萄糖的乙氧基化／丙氧基化的醚類（例如：甲基葡萄糖索-20）和羊毛酯醇的乙氧基化／丙氧基化的醚類（例如：索露朗-75，Solulan-75）。

一些閉塞性的濕潤劑包括白軟石蠟、礦物油、蜂蠟、矽油、羊毛脂和油溶性的羊毛脂衍生物、譬如二十二碳醇，魚肝油萜和飽和魚肝油萜的飽和及未飽和脂肪醇類、以及

裝

訂

線

五、發明說明(4)

各種的動物油或植物油，譬如杏仁油、花生油、麥芽油、亞麻油、賀賀巴油、杏核油、胡桃油、棕櫚油、阿月渾子油、芝麻油、油菜子油、榴櫚油、玉米油、桃核油、粟油、松油、狸油、黃豆油、鱷梨油、紅花油、椰子油、藜實油、橄欖油、葡萄子油和向日葵子油。

油性成份較好是非 - 閉塞性的濕潤劑。

非 - 閉塞性的濕潤劑的範例包括肥酸、乳酸、油酸、硬脂酸、異硬脂酸、肉豆蔻酸或油布酸的十六碳酯、肉豆蔻酯、異癸酯或異丙酯，以及許多彼等之對應醇酯類(乳酸異硬脂酯化鈉、乳酸癸酯化鈉)。

典型上，油性成份是一種具有至少10個碳原子之脂肪酸的3 - 6碳醇酯。其醇較好是側鏈醇，最好的是異丙醇。較適宜的脂肪酸係選自肉豆蔻酸、棕櫚酸以及其混合物。

上述的所有油類都具有低於4000的分子量。較好是使用分子是低於2000，而更好是低於1000，的油類。

最適合的濕潤劑是棕櫚酸異丙酯和肉豆蔻酸異丙酯。

這兩種形式濕潤劑的其它範例則揭示於J. Mausner所著之Cosmetics & Toiletries, May 1981的"Emollients -- a Critical Evaluation"中。

陰離子界面活性劑

陰離子界面活性劑是發泡界面活性劑，而且是本發明組合物的基本成份。

陰離子清潔劑的範例是鹽類(包括：鈉鹽、鉀鹽、銨鹽

裝

訂

線

五、發明說明(5)

和受取代的銨鹽)，譬如9至20個碳之烷基苯磺酸鹽的、8至22個碳之一級或二級烷磺酸鹽的、8至24個碳之鏈烯磺酸鹽的、磺醯化之聚羧酸（其係藉由將鹼土金屬檸檬酸鹽的高溫分解產物予以磺醯化而製得，如英國專利說明書1,082,179號中所描述的、8至22個碳之烷基硫酸鹽的、8至24個碳之烷基聚乙二醇-醚-硫酸鹽的、羧酸鹽的、和-磷酸鹽（含有多至10莫耳的環氧乙烷）的單-、二-和三乙醯胺鹽類更多的範例乃記載

較佳的陰離子界面活性劑係選自：烷基醚硫酸鹽、脂肪酸皂、烷基硫酸鹽、烷基磺酸鹽、羥乙磺酸衍生物及其混合物。一種特別適宜的非皂性陰離子劑是未受取代的 C_8-C_{22} 烷基羥乙磺酸鹽。可以藉由將鹼金屬羥乙磺酸鹽與混合的，且具有8至22個碳的脂性脂肪酸反應而製得這些酯類。最好的陰離子界面活性劑是烷基醚硫酸鹽，因為含此成份之組合物的柔順性的緣故。

陰離子界面活性劑的較佳含量是在10-20%重量的範圍。

陰離子界面活性劑：油液的比率較好是在1：1至20：1，更好是1：1至5：1的範圍。

第一非離子性界面活性劑

非離子性界面活性劑，其具有5-10範圍內的HLB值，是當做油性成份的乳化劑，而且它的存在是實施本發明所必需的。

適合的非離子性界面活性劑包括脂肪醇乙氧基化物，其

五、發明說明(6)

具有展現特定範圍內之HLB值的烷基鏈長度和乙氧基化值。

較好的脂肪醇乙氧基化物是具有C10 - C16的鏈長度和3 - 7的乙氧基化值。由於在市面上可用的自由醇之低含量的緣故，所以較高的鏈長度，C12和以上者乃是特別適合的。該成份的較佳比率是使得非離子性乳化劑對油液的比率落在1:10至10:1的範圍內。

一般而言，包含相對低含量之乳化劑的比率會形成具有較大液滴的乳劑，這些通常是不透明或霧狀的。這些乳劑，其具有1:10至約3:10乳化劑：油液的比率範圍，會顯現出油液之於皮膚的良好散佈性質。

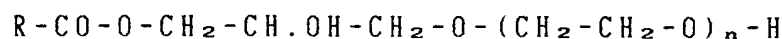
較高含量的乳化劑，典型上在乳化劑：油液的比率達3：10以上時，會導致透明的組合物。對任何特定的組合物而言，從霧狀變為澄清的實際轉換點乃部份取決於電解質含量。

透明的組合物是較受歡迎的。

第二非離子性界面活性劑

脂肪酸單甘油聚乙二醇醚是做為稠化界面活性劑，並且是該組合物的第四種基本成份。

脂肪酸單甘油聚乙二醇醚具有下面的結構：



五、發明說明(7)

其 R 是直鏈或側鏈的烷基團，鏈長度為 8-16 碳，較好是約 12 碳，而 n 是 1-5，較好是約 3。

電解質

一般而言，本發明的組合物將包括多至約 4% 重量比含量的電解質。適合的電解質是鹼金屬鹵化物，較好是氯化鈉或氯化鉀、也可以使用其它的譬如硫酸鹽的鹽類，雖然上述的氯化物是較好的。

電解質的存在，以及其含量，將影響產品的黏度。

根據本發明的產品在藉由操作者手冊所描述的標準方法而使用一種 Haake (TM) 旋轉式黏度計以測得於秒分之一的切變速率下的黏度是 3000-12000，較好是 3000-7000 微帕斯 (mPas)。

其它

本發明的組合物可以包含一種視情況需要的聚合性皮膚感覺及柔順促進劑。

可用於本發明的聚合性皮膚感覺及柔順促進劑是使用在化粧品領域的陽離子、陰離子、兩性的、以及非離子性的聚合物。以 Union Carbide 於 1977 之 "Polymer JR for Skin Care" 報告中的陽離子和非離子性形式聚合物的貼片測試法實施減低皮膚刺激性之優點的評估。陽離子物因為能提供較好的皮膚感覺優越性而較其它的種類更受歡迎。

五、發明說明(8)

用於本發明組合物的聚合性皮膚感覺及柔順促進劑的含量是約0.01%至約5%。

可以使用其它種類的高分子量聚合性皮膚感覺及柔順促進劑，譬如：非離子性的瓜拉膠，由Merck & Co, Inc.製造的Merquats (TM)100和550；由Stein Hall製造的Jaguar C-14-S；由Miranol Chemical Company, Inc.製造的Mirapol (TM) A15；以及由Henkel, Inc.製造的Galactasol (TM) 811；加上其它者。該聚合物也提供增強的乳霜性皮膚滋潤。

可用的非離子性聚合物包括非離子性的聚糖精，例如：由Celanese Corp.供應的非離子性羥丙基瓜拉膠。一種較佳的非離子性羥丙基瓜拉膠是具有約0.6的莫耳取代性的Jaguar[®] HP-60。其它可用的非離子物等級是纖維素非離子性聚合物，例如HEC和CMC。

本發明所使用的陽離子聚合物也能夠提供一種滑溜，柔軟，平順的使用感。用於本發明的較佳含量是組合物的0.1-5%。有理由相信帶正電的陽離子聚合物可以與皮膚上帶負電的部位結合以便在使用之後提供一種皮膚柔軟的感覺。無需附帶任何理論地，一般便認為陽離子聚合物的帶電強度越大，則其皮膚的滋潤效果越好。

特別適宜的是佔產品0.01-3%重量比含量的Jaguar (TM)或Polymer JR (TM)。

本發明的組合物包含0-10%重量比的共同-界面活性劑，較好是一種兩性的或雙離子性的清潔劑。適合的共同-

裝

訂

線

五、發明說明(9)

界面活性劑的範例是N-烷基胺酸類、甜菜鹼、硫併甜菜鹼、以及脂肪酸蛋白質水解物的凝縮產物。較好的共同-界面活性劑是甜菜鹼。

根據本發明組合物的其它非基本的，但是為典型的成份則可以選自下列之中的一種或多種：不透明劑，較好是0.2-2.0%重量；防腐劑，較好是0.2-2.0%重量；和芳香劑，較好是0.5-2.0%重量。視情況需要的成份包括：賦色劑、殺菌劑、潤飾劑、保濕劑、抗氧化劑和防腐劑。

較佳的組合物是安定、黏稠、透明、水性的沐浴-凝膠組合物，其包括：

- a) 10-15% 重量比的陰離子界面活性劑，
- b) 5-10% 重量比的油性成份，
- c) 1-5%重量比的脂肪酸單甘油聚乙二醇醚，
- d) 1-5%重量比的，至少一種具 5至10之間的 HLB值的非離子界面活性劑，
- e) 1-4%重量比的電解質，和
- f) 0.01-1% 的陽離子聚合物。

本發明特別適合的設計包含了：

- a) 10-15%重量比的乙氧基化值陰離子界面活性劑，
- b) 5-10% 重量比的內含10-20個碳原子的脂肪酸之3-6 碳醇酯，
- c) 1-5%重量比的C8-C16脂肪酸單甘油聚乙二醇醚，具有1-5個乙氧基化值基團，

五、發明說明(10)

- d) 1-5%重量比的脂肪醇乙氧基化物，其具有C10 - C16 的碳鏈，和3 - 7個乙氧基化值，
- e) 1-4%重量比的電解質，和
- f) 0.01-1% 的陽離子聚合物。

所述的組合物係呈一種清澈、水性的膠體，其經由標準方法而使用一種Haake 旋轉式黏度計以測得於秒分之一的切變速率下的黏度為3000 - 7000微帕斯(mPas)。

為求更能理解本發明，乃參照下面的實施例而描述於後：

實施例

下面的物質係使用於實施例中：

SLES: Genapol ZRO (RTM ex. Hoechst)陰離子界面活性劑。

NONI: Rewoderm LIS 75或LIS 80 (RTM ex. Rewo)，脂肪酸單甘油聚乙二醇醚。

POLY: Carbopol 980/981 (RTM ex. Goodrich) 聚丙烯酸鹽，稠化劑。

EMUL: Cenapol UD-030 (RTM ex. Hoechst)具有C11之鏈長度、3之乙氧基化值和8之HLB值的脂肪醇乙氧基化物。

BRIJ: BRIJ-58 (RTM ex. Atlas) 具有C16之鏈長度、3之乙氧基化值和10以上之HLB值的脂肪醇乙氧基化物。

五、發明說明(11)

IPP: 棕櫚酸異丙酯 (ex. Unichema) 。
JAG: Jaguar-C13S (ex. Mayhall) , 瓜拉膠基質
的陽離子聚合物。
鹽: 氯化鈉。
Pres: 山梨酸 (ex. Hayes) 和三鈉檸檬酸鹽 (ex
BDH) , 含有效量做為防腐劑。
Perl: 用做珠光劑的次乙基乙二醇單 - 硬脂酸鹽
(ex. Albright 和 Wilson) 。
Perf: 市售的化粧用芳香劑。

根據下面的方法製備根據本發明的組合物和相當的實施
例:

在 40℃ 及切轉操作之下, 將油性成份與非離子界面活性
乳化劑併合。緩慢地加入水份以形成一種乳劑, 並將陰離
子界面活性劑與該乳劑併合, 此方法會得到一種細膩的乳
劑。接著添加鹽份和稠化劑。當使用 EGMS 時, 便在較高的
溫度中 (60℃) 實施本方法, 而且於第一階段加入 EGMS。在
持續切轉操作下, 將防腐劑添加至熱混合物中, 彼於加入
芳香劑之前, 須先予以冷卻。

在攝氏 20℃ (室溫) 及 37° (體溫) 下, 以發生可見的
相分離之前的儲存時間評估組合物的安定性。在規定條件
下能保持至少三個月安定性的組合物即視為是足夠安定的
。

除非另有註明, 否則所有的數據記錄都表示成產品的重

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(12)

量 %。

下面的表 1 顯示出本發明實施的範例。表示於 S-20 和 S-37 的數據是如上述的儲存安定性。黏度 (visc) 是以秒分之一的一切變速率予以測量，並表為帕斯 (Pascals)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 訂 線

表 1

成 份	範 例										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SLES	12	12	15	12	12	13	13	13	13	13	13
NONI	3	3'	2	3.27	4	3	3	3	3	3.75	3
EMUL	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2
IPP	5	5	10	10	5	10	10	10	10	10	10
JAG	-	0.1	0.1	0.1	0.1	-	-	-	-	-	-
鹽	3	3	2	3	3	2	3	3	1.3	3	4
Pres	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	-	-
Perl	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	2
Perf	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
水	調至100%										
黏 度	-	-	-	-	-	9.2	10	11.4	6.76	6.02	11.39
S-20	>6	3	6	6	5	>3	>3	>3	>3	>3	>3
S-37	-	-	-	-	-	>3	>3	>3	>3	>3	>3

五、發明說明(13)

五、發明說明(14)

在上述表格中所列舉的某些組合物(例如配方 3)是透明的。

下面的表 2顯示出不具備所需安定性的比較實施例。表示於 S-20和 S-37的數據是如上述的儲存安定性。黏度("visc")是以秒分之一的切變速率予以測量，並表為帕斯(Pascals)。安定性的期間是表為小時或天。在一些情況下，產品於實驗人員離開的幾個小時之後就變得不安定，而使用約略的"小時"予以表示。在一些實施例中，乃使用聚合物當做稠化界面活性劑的替代品。在其它的實施例中，是使用具有不同 HLB值之非離子物以取代乳化性非離子物。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝 訂 線

表 2

成 份	比 較 範 例											
	1A	2A	3A	4A	5A	8A	9A	10A	11A	12A		
SLES	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	12	
NONI	2	2	2	1.5	3	3	3	3	2	3		
POLY	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	
EMUL	2	2	2	2.5	2	4	3	-	-	-		
BRIJ	-	-	-	-	-	-	-	2	2	5		
IPP	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	
鹽	2	2	3	2	2	1	1	4	4	3		
Pres	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7		
Perl	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Perf	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
水	調至 100%											
黏 度	-	-	-	-	4.17	-	-	-	-	-	-	-
S-20	小 時	小 時	5h	12h	8d	6d	6d	6d	6d	14d		
S-37	0	0	2h	2h	8h	小 時	小 時	小 時	小 時	0		

五、發明說明(15)

四、中文發明摘要(發明之名稱： 水性沐浴-凝膠組合物)

修正

補充

84年8月8日

本發明提供一種水性的沐浴-凝膠組合物，其包含：
10-30%重量比的陰離子界面活性劑、3-15%重量比的油性成份，該陰離子界面活性劑對油液的比率至少為1:1、
1-5%重量比的脂肪酸單甘油聚乙二醇醚、和1-5%重量比的至少一種具5至10之間的HLB值的非離子界面活性劑。該油性成份含有提供皮膚滋潤之含量。該組合物具有適合做為沐浴-凝膠的黏度，其包括有效量的低分子量濕潤油液，且不會因為含有此一油液而喪失產品的結構。典型上，該油性成份是一種含有至少10個碳原子的脂肪酸的3-6碳醇酯。

英文發明摘要(發明之名稱： "AQUEOUS SHOWER-GEL COMPOSITION")

The present invention provides an aqueous shower-gel composition comprising: 10-30%wt of an anionic surfactant, 3-15%wt of an oily component, the ratio of said anionic surfactant to said oil being at least 1:1, 1-5%wt of a fatty acid monoglyceride polyglycol ether, and, 1-5%wt of at least one nonionic surfactant having a HLB between 5 and 10. The oily component is present at a level which provides a skin benefit. The composition has a viscosity suitable for use as a shower-gel, contains an effective level of low molecular weight moisturising oil and does not lose product structure due to the presence of this oil. Typically, the oily component is a 3-6 carbon

附註：本案已向

國(地區) 申請專利·申請日期：

案號：

英

1992.11.09 9223439.2

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱：)

英文發明摘要(發明之名稱：)

alcohol ester of a fatty acid having at least 10 carbon atoms.

附註：本案已向 國(地區) 申請專利，申請日期： 案號：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

311090

中文申請專利範圍修正本(86年5月)

A8
B8
C8
D8

修正 86.5.09
本 年 月 日
補充

六、申請專利範圍

公 告 本

- 1 一種水性沐浴 - 凝膠組合物，包含：
 - a) 10-30重量% 的陰離子界面活性劑，
 - b) 3-15重量% 的油性成份，其係具有10至20個碳原子之脂肪酸的3-6 碳醇酯，該陰離子界面活性劑相對油的比率至少為1:1，
 - c) 1-5重量% C8-C16的脂肪酸單甘油聚二醇醚，和，
 - d) 1-5重量%至少一種HLB值介於5到10之間的非離子界面活性劑，
 - e) 1-4重量%選自鹼金屬鹵化物之電解質；及剩餘者為水。
- 2 根據申請專利範圍第1項之組合物，其更進一步包含0.01-1重量% 之陽離子聚合物。
- 3 根據申請專利範圍第1項之組合物，其中該油性成份(b) 具有低於4000的分子量。
- 4 根據申請專利範圍第1項之組合物，其中成份(d)：
(b) 的比率落在1:10至10:1的範圍內。
- 5 根據申請專利範圍第1項之組合物，其中成份(a)：
(b) 的比率落在1:1至20:1的範圍內。
- 6 根據申請專利範圍第1項之組合物，其使用標準方法而以一種Haake 旋轉式黏度計測量於秒分之一之切變速率下的黏度為3000 - 7000Mpas。
- 7 根據申請專利範圍第1項之組合物，包含：
 - a) 10-15重量% 的乙氧基化陰離子界面活性劑，
 - b) 5-10重量% 含10 - 20個碳原子的脂肪酸之3 - 6碳醇

六、申請專利範圍

酯，

- c) 1-5重量% C8-C16的脂肪酸單甘油聚乙二醇醚，其具有1-5的乙氧基化值，
 - d) 1-5重量%的醇乙氧基化物，其具有C10-C16的鏈長和3-7的乙氧基化值，
 - e) 1-4重量%的電解質，
 - f) 0.01-1%的陽離子聚合物，和
- 剩餘者為水，

該組合物係呈一種清澈、水性凝膠形式，其使用標準方法而以一種Haake旋轉式黏度計測量於秒分之一之切變速率下的黏度為3000-7000MPas。

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線