

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6239345号  
(P6239345)

(45) 発行日 平成29年11月29日(2017.11.29)

(24) 登録日 平成29年11月10日(2017.11.10)

(51) Int.Cl.	F 1
A 4 5 D 33/00 (2006.01)	A 4 5 D 33/00 6 5 0 Z
A 4 5 D 44/00 (2006.01)	A 4 5 D 44/00 A

請求項の数 9 (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2013-230220 (P2013-230220)	(73) 特許権者	000000918
(22) 出願日	平成25年11月6日(2013.11.6)		花王株式会社
(65) 公開番号	特開2014-131594 (P2014-131594A)		東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番1
(43) 公開日	平成26年7月17日(2014.7.17)		〇号
審査請求日	平成28年9月12日(2016.9.12)	(74) 代理人	110002170
(31) 優先権主張番号	特願2012-264377 (P2012-264377)		特許業務法人翔和国际特許事務所
(32) 優先日	平成24年12月3日(2012.12.3)	(74) 代理人	100101292
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		弁理士 松嶋 善之
		(72) 発明者	今井 二三夫
			東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会
			社研究所内
		(72) 発明者	楠見 伸子
			東京都中央区日本橋茅場町一丁目14番1
			〇号 花王株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧料塗布装置及びこれを用いた化粧方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

固形粉末化粧料が収容されている化粧皿を備えるケース本体と、該ケース本体を覆う蓋体と、該化粧皿内の該固形粉末化粧料を覆うように該固形粉末化粧料上に配置されるパフとを有する化粧料塗布装置であって、

前記化粧皿における前記固形粉末化粧料は、明度の異なる粉体による複数の領域を有しており、かつ該領域の一つが、明度が最も高い粉体が配置されたハイライト領域であって、

前記パフの天面に、前記ハイライト領域の化粧料を該パフの特定の領域に移し取るための指標となる表示部が設けられており、

前記パフに、該パフを顔に置くときの位置決め手段が設けられており、

前記位置決め手段が、パフの天面に表示された印刷である化粧料塗布装置。

【請求項 2】

前記位置決め手段が、記号、文字及び模様から選ばれる少なくとも1種の印刷表示である請求項1に記載の化粧料塗布装置。

【請求項 3】

前記ハイライト領域の明度  $L^*$  が 71 以上である請求項1又は2に記載の化粧料塗布装置。

【請求項 4】

前記化粧皿内に収容された前記固形粉末化粧料における前記ハイライト領域と、最も彩

度の高い着色領域との色差  $E^*$  が 10 以上である請求項 1 ないし 3 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置。

【請求項 5】

前記化粧皿内に収容された前記固形粉末化粧料における前記ハイライト領域と、該ハイライト領域以外の領域との境界線が、非直線状になっている請求項 1 ないし 4 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置。

【請求項 6】

前記化粧皿における前記固形粉末化粧料と、前記パフとの間に配置されるシート材を更に有し、

前記シート材に、前記パフを顔に置くときの位置決め方法の説明が表示されている請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置。

10

【請求項 7】

前記化粧料塗布装置には、前記ハイライト領域の位置を示す表示部が設けられており、前記蓋体がヒンジ部を介して開閉可能に前記ケース本体に取り付けられており、前記ヒンジ部を前記表示部として用い、

前記ハイライト領域が前記ヒンジ部に近接するように、前記化粧皿が前記ケース本体に配置されている請求項 1 ないし 6 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

20

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

前記パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法。

【請求項 9】

請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

30

前記パフを、顔の面に対して直交する方向に沿ってパッティングし、該パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、固形粉末化粧料が収容されてなる化粧料塗布装置及びこれを用いた化粧方法に関する。

【背景技術】

【0002】

明度の異なる複数の粉体が、化粧皿内に区分して収容された固形粉末化粧料を有する化粧料塗布装置が知られている。例えば特許文献 1 には、固形化粧料が、その表面に、その表面形状が互いに異なる少なくとも 2 種の表面部分を有することが記載されている。詳細には、第 1 の表面部分と第 2 の表面部分では、第 1 の表面部分の方が明度が高く、明度差（ $L$  値）が 0.01 ~ 4.0 程度であることが記載されている。また、第 1 の表面部分と第 2 の表面部分の明度値は、-2.0 ~ +2.0 程度の範囲であることが記載されている。

40

【0003】

特許文献 2 には、化粧皿の内部全体に予備打型された第 1 の化粧料の表面を、形成しようとする模様に応じて部分的に除去することにより充填空間を形成し、この充填空間内に第 1 の化粧料と色の異なる第 2 の化粧料を充填する模様付化粧料の製造方法が記載されて

50

いる。「異なる色」とは、ユーザが視覚的に認識できれば足りる程度に色が異なっていることであると、同文献には記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2011-26238号公報

【特許文献2】特開2011-032245号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

ところで、固形粉末化粧料の一つであるチークは、これを顔の頬骨及びその周囲に塗布し、顔色を明るくするために用いられる。この場合、チークを塗布した位置と目との間に、ハイライトと呼ばれる明度の高い化粧料を塗布して、チークの色合いを良好にしたり、ぼかし効果を発現させたり、立体感のある仕上がりにしたりすることが行われる。ハイライトを塗布する場合には、チークとは別に用意されたハイライトを例えば化粧ブラシを使って塗布する場合と、特許文献1及び2に記載されているとおり、チークとハイライトと一緒に収容されている化粧コンパクトを使う場合とがある。しかし前記の各特許文献においては、明度の高い固形粉末化粧料であるハイライトを化粧皿におけるどこに配置するかについては、特段の検討がなされていない。したがって、これらの特許文献に記載の技術では、ハイライトを再現性よく同じ位置に塗布することが容易でない。

【0006】

したがって本発明の課題は、前述した従来技術が有する欠点を解消し得る化粧料塗布装置及び化粧方法を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、固形粉末化粧料が収容されている化粧皿を備えるケース本体と、該ケース本体を覆う蓋体と、該化粧皿内の該固形粉末化粧料を覆うように該固形粉末化粧料上に配置されるパフとを有する化粧料塗布装置であって、

前記化粧皿における前記固形粉末化粧料は、明度の異なる粉体による複数の領域を有しており、かつ該領域の一つが、明度が最も高い粉体が配置されたハイライト領域であって

、  
前記パフの天面に、前記ハイライト領域の化粧料を該パフの特定の領域に移し取るための指標となる表示部が設けられている化粧料塗布装置を提供するものである。

【0008】

また本発明は、前記化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、

前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

前記パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法を提供するものである。

【0009】

更に本発明は、前記化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、

前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

前記パフを、顔の面に対して直交する方向に沿ってパッティングし、該パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法を提供するものである。

【発明の効果】

## 【 0 0 1 0 】

本発明によれば、ハイライトを塗布する位置の再現性を高くすることができる。

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 1 】

【図 1】図 1 は、本発明の化粧料塗布装置の一実施形態を示す分解斜視図である。

【図 2】図 2 は、図 1 に示す化粧料塗布装置における化粧皿及び固形粉末化粧料の平面図である。

【図 3】図 3 は、図 1 に示す化粧料塗布装置におけるパフをその天面側から見た平面図である。

【図 4】図 4 は、図 1 に示す化粧料塗布装置におけるシート材の平面図である。

【図 5】図 5 ( a ) 及び ( b ) は、図 1 に示す化粧料塗布装置における固形粉末化粧料をパフに付着させる状態を示す説明図である。

【図 6】図 6 は、化粧料が付着したパフを顔においてパッティングする状態を示す説明図である。

【図 7】図 7 ( a ) ないし ( e ) は、固形粉末化粧料の別の実施形態を示す平面図である。

【図 8】図 8 ( a ) ないし ( c ) は、固形粉末化粧料の更に別の実施形態を示す平面図である。

## 【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 2 】

以下本発明を、その好ましい実施形態に基づき図面を参照しながら説明する。図 1 には、本発明の化粧料塗布装置の一実施形態の分解斜視図が示されている。同図に示す化粧料塗布装置 1 0 は、ケース本体 1 1 と、該ケース本体 1 1 を覆う蓋体 1 2 とを有している。蓋体 1 2 は、ヒンジ部 1 3 を介して開閉可能にケース本体 1 1 に取り付けられている。

## 【 0 0 1 3 】

ケース本体 1 1 は、上面が開口した浅底の容器であり、平面視して略円形をしている。ケース本体 1 1 の周壁部 1 1 a には、上述したヒンジ部 1 3 の一部が形成されている。周壁部 1 1 a においては、ケース本体 1 1 の平面視において、ヒンジ部 1 3 が形成されている位置に対して 1 8 0 度対向する位置に係止部 1 1 b が設けられている。係止部 1 1 b は、蓋体 1 2 によってケース本体 1 1 が閉蓋された状態において、蓋体 1 2 に形成されている係止爪 1 2 d を係止して、閉蓋状態を維持するためのものである。

## 【 0 0 1 4 】

蓋体 1 2 は、天面 1 2 a と、該天面 1 2 a の周縁部から垂下する周壁部 1 2 b とを有している。蓋体 1 2 は、ケース本体 1 1 と同様に、平面視して略円形をしている。天面 1 2 a の内面、すなわち閉蓋状態においてケース本体 1 1 と対向する面には、鏡 1 2 c が取り付けられている。蓋体 1 2 の周壁部 1 2 b には、上述したヒンジ部 1 3 の一部が形成されている。また周壁部 1 2 b においては、蓋体 1 2 の平面視において、ヒンジ部 1 3 が形成されている位置に対して 1 8 0 度対向する位置に係止爪 1 2 d が設けられている。

## 【 0 0 1 5 】

蓋体 1 2 の周壁部 1 2 b の直径は、ケース本体 1 1 の周壁部 1 1 a の直径と略同一になっている。そして、蓋体 1 2 によってケース本体 1 1 が閉蓋された状態においては、蓋体 1 2 の周壁部 1 2 b の下端面と、ケース本体 1 1 の周壁部 1 1 a とが互いに当接し、両端面間に隙間が生じないようになされている。

## 【 0 0 1 6 】

ケース本体 1 1 の内部には、化粧皿 1 4 が設置されている。化粧皿 1 4 は、上部が開口した浅底の容器から構成されている。化粧皿 1 4 の高さは、ケース本体 1 1 における内部の深さよりも低くなっている。化粧皿 1 4 は例えばアルミニウム等の金属又は合成樹脂から構成されている。

## 【 0 0 1 7 】

化粧皿 1 4 の内部には、固形粉末化粧料 1 5 が収容されている。固形粉末化粧料 1 5 は

10

20

30

40

50

化粧皿 14 の内部に粉末化粧料を充填し、該化粧料を加圧して押し固めることで形成されている。

【0018】

化粧料塗布装置 10 は、更にパフ 16 を有している。パフ 16 は、閉蓋状態の化粧料塗布装置 10 内に収容される。パフ 16 は、化粧皿 14 内の固形粉末化粧料 15 を覆うように該固形粉末化粧料 15 上に配置される。

【0019】

化粧料塗布装置 10 は、更にシート材 17 を有している。シート材 17 は、閉蓋状態の化粧料塗布装置 10 内に収容される。シート材 17 は、化粧皿 14 における固形粉末化粧料 15 と、パフ 16 との間に配置される。シート材 17 は、一般に透明であり、場合によ

10

っては半透明又は不透明である。シート材 17 は、化粧料塗布装置 10 が閉蓋した状態において、固形粉末化粧料 15 が意図せずパフ 16 に付着することを防止するための隔離部材として用いられる。

【0020】

図 2 には、図 1 に示す化粧料塗布装置における化粧皿 14 及び固形粉末化粧料 15 の平面図が示されている。同図に示すとおり、化粧皿 14 は、平面視して略円形である、ただし化粧皿 14 の周縁のうちの一部が直線状に切り取られて、直線部 14 a を有している。この直線部 14 a は、化粧皿 14 が、ケース本体 11 内に収容されときの位置決め手段となる。また直線部 14 a は、ケース本体 11 内で化粧皿 14 が空回りすることを防止するために用いられる。詳細には、ケース本体 11 内には、平面視における化粧皿 14 の形状を収容する凹部（図示せず）が設けられており、化粧皿 14 の直線部 14 a の位置が、該凹部における直線部位（図示せず）の位置と一致するように、化粧皿 14 が凹部内収容される。ケース本体 11 において、化粧皿 14 の直線部 14 a に対応する直線部位は、係止部 11 b（図 1 参照）に隣接して位置している。つまり該直線部位は、ケース本体 11 におけるヒンジ部 13（図 1 参照）が形成されている位置に対して、対向する位置に設けられている。好ましくは 180 度対向する位置に設けられている。なお、以下の説明においては、便宜上、化粧皿 14 及びそれに収容されている固形粉末化粧料 15 に関して、ヒンジ部 13 寄りの位置を「奥側」と言い、直線部 14 a 寄りの位置を「手前側」と言う。また、ヒンジ部 13 と、固形粉末化粧料 15 の中心とを結ぶ線の方

20

30

【0021】

図 2 に示すとおり、化粧皿 14 内に収容されている固形粉末化粧料 15 は、少なくとも明度の異なる粉体による複数の領域を有する。例えば固形粉末化粧料 15 は、粉体の明度に加えて色彩によって複数の領域を有している。これらの領域は区画壁等によって分けられておらず、少なくとも色の明度によって互いの領域の境界線を構成している。詳細には、明度が最も低い第 1 領域 15 a と、第 1 領域よりも明度が高い第 2 領域 15 b と、第 2 領域よりも明度が高い第 3 領域 15 c と、第 3 領域 15 c よりも明度が高い第 4 領域 15 d と、第 4 領域 15 d よりも明度が高い第 5 領域 15 e とから固形粉末化粧料 15 は形成されている。つまり、第 5 領域 15 e の明度が最も高くなっている。明度が最も低い領域である第 1 領域 15 a は、固形粉末化粧料 15 の中心域に位置している。そして、第 1 領域 15 a 以外の領域は、固形粉末化粧料 15 の周縁域に向かうに連れて明度が次第に高くなるように領域が配置されている。明度が最も高い領域である第 5 領域 15 e は、固形粉末化粧料 15 の周縁域に位置している。以下の説明においては、明度が最も高い領域である第 5 領域 15 e のことを「ハイライト領域 15 e」とも言う。ハイライト領域 15 e は、固形粉末化粧料 15 における X 方向に沿って延びている。

40

【0022】

固形粉末化粧料 15 について更に詳述すると、第 1 領域 15 a のすぐ外側には、第 1 領域 15 a よりも明度が高い領域である第 2 領域 15 b が位置している。また、第 1 領域 15 a のすぐ外側には、第 1 領域 15 a よりも明度が高い領域である第 4 領域 15 d も位置している。そして、第 2 領域 15 b に着目すると、第 2 領域 15 b のすぐ外側には、第 2

50

領域 1 5 b よりも明度が高い領域である第 3 領域 1 5 c が位置している。また、第 2 領域 1 5 b のすぐ外側には、第 2 領域 1 5 b よりも明度が高い領域である第 5 領域 1 5 e も位置している。更に、第 4 領域 1 5 d に着目すると、第 4 領域 1 5 d のすぐ外側には、第 4 領域 1 5 d よりも明度が高い領域である第 5 領域 1 5 e が位置している。したがって、固形粉末化粧料 1 5 の周縁域は、第 3 領域 1 5 c 及び第 5 領域 1 5 e から構成されている。

#### 【 0 0 2 3 】

以上のとおり、固形粉末化粧料 1 5 は、その中心域から周縁域に向かうに連れて、明度が高くなる段階的なグラデーションを有している。また固形粉末化粧料 1 5 は、図 2 には現されていないが、その中心域から周縁域に向かうに連れて、彩度が低くなる（色が淡くなる）段階的なグラデーションを有している。具体的には、各領域 1 5 a - 1 5 e はいずれも赤系統の色を有しており、第 1 領域 1 5 a から第 5 領域 1 5 e に向かうに連れて、彩度が次第に低くなっている。したがって固形粉末化粧料 1 5 においては、その彩度が中心域から周縁域に向かうに連れて段階的に低くなっており、赤色が段階的に淡くなっている。ただし、色味は赤に限定されるわけではなく、その他の色、例えば紫、青、緑、黄、橙であってもよい。

#### 【 0 0 2 4 】

第 1 領域 1 5 a は、直径が略同一の 4 個の円形を部分的に重ねて略十字形となした形状をしている。第 2 領域 1 5 b は、正八角形の 8 個の頂点のうちの隣り合う 6 個の頂点を中心とする、直径が略同一の 6 個の円形を重ね合わせた形をしている（ただし、第 1 領域 1 5 a と重なる領域は、第 1 領域 1 5 a によって欠けている。）。第 4 領域 1 5 d は、第 2 領域 1 5 b と同じ正八角形の 8 個の頂点のうちの隣り合う 2 個の頂点を中心とする、直径が略同一の 2 個の円形を重ね合わせた形をしている（ただし、第 1 領域 1 5 a と重なる領域は、第 1 領域 1 5 a によって欠けている。）。

#### 【 0 0 2 5 】

第 3 領域 1 5 c は、化粧皿 1 4 の内壁と、第 2 領域 1 5 b との間に位置している。また第 5 領域 1 5 e は、化粧皿 1 4 の内壁と、主として第 4 領域 1 5 d との間に位置している。第 3 領域 1 5 c は、化粧皿 1 4 の内壁に沿って、固形粉末化粧料 1 5 における手前側から、奥側の一部にまで延びている。第 5 領域 1 5 e は、固形粉末化粧料 1 5 における奥側にのみ位置している。

#### 【 0 0 2 6 】

上述したとおり、第 5 領域 1 5 e、すなわちハイライト領域 1 5 e は、固形粉末化粧料 1 5 における奥側にのみ位置している。固形粉末化粧料 1 5 における奥側には、図 1 に示すとおりヒンジ部 1 3 が位置している。したがって、このヒンジ部 1 3 は、固形粉末化粧料 1 5 におけるハイライト領域 1 5 e の位置を示す表示部としての働きを有する。そして、表示部としてのヒンジ部 1 3 に近接してハイライト領域 1 5 e が位置するように、化粧皿 1 4 をケース本体 1 1 に配置することで、使用者はハイライト領域 1 5 e の位置を確実に視認することができる。それによって、後述する図 5 ( a ) 及び ( b ) に示す、パフ 1 6 による固形粉末化粧料 1 5 を取る操作を行うときに、ヒンジ部 1 3 を指標として、ハイライト領域 1 5 e の化粧料をパフ 1 6 の特定の決まった領域に再現性よく、確実に移し取ることができる。その結果、固形粉末化粧料 1 5 に形成されているグラデーションを、パフに首尾よく移し取ることができる。なお、ヒンジ部 1 3 がハイライト領域 1 5 e の表示部であることを使用者に理解させるための説明を、化粧料塗布装置 1 0 内に示しておいたり、該装置 1 0 の包装に該説明を表示したり、該説明を記載した能書を該装置 1 0 の包装内に入れておいてもよい。

#### 【 0 0 2 7 】

図 3 には、パフ 1 6 をその天面側から見た平面図が示されている。パフ 1 6 は、パフ本体 1 6 a と、指通し部 1 6 b とを有している。パフ本体 1 6 a は、平面視して略円形をした扁平体から構成されている。パフ本体 1 6 a は、例えば弾性を有する柔軟な多孔質体、例えばスポンジから構成することができる。平面視でのパフ本体 1 6 a の大きさは、平面

10

20

30

40

50

視での固形粉末化粧料 15 の大きさと略同じになっている。なおパフ 16 の天面とは、パフ本体 16 a における上面及び指通し部 16 b の上面の双方を包含する部位のことである。

【0028】

指通し部 16 b は、細長い帯状の形状をしている。指通し部 16 b においては、X 方向の両側部 16 c、16 c は、パフ本体 16 a に固定されている。そして両側部 16 c、16 c 間は、パフ本体 16 a から離間している。そして、パフ本体 16 a と指通し部 16 b との間に指を通すことで、パフ 16 を持つことができるようになっている。

【0029】

指通し部 16 b の上面には、パフ 16 を顔に置くときの位置決め手段 16 d、16 e が設けられている。具体的には、X 方向の両側部 16 c、16 c の近傍の位置に、横向きのハート形の記号 16 d が設けられている。横向きのハート形の記号 16 d は、その先鋭端が X 方向の外方を向いている。更に指通し部 16 b における X 方向の中央部に上向きのハート形の記号 16 e が設けられている。上向きのハート形の記号 16 e は、その先鋭端が Y 方向を向くように設けられている。更に上向きのハート形の記号 16 e は、指通し部 16 b における X 方向に沿った一对の長辺のうちの一方の長辺寄りに位置している。

【0030】

一对の位置決め手段 16 d は、両者を通る直線を、顔正面の小鼻を通る水平線と一致させて、パフ 16 を置く位置を位置合わせするためのものである（後述する図 6 参照）。一方、中央の位置決め手段 16 e は、顔正面の目じりを通る垂線が位置決め手段 16 e を通るようにして、パフ 16 を置く位置を位置合わせするためのものである（後述する図 6 参照）。

【0031】

位置決め手段 16 d、16 e は、例えば指通し部 16 b の上面に印刷を施すことで設けることができる。しかし、位置決め手段 16 d、16 e の設け方はこれに限られるものではない。

【0032】

また本実施形態における位置決め手段 16 d、16 e は、記号からなるものであったが、これに代えて、文字又は模様を採用してもよい。あるいは、記号、文字及び模様から選ばれる少なくとも 1 種を採用してもよい。特に、矢印や三角形等の方向を示す記号、模様、又は「上下」若しくは「左右」等の方向を示す文字が好ましい。

【0033】

本実施形態においては、パフ 16 に設けられている位置決め手段 16 d、16 e のうち、指通し部 16 b における X 方向の中央部に設けられている上向きのハート形の記号からなる位置決め手段 16 e は、固形粉末化粧料 15 のハイライト領域 15 e を、パフ 16 の特定の決まった領域に移し取るための指標となる表示部としても機能する。詳細には、パフ 16 によって固形粉末化粧料 15 を取るときに、位置決め手段 16 e を通る Y 方向の直線の位置を、ハイライト領域 15 e の位置と合わせることによって、ハイライト領域 15 e の化粧料をパフ 16 の特定の決まった領域に再現性よく、確実に移し取ることができる。つまり位置決め手段 16 e を指標として、ハイライト領域 15 e の化粧料を、パフ 16 の特定の決まった領域に移し取ることができる。この場合、特に、位置決め手段 16 e を通る Y 方向の直線のうち、指通し部 16 b よりも、指の挿入方向の奥側の位置を、ハイライト領域 15 e の位置と合わせることが、固形粉末化粧料 15 に形成されているグラデーションを、パフ 16 に首尾よく移し取ることができるので好ましい。このように、本実施形態においては、ハイライト領域 15 e の化粧料をパフ 16 の特定の決まった領域に移し取るための表示部として、先に述べたヒンジ部 13 を用いることもでき、またパフ 16 の位置決め手段 16 e を用いることもできる。また本実施形態で採用している位置決め手段 16 e は、ハイライト領域 15 e の化粧料を、パフ 16 の特定の決まった領域に移し取るための表示部としての機能と、上述したとおり、固形粉末化粧料 15 を移し取ったパフ 1

10

20

30

40

50

6を、顔の特定の決まった位置に置くための位置決め手段としての機能とを有する。

【0034】

図4には、固形粉末化粧料15とパフ16との間に配置されるシート材17の平面図が示されている。シート材17は、本体部17aと、タブ17bとから構成されている。本体部17aは、平行な二辺によって円を切り欠いた形状をしており、互いに平行な第1直線部17c及び第2直線部17dを有している。そして、上述したタブ17bは、第1直線部17cから延出している。タブ17bは略半円形をしており、その直線部分を第1直線部17cと共有するように本体部17aと接続されている。シート材17が、化粧料塗布装置10内に配置される場合は、シート材17におけるタブ17bが位置する側が奥側となる。したがってシート材17が化粧料塗布装置10内に配置された状態においては、第1直線部17c及び第2直線部17dは、X方向と平行な方向を向く。シート材17における本体部17aの大きさは、平面視での固形粉末化粧料15の大きさと略同じになっている。

10

【0035】

シート材17における本体部17aには、パフ16を顔に置くときの位置決め方法の説明の表示17eが設けられている。この表示17eは図形から構成されている。具体的には、パフ16の天面（本実施形態では指通し部16bの上面）に表示された位置決め手段16d、16eにしたがって、パフ16を、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置くことを説明する図形が表示されている。本実施形態の化粧料塗布装置10の使用者は、この表示17eを見ることで、パフ16に設けられている位置決め手段16d、16eを用いたパフの位置決め方法を容易に理解することができる。

20

【0036】

またシート材17には、必要に応じ、パフ16の指通し部16bの上面に表示された位置決め手段16eを指標として、ハイライト領域15eの化粧料をパフ16の特定の領域に移し取るための説明の表示（図示せず）が設けられていてもよい。

【0037】

図5(a)及び(b)には、本実施形態の化粧料塗布装置10における固形粉末化粧料15をパフ16に付着させる状態が示されている。まず図5(a)に示すとおり、パフ16におけるパフ本体16aと指通し部16bとの間に指を通す。このとき、指は、指通し部16bにおけるX方向に沿った一对の長辺のうち、位置決め手段16eが表示されていない側の長辺から、位置決め手段16eが表示されている側の長辺に向けて挿入される。

30

【0038】

次に図5(b)に示すとおり、パフを固形粉末化粧料15の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、固形粉末化粧料15をパフ16に付着させる。正逆回転摺動とは、一方向への回転と、該方向と逆方向への回転とを、同じ位置で滑らせながら行うことである。本実施形態では、パフ16やスポンジを指で押さえて、パフ16やスポンジを左右に軽くひねるようにして固形粉末化粧料15の上を滑らすことを言う。パフ16を回転させる程度は腕を動かさずに手首をひねることができる範囲で十分である。このようにパフ16を回転摺動させることで、固形粉末化粧料15における各領域15a-15eの粉末を満遍なくパフ16に付着するとともに、パフ16に付着した粉末が、固形粉末化粧料15の有するグラデーションに対応するグラデーションを有するものになりやすくなる。この操作を行う場合、化粧料塗布装置10のヒンジ部13（図1参照）が、ハイライト領域15eの位置を表示する目安となるので、ハイライト領域15eを常に奥側に位置させた状態下にパフ16を回転摺動させることができ、パフ16にグラデーションを確実に形成することができる。また、パフ16の位置決め手段16eを目安として、パフ16の特定の決まった領域を、ハイライト領域15eに位置させることもでき、その状態下にパフ16を回転摺動させることができる。

40

【0039】

次に、図6に示すとおり、パフ16の天面（本実施形態では指通し部16bの上面）に

50



表示された位置決め手段 16 d, 16 e にしたがって、パフ 16 を、顔正面の目じりを通る垂線 L 1 と、顔正面の小鼻を通る水平線 L 2 とが交差する位置に置く。この操作は、化粧料塗布装置 10 に備えられた鏡 12 c を見ながら容易に行うことができる。詳細には、顔正面の目じりを通る垂線 L 1 が位置決め手段 16 e を通るように位置決めする。また、一对の位置決め手段 16 d を通る直線を、顔正面の小鼻を通る水平線 L 2 と一致させるように位置決めする。垂線 L 1 と水平線 L 2 とが交差する位置は、顔における頬骨の最も高い位置又はその近傍であり、該交差位置はチークを塗布するのに最も適した位置である。このような位置決めを行うことで、パフ 16 を最も適切な塗布位置に導くことができる。その上、パフ 16 による毎回の塗布操作における塗布位置の再現性が高くなる。

【0040】

10

このようにしてパフ 16 を置く位置が決定したら、パフ 16 を、顔の面に対して直交する方向に沿ってパッティングし、パフ 16 に付着している化粧料を顔に塗布する。先に述べたとおり、図 5 (a) 及び (b) に示す操作によってパフ 16 には、固形粉末化粧料 15 の有するグラデーションに対応するグラデーションを有するように各色の粉末が付着しているので、パフ 16 をパッティングすることで、チークを塗布するのに最も適した位置に、最も明度が低く、かつ彩度が最も高い色合いの粉末、すなわち第 1 領域 15 a の粉末を塗布することができる。しかも、該位置と目との間に、ハイライト領域 15 e に対応する粉末、すなわち明度が最も高い粉末を塗布することができ、ハイライトを形成することができる。その上、第 1 領域 15 a の粉末が塗布された位置から外方に向けて明度が次第に高くなるグラデーション及び彩度が次第に低くなるグラデーションを容易に形成することができる。これらの結果、色合いが良好で、ぼかし効果が高く、かつ立体感の高いメイクアップを容易に行うことができる。

20

【0041】

以上の効果を一層顕著なものとする観点から、固形粉末化粧料 15 におけるハイライト領域 15 e (第 5 領域 15 e) の明度は  $L^*$  で表して 71 以上であることが好ましく、74 以上であることがより好ましく、77 以上であることが更に好ましい。ハイライト領域 15 e の明度  $L^*$  の上限値に特に制限はなく、100 に近ければ近いほど好ましい。

【0042】

また、固形粉末化粧料 15 におけるハイライト領域 15 e と、最も彩度の高い着色領域、すなわち第 1 領域 15 a との色差  $E^*$  は、ぼかし効果が高く、かつ立体感の高いメイクアップを容易に行う点から、10 以上が好ましく、12 以上がより好ましく、14 以上が更に好ましく、20 以上が更に一層好ましい。この色差  $E^*$  の上限値は、50 以下であることが好ましく、45 以下であることがより好ましく、40 以下が更に好ましい。

30

【0043】

前記の色差  $E^*$  は以下の式から算出される。式中の添え字 15 e は、ハイライト領域 15 e における  $L^*$  値、 $a^*$  値及び  $b^*$  値を示す。添え字 15 a は、最も彩度の高い着色領域 (本実施形態では第 1 領域 15 a) における  $L^*$  値、 $a^*$  値及び  $b^*$  値を示す。

【0044】

【数 1】

40

$$\Delta E^* = \sqrt{(L_{15e}^* - L_{15a}^*)^2 + (a_{15e}^* - a_{15a}^*)^2 + (b_{15e}^* - b_{15a}^*)^2}$$

【0045】

上述の明度  $L^*$  や色差  $E^*$  は、例えば分光式色差計 SE-2000 (日本電色工業株式会社製) を用いて測定することができる。

【0046】

固形粉末化粧料 15 の正面視での表面積に対するハイライト領域 15 e の固形粉末化粧料の面積の割合は、立体感のあるメイクを実現し、肌を明るくみせる点から、3% 以上であることが好ましく、5% 以上であることがより好ましく、8% 以上であることが更に好

50

ましい。また、50%以下であることが好ましく、40%以下であることがより好ましく、30%以下であることが更に好ましい。この割合は、例えば3%以上50%以下とすることが好ましく、5%以上40%以下とすることがより好ましく、8%以上30%以下とすることが更に好ましい。

#### 【0047】

更に同様の観点から、固形粉末化粧料15におけるハイライト領域15eと、ハイライト領域15e以外の領域との境界線が、非直線状になっていることが好ましい。例えば、本実施形態においては、この境界線は、図2に示すとおり、円の円周からなる曲線部位を複数連ねた形状をしている。この境界線が非直線状になっていることで、図5(a)及び(b)に示す固形粉末化粧料15の掻き取り操作時に、パフ16に付着した粉末のグラデーションが好適なものとなりやすい。

10

#### 【0048】

以上の構成を有する本実施形態の化粧料塗布装置は、例えばチークやフェイスパウダー等の固形粉末化粧料を顔に塗布するために好適に用いられる。これらの固形粉末化粧料15は、マイカ及びタルクなどの体質顔料、酸化鉄及び酸化チタンなどの無機顔料、赤色226号などの有機顔料、エステル系合成油脂及び炭化水素系合成油脂などの合成油脂、鉱物及び植物由来の油脂、活性剤、金属石鹸、ポリマー等の成分を含んで構成されていることが好ましい。

#### 【0049】

本実施形態において、図2に示す配置パターンの固形粉末化粧料15を製造するためには、当該技術分野において公知の成形法を適宜採用すればよい。そのような方法には、大別して乾式成形法と湿式成形法とがある。乾式成形法を採用する場合には、各領域に対応する成分を高速攪拌混合機によって混合し、次いで得られた各混合物を、アルミニウム製又は樹脂製の化粧皿内に、型枠などを用いて別個に充填し、充填された各混合物を加圧して圧縮成形すればよい。湿式成形法を採用する場合には、各領域に対応する成分を高速攪拌混合機によって混合し、更に水添ポリイソブテンやエタノールなどの溶剤を混合してスラリーを調製する。このスラリーを、アルミニウム製又は樹脂製の化粧皿内に、型枠などを用いて別個に充填する。そして溶媒を吸引しながら低圧で加圧して成形を行う。その後、加温しながら完全に溶媒を除去すればよい。

20

#### 【0050】

図7(a)ないし(e)には、固形粉末化粧料15の別の実施形態が示されている。なお、これらの図において、紙面の上下方向がY方向であり、上側が奥側であり、下側が手前側である。また、紙面の左右方向がX方向である。ハイライト領域15eの位置を示す表示部としてのヒンジ部(図示せず)は、奥側に配置されている。図7(a)及び(b)に示す固形粉末化粧料15は、明度が最も低く、かつ彩度が最も高い第1領域15aと、明度が最も高く、かつ彩度が最も低い第5領域15e、すなわちハイライト領域15eとを有している。図7(a)においては、ハイライト領域15eとハイライト領域15e以外の領域との境界線が、方向の異なる複数の直線を連ねた形状をしている。一方、図7(b)においては、ハイライト領域15eとハイライト領域15e以外の領域との境界線は、方向の異なる複数の直線及び曲線を連ねた形状をしている。いずれの実施形態においても、ハイライト領域15eは、ヒンジ部に近接して配置されており、かつX方向に延びている。

30

40

#### 【0051】

図7(c)に示す固形粉末化粧料15は、明度が最も低く、かつ彩度が最も高い第1領域15aと、明度が最も高く、かつ彩度が最も低い第5領域15eと、第1領域15a及び第5領域15eの中間の明度及び彩度を有する第2領域15bとを有している。第1領域15aは、直径が略同一の4個の円形を部分的に重ねて略十字形となした形状をしている。第2領域15bは、第1領域15aを除く手前側の全域を占めている。また第2領域15bは、奥側の領域のうち、手前側寄りの領域も占めている。ハイライト領域15eである第5領域15eは、ヒンジ部に近接して奥側の領域を占め、かつX方向に延びている

50

。

## 【0052】

図7(d)及び(e)に示す固形粉末化粧料15は、図2に示す実施形態と同様に、第1領域15aから第5領域15eまでの5つの領域を有している。図7(d)においては、第1領域15aは、頂点を4つ有する星形をしている。第2領域15bは、正八角形の8個の頂点のうちの隣り合う6個の頂点を頂点とする星形をしている(ただし、第1領域15aと重なる領域は、第1領域15aによって欠けている。)。第4領域15dは、第2領域15bと同じ正八角形の8個の頂点のうちの隣り合う2個の頂点を頂点とする星形をしている(ただし、第1領域15aと重なる領域は、第1領域15aによって欠けている。)。第3領域15cは、化粧皿(図示せず)の内壁と、第2領域15bとの間に位置している。また第5領域15eは、化粧皿(図示せず)の内壁と、主として第4領域15dとの間に位置している。ハイライト領域15eである第5領域15eは、ヒンジ部に近接して奥側の領域を占め、かつX方向に延びている。

10

## 【0053】

図7(e)においては、第1領域15aから第3領域15cまでは、いずれも星形をしている。各星形の中心は、固形粉末化粧料15の中心と一致している。第4領域15dは、化粧皿(図示せず)の内壁と、第3領域15cとの間に位置している。また第5領域15eは、化粧皿(図示せず)の内壁と、第3領域15cとの間に位置している。ハイライト領域15eである第5領域15eは、ヒンジ部に近接して奥側の領域を占め、かつX方向に延びている。

20

## 【0054】

図8(a)ないし(c)は、固形粉末化粧料15の更に別の実施形態が示されている。なお、これらの図において、紙面の上下方向がY方向であり、上側が奥側であり、下側が手前側である。また、紙面の左右方向がX方向である。ハイライト領域15eの位置を示す表示部としてのヒンジ部(図示せず)は、奥側に配置されている。図8(a)ないし(c)に示す実施形態では、固形粉末化粧料15は、Y方向に関して左右対称形をしている。これに対して、これまでの実施形態では、固形粉末化粧料15は、Y方向に関して非対称形である。

## 【0055】

図8(a)ないし(c)に示す固形粉末化粧料15は、いずれも第1領域15a、第2領域15b、第3領域15c及びハイライト領域15eとしての第5領域15eを有している。これらの領域は、この順に明度が高くなっているとともに、この順に彩度が低くなっている。第1領域15a及び第2領域15bに関しては、各領域の中心位置が、固形粉末化粧料15の中心位置と一致している。特に図8(c)に示す実施形態では、いずれも円形である第1領域15a及び第2領域15bは同心円状に配置されている。ハイライト領域15eである第5領域15eは、ヒンジ部に近接して奥側の領域を占め、かつX方向に延びている。

30

## 【0056】

図8(a)及び(b)に示す実施形態では、ハイライト領域15eと、ハイライト領域15e以外の領域との境界線は、円の円周からなる曲線部位を複数連ねた形状をしている。図8(c)に示す実施形態では、ハイライト領域15eと、ハイライト領域15e以外の領域との境界線は、一つの円の円周からなる曲線部位から構成されている。

40

## 【0057】

以上、本発明をその好ましい実施形態に基づき説明したが、本発明は前記実施形態に制限されない。例えば前記実施形態においては、ハイライト領域15eは、固形粉末化粧料15におけるヒンジ部13に近接した奥側にのみ形成されていたが、これに加えて、ヒンジ部13とは180度反対側に位置する手前側にハイライト領域15eを形成してもよい。

## 【0058】

また前記実施形態においては、ハイライト領域15eの化粧料をパフの特定の決まった

50

領域に移し取るための表示部としてヒンジ部 1 3 及びパフ 1 6 の位置決め手段 1 6 e を利用したが、ヒンジ部 1 3 及び位置決め手段 1 6 e のいずれか一方のみを用いてもよい。また、これら 2 つの表示部以外に代えて他の表示部を化粧料塗布装置 1 0 に設けてもよい。

【 0 0 5 9 】

また前記実施形態においては、ハイライト領域 1 5 e を、固形粉末化粧料 1 5 における奥側に配置したが、これ以外の位置にハイライト領域 1 5 e を配置してもよい。例えばハイライト領域 1 5 e を、X 方向の左右のいずれかの側部又は左右双方の側部に配置してもよい。

【 0 0 6 0 】

更に前記実施形態においては、蓋体 1 2 は、ヒンジ部 1 3 を介してケース本体 1 1 に開閉可能に取り付けられていたが、これに代えて、蓋体 1 2 をケース本体 1 1 に対して着脱可能に取り付けてもよい。蓋体 1 2 がケース本体 1 1 に対して着脱可能である場合には、ハイライト領域 1 5 e の化粧料をパフの特定の決まった領域に移し取るための指標となる表示部としてヒンジ部 1 3 以外のものを用いればよい。例えば先に述べた、パフ 1 6 に設けた位置決め手段 1 6 e を用いればよい。あるいはケース本体 1 1 における化粧皿 1 4 の収容部位よりも外側におけるいずれかの位置に、ハイライト領域 1 5 e を示す表示を別途設けてもよい。

【 0 0 6 1 】

上述した実施形態に関し、本発明は更に以下の化粧料塗布装置を開示する。

< 1 > 固形粉末化粧料が収容されている化粧皿を備えるケース本体と、該ケース本体を覆う蓋体と、該化粧皿内の該固形粉末化粧料を覆うように該固形粉末化粧料上に配置されるパフとを有する化粧料塗布装置であって、

前記化粧皿における前記固形粉末化粧料は、明度の異なる粉体による複数の領域を有しており、かつ該領域の一つが、明度が最も高い粉体が配置されたハイライト領域であって、

前記化粧料塗布装置には、前記ハイライト領域の位置を示す表示部が設けられており、前記蓋体がヒンジ部を介して開閉可能に前記ケース本体に取り付けられており、前記ヒンジ部を前記表示部として用い、

前記ハイライト領域が前記ヒンジ部に近接するように、前記化粧皿が前記ケース本体に配置されている化粧料塗布装置。

【 0 0 6 2 】

< 2 > 固形粉末化粧料が収容されている化粧皿を備えるケース本体と、該ケース本体を覆う蓋体と、該化粧皿内の該固形粉末化粧料を覆うように該固形粉末化粧料上に配置されるパフとを有する化粧料塗布装置であって、

前記化粧皿における前記固形粉末化粧料は、明度の異なる粉体による複数の領域を有しており、かつ該領域の一つが、明度が最も高い粉体が配置されたハイライト領域であって、

前記パフの天面に、前記ハイライト領域の化粧料を該パフの特定の領域に移し取るための指標となる表示部が設けられている化粧料塗布装置。

【 0 0 6 3 】

< 3 > 前記パフに、該パフを顔に置くときの位置決め手段が設けられており、

前記位置決め手段が、パフの天面に表示された印刷である前記 < 1 > 又は < 2 > に記載の化粧料塗布装置。

< 4 > 前記位置決め手段が、記号、文字及び模様から選ばれる少なくとも 1 種の印刷表示である前記 < 3 > に記載の化粧料塗布装置。

< 5 > 前記固形粉末化粧料は、その中心域から周縁域に向かうに連れて、明度が高くなる段階的なグラデーションを有しており、かつ

前記固形粉末化粧料は、その中心域から周縁域に向かうに連れて、彩度が低くなる（色が淡くなる）段階的なグラデーションを有している前記 < 1 > ないし < 4 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置。

10

20

30

40

50

< 6 > 前記ハイライト領域の明度  $L^*$  が 71 以上であることが好ましく、74 以上であることがより好ましく、77 以上であることが更に好ましい前記 < 1 > ないし < 5 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置。

< 7 > 前記化粧皿内に収容された前記固形粉末化粧料における前記ハイライト領域と、最も彩度の高い着色領域との色差  $E^*$  が、10 以上であることが好ましく、12 以上であることがより好ましく、14 以上であることが更に好ましく、20 以上であることが更に一層好ましく、また、色差  $E^*$  が、50 以下であることが好ましく、45 以下であることがより好ましく、40 以下であることが更に好ましい前記 < 1 > ないし < 6 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置。

< 8 > 前記化粧皿内に収容された前記固形粉末化粧料における固形粉末化粧料の正面視での表面積に対するハイライト領域の固形粉末化粧料の面積の割合が、3% 以上であることが好ましく、5% 以上であることがより好ましく、8% 以上であることが更に好ましく、50% 以下であることが好ましく、40% 以下であることがより好ましく、30% 以下であることが更に好ましい前記 < 1 > ないし < 7 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置。

10

#### 【0064】

< 9 > 前記化粧皿内に収容された前記固形粉末化粧料における前記ハイライト領域と、該ハイライト領域以外の領域との境界線が、非直線状になっている前記 < 1 > ないし < 8 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置。

< 10 > 前記化粧皿における前記固形粉末化粧料と、前記パフとの間に配置されるシート材を更に有し、

20

前記シート材に、前記パフを顔に置くときの位置決め方法の説明が表示されている前記 < 1 > ないし < 9 > のいずれか 1 に記載化粧料塗布装置。

< 11 > 前記 < 1 > ないし < 10 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、

前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

前記パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法。

30

< 12 > 前記 < 1 > ないし < 10 > のいずれか 1 に記載の化粧料塗布装置を用いた化粧方法であって、

前記パフを前記固形粉末化粧料の面内方向に沿って正逆回転摺動させて、該固形粉末化粧料を該パフに付着させる工程と、

前記パフの天面に表示された位置決め手段にしたがって、該パフを、顔正面の目じりを通る垂線と、顔正面の小鼻を通る水平線とが交差する位置に置く工程と、

前記パフを、顔の面に対して直交する方向に沿ってパッティングし、該パフに付着している前記化粧料を顔に塗布する工程とを有する化粧方法。

#### 【符号の説明】

#### 【0065】

40

10 化粧料塗布装置

11 ケース本体

11 a 周壁部

11 b 係止部

12 蓋体

12 a 天面

12 b 周壁部

12 c 鏡

12 d 係止爪

13 ヒンジ部

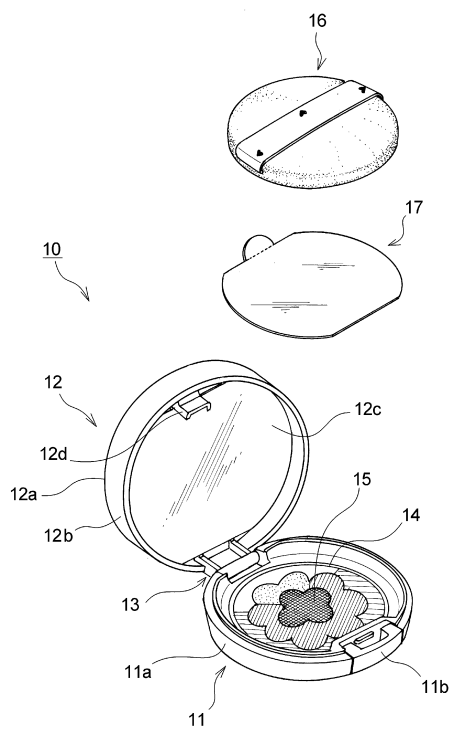
50

- 1 4 化粧皿
- 1 4 a 直線部
- 1 5 固形粉末化粧料
- 1 5 a 第 1 領域
- 1 5 b 第 2 領域
- 1 5 c 第 3 領域
- 1 5 d 第 4 領域よりも明度
- 1 5 e 第 5 領域
- 1 6 パフ
- 1 6 a パフ本体
- 1 6 b 指通し部
- 1 6 c 端部
- 1 6 d 位置決め手段
- 1 6 e 位置決め手段
- 1 7 シート材
- 1 7 a 本体部 1 7 a
- 1 7 b タブ
- 1 7 c 第 1 直線部
- 1 7 d 第 2 直線部
- 1 7 e パフを顔に置くときの位置決め方法の説明の表示

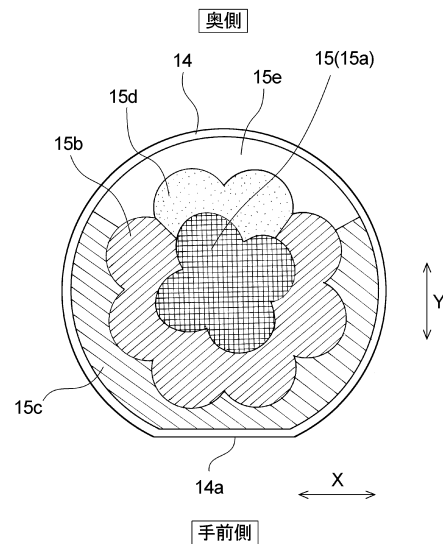
10

20

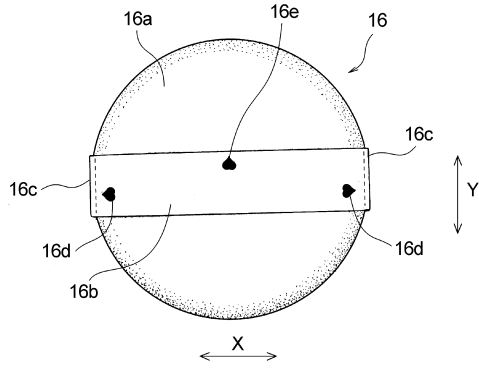
【図 1】



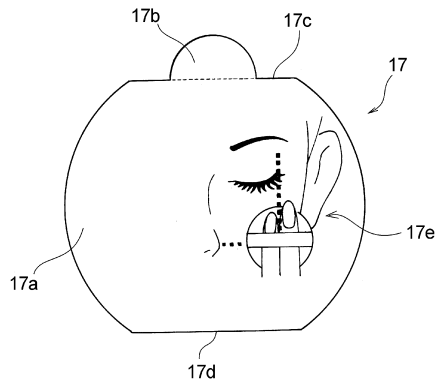
【図 2】



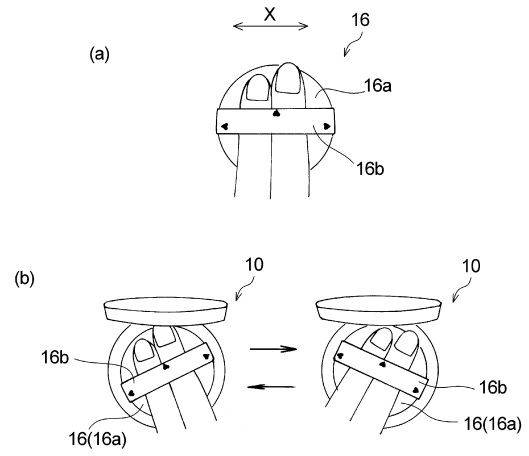
【図 3】



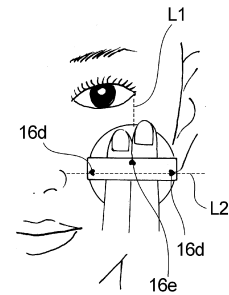
【図 4】



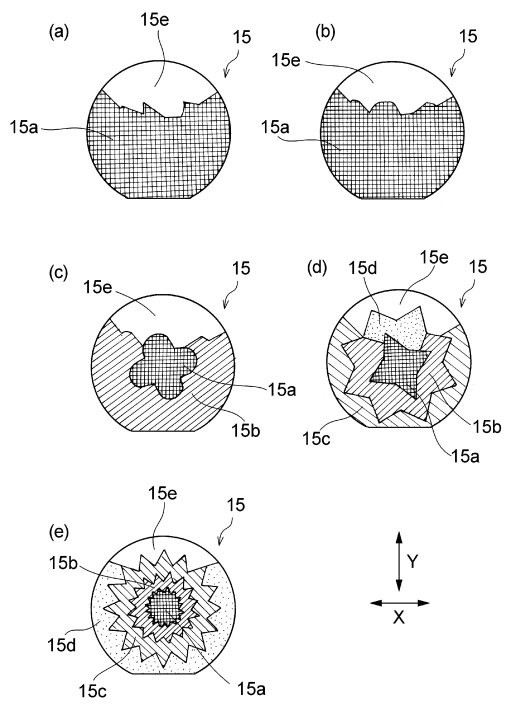
【図 5】



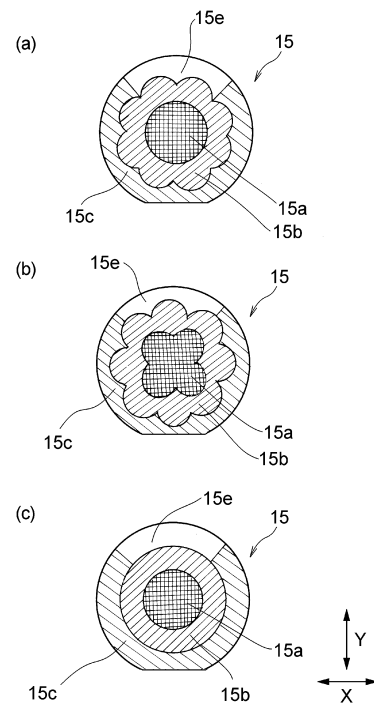
【図 6】



【図 7】



【図 8】



---

フロントページの続き

(72)発明者 林 香里

東京都中央区日本橋茅場町一丁目14番10号 花王株式会社内

審査官 横山 幸弘

(56)参考文献 国際公開第99/045817(WO, A1)

特開2008-154642(JP, A)

特開昭59-048410(JP, A)

実開平01-086910(JP, U)

実開昭61-143507(JP, U)

特開平10-114514(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A45D 33/00

A45D 33/34

A45D 44/00

A61Q 1/08-1/12