

(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2018-521702

(P2018-521702A)

(43) 公表日 平成30年8月9日 (2018. 8. 9)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 5 D 34/04 (2006.01)	A 4 5 D 34/04 5 3 5 D	4 C 0 8 3
A 6 1 K 8/04 (2006.01)	A 4 5 D 34/04 5 3 5 C	4 F 0 7 4
A 6 1 K 8/06 (2006.01)	A 4 5 D 34/04 5 1 0 Z	
A 6 1 Q 1/00 (2006.01)	A 6 1 K 8/04	
A 6 1 Q 1/02 (2006.01)	A 6 1 K 8/06	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 20 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2017-556535 (P2017-556535)
 (86) (22) 出願日 平成28年4月22日 (2016. 4. 22)
 (85) 翻訳文提出日 平成29年12月8日 (2017. 12. 8)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2016/004221
 (87) 国際公開番号 W02016/175508
 (87) 国際公開日 平成28年11月3日 (2016. 11. 3)
 (31) 優先権主張番号 10-2015-0062090
 (32) 優先日 平成27年4月30日 (2015. 4. 30)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 506213681
 アモーレパシフィック コーポレーション
 大韓民国 ソウル特別市 龍山区 漢江大
 路 1 0 0
 (74) 代理人 110000556
 特許業務法人 有古特許事務所
 (72) 発明者 チェ, ジョン ソン
 大韓民国 1 7 0 7 4 キョンギード ヨ
 ンインーシ ギフンーク ヨンクーデロ
 1 9 2 0 アモーレパシフィック アール
 アンドディー センター

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 内容物伝達力が改善された塗布具

(57) 【要約】

本発明は、ポリウレタンを発泡させてなる発泡ウレタンフォーム (f o a m) を含み、前記発泡ウレタンフォームは、膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有する化粧料組成物の塗布具に関する。本発明に係る化粧料組成物の塗布具は、化粧料組成物の吸収及び排出が容易であるため伝達力が改善するとともに、化粧料組成物を肌に固まりなく滑らかに塗布することができる。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ポリウレタンを発泡させてなる発泡ウレタンフォーム（foam）を含み、
前記発泡ウレタンフォームは、膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有する、化粧料組成物の塗布具。

【請求項 2】

前記発泡ウレタンフォームは、ポリエーテル系ポリウレタン、ポリエステル系ポリウレタン、及びポリカーボネート系ポリウレタンのうち一つ以上の発泡フォームである、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 3】

前記発泡ウレタンフォームは、ポリエーテル系ポリウレタンの発泡フォームである、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 4】

前記発泡ウレタンフォームは、膜構造とメッシュ構造とを 9 : 1 ~ 3 : 7 の面積比で含む、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 5】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（pore）を含み、
平均ポアサイズは、70 μm ~ 300 μm のサイズを含む、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 6】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（pore）を含み、
前記膜構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは、70 μm ~ 150 μm であり、
前記メッシュ構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは、100 μm ~ 300 μm である、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 7】

前記化粧料組成物の塗布具は、化粧料組成物の伝達率が 30 % ~ 100 % であり、前記伝達率は下記の数式によって求められる、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【数 1】

$$\text{伝達率 (\%)} = (\text{塗布具によって取られた化粧料組成物の塗布対象に排出された量 (排出量)} \\ \div \text{化粧料組成物が塗布具に吸収された量 (吸収量)}) \times 100 \quad \cdots \quad \text{数式 1}$$

【請求項 8】

前記発泡ウレタンフォームは、複数の層を含む構造を有する、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 9】

前記化粧料組成物の塗布具の硬度は、アスカ（ASKER）硬度計 F 型（Type F）基準で 30 ~ 80 である、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 10】

前記化粧料組成物の塗布具の厚みは、0.05 mm ~ 8 mm である、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 11】

前記化粧料組成物の塗布具の密度は、0.05 ~ 0.2 g / cm³ である、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 12】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（pore）を含み、
前記発泡ウレタンフォームの 1 インチ当たりのポア数（ppi）は、5 ~ 500 である、請求項 1 に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 13】

前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームと結合された、アクリロニトリルブタジエンゴム（NBR）、スチレン-ブタジエンゴム（SBR）、天然ゴム（NR）、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニルゴム（EVA）、ラテックス、シリコン、スチレン-イソプレン-スチレン（SIS）、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレン（SEBS）、ポリビニルアルコール（PVA）、ニトリルゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ポリオレフィン、エーテル系ポリウレタン、エステル系ポリウレタン、エチレン系ポリウレタン、ポリエチレンテレフタレート、及びポリ乳酸からなる群より選択された1種以上の発泡フォームをさらに含む、請求項1に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項14】

10

前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームの少なくとも一方の面にポリウレタンフィルム層をさらに含む、請求項1に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項15】

前記化粧料組成物の塗布具は、前記塗布具に固定された紐、リング、または取っ手をさらに含む、請求項1に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項16】

請求項1～15の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具；及び化粧料組成物を含む、化粧品。

【請求項17】

前記化粧料組成物は、油中水（W/O）型、水中油（O/W）型、油分散、水分散、または可溶化組成物を含む、請求項16に記載の化粧品。

20

【請求項18】

前記化粧品は、前記化粧料組成物を担持する担体をさらに含む、請求項16に記載の化粧品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、化粧料組成物の伝達力が改善された塗布具に関する。

【背景技術】

【0002】

30

従来、化粧料組成物を肌に塗布するために手や化粧用スポンジを使用していたが、化粧料組成物の剤形が多様になるにつれて組成物の粘度や構成成分、用途などに応じて多様な特性を持つ塗布具の開発が要求されてきている。

【0003】

液状化粧料組成物を塗布するための塗布具は、組成物の肌への伝達をし易くするために液状化粧料組成物の吸収が防止されるか、或いは瞬時に吸収し放出が速やかになされる必要がある。しかし、既存の塗布具では、液状化粧料組成物に適用する場合、吸収した組成物の放出が円滑になされず、伝達力に劣るという問題があった。

【0004】

40

例えば、塗布具としてのラテックス材質のフォームは、ポア（pore）サイズが大きく且つ疎であるためカバー力が高い反面、フォームに形成されたポア跡が残って肌に滑らかで均一に組成物が塗布できず、且つ底粘度の液状組成物の吸収率が高いため化粧料の伝達力に劣ることから、塗布具には不向きである。前記ラテックス材質のフォームに形成されたポアサイズを小さく加工すると、柔らかい感触に劣ることによって肌への塗布の際に柔らかくて滑らかな感触が得られない。ポリウレタン材質のフォームは、気孔サイズを小さく調節することができ、柔らかい感触の滑らかな肌表現が可能となるが、カバー力に劣ることがある。

【0005】

そこで、ユーザのニーズに応じて多様化した化粧料組成物に適用可能な塗布具の開発が必要である。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】韓国公開特許第10-2008-0025380号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、化粧品組成物の伝達力が改善するとともに、化粧品組成物を肌に固まりなく滑らかに塗布することができる化粧品組成物の塗布具を提供することをその目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の一側面は、発泡ウレタンフォーム（foam）を含み、前記発泡ウレタンフォームは膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有する化粧品組成物の塗布具を提供する。

【0009】

本発明の他の一側面は、前記化粧品組成物の塗布具；及び化粧品組成物を含む化粧品を提供する。

【発明の効果】

【0010】

一般にフォーム形態の塗布具で化粧品組成物をむらや固まりなく万遍に塗布するためには、フォームのポアサイズが小さいほどよいが、ポアサイズが小さすぎると、フォームからなる塗布具では伝達力が低下することで肌表現力に劣ることがある。

【0011】

本発明に係る化粧品組成物の塗布具は、膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有することで化粧品組成物の伝達力が改善され、当該化粧品組成物を容易且つ適切に排出することができるだけでなく、肌への塗布の際は固まりやむらが生じることなく万遍且つ柔らかく塗布することができる。よって、本発明に係る前記化粧品組成物の塗布具は、肌への化粧品組成物の伝達力及び塗布性に優れている。

【発明を実施するための形態】

【0012】

本明細書において、「塗布具」とは、任意の物質または成分を肌に伝達するための道具であって、パフ、チップ、ブラシなどの塗布手段をいずれも含む最広義の意味であり、アプリケーション（applicator）とも言う。

【0013】

本明細書において、「フォーム（foam）」とは、ポリウレタン、ゴム、ビニルなどを発泡させてから固化したものを意味する。

【0014】

本明細書において、「塗布性」とは、任意の物質または組成物を肌などに柔らかく且つ均一に塗布する性質を意味する。

【0015】

本明細書において、「吸収能」または「吸収力」とは、任意の物質または成分が塗布具などに一時的に取られることを意味し、多くも少なくもない適切な量が吸収されることが望ましい。

【0016】

本明細書において、「排出能」または「排出力」とは、塗布具によって取られた任意の物質または成分が肌などの伝達対象に排出される量のことを意味し、多くも少なくもない適切な量が排出されることが望ましい。

【0017】

本明細書において、「伝達能」または「伝達力」とは、塗布具によって取られた任意の物質または成分が効果的に塗布対象に伝達されることを意味する。これは、前記任意の物質または成分の肌に伝達される伝達率にて評価することができ、次のような数式によって

10

20

30

40

50

求めることができる。

【0018】

【数1】

伝達率(%) = (塗布具によって取られた化粧料組成物の塗布対象に排出された量(排出量) / 化粧料組成物が塗布具に吸収された量(吸収量)) × 100 . . . 数式1

【0019】

本明細書において、「担体」とは、組成物を例に挙げられる任意の物質または成分を担持するものを意味し、「担持体」、「含浸材」または「媒介体」とも表現されることがある。また、「担体」は、これに担持された物質を別個の塗布具に排出するように使用されるものであってよい。

10

【0020】

本明細書において、「アスカーF硬度」とは、アスカー(ASKER、製造元)デュロメータ硬度(DUROMETER HARDNESS)測定器(F型(type F))で測定したときの硬度であって、塗布具に組成物が吸収される前の硬度を意味する。

【0021】

以下、本発明を詳細に説明する。

【0022】

本発明の一側面は、発泡ウレタンフォーム(f o a m)を含む化粧料組成物の塗布具を提供する。

20

【0023】

本発明の一側面によれば、前記発泡ウレタンフォームは、ポリウレタンを発泡させてから固化したものであって、多数のポア(p o r e)を含み、「ウレタンフォーム」または「発泡ウレタン」と表現されることもある。

【0024】

本発明の一側面において、前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームを塗布具の全重量に対し80質量%以上、85質量%以上、90質量%以上、93質量%以上、95質量%以上、97質量%以上、98質量%以上、99質量%以上、または100質量%含んでいてよいが、これらに限定されない。

30

【0025】

一側面において、前記発泡ウレタンフォームは、ポリエーテル系ポリウレタン、ポリエステル系ポリウレタン、及びポリカーボネート系ポリウレタンのうち一つ以上を発泡させてなるフォーム、すなわち、ポリエーテル系ポリウレタン、ポリエステル系ポリウレタン、及びポリカーボネート系ポリウレタンのうち一つ以上の発泡フォームを含むものであってよく、より具体的には、ポリエーテル系ポリウレタンを発泡させてなるフォーム、すなわち、ポリエーテル系ポリウレタンの発泡フォームであってよい。ポリエーテル系ポリウレタンを発泡させてなる発泡ウレタンは、肌への接触の際に柔らかい使用感を呈する。

【0026】

一側面において、前記発泡ウレタンフォームに含まれるポアの平均ポアサイズは、70 μm ~ 300 μmであってよい。

40

【0027】

このとき、前記「ポアサイズ」とは、発泡ウレタンフォームが含むポアの平均直径を意味し、平均ポアサイズが70 μm未満であると、液状の化粧料組成物の吸収及び排出が滑らかではないため塗布具としては不向きであり、また、300 μmを超えると、使用感が粗く、固まりのない滑らかな肌表現が難しい。前記ポアサイズは、光学顕微鏡(N i k o n E C L I P S E L V 1 0 0 P O L)を使用して5x / 0.15倍率で拡大して測定することができる。

【0028】

また、一側面において、前記発泡ウレタンフォームは、ポア(p o r e)を前記発泡ウ

50

レタンフォーム１インチ当たり５～５００のポア数（pore per inch、ppi）で含んでいてよい。具体的に、前記ポア数は、５以上、１０以上、５０以上、１００以上、２００以上、３００以上、４００以上、または５００ppiであってよく、５００以下、４００以下、３００以下、２００以下、１００以下、５０以下、１０以下または５ppiであってよい。本発明の明細書において「ポア数」とは、スポンジの１インチ当たりのポア数のことを言い、本明細書においてポア数は、W I Q A－１４（ＡＳＴＭ基準）を用いて横、縦１インチ線上にあるポアの数を正確に測定しその平均を出した数値であってよい。

【００２９】

本発明の一側面において、前記発泡ウレタンフォームは、膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有していてよい。

【００３０】

本明細書において、前記「膜構造」とは、微細サイズのポアが各ポアを定義する膜によって互いに分離されている構造のことを意味する。前記「メッシュ構造」とは、前記ポアが互いに繋がっており、且つメッシュのように疎に形成された構造のことを意味する。

【００３１】

一側面において、前記膜構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは７０μm～１５０μmであってよい。前記膜構造は、発泡ウレタンフォームに含まれるポアが膜で分離されて形成され、前記ポアは、微細サイズを有するポアであって、化粧品組成物のような内容物を分散吸収及び排出することができ、微細であるためその吸収及び排出が徐々になされ得る。具体的に、前記膜構造に含まれる微細ポアサイズは、平均７０μm以上、平均８０μm以上、平均９０μm以上、平均１００μm以上、平均１１０μm以上、平均１２０μm以上、平均１３０μm以上、平均１４０μm以上、または平均１５０μmのサイズを有してよく、平均１５０μm以下、平均１４０μm以下、平均１３０μm以下、平均１２０μm以下、平均１１０μm以下、平均１００μm以下、平均９０μm以下、平均８０μm以下、または平均７０μmのサイズを有してよい。前記微細ポアサイズが平均７０μm未満であると、化粧品組成物の吸収及び排出が滑らかではなく、また平均１５０μmを超えると、前記発泡ウレタンフォームを使用して肌への化粧品組成物の塗布の際に肌表現が粗いため滑らかな肌表現が難しくなる。

【００３２】

一側面において、前記メッシュ構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは、１００μm～３００μmであってよい。前記メッシュ構造は、発泡ウレタンフォームに含まれるポアがメッシュのように疎に形成され、前記膜構造に比べ化粧品組成物のような内容物の吸収及び排出が素早くなされるという構造的特徴を有する。前記メッシュ構造によれば、多量の化粧品組成物を円滑に吸収及び排出させることができる。具体的に、前記メッシュ構造に含まれるポアは、１００μm以上、１５０μm以上、２００μm以上、または３００μmの大きさを有してよく、且つ３００μm以下、２００μm以下、または１００μmの大きさを有してよい。前記ポアの平均サイズが１００μm未満であると、排出力が良くないため化粧品組成物の伝達力に劣り、また３００μmを超えると、肌に粗くて均一な塗布が難しくなる。

【００３３】

本発明は、一側面において、前記膜構造及びメッシュ構造をいずれも含む構造であってよい。前記膜構造及びメッシュ構造は、上下または左右に積層された構造、または層として区分されておらず膜構造及びメッシュ構造が一つのフォーム内で混在した構造であってよいが、これらに限定されない。

【００３４】

本発明は、一側面において、前記のように膜構造とメッシュ構造をいずれも含む構造を有することで化粧品組成物を吸収し排出しやすいようにして、肌へ塗布される組成物の量をコントロールすると共に肌への組成物の塗布むらが生じないように均一に塗布することができる。

10

20

30

40

50

【0035】

前記発泡ウレタンフォームは、例えば、発泡ウレタンフォームの一端面において膜構造とメッシュ構造とを9：1～3：7の面積比で含んでいてよい。より具体的には、膜構造を、全面積に対し90%以下、80%以下、70%以下、60%以下、50%以下、40%以下、30%以下、20%以下、または10%の面積比で含んでいてよく、また、メッシュ構造を、全面積に対し10%以上、20%以上、30%以上、40%以上、50%以上、60%以上、70%以上、80%以上、または90%の面積比で含んでいてよいが、これに限定されない。前記比率は、適用する化粧品組成物の粘度や剤形のような物性に応じて調節され得る。

【0036】

10

一側面において、前記構造において膜構造が90%を超えると、化粧品組成物の吸収や排出が過剰に徐々になされ、肌へ伝達する化粧品組成物の量が少ないという問題がある。例えば、前記化粧品組成物がファンデーションである場合、肌へ伝達する化粧品組成物の量が非常に少なくなるとカバー力が低くなることがある。また、前記構造において膜構造が50%未満であると、メッシュ構造の比率が相対的に高くなることから全体的に構造が疎になることで肌への均一な塗布が難しくなり、粗いタッチ感を示すことで肌へ刺激感を与えることがある。

【0037】

本発明の一側面によれば、前記化粧品組成物の塗布具の化粧品組成物の伝達率は、下記の数式1によって求められていてよい。

20

【0038】

【数2】

$$\text{伝達率 (\%)} = (\text{塗布具によって取られた化粧品組成物の塗布対象に排出された量 (排出量)} \\ \div \text{化粧品組成物が塗布具に吸収された量 (吸収量)}) \times 100 \quad \cdots \quad \text{数式 1}$$

【0039】

前記排出量とは、塗布具によって取られた化粧品組成物が肌などの伝達対象に排出される量のことを意味し、前記吸収量とは、化粧品組成物が塗布具に一時的に取られる量の意味する。

30

【0040】

前記伝達率は、前記化粧品組成物が肌へ多くも少なくもない適切な量が吸収され排出されるときが最も適正なものであり、本発明に係る前記塗布具の化粧品組成物の伝達率は、30%～100%であってよい。より具体的に、本発明の一側面に係る化粧品塗布具の伝達率は、30%以上、35%以上、40%以上、50%以上、60%以上、70%以上、80%以上、90%以上、または100%であってよく、且つ100%以下、90%以下、80%以下、70%以下、60%以下、50%以下、40%以下、または30%であってよい。

【0041】

40

また、本発明の一側面によれば、前記発泡ウレタンフォームは、複数の層を含む構造を有していてよい。例えば、前記構造は、互いに異なるポアサイズを有する複数の発泡ウレタンフォームの層からなる構造であるか、互いに異なる材質の発泡ウレタンフォームが複数の層からなる構造であってよい。また他の例として、前記構造は、膜構造の層とメッシュ構造の層とを含む構造であってよく、このとき、肌に触れる層は、膜構造であるかまたはメッシュ構造を含んでいてよい。

【0042】

本発明の一側面において、化粧品組成物の塗布具は、曲面及び平面の一つ以上を備えていてよい。このとき、前記化粧品組成物の塗布具が曲面及び平面をいずれも備えるということは、塗布具が球状の一部及び板状の一部をいずれも有することを意味する。前記曲面

50

及び平面の一つ以上を備える塗布具は、半球状、半楕円状、鐘（bell）状、円盤状、円柱状、星柱状、三角柱状、四角柱状、六面体状、四面体状及びピラミッド状からなる群より選択される形状のいずれかであってよいが、これらに限定されるものではない。

【0043】

本発明の一側面において、前記化粧料組成物の塗布具の硬度は、アスカー（ASKER、製造元）デュロメータ硬度（DUROMETER HARDNESS）測定器（F型（type F））で測定したとき、すなわち、アスカー（ASKER）硬度計F型（Type F）基準で30～80であってよい。前記化粧料組成物の塗布具の硬度が30未満であると密着力に劣り、また80を超えると硬すぎて肌をくるむ柔らかさが低下する。前記化粧料組成物の塗布具の硬度は、具体的に、80以下、70以下、60以下、50以下、40以下、または30のアスカーF硬度を有してよく、且つ30以上、40以上、50以上、60以上、70以上、または80のアスカーF硬度を有してよい。

10

【0044】

また、一側面によれば、前記化粧料組成物の塗布具の厚みは0.05mm～8mmであってよい。厚みが0.05mm未満であると、化粧料組成物の吸収及び排出がなされ難くなって肌表現に限界があり、また8mmを超えると、化粧料組成物が含む発泡ウレタンフォームにさらなる貼り合わせや熱シール加工が難しくなることがある。前記化粧料組成物の塗布具の厚みは、具体的に、8mm以下、7mm以下、6mm以下、5mm以下、4mm以下、3mm以下、2mm以下、1mm以下、0.5mm以下、または0.1mm以下であってよく、且つ0.05mm以上、0.1mm以上、0.5mm以上、1mm以上、2mm以上、3mm以上、4mm以上、5mm以上、6mm以上、7mm以上、または8mmの厚みを有してよい。

20

【0045】

本発明の一側面において、前記化粧料組成物の塗布具の密度を調節することで化粧料組成物の吸収及び排出度合いを制御することができる。前記密度は、0.05～0.2g/cm³（3.12～12.48lb/ft³）、具体的に、0.1～0.18g/cm³であってよい。化粧料組成物の塗布具の密度が0.05g/cm³未満であると、耐久性に劣ることがあり、また密度が0.2g/cm³を超えると、化粧料組成物の排出や吸収がなされ難くなることがあり且つ柔らかい使用感が低下することがある。本明細書において密度は、ASTM D3574方法にて測定した数値であってよい。

30

【0046】

また、本発明は、一側面として、前記発泡ウレタンフォームと結合された、アクリロニトリルブタジエンゴム（NBR）、スチレン-ブタジエンゴム（SBR）、天然ゴム（NR）、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニルゴム（EVA）、ラテックス、シリコーン、スチレン-イソプレン-スチレン（SIS）、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレン（SEBS）、ポリビニルアルコール（PVA）、ニトリルゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ポリオレフィン、エーテル系ポリウレタン、エステル系ポリウレタン、エチレン系ポリウレタン、ポリエチレンテレフタレート、及びポリ乳酸からなる群より選択された1種以上を発泡させてなるフォームをさらに含む化粧料組成物の塗布具を提供することができる。または、本発明は、一側面として、前記発泡ウレタンフォームと結合された、アクリロニトリルブタジエンゴム（NBR）、スチレン-ブタジエンゴム（SBR）、天然ゴム（NR）、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニルゴム（EVA）、ラテックス、シリコーン、スチレン-イソプレン-スチレン（SIS）、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレン（SEBS）、ポリビニルアルコール（PVA）、ニトリルゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ポリオレフィン、エーテル系ポリウレタン、エステル系ポリウレタン、エチレン系ポリウレタン、ポリエチレンテレフタレート、及びポリ乳酸からなる群より選択された1種以上の発泡フォームをさらに含む化粧料組成物の塗布具を提供することができる。

40

【0047】

他の一側面として、前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームの一方の

50

面以上にポリウレタンフィルム層をさらに含んでいてよい。具体的に、前記化粧料組成物の塗布具は、乾式発泡ウレタンフォームにポリウレタンフィルムが貼り合わされてパフ構造をなしていてよい。前記乾式発泡ウレタンフォームはクッション層をなし、前記ポリウレタンフィルム層は、肌に触れる面以外の部分に貼り合わされていてよい。前記パフ構造は、バインダーで貼り合わせを行ってから、熱プレスなどで圧力を加えてシールをして一体化されたものであってよい。

【0048】

また、一側面において、前記化粧料組成物の塗布具は、当該塗布具に固定された紐、リング、または取っ手をさらに含んでいてよく、具体的に、前記紐、リング、または取っ手は、発泡ウレタンフォームの一方の面に貼り合わされたポリウレタンフィルムに取り付けられたものであってよい。

10

【0049】

一方、本発明の一側面は、前記したような化粧料組成物の塗布具；及び化粧料組成物を含む化粧品を提供することができる。

【0050】

一側面において、前記化粧料組成物は、液状、粘度のある固状、またはパウダーを含む固状の組成物であってよい。具体的に、前記化粧料組成物は、油中水(W/O)型、水中油(O/W)型、油分散、水分散または可溶化組成物を含んでいてよいが、これらに制限されない。また、他の一側面において、前記化粧料組成物の剤形は、溶液、エマルジョン、懸濁液、ペースト剤形、またはゲルを含むが、これらに制限されない。

20

【0051】

また、前記本発明の一側面に係る化粧料組成物は、3,000~80,000cps(Centipoise)の粘度を有していてよい。本明細書において、前記粘度は、粘度測定機器で測定することができ、例えば、スピンドルナンバー(Spindle Number)No. 63及びスピンドル速度(Spindle Speed(RPM))5rpmに設定されたBROOKFIELD粘度測定機器(BROOKFIELD RVDV-III ULTRA(Serial No. RY6521152))で測定することができる。

【0052】

本発明の一側面に係る化粧料組成物は、例えば、メイクアッププライマー、メイクアップベース、液状または固状ファンデーション、コンシーラー、リップスティック、リップグロス、パウダー、リップライナー、アイライナー、マスカラ、アイブロウ、アイシャドウ、ブラッシャー(blusher)、ツインケーキ、紫外線遮断剤、ローション、クリームまたはエッセンスなどに剤形化されていてよいが、これらに限定されるものではない。

30

【0053】

また、一側面において、前記化粧品は、前記化粧料組成物を担持する担体をさらに含んでいてよい。前記化粧品は、化粧料組成物の塗布具を収納することができる下部及び鏡などが取り付けられ得る蓋体の上部を含む容器、一般的に、略称して「パクト」と呼ばれる化粧品用容器をさらに含めて提供することができるが、これに限定されるものではない。

40

【0054】

以下、実施例を挙げて本発明をより詳しく説明することにする。これらの実施例は、単に本発明を例示するためのものであって、本発明の範囲がこれらの実施例によって制限されるものと解釈されないことは当業界における通常の知識を有する者にとって自明であろう。

【0055】

〔製造例〕W/O型の乳化型化粧料組成物の製造

当業界の通常の方法にて下記の表1で表す剤形を有するW/O乳化型化粧料組成物を製造した。

【0056】

50

【表 1】

区分		成分	含量:質量%
油相成分	油性成分	オゾケライト	3.00
	油性成分	ジカプリリルカーボネート	10.00
	防腐剤	メチルパラベン	0.100
	紫外線遮断剤	オクチルメトキシシンナメート	7.000
	紫外線遮断剤	イソアミル-P-メトキシシンナメート	2.000
	ピグメント	ジステアルジモニウムヘクトライト	1.50
	油性成分	デカメチルシクロペンタシロキサン	16.00
	乳化剤	ソルビタンセスキオレエート	1.000
	乳化剤	ラウリルPEG/PPG-18/18メチコン	1.500
	ピグメント	ポリメチルメタクリレート	5.00
	ピグメント	二酸化チタン/水酸化アルミニウム/ステアリン酸	7.00
水相成分		水	全量で100
	保湿剤	グリセリン	8.000
	乳化安定剤	食塩	1.00
		香料	0.400
合計			100.000

10

20

【0057】

〔試験例1〕発泡ウレタンフォームの構造による化粧料組成物の伝達力の比較

本発明の一実施例に係る多様なポア構造を有する塗布具の伝達力及び使用感（化粧効果）を下記のように測定または評価した。

アスカー硬度計F型基準でアスカー硬度が55、平均ポアサイズが100μmである膜構造を有する発泡ウレタンフォームの塗布具（比較例1）、アスカー硬度が55、平均ポアサイズが200μmであるメッシュ構造を有する発泡ウレタンフォームの塗布具（比較例2）、アスカー硬度が58、平均ポアサイズが170μmであり且つ膜構造とメッシュ構造とを2：8の面積比で含む発泡ウレタンフォームの塗布具（実施例1）、アスカー硬度が56、平均ポアサイズが130μmであり且つ膜構造とメッシュ構造とを9：1の面積比で含む発泡ウレタンフォームの塗布具（実施例2）、アスカー硬度が55、平均ポアサイズが150μmであり且つ膜構造とメッシュ構造とを7：3の面積比で含む発泡ウレタンフォームの塗布具（実施例3）を準備した。このとき、各塗布具の大きさは、径54mm、厚み7mmとした。そして、前記比較例1、2及び実施例1～3の塗布具に紐を固定して紐付きのパフ形態で製造した。

30

【0058】

次いで、前記〔製造例〕で製造したW/O乳化型化粧料組成物を担体に担持し、これをパクト容器に入れ、パクト形態で製造した。

【0059】

吸収量は、前記パフ形態の前記比較例1、2及び実施例1～3の塗布具で前記化粧料組成物が担持された担体を1kg・fの重量で押し付けて化粧料組成物を取って、前記各塗布具に取り込まれた量を測定して得た。排出量は、前記化粧料組成物を取り込んだ塗布具を人造皮革8cm×8cmに1kg・fの重量の力で塗布したときに排出される量を測定して得た。伝達率は、前記吸収量及び排出量から次式によって求め、伝達力は、伝達率が30%以上であると優秀とし、伝達力があると評価した。

40

【0060】

【数3】

伝達率(%) = (塗布具によって取られた化粧料組成物の塗布対象に排出された量(排出量) / 化粧料組成物が塗布具に吸収された量(吸収量)) × 100

・・・ 数式1

50

【0061】

使用感は、前記塗布の際に感じられるタッチ感及び前記人造皮革に化粧料組成物が塗布された状態を評価して得た。

【0062】

前記測定または評価結果を下記の表2に表した。

【0063】

【表2】

塗布具の構造による吸収力、排出力、及び使用感の比較

	比較例1	比較例2	実施例1	実施例2	実施例3
ポア構造	膜構造	メッシュ構造	膜(2)メッシュ(8)	膜(9)メッシュ(1)	膜(7)メッシュ(3)
吸収量(g)	0.11	0.12	0.15	0.13	0.14
排出量(g)	0.030	0.026	0.087	0.040	0.052
伝達率(%)	27.3	21.6	58	30.7	37.1
伝達力	×	×	○	○	○
使用感	柔らかくて、 滑らかな使用感	表面粗いタッチ感 不均一塗布	柔らかい感触	柔らかい感触 滑らかな表現	柔らかい感触 滑らかな表現

10

【0064】

前記表2に表したように、比較例1の塗布具は優れた伝達力を有することができず、比較例2の塗布具は低い伝達力と表面の粗い使用感を示すという問題があった。一方、実施例1～3の塗布具は、吸収量、排出量が適切で優れた伝達力を有し、使用感においても優れていることが分かる。

20

【0065】

前記結果は、本発明の一実施例に係る化粧料組成物の塗布具が発泡ウレタンフォームを含み、膜構造とメッシュ構造とが組み合わされてなる構造を有することで化粧料組成物の吸収力及び排出力が向上し、膜構造とメッシュ構造との比率を調節することで伝達力を改善することができることを意味する。これと共に、本発明に係る化粧料組成物の塗布具は優れた使用感を有することを意味する。

【0066】

〔試験例2〕発泡ウレタンフォームのポアサイズによる化粧料組成物の伝達力の比較

本発明の一実施例に係る塗布具のポアサイズによる伝達力及び使用感（化粧効果）を下記のように測定または評価した。

30

【0067】

本発明の一実施例として、膜構造とメッシュ構造とを7：3の面積比で含む発泡ウレタンフォームであって、平均ポアサイズがそれぞれ50、70、100、150、175、200、250、300及び320 μ mである塗布具を準備した（実施例4～10、比較例3及び4）。このとき、各塗布具の大きさは、径54mm、厚み7mmとした。そして、前記実施例4～10及び比較例3及び4の塗布具に紐を固定して紐付きのパフ形態で製造した。

40

【0068】

次いで、前記〔製造例〕で製造したW/O乳化型化粧料組成物を担体に担持し、これをパクト容器に入れ、パクト形態で製造した。

吸収量は、前記パフ形態の前記実施例4～10と比較例3及び4の発泡ウレタンフォーム塗布具で前記化粧料組成物が担持された担体を1kg・fの重量で押し付けて化粧料組成物を取って、前記各塗布具に取り込まれた量を測定して得た。排出量は、前記化粧料組成物を取り込んだ塗布具を人造皮革8cm×8cmに1kg・fの重量の力で押し付けたときに排出される量を測定して得た。伝達率は、前記吸収量及び排出量から次式によって求め、伝達力は、伝達率が30%以上であると優秀とし、伝達力があると評価した。

【0069】

50

【数 4】

伝達率（％）＝（塗布具によって取られた化粧品組成物の塗布対象に排出された量（排出量）
／化粧品組成物が塗布具に吸収された量（吸収量））× 100 ・ ・ ・ 数式 1

【0070】

使用感は、前記塗布の際に感じられるタッチ感及び前記人造皮革に化粧品組成物が塗布された状態を評価して得た。

【0071】

前記測定または評価結果を下記の表 3 に表した。

10

【0072】

【表 3】

塗布具の平均ポアサイズによる吸収力、排出力、及び使用感の比較

	比較例3	実施例4	実施例5	実施例6	実施例7	実施例8	実施例9	実施例10	比較例4
平均ポアサイズ(μm)	50	70	100	150	175	200	250	300	320
吸収量(g)	0.07	0.11	0.14	0.170	0.175	0.185	0.190	0.22	0.25
排出量(g)	0.020	0.038	0.052	0.065	0.059	0.060	0.062	0.068	0.070
伝達率(%)	28.6%	34.5%	37.1%	38.2%	33.7%	32.4%	32.6%	30.9%	28%
伝達力	×	○	○	○	○	○	○	○	×
使用感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	柔らかくて滑らかなタッチ感	粗いタッチ感

表 3 に表したように、実施例 4 ～ 10 の塗布具は吸収量と排出量が適切であり、優れた伝達力を有するものと示された。一方、比較例 3 の場合、低い伝達力を有し、比較例 4 の場合は、低い伝達力と粗い使用感で塗布具として適合しないことを確認した。

【0074】

前記結果は、本発明の一実施例に係る化粧料組成物の塗布具が発泡ウレタンフォームを含み、膜構造とメッシュ構造とが組み合わされてなる構造を有することで化粧料組成物の吸収力及び排出力が向上し、ポアサイズの調節によって伝達力及び使用感をさらに改善させることができることを意味する。

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月28日(2017.12.28)

【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】

ポリウレタンを発泡させてなる発泡ウレタンフォーム（foam）を含み、
前記発泡ウレタンフォームは、膜構造及びメッシュ構造を含む構造を有する、化粧料組成物の塗布具。

【請求項2】

前記発泡ウレタンフォームは、ポリエーテル系ポリウレタン、ポリエステル系ポリウレタン、及びポリカーボネート系ポリウレタンのうち一つ以上の発泡フォームである、請求項1に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項3】

前記発泡ウレタンフォームは、ポリエーテル系ポリウレタンの発泡フォームである、請求項1または2に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項4】

前記発泡ウレタンフォームは、膜構造とメッシュ構造とを9：1～3：7の面積比で含む、請求項1～3の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項5】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（pore）を含み、
平均ポアサイズは、70 μm～300 μmのサイズを含む、請求項1～4の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項6】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（pore）を含み、
前記膜構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは、70 μm～150 μmであり、

前記メッシュ構造を有する発泡ウレタンフォームの平均ポアサイズは、100 μm～300 μmである、請求項1～5の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項7】

前記化粧料組成物の塗布具は、化粧料組成物の伝達率が30%～100%であり、前記伝達率は下記の数式によって求められる、請求項1～6の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【数1】

$$\text{伝達率（\%）} = (\text{塗布具によって取られた化粧料組成物の塗布対象に排出された量（排出量）} / \text{化粧料組成物が塗布具に吸収された量（吸収量）}) \times 100 \quad \cdots \text{数式1}$$

【請求項8】

前記発泡ウレタンフォームは、複数の層を含む構造を有する、請求項 1 ～ 7 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 9】

前記化粧料組成物の塗布具の硬度は、アスカ（A S K E R）硬度計 F 型（T y p e F）基準で 30 ～ 80 である、請求項 1 ～ 8 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 10】

前記化粧料組成物の塗布具の厚みは、0.05 mm ～ 8 mm である、請求項 1 ～ 9 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 11】

前記化粧料組成物の塗布具の密度は、0.05 ～ 0.2 g / c m ³ である、請求項 1 ～ 10 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 12】

前記発泡ウレタンフォームは、ポア（p o r e）を含み、

前記発泡ウレタンフォームの 1 インチ当たりのポア数（p p i）は、5 ～ 500 である、請求項 1 ～ 11 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 13】

前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームと結合された、アクリロニトリルブタジエンゴム（N B R）、スチレン-ブタジエンゴム（S B R）、天然ゴム（N R）、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、エチレン-酢酸ビニルゴム（E V A）、ラテックス、シリコーン、スチレン-イソプレン-スチレン（S I S）、スチレン-エチレン-ブチレン-スチレン（S E B S）、ポリビニルアルコール（P V A）、ニトリルゴム、ブチルゴム、クロロプレンゴム、ポリオレフィン、エーテル系ポリウレタン、エステル系ポリウレタン、エチレン系ポリウレタン、ポリエチレンテレフタレート、及びポリ乳酸からなる群より選択された 1 種以上の発泡フォームをさらに含む、請求項 1 ～ 12 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 14】

前記化粧料組成物の塗布具は、前記発泡ウレタンフォームの少なくとも一方の面にポリウレタンフィルム層をさらに含む、請求項 1 ～ 13 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 15】

前記化粧料組成物の塗布具は、前記塗布具に固定された紐、リング、または取っ手をさらに含む、請求項 1 ～ 14 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具。

【請求項 16】

請求項 1 ～ 15 の何れか一項に記載の化粧料組成物の塗布具；及び化粧料組成物を含む、化粧品。

【請求項 17】

前記化粧料組成物は、油中水（W / O）型、水中油（O / W）型、油分散、水分散、または可溶化組成物を含む、請求項 16 に記載の化粧品。

【請求項 18】

前記化粧品は、前記化粧料組成物を担持する担体をさらに含む、請求項 16 または 17 に記載の化粧品。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2016/004221

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A45D 34/04(2006.01)i, A45D 34/00(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) A45D 34/04; A61K 8/87; H05B 6/64; B43K 5/00; A45D 34/00; A45D 33/34; A46B 5/04; C08J 9/26; B29C 45/12 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: applicator, foaming urethane foam, membrane structure, net structure, pore		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2007-330771 A (FUSHIMI PHARM. CO., LTD.) 27 December 2007 See paragraphs [0001]-[0086]; claims 1-6; figures 1-9.	1-18
A	JP 2005-312798 A (KOMATSU SEIREN CO., LTD.) 10 November 2005 See paragraphs [0001]-[0065]; claims 1-9; figures 1-17.	1-18
A	KR 10-2013-0116044 A (AMOREPACIFIC CORPORATION) 22 October 2013 See paragraphs [0007]-[0042]; claims 1-9.	1-18
A	US 7704437 B2 (YAMATO, Y. et al.) 27 April 2010 See column 8, line 49-column 9, line 2; claims 1-6; figures 1-7(C).	1-18
A	US 7416358 B2 (LEGENDRE, J.) 26 August 2008 See column 4, line 10-column 7, line 26; figures 1-15.	1-18
☐ 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 26 JULY 2016 (26.07.2016)		Date of mailing of the international search report 29 JULY 2016 (29.07.2016)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2016/004221

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2007-330771 A	27/12/2007	JP 5148140 B2	20/02/2013
JP 2005-312798 A	10/11/2005	JP 4588357 B2	01/12/2010
KR 10-2013-0116044 A	22/10/2013	CN 104379124 A	25/02/2015
		EP 2837375 A1	18/02/2015
		JP 2015-512934 A	30/04/2015
		KR 10-2014-0094485 A	30/07/2014
		US 2015-0104235 A1	16/04/2015
		WO 2013-154395 A1	17/10/2013
US 7704437 B2	27/04/2010	CN 1524473 A	01/09/2004
		JP 2004-275743 A	07/10/2004
		JP 2004-305715 A	04/11/2004
		JP 4163100 B2	08/10/2008
		KR 10-1099346 B1	26/12/2011
		KR 10-2004-0076801 A	03/09/2004
		US 2004-0166303 A1	26/08/2004
		US 2009-0008829 A1	08/01/2009
US 7416358 B2	26/08/2008	EP 1468625 A1	20/10/2004
		EP 1468625 B1	16/11/2011
		JP 2004-313791 A	11/11/2004
		JP 4573293 B2	04/11/2010
		US 2004-0258457 A1	23/12/2004

국제조사보고서		국제출원번호 PCT/KR2016/004221
A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC)) A45D 34/04(2006.01)i, A45D 34/00(2006.01)i		
B. 조사된 분야 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) A45D 34/04; A61K 8/87; H05B 6/64; B43K 5/00; A45D 34/00; A45D 33/34; A46B 5/04; C08J 9/26; B29C 45/12 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 도포구, 발포 우레탄 폼, 막 구조, 그물 구조, 포어		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2007-330771 A (FUSHIMI PHARM CO., LTD.) 2007.12.27 단락 [0001]-[0086]; 청구항 1-6; 도면 1-9 참조.	1-18
A	JP 2005-312798 A (KOMATSU SEIREN CO., LTD.) 2005.11.10 단락 [0001]-[0065]; 청구항 1-9; 도면 1-17 참조.	1-18
A	KR 10-2013-0116044 A ((주)아모레퍼시픽) 2013.10.22 단락 [0007]-[0042]; 청구항 1-9 참조.	1-18
A	US 7704437 B2 (YAMATO, Y. 등) 2010.04.27 컬럼 8, 라인 49 - 컬럼 9, 라인 2; 청구항 1-6; 도면 1-7(C) 참조.	1-18
A	US 7416358 B2 (LEGENDRE, J.) 2008.08.26 컬럼 4, 라인 10 - 컬럼 7, 라인 26; 도면 1-15 참조.	1-18
☐ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. ☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "B" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2016년 07월 26일 (26.07.2016)		국제조사보고서 발송일 2016년 07월 29일 (29.07.2016)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-481-8578		심사관 조기윤 전화번호 +82-42-481-5655

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2015년 1월)

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2016/004221

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2007-330771 A	2007/12/27	JP 5148140 B2	2013/02/20
JP 2005-312798 A	2005/11/10	JP 4588357 B2	2010/12/01
KR 10-2013-0116044 A	2013/10/22	CN 104379124 A	2015/02/25
		EP 2837375 A1	2015/02/18
		JP 2015-512934 A	2015/04/30
		KR 10-2014-0094485 A	2014/07/30
		US 2015-0104235 A1	2015/04/16
		WO 2013-154395 A1	2013/10/17
US 7704437 B2	2010/04/27	CN 1524473 A	2004/09/01
		JP 2004-275743 A	2004/10/07
		JP 2004-305715 A	2004/11/04
		JP 4163100 B2	2008/10/08
		KR 10-1099346 B1	2011/12/26
		KR 10-2004-0076801 A	2004/09/03
		US 2004-0166303 A1	2004/08/26
		US 2009-0008829 A1	2009/01/08
US 7416358 B2	2008/08/26	EP 1468625 A1	2004/10/20
		EP 1468625 B1	2011/11/16
		JP 2004-313791 A	2004/11/11
		JP 4573293 B2	2010/11/04
		US 2004-0258457 A1	2004/12/23

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I	テーマコード (参考)	
A 6 1 Q	1/12	(2006.01)	A 6 1 Q	1/00	
A 6 1 Q	1/06	(2006.01)	A 6 1 Q	1/02	
A 6 1 Q	1/04	(2006.01)	A 6 1 Q	1/12	
A 6 1 Q	1/10	(2006.01)	A 6 1 Q	1/06	
A 6 1 Q	17/04	(2006.01)	A 6 1 Q	1/04	
C 0 8 J	9/02	(2006.01)	A 6 1 Q	1/10	
			A 6 1 Q	17/04	
			C 0 8 J	9/02	C F F

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), 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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, 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

Fターム(参考) 4C083 AB222 AB242 AB332 AC012 AC122 AC242 AC332 AC342 AC442 AC482
AC692 AD092 AD162 AD172 CC11 CC12 CC13 CC14 CC19 DD17
DD21 DD22 DD23 DD31 DD32 DD33 DD38 DD39 DD41 EE06
EE07 EE17
4F074 AA79 AA80 AA81 CA11 CA23 DA02 DA03 DA17 DA24 DA59