

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-514424

(P2013-514424A)

(43) 公表日 平成25年4月25日 (2013.4.25)

(51) Int.Cl.		F I	テーマコード (参考)
C 0 8 L 71/02	(2006.01)	C 0 8 L 71/02	4 C 0 8 3
C 0 8 K 5/06	(2006.01)	C 0 8 K 5/06	4 J 0 0 2
A 6 1 K 8/86	(2006.01)	A 6 1 K 8/86	
A 6 1 Q 9/02	(2006.01)	A 6 1 Q 9/02	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2012-543971 (P2012-543971)	(71) 出願人	590000248
(86) (22) 出願日	平成22年12月14日 (2010.12.14)		コーニンクレッカ フィリップス エレク
(85) 翻訳文提出日	平成24年6月14日 (2012.6.14)		トロニクス エヌ ヴィ
(86) 国際出願番号	PCT/IB2010/055806		オランダ国 5 6 2 1 ベーアー アイン
(87) 国際公開番号	W02011/073906		ドーフエン フルーネヴァウツウェッハ
(87) 国際公開日	平成23年6月23日 (2011.6.23)		1
(31) 優先権主張番号	09179791.0	(74) 代理人	100107766
(32) 優先日	平成21年12月18日 (2009.12.18)		弁理士 伊東 忠重
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100070150
			弁理士 伊東 忠彦
		(74) 代理人	100091214
			弁理士 大貫 進介

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 シェービングのためのポリエチレングリコール含有組成物

(57) 【要約】

本発明は、1以上の低分子量ポリアルキレングリコール (LMW-PEG) と1以上の高分子量ポリアルキレングリコール (HMW-PEG) を含む組成物であり、前記1以上の LMW-PEG が分子量範囲 200 から 500 ドルトン、及び前記1以上の HMW-PEG が分子量範囲 8000 から 45000 ドルトンである。かかる組成物は (摩擦低威厳) シェービングローション又はコンドーム潤滑剤として使用可能である。

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

1 以上の低分子量ポリアルキレングリコール (L M W - P E G) と 1 以上の高分子量ポリアルキレングリコール (H M W - P E G) を含む組成物であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量範囲 2 0 0 から 5 0 0 ドルトン、及び前記 1 以上の H M W - P E G が分子量範囲 8 0 0 0 から 4 5 0 0 0 ドルトンである、組成物。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の組成物であり、前記 1 以上の L M W - P E G と前記 1 以上の H M W - P E G との重量比が、2 : 1 から 8 : 1 の範囲である、組成物。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 のいずれか 1 項に記載の組成物であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量範囲 2 0 0 から 4 0 0 ドルトンである、組成物。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の組成物であり、前記 1 以上の H M W - P E G が分子量範囲 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンである、組成物。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の組成物であり、前記 1 以上の L M W - P E G と前記 1 以上の H M W - P E G との重量比が、3 : 1 から 5 : 1 の範囲であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量範囲 2 0 0 から 4 0 0 ドルトンであり、前記 1 以上の H M W - P E G が分子量範囲 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンである、組成物。

【請求項 6】

容器であり、前記容器が：

請求項 1 に記載の組成物を含む容器容量、及び前記容器容量から前記組成物を分注するように構成されるディスペンサーを含む、容器。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の容器であり、前記 1 以上の L M W - P E G と前記 1 以上の H M W - P E G との重量比が、2 : 1 から 8 : 1 の範囲である、容器。

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 のいずれか 1 項に記載の容器であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量範囲 2 0 0 から 4 0 0 ドルトンである、容器。

【請求項 9】

請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の容器であり、前記 1 以上の H M W - P E G の分子量範囲が、3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンである、容器。

【請求項 1 0】

請求項 6 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の容器であり、前記 1 以上の L M W - P E G と前記 1 以上の H M W - P E G との重量比が、3 : 1 から 5 : 1 の範囲であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量範囲 2 0 0 から 4 0 0 ドルトンであり、前記 1 以上の H M W - P E G が分子量範囲 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンである、容器。

【請求項 1 1】

人毛シェービング装置であり、前記装置は：請求項 6 乃至 1 0 のいずれか 1 項に記載の容器を含み、前記装置と前記容器の前記ディスペンサーが、請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物を、前記人毛シェービング装置を用いてシェービングする際にユーザーの皮膚に与えるように構成される、人毛シェービング装置。

【請求項 1 2】

人毛シェービング装置であり、前記人毛シェービング装置が電気シェービング装置である、人毛シェービング装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物のシェービングローションとしての使用。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物の摩擦低減シェーピングローションとしての使用。

【請求項 1 5】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物の、コンドーム潤滑剤としての使用。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ポリエチレングリコール組成物、かかるポリエチレングリコール組成物を含む容器、かかる容器を含む人毛シェーピング装置、さらに前記ポリエチレングリコール組成物の前記使用に関する。

10

【背景技術】

【0002】

パーソナルケアのための潤滑剤は当該技術分野で知られている。例えば、米国特許出願公開 2008 / 210580 号明細書には、ウォーミング潤滑組成物及びかかる組成物を含むコンドーム製品が開示されている。

【0003】

さらに米国特許出願公開 2008 / 210580 号明細書にはかかるコンドーム製品の製造方法が開示されている。米国特許出願公開 2008 / 210580 号明細書によると、前記ウォーミング潤滑組成物には少なくとも約 50 重量 % のポリアルキレングリコール成分を含み、好ましくは少なくとも 2 つの異なる分子量部分を含み、かつ有効量の粘性誘導成分を含む。

20

【0004】

国際公開第 2009 / 051486 号には、損傷皮膚の回復のため及び肌の潤いを改善するための成分及び方法が開示されている。シェーピング組成物、特にエマルジョンであって、揮発性炭化水素噴射剤を含む組成物が開示されている。揮発性の窒素塩基が、前記皮膚修復特性を高めるために適用した後シェーブされる皮膚の pH を 4 から 5 の望ましい値にするために前記シェーピング組成物に導入されている。好ましくは前記シェーピング組成物はソーブフリーであるが、アルカリ性 pH の範囲であって、ソーブのシェーピングの効果及び pH 制御システムのスキンケアの効果を持つものである。国際公開第 2009 / 051486 号によるシェーピング組成物は、シェーブ & アフターシェーブ、デオドラ

30

【0005】

さらに国際公開第 2008 / 150155 号には、例えばシェーピングの際にシェーピングフォーム又はシェーピングジェルに代わる、シェーピングのための組成物が開示される。これについて国際公開第 2008 / 150155 号は、(a) 5 ~ 20 % (w / w (重量 / 重量)) の 1 以上のベジタブルオイル; (b) 20 ~ 50 % (w / w) の 1 以上の炭素数 1 ~ 4 を持つ分岐又は分岐なし低級アルキル; (c) 1 ~ 10 % の 1 以上の構造提供化合物; 及び (d) 40 ~ 65 % (w / w) の水を含む、組成物を提供する。さらに国際公開第 2008 / 150155 号は、シェーピングの際に使用するためのかかる組成物を調製するための方法が記載される。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】米国特許出願公開 2008 / 210580 号

【特許文献 2】国際公開第 2009 / 051486 号

【特許文献 3】国際公開第 2008 / 150155 号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、ポリエチレングリコール組成物、かかるポリエチレングリコール組成物を含

50

む容器、かかる容器を含む人毛シェービング装置、さらに前記ポリエチレングリコール組成物の前記使用を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0008】

シェービングの際の摩擦は刺激があり望ましくない。従って本発明の第1の側面はシェービングの際に摩擦を低減することである。シェービングの際に摩擦を低減することは、シェービング性能を改善するものであり、消費者に望まれる。通常のブレードシェーバーは、付加的に滑り特性を与えるためにルブラストリップ (l u b r a s t r i p s) を適用することができる。前記カートリッジ及び皮膚の間の摩擦はさらに、液体添加物を用いることで低減され得る。しかし、残念なことに気づく程度の摩擦低減を達成するために必要な容量は非常に多い。

10

【0009】

本発明のさらなる側面は、この摩擦を低減することができるその他の組成物を提供する。摩擦低減が強化されていることから、皮膚とシェーバーの間のあるレベルの摩擦を達成するために必要な添加剤の量を低減することができる。このことは、ユーザーが、自分のシェーバーに含まれる同じ量でより多い回数シェーブすることができ、かつ摩擦を感じないことを意味する。従って、本発明のさらなる側面は、前記(シェービング)組成物を含ませるために必要となる容量を低減させることである。なを、本発明のさらなる側面は、例えばチューブ内での詰まりを低減することである。

20

【0010】

次に、本発明はまた、人毛シェービング装置(特にブレードシェービング装置)などのために前記組成物を適用することに関する。従って本発明のさらなる側面は、従来の人毛シェービング装置の1以上の欠点を緩和することのできる人毛シェービング装置を提供する。

【0011】

本発明は、前記問題を新規組成物(「添加剤」)により解決するものであり、前記新規組成物は、気づく程度の摩擦低減を達成するために必要な添加剤の量を低減することができる、しかし同時にまたシェービング又はその他の動作の際にも摩擦を低減することができる。従って本発明は、1つの側面においてシェービングの際に使用され得る組成物を提供する。

30

【0012】

本発明の具体的実施態様では、固体ポリアルキレングリコール(P E G)粒子が液体P E G溶液中に導入され、一方前記混合物はポンプ送り可能(例えばディスペンサーを介して)である。前記固体がユーザーの顔の水分と接触すると溶解され、摩擦が低減され得る。(異なる)P E G鎖をP E Gの溶液中に混合することは摩擦低減を与え;さらに前記添加剤の凝集が制限される。従って前記組成物(本発明によるP E G組み合わせ、以下参照)は例えばチューブ等に適用される。

【0013】

具体的実施態様では、本発明は、1以上の低分子量ポリエチレングリコール(L M W - P E G)及び1以上の高分子量ポリエチレングリコール(H M W - P E G)を含み、前記1以上のL M W - P E Gが分子量範囲200から500ドルトンであり、前記1以上のH M W - P E Gが分子量範囲8000から45000ドルトンである。かかるP E Gはまたそれぞれ、P E G 200、P E G 500、P E G 8000及びP E G 45000として示され得る。これらの数字、200、500、8000及び45000などは、ポリエチレングリコールの分子量(ドルトン)を意味する。

40

【0014】

かかる組成物はポンプ可能である。かかる組成物はまた、チューブに適用され得る。さらにかかる組成物は、(例えば)シェービングの際に摩擦を低減させ、当該技術で知られている例えばH S 800シェービングコンディショナーなどの知られた組成物と比べて非常に少ない容量を有するものである。

50

【 0 0 1 5 】

さらなる側面で、本発明は、前記定められる組成物を含む容器容量を含む容器及び場合により前記容器容量から前記組成物を分注するように構成されるディスペンサーを提供する。かかる容器は、例えば貯蔵容器として前記組成物を収容するために使用される。しかしかかる容器はまた、シェービング装置に付け得る容器 (v e s s e l) として使用され得る。前記ディスペンサーは、前記組成物を、ユーザーに又はブレードなどの皮膚に接触するように構成される接触部に分注することができる。一般に、前記ディスペンサーは、シェービングの際にブレード (又は、皮膚に接触するように構成される他の接触部分) に前記組成物を与えるように構成され得る。かかる容器は、人毛シェービング装置に脱着可能に配置され得る。

10

【 0 0 1 6 】

従って、さらなる側面において、本発明は人毛シェービング装置特にかかる容器を含むブレードシェービング装置を提供するものであり、前記装置及び前記容器のディスペンサーが、人毛シェービング装置を使用する際にユーザーの皮膚に前記組成物を与えるように構成される。特に人毛シェービング装置は、電気ブレードシェービング装置などの電気人シェービング装置であり得る。用語「人毛シェービング装置」とは、人の毛を人からシェーブするように構成される装置を意味する。用語「ユーザーの皮膚に前記組成物を与える」とは、前記組成物が皮膚に直接 (シェービング装置を使用する際) 及び / 又は間接的に与えられことを意味する。前記組成物を皮膚に間接的に適用することは、例えば前記組成物がシェービング装置のブレードに与えられ、かつ前記ブレードが前記組成物を皮膚に与える場合に生じ得る。

20

【 0 0 1 7 】

本発明の人毛シェービング装置は、前記容器容量が前記組成物を含む、これらの実施態様には限定されない。従ってさらなる実施態様では、本発明はまた、人毛シェービング装置、特にブレードシェービング装置を提供するものであり、容器容量を含む容器を含み、前記容器容量が本発明による組成物を含むように構成され、かつ前記装置及び前記容器のディスペンサーは、人毛シェービング装置でシェービングする際にユーザーの皮膚に前記組成物を与えるように構成される。

【 0 0 1 8 】

ここで定められる組成物は、(ブレード) シェービングローションとして、特に摩擦低減 (ブレード) シェービングローションとして使用され得るものであるが、しかしまたコンドーム潤滑剤としても使用され得る。

30

【 0 0 1 9 】

前記組成物はまた、皮膚に適用されるローションとしてスキンケア装置で使用され得るものであり、マッサージ装置では前記ローションは皮膚と前記マッサージ装置の間に適用され、また皮膚角質除去装置で使用され得るものであり、前記ローションは皮膚に適用され、また皮膚加温装置で使用されるものであり、前記ローションは皮膚と前記皮膚加温装置の間に適用される。

【 0 0 2 0 】

具体的な実施態様では、前記ローションはまた、(ウオーム) インチメイトマッサージ装置 (i n t i m a t e m a s s a g e r) で使用されるものであり、前記ローションは前記インチメイトマッサージ装置と皮膚の間に適用され、又は前記マッサージ装置と肛門や膣などの (人の) 身体の穴の組織の間に適用される。

40

【 0 0 2 1 】

さらに具体的な実施態様が以下記載される。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 2 】

前記のように好ましい実施態様では、本発明は、1以上の低分子量ポリアルキレングリコール (L M W - P E G) 及び1以上の高分子量ポリアルキレングリコール (H M W - P E G) を含み、前記1以上の L M W - P E G が好ましくは分子量範囲 2 0 0 から 5 0 0

50

ルトン（特に PEG 200 から PEG 400）を持ち、かつ 1 以上の HMW-PEG が、PEG 8000 より大きい群から選択される 1 以上の PEG、特に 1 以上の HMW-PEG が好ましくは分子量範囲 8000 から 45000 ドルトンを持つ。

【0023】

ポリアルキレングリコール（PEG）はまた、ポリエチレンオキシド（PEO）又はポリオキシエチレン（POE）として知られている。PEG、PEO 又は POE は、エチレンオキシドのオリゴマー又はポリマーを意味する。ここで、略語 PEG が用いられ、先行詞「LMW」及び「HMW」はここでは、前記分子量（MW）の範囲を意味する。「PEG」の後の数字は、ドルトン（当技術分野で知られる）での分子量を示す。PEG はその分子量に依存して液体又は低融点固体である得る。PEG はエチレンオキシドの重合により調製されることができ、また、例えば約 200 ドルトンから 10000000 ドルトンの分子量の広い範囲で市場で利用可能である。

10

【0024】

ここで PEG は 1 つの実施態様では分岐されていてもよい。

【0025】

1 つの実施態様では、HMW-PEG は、場合により異なる分子量の組成物を含み、液体 PEG（低分子量）溶液内に導入され得る。後者はここではまた、LMW-PEG として示される。HMW-PEG は、（微細）粉末として適用され、LMW-PEG と混合される。この方法で、分散物又はゲルが提供される。かかる組成物は、ディスペンサーを介してシェーバーのブレード（又は他の接触部分）に与えられるか、又は他の応用で使用され得る。

20

【0026】

前記組成物は場合によりさらに、1 以上の水；1 以上のビタミン；1 以上の芳香剤；1 以上の着香剤；及び 1 以上の噴射剤を含み得る。

【0027】

前記組成物は（また）場合によりさらに 1 以上の：増粘剤；金属封鎖剤；ビタミン（例えばレチノール）；ビタミン誘導体（例えばトコフェニールアセテート、ナイアシンアミド、パンテノール）；日焼け防止剤；にきび防止剤／萎縮防止剤（例えば N-アセチル誘導体、チオール、ヒドロキシ酸、フェノール）；酸化防止剤（例えば、アスコルビン酸誘導体、トコフェロール）；スキンスムージング剤／スキンヒーリング剤（例えばパンテノン酸誘導体、アロエベラ、アラントイン）；皮膚美白剤（例えばコジン酸、アルブチン、アスコルビン酸誘導体）；日焼け剤（例えば、ジヒドロキシアセトン）；ポリマー相構造化剤（例えば天然由来ポリマー、合成ポリマー、架橋ポリマー、ブロックコポリマー、コポリマー、親水性ポリマー、非イオン性ポリマー、アニオン性ポリマー、疎水性ポリマー、疎水性変性ポリマー、関連ポリマー及びオリゴマー）；にきび防止医薬；エッセンシャルオイル；センセート；顔料；色素；真珠光沢剤；及び粒子（例えば、タルク、かおりん、マイカ、スメクタイトクレ、セルロース粉末、ポリシロキサン、シリカ、カーボナート、チタン酸化物、ポリエチレンビーズ）、が含まれ得る。場合により含まれる他の成分は、化粧品用品での使用として承認された最も通常の成分であり、「CTFA Cosmetic Ingredient Handbook, Second Edition, The Cosmetic, Toiletries, and Fragrance Association, Inc. 1988, 1992」に記載されている。前記組成物は特に皮膚寛容性である。

30

40

【0028】

特に好ましい結果が、前記 1 以上の LMW-PEG と前記 1 以上の HMW-PEG との重量比が、2 : 1 から 8 : 1、特に 3 : 1 から 5 : 1 の範囲の場合に得られた。さらに、前記 1 以上の LMW-PEG が分子量の範囲が 200 から 400 ドルトン、特に PEG 200 から PEG 350、PEG 250 から PEG 300 などであり、及び / 又は前記 1 以上に HMW-PEG が分子量の範囲が 30000 以上の範囲であり、特に分子量の範囲が 30000 から 40000 ドルトンである場合に、良好な結果が得られ得る。さらに、前

50

記 1 以上の L M W - P E G と前記 1 以上の H M W - P E G との重量比が、3 : 1 から 5 : 1 の場合であり、前記 1 以上の L M W - P E G が分子量の範囲が 2 0 0 から 4 0 0 ドルトン、及び前記 1 以上に H M W - P E G が分子量の範囲が 3 0 0 0 0 以上の範囲であり、特に分子量の範囲が 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンである組成物の場合にさらに良好な結果が得られ得る。

【 0 0 2 9 】

さらなる側面では、本発明は容器を提供し、前記容器は (1) 本発明による組成物を含む容器容量と、(2) 前記容器容量から前記組成物を分注するように構成されるディスペンサーを含む。前記ディスペンサーは、例えば前記組成物をユーザーの皮膚上に、コンドーム内又は上に、例えばその製造の際に、及び (ブレードシェービング装置のブレードなどの) シェービング装置のブレード (又は他の接触部分) に分注するために使用され得る。

10

【 0 0 3 0 】

前記シェービング装置は、電気シェービング装置又は非電気シェービング装置であり得る。さらに、前記シェービング装置は男性のために設計されたシェービング装置、又は女性のためのシェービング装置 (レディーシェーバー) であり得る。これは、顎髭及び / 又は髭を剃るため、又は腕、脚又はビキニラインを剃るために使用するように設計された装置であり得る。前記シェービング装置はシャワーを使用している際に使用されるように設計され得る。前記シェービング装置は、人の皮膚の毛をカット及び / 又は除去するように特に設計される。

20

【 0 0 3 1 】

好ましい実施態様 (上記参照) では、前記 1 つの L M W - P E G と前記 H M W - P E G の (組成物の) 重量比 (前記容器内、又はより正確には前記容器容量内の) が、2 : 1 から 8 : 1、特に 3 : 1 から 5 : 1 の範囲である。特に少なくとも 1 つの L M W - P E G は、2 0 0 から 4 0 0 ドルトンの範囲、例えば P E G 2 0 0 から P E G 3 5 0、P E G 2 0 0 から P E G 3 0 0 などである。さらに、特に前記 1 以上の H M W - P E G は、分子量範囲が 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンを持つ。好ましい実施態様では、前記 1 つの L M W - P E G と前記 H M W - P E G の重量比 (前記容器内、又はより正確には前記容器容量内の) が、3 : 1 から 5 : 1 の範囲であり、少なくとも 1 つの L M W - P E G は、2 0 0 から 4 0 0 ドルトンの範囲であり、特に P E G 2 0 0 から P E G 3 5 0、P E G 2 0 0 から P E G 3 0 0 などであり、特に前記 1 以上の H M W - P E G は、分子量範囲が 3 0 0 0 0 から 4 0 0 0 0 ドルトンを持つ。

30

【 0 0 3 2 】

さらなる側面では、本発明は、人毛シェービング装置を提供し、上で定めた容器を含み、前記装置及び前記容器にディスペンサーが、前記人毛シェービング装置を用いてシェービングする際にユーザーの皮膚へ前記組成物を与えるように構成される。具体的な実施態様では、前記人毛シェービング装置が電気人毛シェービング装置であり、特に電気ブレードシェービング装置である。前記ディスペンサーは手動で制御されるディスペンサーであり得るがまた、制御装置で制御されるディスペンサーであり得る。例えば、シェービングの際に、前記ディスペンサーは単位時間ごとに制御された量の組成物を与えられ得る。又は、ブレード上に前記組成物の存在を検知し、制御するセンサが適用され、前記組成物の投与量が前記ブレードのディスペンサーにより制御され、その制御において前記組成物投与が前記接触部分で制御され得る。用語「組成物の投与量が制御され得る」とは、前記ディスペンサーにより与えられる組成物の量 (投与量) が制御されることを示す。組成物の量があまりに少ないことが検知される場合には、投与量が (一時的に) 増量され、組成物の量があまりに多いことが検知される場合には、投与量が (一時的に) 低減され得る。

40

【 0 0 3 3 】

本発明の組成物は異なる応用で使用され得る。具体的実施態様で、前記組成物は、シェービングローション、特に摩擦低減シェービングローションとして使用され得る。他の実施態様では、前記組成物はコンドーム潤滑剤として使用され得る。他の実施態様では、前

50

記組成物はまた、性的ゲルなどのその他の応用で使用され得る（上記参照）。

【0034】

実施例

いくつかのPEG添加剤の組み合わせ（「組成物」）を皮膚への摩擦特性を調べるために試験した。摩擦は、Courage and Khazaka（例えば、<http://www.courage-khazaka.de/>、及び特にhttp://www.courage-khazaka.de/download/pdf/studies_frictiometer.pdfの中でも「the state and function of human skin can be quantified by numerous non-invasive test methods」を参照）からの入手した回転摩擦計を用いて測定した。しかしながら、皮膚表面の触覚特性を測定し、従って一方で皮膚の状態を定量化し、他方で触覚への影響のマイナス及びプラス効果を決める、有効な方法はいまだに存在しない。測定装置（摩擦計）は、センサ、回転ユニット及びモニターを含む。皮膚表面のトルク、即ち回転摩擦が、モーター負荷を介して測定され、電圧降下として示される。Frictiometer (R) FR770 (SOFW Journal April 2005の「Product of the month, Frictiometer (R) FR770」) がCK Multiprobe Adapter System MPAに組み込まれ、人の皮膚への他の非侵襲性試験方法に適用する。皮膚の滑らかさの測定には、H. Tronnier, M. Wiebusch, U. Heinrichのポスターセッション「Frictiometry on human skin」(DermaDays Universitat Witten-Herdecke, April 2005)を参照する。

10

20

【0035】

27の異なる溶液を作成した（以下参照）。サンプル番号11、12、21、20は特に良好でクリーミーであった。

【0036】

【表 1】

サンプル 番号	水 (グラム)	PEG 35,000 (グラム)	PEG 6,000 (グラム)	PEG 200 (グラム)
1	0	0	0	20
2	0	0	2	18
3	0	0	4	16
4	0	2	0	18
5	0	2	2	16
6	0	2	4	14
7	0	4	0	16
8	0	4	2	14
9	0	4	4	12
10	2	0	0	18
11	2	0	2	16
12	2	0	4	14
13	2	2	0	16
14	2	2	2	14
15	2	2	4	12
16	2	4	0	14
17	2	4	2	12
18	2	4	4	10
19	4	0	0	16
20	4	0	2	14
21	4	0	4	12
22	4	2	0	14
23	4	2	2	12
24	4	2	4	10
25	4	4	0	12
26	4	4	2	10
27	4	4	4	8

サンプルが試験され、19までのサンプルは、実質的に固体組成物が得られほとんどポンプ可能ではなかった。これらから、PEGは、なお流動可能な組成物を与えるために好ましく組合せられることが結論され得る。好ましくは、室温での粘度は、 $2 \times 10^{-4} \text{ mPa} \cdot \text{s}$ から $5 \times 10^{-3} \text{ mPa} \cdot \text{s}$ の範囲であり、例えば4

10

20

30

40

50

留意すべきことは、前記説明された実施態様は例示するものであり、なんらを限定するものではないということであり、当業者は添付の特許請求の範囲から離れることなく多くの変更実施態様を想到することができる、ということである。特許請求の範囲では、括弧内で与えられる参照符号は、特許請求の範囲を限定するように解釈されるべきではない。動詞「含む」およびその関連語は特許請求の範囲で記載されたその他の要素又はステップを除外するものではない。ある要素の前の用語「一つの」は、かかる要素が複数であることを除外するものではない。いくつかの手段が列記される装置に関する請求項において、

これらの手段は、ハードウェアの１つかつ同じ物により実施され得る。特定に手段が相互に異なる従属請求項に記載されているというだけの事実は、これらの手段の組み合わせが有効に使用されない、ということの意味するものではない。

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月19日(2012.6.19)

【手続補正１】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項１】

１以上の低分子量ポリアルキレングリコール（ＬＭＷ－ＰＥＧ）と１以上の高分子量ポリアルキレングリコール（ＨＭＷ－ＰＥＧ）を含む組成物であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲２００から５００ドルトン、及び前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲８０００から４５０００ドルトンである、組成物を含むシェービングローション。

【請求項２】

請求項１に記載の組成物であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧと前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧとの重量比が、２：１から８：１の範囲である、組成物。

【請求項３】

請求項１又は２のいずれか１項に記載の組成物であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲２００から４００ドルトンである、組成物。

【請求項４】

請求項１乃至３のいずれか１項に記載の組成物であり、前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲３００００から４００００ドルトンである、組成物。

【請求項５】

請求項１乃至４のいずれか１項に記載の組成物であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧと前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧとの重量比が、３：１から５：１の範囲であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲２００から４００ドルトンであり、前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲３００００から４００００ドルトンである、組成物。

【請求項６】

容器であり、前記容器が：

請求項１に記載の組成物を含む容器容量、及び前記容器容量から前記組成物を分注するように構成されるディスペンサーを含む、容器。

【請求項７】

請求項６に記載の容器であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧと前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧとの重量比が、２：１から８：１の範囲である、容器。

【請求項８】

請求項６又は７のいずれか１項に記載の容器であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲２００から４００ドルトンである、容器。

【請求項９】

請求項６乃至８のいずれか１項に記載の容器であり、前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧの分子量範囲が、３００００から４００００ドルトンである、容器。

【請求項１０】

請求項６乃至９のいずれか１項に記載の容器であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧと前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧとの重量比が、３：１から５：１の範囲であり、前記１以上のＬＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲２００から４００ドルトンであり、前記１以上のＨＭＷ－ＰＥＧが分子量範囲３００００から４００００ドルトンである、容器。

【請求項１１】

人毛シェービング装置であり、前記装置は：請求項６乃至１０のいずれか１項に記載の

容器を含み、前記装置と前記容器の前記ディスペンサーが、請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物を、前記人シェービング装置を用いてシェービングする際にユーザーの皮膚に与えるように構成される、人毛シェービング装置。

【請求項 1 2】

人毛シェービング装置であり、前記人毛シェービング装置が電気シェービング装置である、人毛シェービング装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物のシェービングローションとしての使用。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物の摩擦低減シェービングローションとしての使用。

【請求項 1 5】

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の組成物の、コンドーム潤滑剤としての使用。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2010/055806

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61K47/48 C08L63/00 C08L71/02 C08L23/08 A61K8/04 A61Q9/02 ADD. According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61K C08L A61Q Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, PAJ, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2004/161450 A1 (BUDER PHILIP [CA]) 19 August 2004 (2004-08-19) * abstract; claims 1-33 page 4 -----	1
X	WO 2006/015149 A1 (DIAL CORP [US]; DEMSON ROBERT [US]; DALTON JAMES [US]; PATEL JAYESH [U] 9 February 2006 (2006-02-09) * abstract; claims 1-6 paragraph [0004] -----	1
X	US 5 869 075 A (KRZYSIK DUANE GERARD [US]) 9 February 1999 (1999-02-09) * abstract; claims 1-33 examples 6,7,8,9,10 ----- -/-	1-3
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 28 March 2011		Date of mailing of the international search report 04/04/2011
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Bergmans, Koen

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/IB2010/055806

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	W0 00/64500 A1 (KIMBERLY CLARK CO [US]) 2 November 2000 (2000-11-02) * abstract; claims 1-34 pages 14,16 -----	1
X	EP 0 152 292 A2 (SCHERER CORP R P [US]) 21 August 1985 (1985-08-21)	1
Y	the whole document	1-15
Y	US 2005/175575 A1 (XU YUN [US] ET AL) 11 August 2005 (2005-08-11) the whole document -----	1-15
X	US 2002/086919 A1 (COLEGROVE GEORGE THOMAS [US]) 4 July 2002 (2002-07-04) the whole document -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/IB2010/055806

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2004161450 A1	19-08-2004	CA 2458016 A1	19-08-2004
WO 2006015149 A1	09-02-2006	NONE	
US 5869075 A	09-02-1999	AU 729700 B2	08-02-2001
		AU 8672598 A	08-03-1999
		BR 9815608 A	16-10-2001
		CA 2296363 A1	25-02-1999
		CN 1309540 A	22-08-2001
		DE 69826894 D1	11-11-2004
		DE 69826894 T2	03-02-2005
		EP 1043942 A1	18-10-2000
		WO 9908555 A1	25-02-1999
WO 0064500 A1	02-11-2000	AU 4663700 A	10-11-2000
		BR 0008655 A	18-12-2001
		CO 5160299 A1	30-05-2002
		DE 10084318 T0	27-06-2002
		GB 2363720 A	09-01-2002
		US 6515029 B1	04-02-2003
EP 0152292 A2	21-08-1985	AU 3880185 A	27-08-1985
		DK 456485 A	07-10-1985
		FI 853861 A	04-10-1985
		JP 7013012 B	15-02-1995
		NL 8520012 A	02-01-1986
		WO 8503439 A1	15-08-1985
		ZA 8500211 A	28-08-1985
US 2005175575 A1	11-08-2005	AU 2005212317 A1	25-08-2005
		BR PI0507618 A	03-07-2007
		CA 2554457 A1	25-08-2005
		CN 1917851 A	21-02-2007
		EP 1725299 A1	29-11-2006
		JP 4173905 B2	29-10-2008
		JP 2007522218 T	09-08-2007
		KR 20060114375 A	06-11-2006
		WO 2005077325 A1	25-08-2005
US 2002086919 A1	04-07-2002	WO 02053628 A1	11-07-2002

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ハーヴェイ, セヴェリン リュック ラムセス
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング
4 4

(72)発明者 レリーフェルト, マルク ヨーハネス
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング
4 4

(72)発明者 ザイデルファールト, ヤスベル
オランダ国, 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン, ハイ・テク・キャンパス・ビルディング
4 4

F ターム(参考) 4C083 AD041 AD042 CC04 CC21 DD23 EE06 EE07
4J002 CH021 CH022 DE027 ED066 GB00 GG01 HA01