(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 063 009***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **17 61728**

(51) Int Cl[8] : ***A 61 K 8/02*** *(2017.01), A 45 D 40/26, A 61 Q 1/00*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 06.12.17.

(30) **Priorité :** 20.02.17 JP 2017029337.

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 24.08.18 Bulletin 18/34.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *TOKIWA CORPORATION* — JP.

(72) **Inventeur(s) :** TOGASHI SHUNSUKE.

(73) **Titulaire(s) :** TOKIWA CORPORATION.

(74) **Mandataire(s) :** CABINET WEINSTEIN Société civile.

(54) PRODUIT COSMETIQUE ET PROCEDE POUR SA PRODUCTION.

(57) Un produit cosmétique, et un procédé pour sa production, comprennent une couche de cosmétique en poudre et un support. La couche de cosmétique en poudre a une adhérence suffisante au support, d'excellentes propriétés de distribution, et une texture onctueuse durant l'application et, dans celle-ci, la génération d'une non uniformité de la couleur est suffisamment supprimée. La couche de cosmétique en poudre attachée au support contient un composant soluble dans l'eau qui a pour propriété physique à 25 °C d'être à l'état liquide ou d'être une pâte, un composant en poudre, et un épaississant soluble dans l'eau.

FR 3 063 009 - A1

PRODUIT COSMÉTIQUE ET PROCÉDÉ POUR SA PRODUCTION

Référence croisée à des demandes apparentées

[0001] Cette demande revendique un bénéfice de priorité par rapport à la demande de brevet japonais N° 2017-029337, déposée le 20 février 2017.

Domaine

[0002] La présente invention concerne un produit cosmétique et un procédé pour sa production, et plus spécifiquement un produit cosmétique ayant un cosmétique en poudre.

Arrière-plan

[0003] Un cosmétique en poudre tel qu'un fond de teint, une ombre à paupières, un fard à joues, et une poudre pour le visage, a diverses formes. Sous une forme, le produit est obtenu en remplissant un récipient avec une substance et ensuite en compactant et en séchant la substance chargée. La substance chargée peut contenir une poudre sèche et, dans certains exemples, la substance chargée peut comprendre une bouillie obtenue par malaxage de la poudre sèche et d'un solvant. La poudre sèche peut comprendre une huile. Dans d'autres exemples,

on obtient un produit analogue à une poudre libre en remplissant un récipient avec la substance susmentionnée sans compacter la substance.

[0004] Afin d'augmenter la valeur visuelle, telle qu'un bon aspect, d'un tel cosmétique en poudre, on conçoit dans certains cas la forme du récipient pour cosmétiques ou la forme des cosmétiques eux-mêmes. En tant que stratagème pour les cosmétiques eux-mêmes, on considère que, par exemple, un cosmétique en poudre est maintenu ou attaché sur un support qui est obtenu par moulage tridimensionnel d'un matériau de base tel qu'une étoffe non tissée. Divers procédés pour maintenir ou attacher un cosmétique en poudre sur un support ont été proposés. Un procédé met en jeu l'immersion du support dans le cosmétique en poudre analogue à une bouillie et le séchage du cosmétique en poudre, tandis qu'un autre procédé comprend une technique de pulvérisation de la bouillie de cosmétique en poudre sur le support et de séchage de la bouillie (voir par exemple la demande republiée WO2012/157643).

Résumé

[0005] Toutefois, dans le cosmétique en poudre de la technique apparentée, le cosmétique en poudre est aisément séparé du support par pelage, et l'adhérence au support est insuffisante. Dans un cosmétique en poudre contenant beaucoup d'huile pour améliorer l'adhérence au support, il y a une tendance à la détérioration de l'aspect ou de la facilité d'utilisation en raison d'une non uniformité de la couleur générée sur le support, ou à une détérioration de la facilité de distribution ou de l'onctuosité de la texture durant l'application.

[0006] Un objet de la présente invention consiste à mettre à disposition un produit cosmétique ayant un

cosmétique en poudre présentant une adhérence suffisante au support (également appelée ici propriétés d'adhérence) pour qu'il s'attache ou adhère convenablement sur le support, qui présente une texture onctueuse, qui soit facile à distribuer (par exemple pour prendre la poudre, pour décoller la poudre d'une couche de cosmétique en poudre, ou pour transférer d'une autre manière le produit cosmétique à un applicateur tel qu'une brosse, au doigt d'une personne, ou analogue), et qui inhibe suffisamment toute génération de non uniformité de la couleur dans celui-ci, ainsi qu'un procédé pour sa production.

[0007] Pour résoudre les problèmes décrits ci-dessus, la présente invention met à disposition un produit cosmétique comprenant : un support ; et une couche de cosmétique en poudre qui est maintenue ou attachée sur le support, dans lequel la couche de cosmétique en poudre contient (A) un composant soluble dans l'eau qui est à l'état liquide ou qui est une pâte à 25 °C, (B) une poudre, et (C) un épaississant soluble dans l'eau.

[0008] Le produit cosmétique selon la présente invention peut avoir une couche de cosmétique qui est convenablement attachée sur ou maintenue par le support et facile à distribuer, et qui présente une texture onctueuse durant l'application, et qui inhibe suffisamment toute génération de non uniformité de la couleur dans celle-ci. La couche de cosmétique en poudre présente d'excellentes propriétés de distribution et une texture onctueuse, par exemple, par utilisation d'une combinaison des composants (A) à (C) spécifiés ci-dessus. De plus, la couche de cosmétique en poudre peut être préparée sous la forme d'une bouillie faiblement visqueuse présentant un faible taux de précipitation de composants de la poudre quand un support est immergé dans le cosmétique en poudre de la couche de cosmétique en

poudre qui est sous forme de bouillie, et ainsi pour que la couche de cosmétique en poudre formée soit uniformément et suffisamment attachée au support.

[0009] La présente invention met aussi à disposition un procédé pour produire un produit cosmétique, le procédé comprenant : une étape d'attachement de la bouillie contenant (A) un composant soluble dans l'eau qui est à l'état liquide ou qui est une pâte à 25 °C, (B) une poudre, et (C) l'épaississant soluble dans l'eau, et de l'eau, à un support ; et une étape de formation de la couche de cosmétique en poudre contenant le composant soluble dans l'eau, l'épaississant soluble dans l'eau et la poudre par élimination de tout ou d'une partie de l'eau dans la bouillie attachée à ou maintenue par le support.

[0010] Conformément au procédé pour produire un produit cosmétique de la présente invention, même si la bouillie contenant de l'eau et les composants (A) à (C) spécifiés ci-dessus présente une faible viscosité, les composants de la poudre présentent néanmoins un faible taux de précipitation et le produit cosmétique a une excellente stabilité. Par conséquent, une couche de cosmétique en poudre peut être attachée à ou maintenue par un support qui a une adhérence uniforme et suffisante au support. De plus, la non uniformité de la couleur de la couche de cosmétique en poudre est suffisamment supprimée, et la couche de cosmétique en poudre est facile à distribuer et offre une texture onctueuse durant l'application.

[0011] Conformément à la présente invention, il est mis à disposition un produit cosmétique ayant un cosmétique en poudre qui présente une adhérence au support suffisante pour s'attacher à un support et qui présente une texture onctueuse durant l'application, et

qui est facile à distribuer, et qui inhibe suffisamment toute génération de non uniformité de couleur dans celui-ci, ainsi qu'un procédé pour sa production.

Description des modes de réalisation préférés

[0012] Les produits cosmétiques selon le présent mode de réalisation comprennent un support et une couche de cosmétique en poudre disposée sur le support.

[0013] Dans la présente invention, la couche de cosmétique en poudre n'est pas limitée à une couche de cosmétique en poudre ayant une frontière nette entre un support et la couche de cosmétique en poudre, et comprend une couche de cosmétique en poudre qui se trouve dans un état où le support est imprégné avec la couche de cosmétique en poudre. De plus, la forme de la couche de cosmétique en poudre peut correspondre à la forme du support, mais elle n'est pas particulièrement limitée, et diverses modifications peuvent être effectuées.

[0014] Le support est de préférence formé d'un matériau hydrophile. De plus, le support contient de préférence un composé organique ayant un groupement polaire. Des exemples spécifiques de celui-ci comprennent les matériaux tels que la cellulose, une protéine, un polyester, un polyamide, une résine acrylique, et un polyuréthane.

[0015] Le support peut être formé d'un film, d'une étoffe tissée, d'un corps expansé, d'une étoffe non tissée, et analogue, lesquels sont faits des matériaux décrits ci-dessus.

[0016] Du point de vue de la facilité de distribution du cosmétique en poudre, le support peut être formé d'un film, d'une étoffe tissée, ou d'un corps expansé. Ces supports réduisent également l'érosion des fibres ou la perte de fibres du support, due à l'utilisation.

[0017] Du point de vue de l'adhérence au support de la couche de cosmétique en poudre, l'angle de contact du support avec l'eau peut être inférieur ou égal à environ 90°, ou plus spécifiquement inférieur ou égal à environ 10°. L'angle de contact avec l'eau se réfère à une valeur mesurée par le procédé décrit ci-dessous. De plus, l'angle de contact peut être établi à environ 0° dans le cas où l'eau traverse le support par perméation.

(Procédé pour mesurer l'angle de contact) En premier lieu, on ajoute de l'eau en la versant, sous la forme d'une gouttelette d'eau, sur la surface du support, et on obtient une image en photographiant l'état avec un appareil photo depuis les côtés uniquement. A partir de cette image, on analyse la forme du contour de la gouttelette pour calculer l'angle de contact. L'angle de contact mesuré pour une gouttelette est l'angle entre la surface du support et une tangente du contour de la gouttelette là où la gouttelette rencontre la surface du support.

[0018] La surface du support peut être soumise à un traitement hydrophile tel qu'un traitement à la flamme, un traitement par décharge couronne, un traitement par plasma, un traitement à la silice, un traitement floconneux, et analogue.

[0019] La forme du support peut être établie de façon appropriée en fonction de l'utilisation des produits cosmétiques. Des exemples de celle-ci peuvent comprendre des formes tridimensionnelles telles qu'une hémisphère, un cône, un cône tronqué, une pyramide, et une pyramide tronquée ; des formes de parties de plantes telles qu'une fleur, un pétale de fleur, un fruit, une feuille, et/ou toute sous-partie des précédents ; des formes d'autres objets tels qu'un coquillage, un bijou, une forme d'étoile, et une forme de cœur ; et des formes de parties

du visage d'une personne (ou d'autres parties du corps), telles que les sourcils, les yeux, les lèvres et les joues, destinées à maintenir ou attacher le produit cosmétique. Ces formes peuvent être préparées, par exemple, par moulage tridimensionnel d'un matériau de base analogue à une feuille. Des exemples du procédé de moulage tridimensionnel comprennent un pressage à chaud, un moulage sous vide, et un pliage, en fonction du matériau constituant le matériau de base.

[0020] La couche de cosmétique en poudre comprend (A) un composant soluble dans l'eau qui est formulé de manière à être à l'état liquide ou qui est une pâte à 25 °C (ci-après également appelé composant (A) dans certains cas), (B) un composant en poudre (ci-après également appelé composant (B) dans certains cas), et (C) un épaississant soluble dans l'eau (ci-après également appelé composant (C) dans certains cas).

[0021]

<Composant (A)>

Des exemples du composant soluble dans l'eau qui a la consistance d'un liquide ou d'une pâte à 25 °C comprennent un alcool polyvalent, un tensioactif ayant un rapport hydro-lipophile (HLB) élevé, et un agent huileux soluble dans l'eau. Ces composants peuvent être utilisés individuellement ou en combinaison de deux ou plus d'entre eux.

[0022] Des exemples de l'alcool polyvalent comprennent le 1,3-butylèneglycol, le glycérol, le propanediol, le dipropylèneglycol, le polyéthylèneglycol, le pentanediol, l'hexanediol, le pentylèneglycol, le caprylylglycol, et l'éthylhexylglycérol.

[0023] Des exemples du tensioactif ayant un rapport HLB élevé comprennent un ester d'acide gras et de polyglycérol, un polyéthylèneglycol d'acide gras, un

ester d'acide gras et de glycéryléther polyoxyéthyléné, l'huile de ricin hydrogénée polyoxyéthylénée, et une silicone modifiée par un polyéther.

[0024] Dans certains exemples, le tensioactif ayant un rapport HLB élevé est de préférence un tensioactif ayant un rapport HLB d'environ 10 à 19 des points de vue de la suppression de la non uniformité de la couleur de la couche de cosmétique en poudre, et d'amélioration de la durabilité du maquillage (par exemple la durabilité du maquillage sur la peau d'une personne après qu'il a été appliqué), et de l'onctuosité de la texture. Des exemples d'un tel tensioactif comprennent l'isostéarate de glycéryle PEG-30 (HLB 15), l'isostéarate de glycéryle PEG-10 (HLB 10), le dioléate de polyglycéryle-10 (HLB 11), le triisostéarate d'huile de ricin hydrogénée PEG-60 (HLB 10), la méthyléther-diméthicone PEG 11 (HLB 14,5), et la diméthicone PEG-9 (HLB 10).

[0025] On peut utiliser un agent huileux soluble dans l'eau ayant un groupement hydroxyle et/ou une liaison éther. Dans le cas où l'agent huileux soluble dans l'eau a un groupement hydroxyle, le groupement hydroxyle peut être incorporé sous la forme d'une charpente de glycérol. Dans le cas où l'agent huileux soluble dans l''huile a une liaison éther, la liaison éther peut être incorporée sous la forme d'un squelette de polyéthylèneglycol.

[0026] Des exemples de l'agent huileux soluble dans l'eau comprennent le polyéthylèneglycol 3-PEG/PPG-8/5 glycérol (acide éicosanedioïque/acide tétradécanedioïque), le polyglycéryle-10, le méthylglucoside polyoxybutyléné polyoxyéthyléné polyoxypropyléné, le cyclohexane-1, le bis(éthoxydiglycol) d'acide 1,4-dicarboxylique, et le méthyl-gluceth.

[0027] La viscosité du composant soluble dans l'eau à une température ambiante d'environ 25 °C peut être située dans la plage allant d'environ 40 mPa·s à 4 000 000 mPa·s, ou d'environ 40 mPa·s à 50 000 mPa·s, ou d'environ 40 mPa·s à 3 000 mPa·s. Dans certains exemples, une plage ou valeur plus basse de la viscosité peut être préférable. Ici, la viscosité se réfère à une valeur mesurée au moyen d'un viscosimètre rotationnel de type B.

[0028] La quantité du composant (A) par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre peut être d'environ 1 à 30 % en masse, ou d'environ 1 à 20 % en masse. Dans le cas où la quantité du composant (A) est supérieure ou égale à environ 1 % en masse, l'adhérence au support peut être augmentée, la non uniformité de la couleur de la couche de cosmétique en poudre peut être réduite (c'est-à-dire que la couche de poudre de cosmétique s'attache ou adhère plus efficacement et uniformément sur le support), et la durabilité du maquillage peut être augmentée. Dans le cas où la quantité du composant (A) est inférieure ou égale à environ 30 % en masse, la facilité de distribution et l'onctuosité de la texture de la couche de cosmétique en poudre peuvent être améliorées.

[0029]

<Composant (B)>

Le composant en poudre n'est pas particulièrement limité du moment qu'il s'agit d'une poudre qui est habituellement utilisée en cosmétique. La forme des particules de poudre également n'est pas particulièrement limitée. Une particule de la poudre peut avoir une forme telle qu'une forme sphérique, une forme plate, et une forme aciculaire, et peut se présenter sous une forme amorphe, une forme fumée, une particule fine, une granulométrie de qualité pour pigment, et en

structures particulaires telles qu'une structure poreuse et une structure non poreuse. Les particules de poudre peuvent être caractérisées par l'un quelconque ou plusieurs des formes et profils susmentionnés.

[0030] Des exemples du composant en poudre comprennent une poudre brillante telle que l'oxyde de titane, le ferrocyanure ferrique, l'outremer, l'oxyde rouge, l'oxyde de fer jaune, l'oxyde de fer noir, l'oxyde de zinc, l'oxyde d'aluminium, la silice, l'oxyde de magnésium, l'oxyde de zirconium, le carbonate de magnésium, le carbonate de calcium, le carbonate de chrome, l'hydroxyde de magnésium et d'aluminium, le mica, le mica synthétique, la séricite, le talc, le kaolin, le carbure de silicium, le sulfate de baryum, le nitrure de silicium, l'oxychlorure de bismuth, le mica revêtu d'oxyde de titane, le mica revêtu d'oxyde de fer, le mica au titane revêtu d'oxyde de fer, le mica au titane revêtu d'un pigment organique, le mica synthétique revêtu d'oxyde de titane, la poudre de verre revêtue d'oxyde de titane, la poudre de verre revêtue d'oxyde de titane et d'oxyde de fer, et la poudre d'aluminium ; une poudre organique telle qu'une poudre de nylon, une poudre de poly(méthacrylate de méthyle), une poudre de poly(méthacrylate de méthyle) réticulé, une poudre de copolymère d'acrylonitrile-acide méthacrylique, une poudre de copolymère de chlorure de vinylidène-acide méthacrylique, une poudre de polyéthylène, une poudre de polystyrène, une poudre d'élastomère d'organopolysiloxane, une poudre de polyméthylsilsesquioxane, une poudre de polyuréthane, une poudre de laine, une poudre de soie, une poudre de cellulose cristalline, et une poudre de N-acyl-lysine ; une poudre sèche telle que les pigments organiques à base de goudron et les pigments de type laque de colorants

organiques ; une poudre composite telle que le mica au titane revêtu d'oxyde de titane particulaire, le mica au titane revêtu de sulfate de baryum, la silice contenant de l'oxyde de titane, et la silice contenant de l'oxyde de zinc ; et un savon métallique de stéarate de magnésium, myristate de zinc, stéarate d'aluminium, stéarate de calcium, et analogue.

[0031] Dans certains exemples de modes de réalisation, la couche de cosmétique en poudre peut contenir une poudre sphérique qui peut augmenter la facilité de distribution et améliorer l'onctuosité de la texture. Des exemples de la poudre sphérique comprennent une poudre de silice, une poudre de nylon, une poudre de polyuréthane, et une poudre de poly(méthacrylate de méthyle).

[0032] La quantité de la poudre sphérique par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre peut être d'environ 1 à 30 % en masse, ou d'environ 1 à 25 % en masse. Dans le cas où la quantité de la poudre sphérique est supérieure ou égale à environ 1 % en masse, la facilité de distribution peut être augmentée et l'onctuosité de la texture de la couche de cosmétique en poudre peut être améliorée. Dans le cas où la quantité de la poudre sphérique est inférieure ou égale à environ 30 % en masse, l'adhérence au support de la couche de cosmétique en poudre peut être améliorée.

[0033] La quantité totale du composant (B) par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre peut être d'environ 55 à 98,9 % en masse, ou d'environ 70 à 98,9 % en masse.

[0034]

<Composant (C)>

Des exemples de l'épaississant soluble dans l'eau comprennent un minéral argileux, un polysaccharide, et un épaississant acrylique. Ceux-ci peuvent être

utilisés individuellement ou en combinaison de deux ou plus de ceux-ci.

[0035] Des exemples du minéral argileux comprennent l'acide silicique (Al/Mg), la bentonite, la smectite, la montmorillonite, l'hectorite, l'acide silicique (Na/Mg), la bentonite modifiée, et l'hectorite synthétique.

[0036] Des exemples du polysaccharide comprennent la gomme xanthane, la gomme de cellulose, la gomme de caroube, la gomme de guar, la carraghénane, la gomme gellane, l'amidon, la dextrine, et l'acide alginique.

[0037] Des exemples de l'épaississant acrylique comprennent les carbopols, un copolymère d'acrylate d'hydroxyéthyle/acryloyldiméthyltaurine-Na, le poly(acide acrylique), le poly(acrylate de sodium), le poly(acide acrylique) réticulé, le poly(acrylate de sodium) réticulé, un copolymère d'acide acrylique-méthacrylate d'alkyle, et le polyacrylamide.

[0038] Pour améliorer la facilité de distribution et l'onctuosité de la texture de la couche de cosmétique en poudre, le composant (C) peut être un minéral argileux, un épaississant acrylique, ou la gomme xanthane.

[0039] La quantité du composant (C) par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre peut être d'environ 0,1 à 10 % en masse ou d'environ 0,1 à 5 % en masse. Dans le cas où la quantité du composant (C) est supérieure ou égale à environ 0,1 % en masse, l'adhérence au support peut être améliorée, la non uniformité de la couleur de la couche de cosmétique en poudre peut être réduite, et la durabilité du maquillage peut être augmentée. Dans le cas où la quantité du composant (A) est inférieure ou égale à environ 10 % en masse, la facilité de distribution et l'onctuosité de la texture de la couche de cosmétique en poudre peuvent être améliorées.

[0040] Des composants additifs autres que les composants (A) à (C) décrits ci-dessus peuvent être contenus dans la couche de cosmétique en poudre.

[0041] Par exemple, des agents huileux, des silicones, des tensioactifs, des émulsionnants, des alcools supérieurs, des polymères naturels, des polymères synthétiques, des agents hydratants, des agents conférant une sensation fraîche, des antiperspirants, des agents absorbant les ultraviolets, des agents dispersant les ultraviolets, des antioxydants, des conservateurs, des fongicides, des agents d'ajustement du pH, des vitamines, des agents favorisant la circulation sanguine, des agents blanchissants, des activateurs cutanés, des ingrédients médicaux, des extraits d'origine animale ou végétale, des colorants, des parfums, et analogues, peuvent être ajoutés à la couche de cosmétique en poudre à titre de composants additifs dans la mesure où ils ne nuisent pas à l'effet de la présente invention. La présente invention n'est toutefois pas limitée à ces exemples.

[0042] On va ensuite décrire un procédé de fabrication d'un produit cosmétique.

[0043] Le procédé pour fabriquer un produit cosmétique comprend : une étape de préparation d'une bouillie qui contient un matériau de base cosmétique contenant les composants (A) à (C) décrits ci-dessus et, selon les besoins, d'autres composants additifs, et un milieu de dispersion contenant de l'eau ; une étape d'attachement de la bouillie à un support ; et une étape d'élimination de tout ou partie du milieu de dispersion dans la bouillie attachée à ou maintenue par le support.

[0044] La bouillie peut être préparée de façon que, par exemple, le composant (A) soit dissous dans un milieu de dispersion, et le composant (B) y soit ajouté et y soit uniformément dispersé. Ensuite, le composant (C) y

est progressivement ajouté sous agitation du mélange. Le mélange est encore agité après l'addition du composant (C).

[0045] La quantité de chacun des composants (A) à (C) dans le matériau de base cosmétique peut être établie conformément aux plages de quantités décrites ci-dessus à propos de la couche de cosmétique en poudre. Dans le cas où la quantité de chacun des composants (A) à (C) se trouve à l'intérieur des plages décrites ci-dessus, la précipitation de composants de la poudre peut être réduite et, par conséquent, la stabilité de la bouillie peut être augmentée.

[0046] Le rapport de formulation du matériau de base cosmétique contenant les composants (A) à (C) au milieu de dispersion (c'est-à-dire le rapport matériau de base cosmétique / milieu de dispersion) peut être établi à un rapport en masse d'environ 5/1, ou à un rapport en masse d'environ 2/1 à 1/3, ce qui peut augmenter l'uniformité d'attachement au support et la stabilité de la bouillie.

[0047] La quantité d'eau par rapport à la quantité totale du milieu de dispersion peut être établie à environ 50 à 100 % en masse, ou environ 70 à 100 % en masse, ce qui peut augmenter la stabilité de la bouillie.

[0048] En tant que milieu de dispersion autre que l'eau, on peut utiliser des solvants aqueux tels que l'éthanol, l'alcool isopropylique, le propanol, le butanol, et l'acétone. Quand on utilise seulement de l'eau, la stabilité de la bouillie peut être augmentée.

[0049] Un exemple d'un procédé pour mélanger le matériau de base cosmétique avec le milieu de dispersion comprend un procédé de mélange utilisant un mélangeur en dispersion, un Homomixer, un malaxeur, ou analogue. De plus, le mélange peut être effectué avec chauffage du mélange à une température d'environ 15 à 90 °C.

[0050] En tant que procédé pour attacher la bouillie au support, on peut utiliser un ou plusieurs des procédés suivants : un procédé consistant à immerger le support dans la bouillie, un procédé consistant à pulvériser la bouillie sur le support, un procédé de revêtement utilisant un outil de revêtement tel qu'une brosse, un pinceau, et un rouleau, et un procédé consistant à faire s'écouler la bouillie depuis le dessus du support de façon que la bouillie devienne attachée à ou maintenue par le support.

[0051] L'élimination du milieu de dispersion dans la bouillie peut être effectuée dans certaines conditions, par exemple, par exposition de la bouillie à une température ambiante située dans la plage allant d'environ 15 à 100 °C pendant un temps d'environ 10 minutes à 48 heures. Le milieu de dispersion, tel que l'eau, peut être au moins partiellement évaporé hors de la bouillie. Dans d'autres exemples, un matériau absorbant l'eau ou un siccatif peut être placé à proximité de la bouillie pendant une période de temps prolongée, en provoquant la déshydratation de la bouillie. Des exemples de procédés pour éliminer le milieu de dispersion dans la bouillie comprennent un séchage par soufflage, un séchage à l'air tiède, un séchage à l'air chaud, un séchage sous vide, un séchage par centrifugation, un séchage par aspiration, et un séchage par irradiation de rayons infrarouges.

[0052] Dans les procédés décrits ci-dessus, un produit cosmétique comprend une couche de cosmétique en poudre sur un support ayant une forme prédéterminée, où la couche de cosmétique en poudre a des propriétés telles qu'elle s'attache convenablement à un support et une texture onctueuse, est facile à distribuer, et, dans celle-ci, la génération d'une non uniformité de la

couleur est suffisamment inhibée. Dans certains modes de réalisation, le produit cosmétique comprend une pluralité de supports et de couches de cosmétiques en poudre correspondantes. Par exemple, le produit cosmétique peut être façonné à la manière d'une fleur en trois dimensions, par façonnage de chaque support et de chaque couche de cosmétique en poudre sous la forme d'un pétale de fleur.

[0053] Le produit cosmétique convient pour un fard à joues, une poudre pour le visage, un fond de teint, une ombre à paupières, un rouge à lèvres, un anticerne, un crayon à sourcils, une teinture capillaire temporaire, et analogue.

[Exemples]

[0054] La présente invention va être décrite ci-après plus en détail en référence aux exemples additionnels qui suivent.

[0055] Avant les exemples, on va décrire un procédé d'évaluation adopté dans chaque exemple.

[0056]

(1) « Facilité de distribution », « Tenue du maquillage » et « Onctuosité de la texture durant l'application »

On a laissé 20 panels d'experts, pour évaluer des produits cosmétiques, utiliser des produits cosmétiques des exemples et des exemples comparatifs, et chaque panel a évalué le produit cosmétique sur 5 niveaux concernant « la facilité de distribution », « la tenue du maquillage » et « l'onctuosité de la texture » conformément aux critères d'évaluation qui suivent. Des notes ont été données pour chaque échantillon, et une valeur moyenne des notes de tous les panels a été déterminée conformément aux critères suivants.

[Note : Critères d'évaluation]

5 points : très bon

4 points : bon

3 points : normal

2 points : un peu mauvais

1 point : mauvais

[Critères (valeur moyenne des notes)

A : supérieur ou égal à 4,5

B : supérieur ou égal à 3,5 et inférieur à 4,5

C : supérieur ou égal à 1,5 et inférieur à 3,5

D : inférieur à 1,5

[0057]

(2) « Adhérence au support »

Une partie sans couche de cosmétique en poudre (une partie d'une tige d'une fleur artificielle) a été tapotée 10 fois, et la condition de séparation de la couche de cosmétique en poudre a été observée visuellement et a été déterminée conformément aux critères d'évaluation suivants.

[Critères d'évaluation]

A : il n'y a pratiquement pas de séparation

B : une légère séparation peut être observée, mais elle n'est pas notable

C : une séparation peut être observée, qui est légèrement notable

D : une séparation peut être observée dans de nombreuses parties

[0058]

(3) « Absence de non uniformité de la couleur (uniformité de la couleur) »

L'aspect de la couche de cosmétique en poudre a été observée visuellement et a été déterminée conformément aux critères d'évaluation suivants.

[Critères d'évaluation]

A : la non uniformité de la couleur n'est pas observée.

B : une légère non uniformité peut être observée, mais elle n'est pas notable

C : une non uniformité de la couleur peut être observée, et elle est légèrement notable

D : une évidente non uniformité de la couleur peut être observée

[0059]

(4) « Stabilité de la bouillie »

La bouillie agitée a été laissée reposer pendant 30 minutes, et son état a été observé et a été déterminé conformément aux critères d'évaluation suivants.

[Critères d'évaluation]

A : pas de changement

B : un léger surnageant sur la surface peut être observé

C : une séparation dans une partie supérieure peut être observée

D : une sédimentation évidente du pigment peut être observée

[0060]

(5) « Erosion du support et perte de fibres par le support »

L'état du support lorsque le produit cosmétique a été utilisé 50 fois avec une brosse a été observé visuellement et a été déterminé conformément aux critères d'évaluation suivants.

[Critères d'évaluation]

A : pas de changement

B : une légère érosion peut être observée, mais elle n'est pas notable

C : une érosion est légèrement notable

D : il y a une érosion du support et une perte de fibres par le support

[0061]

(Exemples 1 à 11 et Exemples Comparatifs 1 à 3)

Une bouillie ayant chaque composition indiquée dans les Tableaux 1 à 3 a été préparée. Une fleur artificielle de chaque matériau indiqué dans les Tableaux 1 à 3 a été immergée dans la bouillie et retirée. Ensuite, la fleur artificielle, qui a été retirée, a été séchée à température ambiante pendant 12 heures ou plus, pour obtenir un produit cosmétique dans lequel une couche de cosmétique en poudre a été formée sous la forme d'un fard à joues sur la surface de la fleur artificielle.

[0062] La bouillie a été préparée de façon à ce que le composant (A) ou du BEHENETH-30 soit dissous dans un milieu de dispersion à 80 °C, et le composant (B) a été ajouté et dispersé uniformément. Ensuite le composant (C) a été progressivement ajouté tout en agitant le mélange. Le mélange a encore été agité après l'addition du composant (C).

[0063] En tant que supports, des fleurs artificielles formées à partir d'étoffes en polyester et des fleurs artificielles formées à partir de films en nylon ont été préparées. L'angle de contact de la surface du support avec l'eau a été mesuré à l'aide du procédé qui suit.

[0064]

<Angle de contact>

Des gouttelettes d'eau ont été ajoutées goutte à goutte sur la surface du support, qui a été photographiée au moyen d'un appareil photo depuis les côtés uniquement. A partir de l'image acquise, les formes des contours des gouttelettes ont été analysées pour calculer les angles de contact.

[0065] [Tableau 1]

			Exemple 1	Exemple 2	Exemple 3	Exemple 4	Exemple 5	Exemple 6
Compo-sition de la bouillie (partie en masse)	Composant (A)	1,3–butylèneglycol	1	20	30	20	10	10
		Glycérol	-	-	-	-	-	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–30 (HLB 15)	-	-	-	-	2	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–10 (HLB 10)	-	-	-	-	-	2
		BEHENETH–30 (HLB 18) (solide)	-	-	-	-	-	-
	Composant (B)	Silice (poudre sphérique)	1	25	25	30	10	10
		Mica	35	42	32	37	67,5	67
		Mica revêtu d'oxyde rouge	5	5	5	5	5	5
		Mica au titane	5	5	5	5	5	5
	Composant (C)	Acide silicique (Al/Mg)	3	3	3	3	0,5	1
		Gomme xanthane	-	-	-	-	-	-
		Carbopol	-	-	-	-	-	-
		Gomme de cellulose	-	-	-	-	-	-
	Milieu de dispersion	Eau ayant subi un échange d'ions	100	100	100	100	100	100
		Alcool isopropylique	-	-	-	-	-	-
Support	Matériau		Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
	Angle de contact (°)		0	0	0	0	0	0
	Adhérence au support		A	A	A	B	B	A
	Absence de non uniformité de la couleur (uniformité de la couleur)		A	A	A	A	B	A
	Stabilité de la bouillie		A	A	A	A	B	A
	Erosion du support et perte de fibres		A	A	A	A	A	A
	Tenue du maquillage		B	A	A	B	B	B
	Onctuosité de la texture durant l'application		B	A	B	A	A	A

[0066] [Tableau 2]

			Exemple 7	Exemple 8	Exemple 9	Exemple 10	Exemple 11
Composition de la bouillie (parties en masse)	Composant (A)	1,3–butylèneglycol	-	10	10	10	10
		Glycérol	-	2	2	2	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–30 (HLB 15)	5	-	-	-	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–10 (HLB 10)	-	-	-	-	-
		BEHENETH–30 (HLB 18) (solide)	-	-	-	-	-
	Composant (B)	Silice (poudre sphérique)	20	10	10	10	10
		Mica	60	58	57,9	57,5	58
		Mica revêtu d'oxyde rouge	5	5	5	5	5
		Mica au titane	5	5	5	5	5
	Composant (C)	Acide silicique (Al/Mg)	5	10	-	-	2
		Gomme xanthane	-	-	0,1	-	-
		Carbopol	-	-	-	0,5	-
		Gomme de cellulose	-	-	-	-	-
	Milieu de dispersion	Eau ayant subi un échange d'ions	100	200	100	200	100
		Alcool isopropylique	-	-	-	-	-
Support	Matériau		Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Nylon
	Angle de contact (°)		0	0	0	0	70
Evaluation	Facilité de distribution		A	B	A	A	A
	Adhérence au support		A	A	A	A	B
	Absence de non uniformité de la couleur (uniformité de la couleur)		A	A	A	A	B
	Stabilité de la bouillie		A	A	A	A	A
	Erosion du support et perte de fibres		A	A	A	A	A
	Tenue du maquillage		A	A	A	A	A
	Onctuosité de la texture durant l'application		A	B	A	A	A

[0067] [Tableau 3]

			Exemple Comparatif 1	Exemple Comparatif 2	Exemple Comparatif 3
Composition de la bouillie (parties en masse)	Composant (A)	1,3–butylèneglycol	-	10	20
		Glycérol	-	-	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–30 (HLB 15)	-	-	-
		Isostéarate de glycéryle PEG–10 (HLB 10)	-	-	-
		BEHENETH–30 (HLB 18) (solide)	4	-	-
	Composant (B)	Silice (poudre sphérique)	10	10	25
		Mica	74	68	45
		Mica revêtu d'oxyde rouge	5	5	5
		Mica au titane	5	5	5
	Composant (C)	Acide silicique (Al/Mg)	2	2	-
		Gomme xanthane	-	-	-
		Carbopol	-	-	-
		Gomme de cellulose	-	10	-
	Milieu de dispersion	Eau ayant subi un échange d'ions	100	-	100
		Alcool isopropylique	-	100	-
Support	Matériau		Polyester	Polyester	Polyester
	Angle de contact (°)		0	0	0
Evaluation	Facilité de distribution		D	A	A
	Adhérence au support		A	A	D
	Absence de non uniformité de la couleur (uniformité de la couleur)		A	D	D
	Stabilité de la bouillie		A	D	D
	Erosion du support et perte de fibres		A	A	A
	Tenue du maquillage		A	A	C
	Onctuosité de la texture durant l'application		D	A	A

[0068] Les détails de chaque composant dans les Tableaux 1 à 3 sont les suivants.

Glycérol : CONCENTRATED GLYCERIN FOR COSMETICS (fabriqué par Kao Corporation, marque déposée)

Isostéarate de glycéryle PEG-30 : EMALEX GWIS-130 (fabriqué par NIHON EMULSION Co., Ltd., marque déposée)

Isostéarate de glycéryle PEG-10 : EMALEX GWIS-110 (fabriqué par NIHON EMULSION Co., Ltd., marque déposée)

Triisostéarate de glycéryle PEG-20 : EMALEX GWIS-320 (fabriqué par NIHON EMULSION Co., Ltd., marque déposée)

BEHENETH-30 : NIKKOL BB-30 (fabriqué par Nikko Chemicals Co., Ltd., marque déposée)

Silice : SUNSIL-130L (fabriquée par Sunjin Chemical Co., Ltd., marque déposée)

Mica : poudre de mica Y-2300 (fabriquée par YAMAGUCHI MICA CO., LTD., marque déposée)

Mica revêtu d'oxyde rouge : Colorona Sienna (fabriqué par Merck KGaA, marque déposée)

Mica au titane : Timiron Starluster MP-115 (fabriqué par Merck KGaA, marque déposée)

Acide silicique (Al/Mg) : VEEGUM K (fabriqué par R.T VANDERBILT CO., INC Ltd., marque déposée)

Gomme xanthane : ECHO GUM (fabriquée par DSP GOKYO FOOD & CHEMICAL Co., Ltd., marque déposée)

Carbopol : AQUPEC HV-505E (fabriqué par SUMITOMO SEIKA CHEMICALS CO., LTD., marque déposée)

Gomme de cellulose : CMC DAICEL (1160) (fabriqué par DAICEL FINECHEM LTD., marque déposée)

[0069] Comme le montrent les Tableaux 1 à 3, les produits cosmétiques obtenus dans les Exemples 1 à 11 ont été évalués « B » ou « A » dans toutes les catégories de « facilité de distribution », « adhérence au support », « absence de non uniformité de la couleur (uniformité de la couleur) », « stabilité de la bouillie », « érosion du support et perte de fibres », « tenue du maquillage » et « onctuosité de la texture durant l'application ».

[0070]

(Exemple 12 : poudre pour le visage)

(Composant)	(Rapport de formulation (% en masse))
1. Polybutylèneglycol 3-PEG/PPG-8/5 glycérol	5,00
2. 1,3-butylèneglycol	5,00
3. Déshydroacétate de sodium	0,30
4. Siméthicone	0,05
5. Parfum	0,15
6. Mica au titane	10,00
7. Phlogopite synthétique	57,50
8. Poly(méthacrylate de méthyle) (poudre sphérique)	20,00
9. Bentonite	2,00

Milieu de dispersion : eau ayant subi un échange d'ions, 100 parties en masse pour 100 parties en masse au total des composants 1 à 9 décrits ci-dessus

[0071] Les détails de chacun des composants décrits ci-dessus sont les suivants.

Composant 1 : WILBRIDE S-753 (fabriqué par NOF CORPORATION, marque déposée)

Composant 4 : KS-66 (fabriqué par Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., marque déposée)

Composant 6 : TIMICA SPARKLE (fabriqué par BASF Japan Co., Ltd., marque déposée)

Composant 7 : PDM-10S (fabriqué par TOPY INDUSTRIES LIMITED, marque déposée)

Composant 8 : SUNPMMA-S (fabriqué par Sunjin Chemical Co., Ltd., marque déposée)

Composant 9 : KUNIPIA G (fabriqué par KUNIMINE INDUSTRIES CO., LTD., marque déposée)

[0072]

<Procédé de production>

Les composants 1 à 3 ont été dissous dans un milieu de dispersion, les composants 4 à 8 y ont été ajoutés, et le mélange a été uniformément dispersé. Ensuite le composant 9 y a été progressivement ajouté tout en agitant le mélange. Le mélange a encore été agité pour préparer une bouillie. Puis une fleur artificielle (angle de contact de 0°) faite en papier a été immergée dans la bouillie et retirée. Ensuite, la fleur, qui

a été retirée, a été séchée à température ambiante pendant 12 heures pour obtenir un produit cosmétique.

[0073]

<Evaluation>

Le produit cosmétique obtenu, de poudre pour le visage, a été évalué de la même manière que celle décrite ci-dessus. En résultat, il a été confirmé que le produit cosmétique a été évalué « A » dans toutes les catégories de facilité de distribution, adhérence au support, absence de non uniformité de la couleur, stabilité de la bouillie, érosion du support et perte de fibres, et tenue du maquillage.

[0074]

(Exemple 13 : fond de teint)

(Composant)	(Rapport de formulation (% en masse))
1. (Acide éicosanedioïque/acide tétradécanedioïque) Polyglycéryle-10	5,00
2. Dipropylèneglycol	5,00
3. Méthyléther-diméthicone PEG-11	2,00
4. Déshydroacétate de sodium	0,30
5. Siméthicone	0,05
6. Oxyde de titane	4,50
7. Oxyde de fer jaune	0,80
8. Oxyde rouge	0,20
9. Oxyde de fer noir	0,10
10. Talc	20,00
11. Phlogopite synthétique	41,55
12. Poudre de nylon (poudre sphérique)	20,00
13. Copolymère d'acrylate d'hydroxyéthyle/ acryloyldiméthyltaurine Na), isostéarate de sorbitan et polysorbate 60	0,44, 0,03 et 0,03

Milieu de dispersion : eau ayant subi un échange d'ions, 80 parties en masse pour 100 parties en masse au total des composants 1 à 13 décrits ci-dessus

Ethanol : 20 parties en masse pour 100 parties en masse au total des composants 1 à 13 décrits ci-dessus

[0075] Les détails de chacun des composants décrits ci-dessus sont les suivants.

Composant 1 : Neosolue-Aqua (fabriqué par Nippon Fine Chemical, marque déposée)
Composant 3 : KF-6011 (fabriqué par Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., marque déposée)
Composant 5 : KS-66 (fabriqué par Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., marque déposée)
Composant 6 : TIPAQUE PFC407 (fabriqué par ISHIHARA SANGYO KAISHA, LTD., marque déposée)
Composant 7 : oxyde de fer synthétique TAROX LL-100P (fabriqué par Titan Kogyo, Ltd., marque déposée)
Composant 8 : oxyde de fer synthétique TAROX R-516P (fabriqué par Titan Kogyo, Ltd., marque déposée)
Composant 9 : oxyde de fer synthétique TAROX BL-100P (fabriqué par Titan Kogyo, Ltd., marque déposée)
Composant 10 : Talc JA-13R (fabriqué par Asada Milling Co., Ltd., marque déposée)
Composant 11 : PDM-5L (fabriqué par TOPY INDUSTRIES LIMITED, marque déposée)
Composant 12 : SP-500 (fabriqué par TORAY INDUSTRIES. INC., marque déposée)
Composant 13 : SEPINOV EMT 10 (fabriqué par SEIWA KASEI Co., Ltd., marque déposée)

[0076]

<Procédé de production>

Les composants 1 à 4 ont été dissous dans un milieu de dispersion, les composants 5 à 12 y ont été ajoutés, et le mélange a été uniformément dispersé. Ensuite le composant 13 y a été progressivement ajouté tout en agitant le mélange. Le mélange a encore été agité pour préparer une bouillie. Puis une éponge (angle de contact de 0°) faite en polyuréthane a été immergée dans la bouillie et retirée. Ensuite, l'éponge, qui a été retirée, a été séchée à température ambiante pendant 12 heures pour obtenir un produit cosmétique.

[0077]

<Evaluation>

Le produit cosmétique obtenu, de fond de teint, a été évalué de la même manière que celle décrite ci-dessus. En résultat, il a été confirmé que le produit cosmétique a été

évalué « A » dans toutes les catégories de facilité de distribution, adhérence au support, absence de non uniformité de la couleur, stabilité de la bouillie, érosion du support et perte de fibres, et tenue du maquillage.

[0078]

(Exemple 14 : ombre à paupières)

(Composant)	(Rapport de formulation (% en masse))
1. Propanediol	10,00
2. Dioléate de polyglycéryle-10 (HLB11)	2,00
3. Huile de ricin hydrogénée PEG-40	2,00
4. Déshydroacétate de sodium	0,30
5. Siméthicone	0,05
6. Rouge N° 226	0,03
7. Outremer	0,30
8. Mica au titane d'interférence rouge	2,00
9. Poudre de verre revêtue d'oxyde de titane d'interférence bleue	5,00
10. Talc	20,00
11. Phlogopite synthétique	46,32
12. Polymère réticulé de méthacrylate de méthyle (poudre sphérique)	10,00
13. Acide silicique (Al/Mg)	2,00

Milieu de dispersion : eau ayant subi un échange d'ions, 100 parties en masse pour 100 parties en masse au total des composants 1 à 13 décrits ci-dessus

Ethanol : 20 parties en masse pour 100 parties en masse au total des composants 1 à 13 décrits ci-dessus

[0079] Les détails de chacun des composants décrits ci-dessus sont les suivants.

Composant 2 : SALACOS PG-218 (fabriqué par Nisshin OilliO Group, Ltd., marque déposée)

Composant 3 : EMALEX HC-40 (fabriqué par NIHON EMULSION Co., Ltd., marque déposée)

Composant 5 : KS-66 (fabriqué par Shin-Etsu Chemical Co., Ltd., marque déposée)

Composant 6 : D&C RED N° 30 (fabriqué par Kishi Kasei Co., LTD., marque déposée)

Composant 7 : bleu outremer à usage cosmétique CB-80 (fabriqué par DAIICHI KASEI CO., LTD., marque déposée)
Composant 8 : FLAMENCO SPARKLE RED (fabriqué par BASF Japan Co., Ltd., marque déposée)
Composant 9 : Microbilles de verre Metashine MT1080RB (fabriquées par Nippon Sheet Glass Co. Ltd., marque déposée)
Composant 10 : Talc JA-13R (fabriqué par Asada Milling Co., Ltd., marque déposée)
Composant 11 : PDM-5L (fabriqué par TOPY INDUSTRIES LIMITED, marque déposée)
Composant 12 : Techpolymer MBX-8C (fabriqué par Toray Industries Co., Ltd., marque déposée)
Composant 13 : VEEGUM K (fabriqué par R.T VANDERBILT CO., INC Ltd., marque déposée)

[0080]

<Procédé de production>

Les composants 1 à 4 ont été dissous dans un milieu de dispersion, les composants 5 à 12 y ont été ajoutés, et le mélange a été uniformément dispersé. Ensuite le composant 13 y a été progressivement ajouté tout en agitant le mélange. Le mélange a encore été agité pour préparer une bouillie. Puis une fleur artificielle (angle de contact de 4°) faite en verre a été immergée dans la bouillie et retirée. Ensuite, la fleur artificielle, qui a été retirée, a été séchée à température ambiante pendant 12 heures pour obtenir un produit cosmétique.

[0081]

<Evaluation>

Le produit cosmétique obtenu, d'ombre à paupières, a été évalué de la même manière que celle décrite ci-dessus. En résultat, il a été confirmé que le produit cosmétique a été évalué « A » dans toutes les catégories de facilité de distribution, adhérence au support, absence de non uniformité de la couleur, stabilité de la bouillie, érosion du support et perte de fibres, et tenue du maquillage.

[0082]

Il convient de comprendre que tous les aspects, avantages et caractéristiques, décrits ici, ne peuvent pas nécessairement être atteints par, ou inclus dans, un quelconque

exemple de mode de réalisation particulier. D'ailleurs, les divers exemples ayant été décrits et illustrés dans la présente, il devrait apparaître de façon évidente que d'autres exemples peuvent être modifiés en agencement et en détail. Nous revendiquons toutes les modifications et variantes qui soient dans l'esprit et la portée du sujet revendiqué dans la présente.

REVENDICATIONS

1. Produit cosmétique comprenant :

un support ; et

une couche de poudre cosmétique attachée au support,

dans lequel la couche de cosmétique en poudre contient :

un composant soluble dans l'eau ayant pour propriété physique à 25 °C d'être à l'état liquide ou d'être une pâte,

un composant en poudre, et

un épaississant soluble dans l'eau.

2. Produit cosmétique selon la revendication 1,

dans lequel le composant soluble dans l'eau contient un ou plusieurs composants choisis dans le groupe constitué par un alcool polyvalent, un tensioactif ayant un rapport hydro-lipophile (HLB) élevé, et un agent huileux soluble dans l'eau.

3. Produit cosmétique selon la revendication 1,

dans lequel la viscosité du composant soluble dans l'eau à 25 °C est d'environ 40 mPa·s à 3 000 mPa·s.

4. Produit cosmétique selon la revendication 1,

dans lequel la quantité du composant soluble dans l'eau est d'environ 1 à 30 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

5. Produit cosmétique selon la revendication 1,

dans lequel le composant en poudre contient une poudre sphérique, et

dans lequel la quantité de la poudre sphérique est d'environ 1 à 30 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

6. Produit cosmétique selon la revendication 1, dans lequel la quantité du composant en poudre est d'environ 55 à 98,9 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche cosmétique en poudre.

7. Produit cosmétique selon la revendication 1, dans lequel l'épaississant soluble dans l'eau contient un ou plusieurs composants choisis dans le groupe constitué par un minéral argileux, un polysaccharide, et un épaississant acrylique.

8. Produit cosmétique selon la revendication 1, dans lequel la quantité de l'épaississant soluble dans l'eau est d'environ 0,1 à 10 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

9. Produit cosmétique selon la revendication 1, dans lequel le support comprend un film, une étoffe tissée, ou un corps façonné.

10. Procédé pour produire un produit cosmétique, le procédé comprenant :

l'attachement d'une bouillie à un support, laquelle bouillie contient un composant soluble dans l'eau, un composant en poudre, un épaississant soluble dans l'eau, et de l'eau, dans laquelle le composant soluble dans l'eau a la consistance d'un liquide ou d'une pâte à 25 °C ; et

la formation d'une couche de cosmétique en poudre contenant le composant soluble dans l'eau,

l'épaississant soluble dans l'eau, et le composant en poudre, par élimination d'au moins une partie de l'eau dans la bouillie attachée au support.

11. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel le composant soluble dans l'eau contient un ou plusieurs composants choisis dans le groupe constitué par un alcool polyvalent, un tensioactif ayant un rapport HLB élevé, et un agent huileux soluble dans l'eau.

12. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel la viscosité du composant soluble dans l'eau à 25 °C est d'environ 40 mPa·s à 3 000 mPa·s.

13. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel la quantité du composant soluble dans l'eau est d'environ 1 à 30 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

14. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel le composant en poudre contient une poudre sphérique, et

dans lequel la teneur en la poudre sphérique est d'environ 1 à 30 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

15. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel la quantité du composant en poudre est d'environ 55 à 98,9 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche cosmétique en poudre.

16. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel l'épaississant soluble dans l'eau contient un ou plusieurs composants choisis dans le groupe constitué par un minéral argileux, un polysaccharide, et un épaississant acrylique.

17. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel la quantité de l'épaississant soluble dans l'eau est d'environ 0,1 à 10 % en masse par rapport à la quantité totale de la couche de cosmétique en poudre.

18. Procédé pour produire un produit cosmétique selon la revendication 10,

dans lequel le support comprend un film, une étoffe tissée, ou un corps façonné.