

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
15 avril 2021 (15.04.2021)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2021/069807 A1

(51) Classification internationale des brevets :

A61K 8/02 (2006.01) A61K 8/92 (2006.01)
A61K 8/31 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01)
A61K 8/81 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2019/052395

(22) Date de dépôt international :

09 octobre 2019 (09.10.2019)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(71) Déposant : S.A. THALGO TCH [FR/FR] ; Domaine des
Châtaigniers RN7, 83520 ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS
(FR).

(72) Inventeur : LIARD, Alexis ; 104 rue Charles Laffitte,
92200 NEUILLY SUR SEINE (FR).

(74) Mandataire : CABINET WEINSTEIN ; 176 avenue
Charles de Gaulle, 92200 NEUILLY SUR SEINE (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR,
KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG,
MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM,
PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM),
européen (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), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title: COSMETIC COMPOSITION, METHOD FOR PREPARATION AND USE OF SAME AS A MASK FOR THE COSMETIC TREATMENT OF SKIN, PARTICULARLY THE FACE

(54) Titre : COMPOSITION COSMÉTIQUE, PROCÉDÉ D'ÉLABORATION ET UTILISATION COMME MASQUE DE TRAITEMENT COSMÉTIQUE DE LA PEAU, NOTAMMENT DU VISAGE

(57) Abstract: The invention relates mainly to a cosmetic composition for a peelable mask for the cosmetic treatment of skin, particularly the face, characterised in that it comprises at least one wax or a blend of waxes, and at least one thermoplastic polymer or a blend of thermoplastic polymers.

(57) Abrégé : L'invention porte principalement sur une composition cosmétique pour masque pelable de traitement cosmétique de la peau, en particulier du visage, caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une cire ou un mélange de cires, et au moins un polymère thermoplastique ou un mélange de polymères thermoplastiques.



WO 2021/069807 A1

DESCRIPTION

TITRE : Composition cosmétique, procédé d'élaboration et utilisation comme masque de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage

5

DOMAINE TECHNIQUE DE L'INVENTION

[0001] Le domaine technique de l'invention est celui des compositions cosmétiques, et plus particulièrement des compositions cosmétiques utilisées comme masque de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage.

10

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE DE L'INVENTION

[0002] Les masques de beauté sont bien connus de l'art antérieur. Ces masques sont des produits destinés à être appliqués sur une zone du corps, le plus souvent le visage, et à être laissés en place pendant une durée déterminée, généralement de l'ordre de 10 à 15 minutes, puis retirés.

15

[0003] Parmi les masques existants, on distingue les masque-crèmes qui agissent comme une crème cosmétique en étant appliqué en couche épaisse, les masque-tissus qui se présentent sous forme de supports imprégnés d'une formule cosmétique, lotion, gel ou émulsion, qui contient les agents actifs, ou encore les hydrogels constitués de polymères naturels combinés à de l'eau pour constituer un gel filmogène frais présentant une bonne adhérence et un effet occlusif assurant la pénétration des actifs.

20

[0004] Il existe également une catégorie de masques dits masques pelables, également et communément dénommés par le terme anglo-saxon « peel-off ». Ces masques peel-off sont liquides lors de l'application puis deviennent suffisamment solides au séchage pour pouvoir être retirés en une ou plusieurs pièces. Pendant le temps de séchage, le masque assure l'hydratation de la peau et peut également favoriser la pénétration d'agents actifs par exemple inclus dans le masque. En outre, le pelage permet d'éliminer les cellules mortes de la peau.

25

30

[0005] On connaît plusieurs catégories de masques à durcissement physique. On connaît notamment les masques à base de polymères solubilisés dans un solvant ou dans l'eau, par exemple de l'alcool polyvinylique dans l'eau, qui se solidifient par évaporation du solvant ou de l'eau. Pour éviter un temps d'évaporation (et donc de pose sur le visage) trop long, le film doit être suffisamment fin ce qui le rend fragile et peut conduire à arracher les poils ou le duvet du visage. On connaît également les masques à base de cellulose pour lesquels un polymère de cellulose est solubilisé dans l'eau, et qui se solidifient également par évaporation de l'eau. Comme pour les masques à base de polymères solubilisés, ces masques nécessairement fins sont fragiles. On connaît enfin les masques de type alginates qui forment des gels durs par apport de cations bivalents, comme le calcium, ou trivalents. La majorité des masques d'alginate se présentent sous la forme poudre à laquelle il faut ajouter de l'eau contenant du calcium pour obtenir une pâte. Il existe ainsi des risques d'inhalation des poudres d'alginate par les professionnels.

[0006] L'invention propose un masque palliant les inconvénients précités, à durcissement physique applicable en couche épaisse et permettant de maintenir une température adaptée sur la peau pendant son temps de pose pour assurer l'hydratation de la peau, ainsi que le cas échéant une diffusion efficace d'actifs présents soit directement dans la composition, soit préalablement appliqués sur la peau. La composition de l'invention formant masque doit également présenter une solidification homogène sur toute sa surface et être retirée facilement, de préférence en une seule pièce.

RESUME DE L'INVENTION

[0007] Dans ce contexte, l'invention vise en premier lieu une composition cosmétique pour masque pelable de traitement cosmétique de la peau, en particulier du visage, qui est essentiellement caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une cire ou un mélange de cires, et au moins un polymère thermoplastique ou un mélange de polymères thermoplastiques.

[0008] La composition de l'invention peut également comporter les caractéristiques optionnelles suivantes considérées isolément ou selon toutes les combinaisons techniques possibles :

- la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 80°C, de préférence inférieur à 70°C ;
- 5 - la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion supérieur ou égal à 55°C, et la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition est supérieure ou égale à 20%,
- alternativement, la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 55°C, et la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition est inférieure à 20%.
- 10 - dans ce dernier cas, préférentiellement, la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition est inférieure à 10%,
- la cire est une cire d'abeille, une cire microcristalline, une cire de paraffine ou un mélange de ces cires.
- 15 - le polymère thermoplastique est un copolymère d'éthylène vinyle acétate, un copolymère d'éthylène octène, un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène, ou un mélange de ces copolymères ;
- la cire est une cire de paraffine de point de fusion inférieur à 55°C, la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition
- 20 est inférieure à 20% et le polymère thermoplastique est un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène ou un mélange de ces deux copolymères ;
- dans ce dernier cas, préférentiellement, le polymère thermoplastique est un mélange de copolymère d'éthylène butylène styrène, et de copolymère
- 25 d'éthylène propylène styrène.
- la composition comprend en outre un corps gras ou un mélange de corps gras de type huile ou beurre ;

- la composition constitue un masque de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage.

[0009] Un autre aspect de l'invention concerne l'utilisation de la composition telle que précédemment énoncée, comme masque pelable de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage.

[0010] Avantageusement, ladite utilisation comporte au moins les étapes de :

- application du masque sur la peau, et
- retrait du masque par pelage après avoir laissé le masque sur la peau pendant une durée déterminée.

[0011] Un dernier aspect de l'invention porte sur le procédé d'élaboration d'un masque pelable de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage à partir de la composition telle que précédemment énoncée, lequel procédé comprend au moins les étapes de :

- mélange d'au moins une cire ou un mélange de cires, et un polymère thermoplastique ou un mélange de polymères thermoplastiques ;
- augmentation de la température du mélange jusqu'à une température comprise entre 110 et 200°C, de préférence comprise entre 120 et 180°C, et obtention d'un mélange homogène,
- diminution de la température du mélange jusqu'à une température comprise entre 70 et 90°C,
- coulage du masque pendant une durée supérieure ou égale à 2h, et
- refroidissement jusqu'à la température ambiante

[0012] Avantageusement, la cire de la composition est une cire de paraffine, le polymère thermoplastique est un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène ou un mélange de ces deux copolymères, l'augmentation de la température du mélange est réalisée jusqu'à une température comprise entre 150 et 170°C, la diminution de la température est réalisée jusqu'à atteindre une température comprise entre 75 et 95°C, et le coulage est réalisé pendant une durée supérieure ou égale à 3h.

[0013] L'invention et ses différentes applications seront mieux comprises à la lecture de la description qui suit.

DESCRIPTION DETAILLEE

5 [0014] La demanderesse a constaté de manière surprenante que la seule combinaison de cire, ou d'un mélange de cires, et d'un polymère thermoplastique, ou d'un mélange de polymère thermoplastique, permet de réaliser un masque peel-off à durcissement physique facile d'application et de retrait. La composition de l'invention met à profit les propriétés connues des cires (plasticité, viscosité, température du point
10 de fusion, hydrophobie) tout en améliorant certaines caractéristiques, notamment la souplesse du mélange à l'étalement ainsi que l'inertie thermique du mélange, par la présence de polymères thermoplastiques.

[0015] Selon l'invention, on entend par « cire », un composé lipophile, solide à température ambiante (25°C), présentant un changement d'état solide/liquide
15 réversible, et ayant un point de fusion/congélation compris entre 30 et 120°C. Les cires susceptibles d'être utilisées peuvent être choisies parmi les cires végétales, animales, minérales ou de synthèse, et leurs mélanges.

[0016] On peut notamment utiliser la cire d'abeille, la cire microcristalline, la cire de paraffine, de l'Ozokerite, la cire de Carnauba, la cire de Candelilla ou leur mélange.
20

[0017] Préférentiellement, la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 80°C pour permettre l'application sur la peau à une température assurant à la fois une viscosité d'application convenable et un confort pour l'utilisateur. Plus préférentiellement, le point de fusion est inférieur à 70°C et avantageusement
25 inférieur à 60°C. On choisit de préférence une cire dont les propriétés mécaniques à 30-32°C (température moyenne de la peau) sont convenables pour une utilisation en tant que masque peel-off en termes de souplesse, flexibilité et résistance au déchirement. A ce titre, on préfère les cires microcristallines et la cire de paraffine qui offrent le plus de souplesse et de résistance à déchirure.

30 [0018] La quantité de cire ou de mélange de cires peut varier entre 15 et 95% en poids de la composition selon le ou les polymères utilisés et selon la température de

point de fusion de la cire ou du mélange de cires pour des raisons qui seront détaillées plus loin. Préférentiellement, la teneur massique en cire ou en mélange de cires est supérieure à 20%, et plus préférentiellement supérieure à 40% pour conférer à la composition formant masque le caractère et les propriétés propres aux cires.

5

[0019] Pour utiliser la cire ou le mélange de cires comme produit d'application sur le visage, la souplesse d'application de la composition sur le visage doit être optimisée. Pour ce faire et selon l'invention la cire est mélangée à un ou plusieurs polymères dont l'indice de fluidité à chaud est relativement haut et dont le point de ramollissement est inférieur à 80°C, afin de conférer à la composition la fluidité maximale pour faciliter l'étalement à chaud sur la peau sans risques de brûlures. Le polymère doit également présenter de faibles propriétés d'adhésion pour des raisons évidentes de confort au retrait du masque.

10

15 [0020] La quantité de polymère ou de mélange de polymères peut varier entre 2 et 50% en poids de la composition selon la quantité de cire ou de mélange de cires utilisée et également selon la nature de la ou des cires utilisées

20

[0021] Plus préférentiellement, lorsque la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion supérieur ou égal à 55°C et inférieur à 80°C, la teneur massique en polymère ou mélange de polymères dans la composition sera choisie supérieure ou égale à 20%. Cette teneur permet de moduler la cinétique de refroidissement de la cire et permettre son application sur la peau sans brûlure tout en lui conférant des propriétés d'étalement, de souplesse et de capacités de retrait satisfaisantes. A l'inverse, lorsque la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 55°C, la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition peut être inférieure à 20%, de préférence inférieure à 10%. La nature de la ou des cires, ainsi que la nature du ou des polymères sont bien entendu également à prendre en considération pour conférer à la composition les propriétés souhaitées.

25

30

[0022] Avantageusement, on utilise comme polymère thermoplastique un copolymère à base d'éthylène, notamment un copolymère d'éthylène vinyle acétate,

un copolymère d'éthylène octène, un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène, ou leur mélange.

5 [0023] Selon une variante de réalisation préférée, la composition comporte une teneur en poids en cire de paraffine de point de fusion inférieur à 55°C qui est supérieure à 90%, et un polymère thermoplastique choisi parmi les copolymères d'éthylène butylène styrène et les copolymères d'éthylène propylène styrène ou leur
10 mélange, la teneur en poids du polymère ou du mélange de polymère étant inférieur à 10%. Plus préférentiellement, on choisit un mélange de copolymère d'éthylène butylène styrène et de copolymère d'éthylène propylène styrène.

[0024] En outre et avantageusement, la composition de l'invention peut également comporter un corps gras ou un mélange de corps gras, notamment pour diminuer la
15 température d'application du masque et le rendre compatible avec un contact de plusieurs minutes sur la peau en évitant les risques de brûlure.

[0025] A cet effet, on peut par exemple utiliser de l'huile de paraffine, de la Lanoline ou un substitut de Lanoline, de l'huile minérale, végétale, du beurre de karité, du beurre
20 de Shorea, du beurre d'olive, un complexe huileux d'origine végétale, un viscosant d'huile à base de silice ou leur mélange. On peut, de façon générale, utiliser tout corps gras ou tout mélange de corps compatible avec la cire ou le mélange de cires, et le polymère ou le mélange de polymères.

25 [0026] La quantité de corps gras ou de mélange de corps gras peut varier entre 2 et 50% en poids de la composition selon la cire ou le mélange de cires utilisé.

[0027] La composition de l'invention peut également contenir des actifs cosmétiques par exemple hydratant et/ou antioxydant.
30

[0028] La composition de l'invention peut également contenir des additifs habituels utilisés dans le domaine cosmétique tels que des conservateurs, des parfums, des

agents de douceur, des tensioactifs, des colorants, sans que les additifs n'altèrent les propriétés recherchées de la composition.

[0029] La composition de l'invention est dénuée de composé tackifiant, notamment de résine tackifiante ou de tout autre composé qui augmenterait le pouvoir tackifiant en la rendant incompatible avec un retrait par pelage du visage sans risque d'arrachage des poils.

[0030] La composition de l'invention est utilisée comme masque peel-off selon le protocole suivant : le masque (à base de la composition de l'invention) est chauffé à une température comprise entre 45 et 65°C. Cette température permet d'obtenir un masque sous forme liquide, ou au moins de viscosité suffisante pour assurer son étalement sur la peau, de par la combinaison d'une cire ou d'un mélange de cires de point(s) de fusion contrôlé(s) et inférieur(s) à 70°C, mais également la présence d'un ou de plusieurs polymères thermoplastiques dont la nature et la teneur massique sont choisis en conséquence. Le masque est ensuite étalé sur le visage. Le masque est laissé en place pendant plusieurs minutes, entre 10 et 20 minutes, en général environ 10 minutes, puis retiré par arrachage. Le caractère occlusif du masque et sa température (ainsi que sa relative inertie thermique) augmentent le diamètre des pores et contribuent à l'hydratation de la peau ainsi qu'au nettoyage des pores. Alternativement, lorsque la composition ne comporte pas d'actifs, une composition adaptée comportant des actifs cosmétiques sous forme de crème ou de gel peut être appliquée sur la peau préalablement à la pose du masque. Si la composition comporte des agents actifs ou qu'une crème ou un gel comportant des agents actifs sont préalablement appliqués sur la peau, le caractère occlusif du masque à base de cire contribue en outre à la pénétration accrue de ces agents actifs. L'efficacité de pénétration des agents actifs est d'autant plus importante que la cinétique de refroidissement du masque est faible. La chaleur en tant que telle apporte également confort et la détente à l'utilisateur. Enfin, le caractère pelable du masque assure à la fois un retrait aisé en une seule pièce, ainsi qu'un effet nettoyant de la peau par l'élimination des cellules mortes. Le masque de l'invention assure ainsi concomitamment en tant que tel un nettoyage et une hydratation de la peau, et peut également présenter la fonction supplémentaire de pénétration d'agents actifs dans

l'hypothèse où des agents actifs sont intégrés dans la composition de l'invention ou préalablement appliqués sur la peau.

[0031] Selon l'invention, des conditions particulières d'élaboration de la composition ont été mises au point notamment en termes de vitesse de coulage du masque et de vitesse de refroidissement. Il s'agit principalement d'éviter tout phénomène de retrait thermique qui se caractérise par l'apparition d'une cavité centrale faisant suite au coulage d'une composition à base de cire.

[0032] Pour ce faire, le mélange de cire(s) et de polymère(s) est porté à une température comprise entre 110 et 170°C selon la ou les cires utilisées. Il a été constaté que deux conditions doivent être respectées pour éviter le phénomène de retrait thermique. En premier lieu, le mélange est refroidi avant coulage à une température comprise entre 80 et 90°C. En outre, le coulage est réalisé pendant un temps supérieur à 2h par tonne de composition, de préférence pendant un temps supérieur à 3h, préférentiellement de 3h30. Ces conditions permettent d'éviter une cristallisation trop rapide de la cire et sont reproductibles pour toutes les cires et copolymères testés.

Exemples de réalisation

[0033] Le Tableau 1 ci-dessous expose 8 exemples de formulation de la composition de l'invention ainsi qu'une composition en dehors du champ de l'invention. Pour chaque composition, le masque est réalisé selon le procédé précédemment exposé. Plus particulièrement, la température de chauffage du mélange des compositions A, B, C, D, H et I est de 120°C, et la température de chauffage du mélange des compositions E, F et G est de 160°C. Chaque mélange est refroidi à une température comprise entre 80 et 90°C, et le coulage est réalisé en 3h30 par tonne de composition.

	Cire ou mélange de cires	Polymère ou mélange de polymères	Corps gras
<u>Composition A</u>	Cire microcristalline (PdF 100-110°C)60%	Copolymère d'éthylène vinyle acetate (EVA)25%	Huile de paraffine15%
Composition B	Cire d'abeille (PdF 62-65°C)60%	Copolymère d'éthylène vinyle acetate (EVA)25%	Huile de paraffine15%
Composition C	Cire microcristalline (PdF 72-79°C).....20% Mélange de cires de paraffine (PdF 58-60°C).....40%	Copolymère d'éthylène vinyle acetate (EVA)25%	Huile de paraffine15%
Composition D	Cire d'abeille (PdF 62-65°C)35% Cire de paraffine (PdF 52-54°C)24%	Copolymère d'éthylène vinyle acetate (EVA)35%	Huile de paraffine6%
Composition E	Cire de paraffine (PdF 45-51°C)95%	Copolymère d'éthylène butylène styrène5%	—
Composition F	Cire de paraffine (PdF 45-51°C)92%	Copolymère d'éthylène butylène styrène6%	Viscosant d'huile à base de silice2%
Composition G	Cire de paraffine (PdF 45-51°C)91%	Copolymère d'éthylène butylène styrène6% Copolymère d'éthylène propylène styrène3%	—
Composition H	Cire microcristalline (PdF 66-72°C)30%	Copolymère d'éthylène vinyle acetate (EVA)40%	Huile de paraffine.....5% Lanoline25%
Composition I	Cire microcristalline (PdF 68-75°C)20%	Copolymère d'éthylène octène25%	Huile minérale35% Complexe huileux d'origine végétale20%

Tableau 1 : Compositions de l'invention – PdF : Point de fusion

	Etalement	Souplesse	Retrait du masque	Cinétique de refroidissement
<u>Composition A</u>	-	-	-	-
Composition B	++	+	-	+
Composition C	++	+	+	++
Composition D	++	+	+	++
Composition E	++	+++	++	+
Composition F	++	+++	++	++
Composition G	+++	+++	+++	+++
Composition H	++	++	+	++
Composition I	+	++	+	+

Tableau 2 : Evaluation des propriétés des compositions utilisées comme masque pelable pour le visage

5 - non satisfaisant ; + moyennement satisfaisant ; ++ satisfaisant ; +++ très satisfaisant

[0034] Un panel d'une quinzaine de consommateurs a testé les masques réalisés à base des compositions A à I et a évalué quatre critères du masque à savoir son étalement, sa souplesse, sa facilité de retrait et la diffusion de chaleur pendant un
10 temps de pose de 10 minutes. Les résultats sont donnés dans le Tableau 2 ci-dessous.

[0035] La composition A (contre-exemple) pour laquelle le point de fusion de la cire est de l'ordre de 100°C, est jugée insatisfaisante. Outre la difficulté d'étaler la composition sur la peau sans risques de brûlures directement liée à ce haut point de
15 fusion, cette composition est rigide, sa cinétique de refroidissement inadaptée à un temps de pose d'une dizaine de minutes, et son retrait difficile.

[0036] Pour les autres compositions B à I dont le point de fusion de la cire ou du mélange de cire est inférieur à 100°C, un ou plusieurs critères peuvent être jugés
20 « moyennement satisfaisants », ce qui n'engendre pas un retrait de ces compositions de la portée de l'invention. En effet, toutes les compositions B à I sont susceptibles d'être utilisées comme masque peel-off, certaines présentant des critères plus ou

moins positifs mais sans jamais être inadapté à leur utilisation comme masque peel-off.

[0037] Ces résultats montrent plus particulièrement que les masques
5 respectivement réalisés à base des compositions E, F et G présentent le plus de
critères positifs. Ces trois compositions sont réalisées à base de cire microcristalline
de point de fusion de l'ordre de 45-51°C°C associés à un copolymère d'éthylène
butylène styrène et/ou un copolymère d'éthylène propylène styrène. La composition G
comprenant un mélange de copolymère d'éthylène butylène styrène et un copolymère
10 d'éthylène propylène styrène présente les propriétés les plus optimales pour les quatre
critères testés. Ces trois compositions constituent ainsi les compositions préférées de
l'invention. A noter que des tests ont également été réalisés sur ces trois compositions
en leur ajoutant un corps gras de type huile de paraffine et/ou lanoline, les résultats
ayant été aussi concluant que ceux présentés dans le Tableau 2.

REVENDICATIONS

[Revendication 1] Composition cosmétique pour masque pelable de traitement cosmétique de la peau, en particulier du visage, caractérisé en ce qu'elle comprend
5 au moins une cire ou un mélange de cires, et au moins un polymère thermoplastique ou un mélange de polymères thermoplastiques.

[Revendication 2] Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 80°C, de
10 préférence inférieur à 70°C.

[Revendication 3] Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion supérieur ou égal à 55°C et en ce que la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la
15 composition est supérieure ou égale à 20%.

[Revendication 4] Composition selon la revendication 2, caractérisée en ce que la cire ou le mélange de cires présente un point de fusion inférieur à 55°C et en ce que la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition
20 est inférieure à 20%.

[Revendication 5] Composition selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la teneur massique de polymère ou de mélange de polymères dans la composition est inférieure à 10%.

[Revendication 6] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la cire est une cire d'abeille, une cire microcristalline, une cire de paraffine ou un mélange de ces cires.

[Revendication 7] Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le polymère thermoplastique est un copolymère

d'éthylène vinyle acétate, un copolymère d'éthylène octène, un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène, ou un mélange de ces copolymères.

5 [Revendication 8] Composition selon l'une quelconque des revendications 4 et 5, caractérisée en ce que la cire est une cire de paraffine, et en ce que le polymère thermoplastique est un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène ou un mélange de ces deux copolymères.

10 [Revendication 9] Composition selon la revendication 8, caractérisée en ce que le polymère thermoplastique est un mélange de copolymère d'éthylène butylène styrène, et de copolymère d'éthylène propylène styrène.

[Revendication 10] Composition selon l'une quelconque des revendications
15 précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un corps gras ou un mélange de corps gras de type huile ou beurre.

[Revendication 11] Composition selon l'une quelconque des revendications
20 précédentes, caractérisée en ce qu'elle constitue un masque de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage.

[Revendication 12] Utilisation de la composition selon l'une quelconque des
revendications précédentes, comme masque pelable de traitement cosmétique de la
peau, notamment du visage.

25

[Revendication 13] Utilisation selon la revendication précédente, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins les étapes de :

- application du masque sur la peau, et
- retrait du masque par pelage après avoir laissé le masque sur la peau
30 pendant une durée déterminée.

[Revendication 14] Procédé d'élaboration d'un masque pelable de traitement cosmétique de la peau, notamment du visage à partir de la composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend au moins les étapes de :

- 5 – mélange d'au moins une, ou un mélange de, cire(s), et au moins un, ou un mélange de, polymère(s) thermoplastique(s)
 - augmentation de la température du mélange jusqu'à une température comprise entre 110 et 200°C, de préférence comprise entre 120 et 180°C, et obtention d'un mélange homogène,
 - 10 – diminution de la température du mélange jusqu'à une température comprise entre 70 et 90°C,
 - coulage du masque pendant durée supérieure ou égale à 2h, et
 - refroidissement jusqu'à la température ambiante
- 15 [Revendication 15] Procédé selon la revendication précédente, caractérisé en ce que la cire de la composition est une cire de paraffine, en ce que le polymère thermoplastique est un copolymère d'éthylène butylène styrène, un copolymère d'éthylène propylène styrène ou un mélange de ces deux copolymères, en ce que l'augmentation de la température du mélange est réalisée jusqu'à une température
- 20 comprise entre 150 et 170°C, en ce que la diminution de la température est réalisée jusqu'à atteindre une température comprise entre 75 et 95°C, et en ce que le coulage est réalisé pendant une durée supérieure ou égale à 3h.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2019/052395**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****A61K 8/02**(2006.01)i; **A61K 8/31**(2006.01)i; **A61K 8/81**(2006.01)i; **A61K 8/92**(2006.01)i; **A61Q 19/00**(2006.01)i

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; 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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, 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	Anonymous. "Plumping & Lifting Techstle Infusers for the Bust" 28 April 2017 (2017-04-28), abstract No. Database accession no. 4793353, Retrieved from: GNPD [online] MINTEL XP055705255 the whole document	1-13
X	WO 2008046541 A2 (BEIERSDORF AG [DE]; WOELLER KARL-HEINZ [DE]; NIERLE JENS [DE]) 24 April 2008 (2008-04-24)	1-13
Y	abstract; claims 1,6,8,11,15; example IX page 7, line 28 page 8, paragraph 4 page 12, paragraph 3 - page 14	14,15
X	CN 108969408 A (WANG CHONGREN) 11 December 2018 (2018-12-11)	1-13
Y	abstract; claims; example 3	14,15
X	US 2014352031 A1 (CHOI BO-KYUNG [KR] ET AL) 04 December 2014 (2014-12-04) paragraphs [0001], [0029], [0040], [0052]; claims 1,11-15	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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 application or patent 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

18 June 2020

Date of mailing of the international search report

03 July 2020

Name and mailing address of the ISA/EP

European Patent Office
p.b. 5818, Patentlaan 2, 2280 HV Rijswijk
Netherlands

Telephone No. (+31-70)340-2040

Facsimile No. (+31-70)340-3016

Authorized officer

Blott, Catherine

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR2019/052395**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 108379120 A (SHENZHEN HUI SHANG KE TECH CO LTD) 10 August 2018 (2018-08-10) paragraphs [0049], [0053]; claims; examples 1,6; table 1	1-13
X	Anonymous. "Microwaveable Depilatory Wax" 25 January 2011 (2011-01-25), abstract No. Database accession no. 1469006, Retrieved from: GNPD [online] MINTEL XP055705275 the whole document	1-13
X Y	CN 100398088 C (SHANGHAI TAI ER FINE WAX CO LT [CN]) 02 July 2008 (2008-07-02) claims; examples 2,3,4,5,7,8	1-13 14,15
A	JP H06104607 B2 (KOBAYASHI KOOC KK) 21 December 1994 (1994-12-21) the whole document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/FR2019/052395

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
WO	2008046541	A2	24 April 2008	AT	536894	T	15 December 2011
				CN	101594891	A	02 December 2009
				DE	102006049929	A1	24 April 2008
				EP	2104519	A2	30 September 2009
				ES	2378408	T3	12 April 2012
				WO	2008046541	A2	24 April 2008
CN	108969408	A	11 December 2018	NONE			
US	2014352031	A1	04 December 2014	CN	104114057	A	22 October 2014
				JP	2014534040	A	18 December 2014
				KR	20130057849	A	03 June 2013
				KR	20140107312	A	04 September 2014
				TW	201332486	A	16 August 2013
				US	2014352031	A1	04 December 2014
				WO	2013078094	A1	30 May 2013
CN	108379120	A	10 August 2018	NONE			
CN	100398088	C	02 July 2008	NONE			
JP	H06104607	B2	21 December 1994	JP	H06104607	B2	21 December 1994
				JP	S62289506	A	16 December 1987

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2019/052395

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61K8/02 A61K8/31 A61K8/81 A61K8/92 A61Q19/00 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61K A61Q		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, BIOSIS, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DATABASE GNPD [Online] MINTel; 28 avril 2017 (2017-04-28), Anonymous: "Plumping & Lifting Techstile Infusers for the Bust", XP055705255, Database accession no. 4793353 le document en entier -----	1-13
X	WO 2008/046541 A2 (BEIERSDORF AG [DE]; WOELLER KARL-HEINZ [DE]; NIERLE JENS [DE]) 24 avril 2008 (2008-04-24)	1-13
Y	abrégé; revendications 1,6,8,11,15; exemple IX page 7, ligne 28 page 8, alinéa 4 page 12, alinéa 3 - page 14 ----- -/-	14,15
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 18 juin 2020		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 03/07/2020
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Blott, Catherine

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	CN 108 969 408 A (WANG CHONGREN) 11 décembre 2018 (2018-12-11)	1-13
Y	abrégé; revendications; exemple 3 -----	14,15
X	US 2014/352031 A1 (CHOI BO-KYUNG [KR] ET AL) 4 décembre 2014 (2014-12-04) alinéas [0001], [0029], [0040], [0052]; revendications 1,11-15 -----	1-13
X	CN 108 379 120 A (SHENZHEN HUI SHANG KE TECH CO LTD) 10 août 2018 (2018-08-10) alinéas [0049], [0053]; revendications; exemples 1,6; tableau 1 -----	1-13
X	DATABASE GNPD [Online] MINTEL; 25 janvier 2011 (2011-01-25), Anonymous: "Microwaveable Depilatory Wax", XP055705275, Database accession no. 1469006 le document en entier -----	1-13
X	CN 100 398 088 C (SHANGHAI TAI ER FINE WAX CO LT [CN]) 2 juillet 2008 (2008-07-02)	1-13
Y	revendications; exemples 2,3,4,5,7,8 -----	14,15
A	JP H06 104607 B2 (KOBAYASHI KOOC KK) 21 décembre 1994 (1994-12-21) le document en entier -----	1-15

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2019/052395

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2008046541	A2	24-04-2008	AT 536894 T	15-12-2011
			CN 101594891 A	02-12-2009
			DE 102006049929 A1	24-04-2008
			EP 2104519 A2	30-09-2009
			ES 2378408 T3	12-04-2012
			WO 2008046541 A2	24-04-2008

CN 108969408	A	11-12-2018	AUCUN	

US 2014352031	A1	04-12-2014	CN 104114057 A	22-10-2014
			JP 2014534040 A	18-12-2014
			KR 20130057849 A	03-06-2013
			KR 20140107312 A	04-09-2014
			TW 201332486 A	16-08-2013
			US 2014352031 A1	04-12-2014
			WO 2013078094 A1	30-05-2013

CN 108379120	A	10-08-2018	AUCUN	

CN 100398088	C	02-07-2008	AUCUN	

JP H06104607	B2	21-12-1994	JP H06104607 B2	21-12-1994
			JP S62289506 A	16-12-1987
