

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7055823号  
(P7055823)

(45)発行日 令和4年4月18日(2022.4.18)

(24)登録日 令和4年4月8日(2022.4.8)

(51)国際特許分類 F I  
A 4 1 G 5/02 (2006.01) A 4 1 G 5/02

請求項の数 14 (全18頁)

(21)出願番号	特願2019-572236(P2019-572236)	(73)特許権者	391023932 ロレアル
(86)(22)出願日	平成29年6月30日(2017.6.30)		フランス国パリ, リュ ロワイヤル 1 4
(65)公表番号	特表2020-525663(P2020-525663 A)	(74)代理人	100108453 弁理士 村山 靖彦
(43)公表日	令和2年8月27日(2020.8.27)	(74)代理人	100110364 弁理士 実広 信哉
(86)国際出願番号	PCT/JP2017/025061	(74)代理人	100133086 弁理士 堀江 健太郎
(87)国際公開番号	WO2019/003453	(72)発明者	奥田 真介 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1 ケーエスピーアールアンドディー エー 1201 日本ロレアル株式会社内
(87)国際公開日	平成31年1月3日(2019.1.3)	(72)発明者	川本 真 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1
審査請求日	令和2年1月23日(2020.1.23)		最終頁に続く
前置審査			

(54)【発明の名称】 美容処理方法およびアセンブリ

## (57)【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

天然のまつ毛に繊維を追加するための美容処理方法であって、

a) 前記天然のまつ毛の根元から始めて前記まつ毛の長さに沿って前記天然のまつ毛の少なくとも一部に接着剤組成物(A)を塗布するステップであって、前記接着剤組成物(A)が塗布される長さが、前記天然のまつ毛の根元から始めて前記天然のまつ毛の自由端に向かう、前記天然のまつ毛の自然長の1%~70%の範囲である、ステップと、

b) アプリケータ(10)によって支えられた繊維(12)を、前記まつ毛上にある前記接着剤組成物(A)と接触させるステップと、

c) 前記まつ毛に接着する繊維(12)を外すために、前記アプリケータ(10)を前記まつ毛から離すステップと

を含む、方法。

## 【請求項2】

前記接着剤組成物(A)が、ステップa)において、連続的または不連続的に前記まつ毛の前記少なくとも一部に塗布される、請求項1に記載の方法。

## 【請求項3】

前記接着剤組成物(A)が、ステップa)において、前記まつ毛の根元から、約0.1mm~約10mmの範囲の前記まつ毛の長さにわたって、前記まつ毛に塗布される、請求項1または2に記載の方法。

## 【請求項4】

ステップ b) が、繊維 ( 1 2 ) を前記まつ毛と接触させることによって行われ、前記繊維 ( 1 2 ) が、前記まつ毛に実質的に平行である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

ステップ b) が、まつ毛の上の房毛 ( F 1 ) の上面部分または下側部分と繊維 ( 1 2 ) を接触させることによって行われ、ステップ b) が好ましくは、前記接着剤組成物によって処理された、まつ毛の前記上の房毛 ( F 1 ) の同じ部分と繊維 ( 1 2 ) を接触させることによって行われ、ステップ b) が、特にまつ毛の前記上の房毛 ( F 1 ) の前記上面部分と繊維 ( 1 2 ) を接触させることによって行われる、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項 6】

前記繊維 ( 1 2 ) が前記接着剤組成物 ( A ) に触れるまで、前記アプリケーション ( 1 0 ) が、接線方向の移動で前記まつ毛に近づけられる、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記繊維 ( 1 2 ) が、前記アプリケーション ( 1 0 ) 上に繊維の束として配置される、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 8】

前記繊維 ( 1 2 ) が、前記アプリケーション ( 1 0 ) 上で互いに実質的に平行である、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の方法。

20

【請求項 9】

前記繊維 ( 1 2 ) が、前記アプリケーション ( 1 0 ) によって支えられるとき、前記アプリケーションによる以外、互いにつながっていない、請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 10】

天然のまつ毛に繊維 ( 1 2 ) を追加する美容処理のための、詳細には請求項 1 から 9 のいずれか一項において定義される方法を実施するための、アセンブリであって、

- 前記まつ毛の根元から前記まつ毛に塗布される接着剤組成物 ( A ) であって、前記接着剤組成物 ( A ) が塗布される長さが、前記天然のまつ毛の根元から始めて前記天然のまつ毛の自由端に向かう、前記まつ毛の自然長の 1 % ~ 7 0 % の範囲である、接着剤組成物 ( A ) と、

30

- 外すことができる繊維 ( 1 2 ) を留めるアプリケーション ( 1 0 ) であって、繊維が前記接着剤組成物に接着できるように前記まつ毛に塗布された前記接着剤組成物と前記繊維を接触させること、および繊維を外すことを可能にする、アプリケーション ( 1 0 ) とを含み、

前記アプリケーション ( 1 0 ) が、互いに対して移動できる 1 つまたは複数の部分を含む機械システムを含み、前記機械システムが、繊維を留める構成から繊維を外す構成に移るように構成され、前記機械システムが、そのコイル ( 3 1 ) の間に前記繊維 ( 1 2 ) をつかむばね ( 3 0 ) を含み、前記ばね ( 3 0 ) が、手で操作される作動レバー ( 4 2、4 3 ) に取り付けられた末端部 ( 3 7、3 8 ) を含み、かつ/または、前記ばね ( 3 0 ) が、前記アプリケーション ( 1 0 ) の縦軸 ( X ) である、前記ばね ( 3 0 ) の縦軸 ( X ) に沿って圧縮され、もしくはゆるめられ、前記アプリケーション ( 1 0 ) が、プッシュボタン ( 3 4 ) と、前記ばね ( 3 0 ) の両末端部 ( 3 7、3 8 ) 近くの 2 つのアバットメント ( 3 5、3 6 ) とを有し、一方のアバットメント ( 3 5 ) が、前記プッシュボタン ( 3 4 ) を作動させると前記縦軸 ( X ) に沿って移動可能であり、他方のアバットメント ( 3 6 ) が動かない、アセンブリ。

40

【請求項 11】

前記アプリケーション ( 1 0 ) が、互いに色が異なる繊維 ( 1 2 ) の混合を留める、請求項 10 に記載のアセンブリ。

【請求項 12】

前記接着剤組成物 ( A ) を前記まつ毛に塗布するための接着剤アプリケーション ( 1 6 ) を含

50

み、前記接着剤アプリータ(16)が好ましくは植毛加工された末端部分を含む、請求項10または11に記載のアセンブリ。

【請求項13】

前記接着剤組成物(A)が、感圧接着剤の中から選ばれた接着材料を含み、またはこれで構成され、および/または前記接着剤組成物(A)が、アクリルポリマーもしくはコポリマー中から選ばれた接着材料を含む、またはこれで構成される、請求項10から12のいずれか一項に記載のアセンブリ。

【請求項14】

前記接着剤組成物(A)が、American International Industriesによって商品化された、DUO(登録商標)と呼ばれるまつ毛用の前記接着剤組成物、およびDAITO KASEI KOGYO製のDaitosol 5500 GMの中から選ばれる、請求項10から13のいずれか一項に記載のアセンブリ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、天然まつ毛に繊維を追加するための美容処理方法および対応するアセンブリに関する。

【背景技術】

【0002】

天然まつ毛の長さ、厚み、および豊かさを増強するために、まつ毛エクステーションおよびつけまつ毛が使用される。

20

【0003】

まつ毛エクステーションをつけるいくつかの方法が、行われる場合がある。主な方法は、エクステーションを形成する繊維をまつ毛ラインに1本ずつ個々に接着させ、それによって繊維が互にくっつくことを防止するものである。まつ毛エクステーションは、約3~4週間とどまり得る。

【0004】

つけまつ毛は、一般的に、1、2日というより短い期間の間装着されるように設計される。つけまつ毛は一般的に、繊維の帯(strip)として提示される。つけまつ毛をつけるために、帯は、帯のベースか、直接まつ毛の根元のいずれかに接着剤を塗布した後、まつ毛の根元に接着される。

30

【0005】

まつ毛エクステーションをつけることは、専門家によって行われる必要があり、かなりの費用を要し、通常1~2時間かかる。

【0006】

まつ毛エクステーションまたはつけまつ毛の別の不都合な点は、それらが無菌ではなく、感染症につながる可能性があることである。

【0007】

特許文献1は、つけまつ毛の品質、外観、および完全性を維持するためにつけまつ毛との接触が最小限に抑えられる、少なくとも1つのつけまつ毛用のパッケージングを提供する。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0008】

【文献】米国公開特許第2016/0264334号

国際公開特許第04/055081号

国際公開特許第2015/091513号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

迅速、容易に、かつ可能な場合は自身に行うことができる、天然まつ毛に補足繊維を追加

50

することによるまつ毛の美容処理の方法から恩恵を受ける必要がある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

美容処理方法

本発明は、この要求に応えることを目標とし、天然まつ毛に繊維を追加するための美容処理方法によってこれを達成し、この方法は、

- a) まつ毛の少なくとも一部に接着剤組成物を塗布するステップと、
- b) アプリケータによって支えられた繊維を、上記まつ毛上にある上記接着剤組成物と接触させるステップと、
- c) 上記まつ毛に接着する繊維を外すために、アプリケータをまつ毛から離すステップとを含む。

10

【0011】

本発明による方法は、まつ毛と繊維が美しく揃ったまつ毛エクステンション効果を作り出すことを可能にする。この方法は、研究所または自宅で実施されてもよい。多くの繊維は、容易な仕草で、たとえば、1分以上の場合、10分未満の時間で、まつ毛につけられてもよい。

【0012】

本発明では、「天然まつ毛」および「まつ毛」は、いずれも天然まつ毛を示すために使用される。

【0013】

「接着剤」組成物は、長持ちする接着強度の有無にかかわらず、剥ぎ取られないよう耐えることができるどんな材料も示す。

20

【0014】

繊維は、ステップb)においてアプリケータ上に留められ、繊維は外すことができる。

【0015】

まつ毛に追加される繊維の密度は、たとえば、より大きいまたはより小さい密度の繊維をアプリケータに用意することによって調整されてもよく、したがって、まつ毛に移した後の繊維の密度に影響を与える。アプリケータ上の繊維の密度は、 $10 \sim 40000 \text{ fibers/cm}^2$ 、より好ましくは $20 \sim 20000 \text{ fibers/cm}^2$ 、より好ましくは $50 \sim 10000 \text{ fibers/cm}^2$ 、さらに好ましくは $75 \sim 1000 \text{ fibers/cm}^2$ 、特に $100 \sim 500 \text{ fibers/cm}^2$ 、たとえば、約 $200 \text{ fibers/cm}^2$ のように、 $150 \sim 300 \text{ fibers/cm}^2$ であってもよい。この密度は、必ずしも均一であるとは限らず、変動してもよい。繊維の根元で測定された、「平均距離」とも呼ばれる、アプリケータ上の2つの隣接する繊維間の間隔は、好ましくは $10 \mu\text{m} \sim 250 \mu\text{m}$ であり、各繊維が好ましくはこの測定において円形状を有し、測定距離は最短距離であり、平均距離はすべての距離の平均として計算される。

30

【0016】

接着剤組成物は、ステップa)において、連続的または不連続的にまつ毛の上記少なくとも一部に塗布されてもよい。接着剤組成物は、ステップa)において、好ましくはまつ毛の根元から、約 $0.1 \text{ mm} \sim 約 10 \text{ mm}$ 、より良くは $0.5 \text{ mm} \sim 10 \text{ mm}$ 、さらに良くは $1 \text{ mm} \sim 5 \text{ mm}$ の範囲のまつ毛の長さにならって、まつ毛に塗布されてもよい。ステップa)において接着剤組成物が塗布される繊維の長さは、(まつ毛の自然長の)100%、より良くはまつ毛の自然長の1~70%の範囲、さらに良くはまつ毛の自然長の5~30%の範囲であってもよい。まつ毛の一部は、接着剤組成物によって覆われていなくてもよい。接着剤組成物によって覆われるまつ毛の長さは、すべてのまつ毛に対して同一でなくてもよい。

40

【0017】

ステップb)は、繊維をまつ毛と接触させることによって行われてもよく、繊維はまつ毛と実質的に平行である。ステップb)は、まつ毛の上の房毛の上面または下側部分と繊維を接触させることによって行われてもよい。ステップb)は、好ましくは、接着剤組成物

50

によって処理された、まつ毛の上の房毛の同じ部分と繊維を接触させることによって行われる。これは、接着剤組成物が上の房毛の上面部分に塗布される場合、繊維もまた、好ましくは上の房毛の上面部分と接触させることを意味する。接着剤組成物が上の房毛の下側部分に塗布される場合、繊維もまた、好ましくは上の房毛の下側部分と接触させる。好ましい実施形態では、ステップ b) は、繊維をまつ毛の上の房毛の上面部分と接触させることによって行われる。

【0018】

このアプリケーションは、繊維が接着剤組成物に触れるまで、接線方向の移動でまつ毛に近づけられてもよい。この「接線方向の移動」は、「軽く触れる移動 (grazing movement)」と限定される場合もある。

10

【0019】

繊維をアプリケーションに保持するための保持力は、有利には、上記まつ毛にある接着剤組成物に繊維を接着するための接着力よりも低い。

【0020】

接着剤組成物に繊維を接着するための接着力は、好ましくは、アプリケーションに繊維を保持するための保持力の少なくとも2倍である。これは、繊維がアプリケーションから適切に分離することを保証することを可能にする。繊維をアプリケーションから外すために繊維に加えられる力は、15 mN以下であってもよい。

【0021】

繊維は、有利には、根元または根元部分とも呼ばれる第1の末端部分と、第2の末端部分とを示し、繊維は、第1の末端部分でアプリケーションによって支えられ、第2の末端部分は自由末端部分である。

20

アセンブリ

【0022】

本発明はまた、天然まつ毛に繊維を追加する美容処理のための、詳細には上記で定義した方法を実施するためのアセンブリに関し、このアセンブリは、

- まつ毛に塗布される接着剤組成物と、
- 外すことができる繊維を留めるアプリケーションであって、繊維が上記組成物に接着できるように、まつ毛に塗布された接着剤組成物と繊維を接触させること、および繊維を外すことを可能にするアプリケーションと

30

を含む。

【0023】

本発明による方法および/またはアセンブリでは、繊維は、所望の結果に応じて、アプリケーション上に様々な方法で置かれてもよい。繊維は、たとえば、アプリケーション上に繊維の束として配置される。繊維は、アプリケーション上で互いに実質的に平行であってもよい。繊維は、つけまつ毛の弓形の少なくとも一部の形状でアプリケーション上に配置されてもよい。繊維の根元は、アプリケーション上で、面内または面外のいずれかの湾曲に従ってもよい。

【0024】

繊維は、アプリケーションの支持面と垂直に向けられてもよく、またはこの面に対する垂線と角度を作ってもよく、詳細には45°までの範囲の角度を作ってもよい。

40

【0025】

繊維は、アプリケーションによって支えられるとき、アプリケーションによる以外、互いにつながっていてもよい。そのような場合、繊維は、個々の分離した繊維である。繊維は、帯または房状にまとめられなくてもよい。

【0026】

繊維は、結合もしくは摩擦によって、または互いに対して移動できる1つもしくは複数の部品を含む機械システムによって、アプリケーション上に留められてもよく、機械システムは、繊維を留める構成から繊維を外す構成に移ることができ、アプリケーションから外すためにこれらの繊維に加えられる力は、外す構成よりも留める構成においてより大きい。機械システムは、たとえば、留める構成でそのコイルの間に繊維をつかむばねを含み、ばねは

50

、コイルを開き、繊維を外すために伸ばすことができる。繊維は、ばねのコイルの間に留められてもよく、繊維は、ばねの縦軸に対して実質的に垂直である。ばねは、留める構成と外す構成との間で手動で操作されてもよい。ばねは、手動で操作される作動レバーに取り付けられた末端部を含んでもよい。代替的に、ばねは、アプリケーションの縦軸であるばねの縦軸に沿って圧縮され、またはゆるめられ、アプリケーションは、たとえば、プッシュボタンと、ばねの両末端部近くの2つのアバットメントとを有し、一方のアバットメントは好ましくはプッシュボタンを作動させるとき縦軸に沿って移動可能であり、他方のアバットメントは好ましくは動かない。

【0027】

繊維は、少なくとも1つの材料によってアプリケーション上に留められてもよく、その機械的強度は、刺激によって下げられ、方法は、繊維をアプリケーションから外すために繊維に加えられる力を低減するために、アプリケーションに上記刺激を受けさせるステップを含み、刺激にさらすことは、まつ毛にある接着剤組成物と繊維が接触する前および/または間に行われる。この解決策は、使用者が警戒することなくシステムを使用できるようにしながら、所望のメイクアップ結果を得るので特に有利である。第2の利点は、配送までの製造の分野にある。刺激は、たとえば熱によるものであり、その場合上記材料は好ましくは、ワックス、詳細には蜜蝋、カンデリラ蝋、またはパラフィン蝋を含む。変形態として、刺激は、化学作用によるものであり、アプリケーションを上記材料の溶剤、好ましくは水にさらすことを含む。

10

【0028】

繊維は、静電植毛法によってアプリケーション上に配置されてもよく、または機械システムによって置かれてもよい。

20

【0029】

繊維は、方法の実施中に、アプリケーションから完全に分離してもよい。変形態では、繊維は、アプリケーションによって捕らえられたままの第1の末端部分にあるベースと、外される、外すことができる部分とを含んでもよい。この場合、繊維は、機械的に弱くされた、または機械的に弱くすることを可能にする刺激、詳細には熱もしくは化学的刺激に反応する、あらかじめ定義された領域を含んでもよく、外すことができる部分の根元からの分離を引き起こすために加えられる力は、外すことができる部分を接着剤組成物に接着するための接着力よりも低い。あらかじめ定義された領域は、すべての繊維に対して繊維の長さ上の同じ位置にあってもよい。変形態として、そうではなく、外した後、可変長の繊維を有することを可能にし、まつ毛に異なる美的効果を与えてもよい。

30

【0030】

繊維は、複数の保持システムによってアプリケーション上に留められてもよく、この複数の保持システムは、接着剤組成物に繊維を接着するための接着力よりも低い、加えられた力に対して繊維を外す第1の保持システムと、第1と結合されるとき、繊維を接着剤組成物に接着するための接着力よりも大きい力まで繊維を留めることを保証する第2の保持システムとを含み、第2のシステムは、繊維を外すことを引き起こすために加えられる力を、接着剤組成物に繊維を接着するための接着力よりも低い値にするように、接着剤組成物に繊維をつけるためにアプリケーションを使用中に変更される。変更形態は、第2の保持システムを熱または化学的刺激にさらすことを含んでもよい。

40

【0031】

本発明はまた、上記で定義したアセンブリのためのアプリケーションに関し、このアプリケーションは、15 mNに等しい、さらには20 mNに等しい張力がアプリケーションに加えられるとき、アプリケーションから分離する、外すことができる繊維を留める。

繊維

【0032】

「繊維」という用語は、本発明によれば、LがDよりも大きく、好ましくはDよりもはるかに大きいような、長さLおよび直径Dの物体を意味すると理解されるべきであり、Dは繊維の断面を内接させる円の直径である。詳細には、L/D比（またはアスペクト比）は

50

、3.5～2500、好ましくは10～1000、さらに良くは20～500の範囲で選ばれる。

【0033】

本発明で使用することができる繊維は、合成または天然、および鉱物または有機由来の繊維であってもよい。繊維は、短くても長くても、個別でも組織化されていても、たとえば編まれていてもよく、中空でも中実であってもよい。繊維は、任意の形状を有してもよく、たとえば、湾曲していても、真っ直ぐであってもよい。繊維は、特に円形または多角形（四角形、六角形、もしくは八角形）の断面を有してもよい。詳細には、繊維の末端部は、損傷を防ぐために鈍らせても、および/または滑らかにしてもよい。

【0034】

詳細には、繊維は、0.5mm～20mmの範囲の長さを有してもよい。

【0035】

繊維の断面は、20μm～150μm、30μm～120μm、さらに良くは40～120μmの範囲であってもよい。

【0036】

繊維の重さまたは番手は、しばしば、デニールまたはデシテックスで与えられ、糸9km当たりの重さをグラムで表す。本発明による繊維は、たとえば、0.1～100デニール、好ましくは1～70デニール、さらに良くは5～60デニールの範囲で選択される番手を有する。

【0037】

繊維は、織物の製造に使用される繊維であってもよく、特に、絹繊維、綿繊維、ウール繊維、亜麻繊維、詳細には木材、野菜、もしくは藻類から抽出されるセルロース繊維、レーヨン繊維、ポリアミド（Nylon（登録商標））繊維、ビスコース繊維、アセテート繊維、特にレーヨンアセテート繊維、アクリルポリマー繊維、特にポリメタクリル酸メチル繊維もしくはポリ（メタクリル酸2-ヒドロキシエチル）繊維、ポリオレフィン繊維、および特にポリエチレンもしくはポリプロピレン繊維、ポリエチレンテレフタレート（PET）繊維、ポリブチレンテレフタレート（PBT）繊維、ガラス繊維、シリカ繊維、炭素繊維、特に黒鉛形状の炭素の繊維、ポリテトラフルオロエチレン（Teflon（登録商標）など）繊維、不溶性コラーゲン繊維、ポリエステル繊維、ポリ塩化ビニル繊維もしくはポリ塩化ビニリデン繊維、ポリビニルアルコール繊維、ポリアクリロニトリル繊維、キトサン繊維、ポリウレタン繊維、ポリエチレンテレフタレート繊維、または上述のポリマーなどのポリマーの混合物から形成される繊維、たとえば、ポリアミド/ポリエステル繊維であってもよい。

【0038】

繊維は、人毛であってもよい。

【0039】

さらに、繊維は、場合によっては表面処理され、場合によっては、保護層または繊維に色を与えることを目的とする層をコーティングされてもよい。

【0040】

「カネカロン（Kanekalon）」という商標の難燃性アクリル繊維を使用してもよい。

【0041】

繊維は、たとえば、Minke-props SKINTEX Flock ref. 590502という参照名の下で販売される繊維である。

【0042】

同一の繊維、または変形態として、長さ、断面、材料、形状、および/もしくは断面が互いに異なる繊維の混合物を使用することが可能である。様々な長さの繊維の使用は、より自然らしさを与え得る。色の混合も同様であり得る。特定の実施形態では、アセンブリのアプリケーションは、色が互いに異なる繊維の混合を留める。繊維の色は、系統的に、またはランダムに、混合されてもよい。繊維の異なる色または色の結合が、本発明の範囲から逸

10

20

30

40

50

脱することなく実装され得る。透明な繊維、光沢のある繊維など、特殊効果を生み出す繊維もまた含まれる場合がある。これは、まつ毛に新しい美的効果を作り出すことができる。

接着剤組成物

【0043】

本発明による接着剤組成物は、まつ毛およびまぶたへの塗布に、および化粧用途に好適である。

【0044】

接着剤組成物は、接着材料を含む、またはそれから構成される。

【0045】

本発明では、「材料」という用語は、異なる性質の1つまたは複数のポリマーを含む場合があるポリマーまたはポリマー系を意味する。この接着材料は、高分子溶液または溶剤中の高分子粒子の分散の形態であってもよい。この接着材料は、追加として可塑剤を含んでもよい。この接着材料は、その粘弾性特性によって定義されるいくらかの粘着性を有する必要がある。

10

【0046】

本発明による接着材料は、たとえば、感圧接着剤、たとえば「Handbook of Pressure Sensitive Adhesive Technology」3rd edition、D. Satasにおいて引用される感圧接着剤の中から選ばれてもよい。

【0047】

接着材料は、アクリルポリマーまたはコポリマーの中から選ばれてもよい。

20

【0048】

感圧接着材料は、アクリルポリマー、特にアクリレートおよびメタクリル酸塩のコポリマー、ゴムをベースとする、またはスチレンコポリマー、たとえばスチレン-イソプレン-スチレン(SIS)およびスチレン-ブタジエン-スチレン(SBS)コポリマーをベースとする感圧接着剤から選ばれてもよい。

【0049】

感圧接着材料はまた、ウレタンポリマー、ポリウレタン、Bio-PSAなどのシリコーン、エチレン/酢酸ビニルポリマー、スチレンまたは天然ゴム、クロロプレン、ブタジエン、イソプレン、ネオプレンなどをベースとするブロックコポリマーであってもよい。

30

【0050】

ゴム状ポリマーをベースとする感圧接着剤の非限定的な例として、特に、天然ゴム(ポリ(シス-1,4-イソプレン))、メタクリル酸メチル-イソプレングラフトコポリマー、スチレン-ブタジエンコポリマー、ブチルゴム、アクリロニトリル-ブタジエンゴム、スチレン-イソプレブロックコポリマー、ポリブタジエン、エチレン-ブチレンブロックコポリマー、およびポリクロロプレンが言及され得る。

【0051】

極性アクリルポリマーを含む感圧接着剤のうち、アクリル酸、アクリル酸アルキル、およびメタクリル酸アルキルをベースとするブロックまたは統計コポリマー、ならびに、これらのアクリルとエチレンおよび酢酸ビニルとのコポリマーも言及され得る。

40

【0052】

好適であり得るアクリルコポリマーの例は、EASTAREZ 2010、2020、および2050(Eastman Chemical Co.)、ACRONAL V210(BASF)、MOWILITH LDM 7255、REVACRYL 491(Clariant)、ならびにFLEXBOND 165(Air Products)というブランドで市販されている。アクリルコポリマーの好ましい例として、Daitosol 5500GMという名称でDAITO KASEI KOGYOによって商品化されたアクリレート/アクリル酸エチルヘキシルコポリマーの使用を挙げてよい。

接着剤組成物は、たとえば、American International Industriesによって商品化された、DUO(登録商標)と呼ばれるまつ毛用の接着剤組成

50

物、およびDAITO KASEI KOGYOのDaitosol 5500 GMの中から選ばれてもよい。

【0053】

好適であり得る高分子ゴムの商用例は、RICON 130ポリブタジエン(Atofina Sartomer)、およびISOLENE 40ポリイソブレン(Elementis)というブランドで知られている。

【0054】

好適であり得るポリウレタンベースの接着剤の例は、SANURE 2104(Noveon)およびVYLON UR 1400(Toyobo Vylon)というブランドで入手可能である。

【0055】

好適であり得る酢酸ビニルコポリマーの例は、PVP/VA 6-630(International Specialty Products)およびFLEXBOND 149(Air Products)というブランドで市販されている。

【0056】

ビニルアルコール/酢酸ビニルコポリマーの例は、CELVOL 107(Celanece)およびELVANOL 50-42(DuPont)というブランドで市販されている。

【0057】

少なくとも1つのモノマー、またはその結果として生じるポリマーが、周囲温度(25)よりも低いガラス転移温度を有するモノマーの組合せを含むブロックまたは統計コポリマーにも言及されてもよく、これらのモノマーまたはモノマーの組合せは、場合によっては、ブタジエン、エチレン、プロピレン、イソブレン、イソブチレン、シリコン、およびこれらの混合物から選ばれる。そのような材料の例は、スチレン-ブタジエン-スチレン、スチレン-(エチレン-ブチレン)-スチレン、またはスチレン-イソブレン-スチレン型のブロックポリマーであり、たとえば、Kratonから「Kraton」、またはDexco Polymersから「Vector」という商標名で販売されているものである。

【0058】

本発明による接着材料はまた、ロジンまたは水素化ロジン、ロジンエステル、水素化ロジンエステル、などのロジン誘導体、テルペン、脂肪族または芳香族炭化水素ベースの樹脂、フェノール樹脂、スチレン樹脂、およびクマロン-インデン樹脂など、粘着付与樹脂を含んでもよい。セラック、サンダラックゴム、ダマール樹脂、エレミゴム、コーパル樹脂、ベンゾイン、およびゴムマスティック(gum mastic)などの化合物もまた言及される。

【0059】

架橋ポリオルガノシロキサンポリマーであるシリコン樹脂もまた言及され得る。

【0060】

シリコン樹脂の命名法は、「MDTQ」という名称で知られており、樹脂は、それが含む様々なシロキサンモノマー単位に応じて記述され、M、D、T、およびQの文字の各々が、単位のタイプを特徴づける。

【0061】

これらの樹脂のうち、特に、化学式 $[(CH_3)_3XSiXO]_xX(SiO_4/2)_y$ (MQ単位)の、ここでxおよびyは50~80の範囲の整数である、トリメチルシロキシケイ酸であってもよい、シロキシケイ酸樹脂と、NADとして知られる、ポリマー粒子の非水分散の形態の脂質分散性(lipodispersible)皮膜形成ポリマーとに言及され得る。

【0062】

疎水性皮膜形成ポリマーの非水分散として、グラフト化エチレンポリマー、好ましくはアクリルポリマーの粒子の分散が、たとえば液体油相(liquid oily phase)

10

20

30

40

50

)において、液体脂肪相において分散された表面安定化された粒子の形態で、使用され得る。

【0063】

表面安定化ポリマー粒子の分散は、特許文献2において説明されているように製造され得る。

【0064】

特許文献3において説明されているように、アクリル(メタクリル)酸イソボルニル(isobornyl(meth)acrylate)ポリマーから選ばれた安定剤によって安定化されたC<sub>1</sub>~C<sub>4</sub>アクリル(メタクリル)酸アルキル(alkyl(meth)acrylate)ポリマー粒子の分散もまた言及され得る。

10

【0065】

UV反応型接着剤もまた使用され得る。

【0066】

例では、Pros-Aide(アクリルラテックス)Cream Blend 331 Adhesive、またはAQ1350 Eastman Chemical(スルホポリエステル可溶性ポリマー)接着剤が使用される。

接着剤組成物の塗布

【0067】

接着剤組成物は、特にアプリケーション上の繊維の密度があまり高くないとき、まつ毛に連続膜として塗布され得る。

20

【0068】

変形態では、接着剤組成物は、接着エリア間に非接着エリアをすることによって塗布され、これは、まつ毛に取り付けられたままの繊維の密度および分布をコントロールする。

【0069】

接着剤組成物を移すアプリケーションが使用され得る。詳細には、本発明によるアセンブリは、まつ毛に接着剤組成物を塗布するための接着剤アプリケーションを含んでもよい。そのような場合、接着剤アプリケーションは、たとえば、植毛加工された末端部分を含む。接着剤アプリケーションは、まつ毛の根元の形状と一致する形状を有してもよい。この具体的事例では、まつ毛の房毛の近くに接着剤アプリケーションを近づけ、次いでまつ毛の根元に接着剤を置くために接触させるだけでよいので、仕草は簡単である。接着剤アプリケーションはまた、たとえば、接着剤組成物を分配するペン、または接着剤組成物を収容する容器と連携するアプリケーション、たとえば、細いブラシもしくは植毛加工された熱可塑性先端部を備えたアプリケーションを含んでもよい。

30

【図面の簡単な説明】

【0070】

本発明は、その非限定的例示的实施形態の次の詳細な説明を読むことにより、また添付図面を調べることにより、よりよく理解できよう。

【図1】本発明による方法の連続するステップを示すブロック図である。

【図2】本発明による化粧品アセンブリの一例を概略的に遠近法によって表す図である。

【図3】まつ毛の上の房毛の一方が本発明による方法で処理されている、人の目およびまつ毛の写真である。

40

【図4A】図1に示す方法の1ステップを実施する間の人の目を概略的に示す図である。

【図4B】図1に示す方法の1ステップを実施する間の人の目を概略的に示す図である。

【図4C】図1に示す方法の1ステップを実施する間の人の目を概略的に示す図である。

【図5】2つの繊維の間の距離の測定を概略的に示す図である。

【図6】繊維を保持し、外すためのアプリケーションの一例を概略的に遠近法によって側面から表す図である。

【図7】繊維を保持する図6のアプリケーションを部分的かつ概略的に遠近法によって側面から示す図である。

【図8】繊維を外す図6のアプリケーションを部分的かつ概略的に遠近法によって側面から示

50

す図である。

【図 9】繊維を保持し、外すためのアプリケータの別の例を概略的に遠近法によって側面から表す図である。

【図 10】保持する位置の図 9 のアプリケータを部分的かつ概略的に遠近法によって側面から示す図である。

【図 11】外す位置の図 9 のアプリケータを、部分的かつ概略的に遠近法によって側面から示す図である。

【図 12】繊維を保持する図 9 のアプリケータを部分的かつ概略的に遠近法によって斜め前から示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0071】

本発明による方法は、図 2 に示す、本発明による（「キット」とも呼ばれる）アセンブリ 5 を用いて実施される。

【0072】

アセンブリ 5 は、容器 13 に入れられた接着剤組成物 A と、つかみ部分 11 を含むアプリケータ 10 と、第 1 の末端部分 25 でアプリケータ 10 に保持された繊維 12 とを含む。

【0073】

接着剤組成物 A は、たとえば、American International Industries によって商品化された DUO（登録商標）と呼ばれるまつ毛用の接着剤組成物、または Daitosol 5500 GM と呼ばれるまつ毛用の接着剤組成物、すなわち DAITO KASEI KOGYO によって商品化されたアクリレーツ/アクリル酸エチルヘキシルコポリマーの中から選ばれてもよい。別の便利な接着剤組成物が使用される場合もある。

【0074】

容器 13 は、ねじ山付きネック 21 と、ねじ山付きネック 21 と連携することによって容器を閉じるためのキャップ 15 とを含み、キャップ 15 は、接着剤アプリケータ 16 を支持している。接着剤アプリケータ 16 は、シャフト 17 と、自由末端部にある塗布要素 18 とを含む。拭き取り要素 19 が、この例では、ネック 21 の内側にはまる。塗布要素 18 は、植毛加工された支持体であってもよい。塗布要素 18 は、方法の第 1 のステップ 1 で使用されるために拭き取り要素 19 を通過する前に、容器 13 内の接着剤組成物 A を装填される。

【0075】

アプリケータ 10 は、つかみ部分 11 を含み、つかみ部分 11 は表示した以外の他の形状を有する場合がある。繊維 12 は、アプリケータ 10 にその支持面 30 上で結合された第 1 の末端部 25、または根元と、第 2 の自由末端部 26 とを有する。

【0076】

エラストマー、たとえば、0.050 mm の厚さを有する、(GOSILFLO という参照名の下で) MONADERM によって商品化された、SILFLO として知られるエラストマーの層が、アプリケータの支持体上に広がっている。エラストマーの網状化の前に、繊維が、Campbell Coutts LTD Company 製の Microflocker のような手動植毛加工デバイスによって実現される、静電植毛加工プロセスによって支持体上に植毛加工される。繊維は、摩擦によってエラストマーに捕らえられる。

【0077】

図 2 に示すように、繊維 12 は、アプリケータ 10 による以外、互いにつながっていない。繊維 12 は、個々に分離している。同じまつ毛に対して、同じ性質、直径、長さ、形状、もしくは色の繊維、または異なる性質、長さ、直径、形状、および/もしくは色の繊維を使用することが可能である。支持面 30 の形状は、平面である、または平面ではない。本実施形態では、繊維 12 は局部的に、それらを支える支持面 30 に対して垂直に向けられている。

【0078】

10

20

30

40

50

繊維の密度は、約  $200 \text{ fibers/cm}^2$  である。

【0079】

繊維12の根元で測定された、アプリケータ10上の2つの隣接する繊維12間の平均距離Dまたは間隔は、好ましくは  $10 \mu\text{m} \sim 250 \mu\text{m}$  である。距離の測定は、図5に示されている。各繊維12は、断面で示され、この測定では円形状を有する。2つの隣接する繊維12間の測定距離は、図のように、この例ではそれぞれ最小距離a、b、およびcである。平均距離Dは、すべての距離の平均として計算され、すなわち、 $d$ が個々の距離の和であり、 $n$ が繊維の数であるとすると、 $D = d/n$  である。この例では、 $d = a + b + c$ 、および  $n = 3$  である。

【0080】

アセンブリ5は、同じパッケージング、たとえば、箱、プリスターパック、ケース、または小袋内で、使用者に提供されてもよい。一変形態では、アプリケータ10および容器13は、別個に消費者に提供される。

【0081】

人の天然まつ毛に繊維12を追加するための本発明による方法は、図1に示すように、少なくとも以下の連続する3つのステップを有する。

【0082】

まつ毛の少なくとも一部、好ましくはその根元近くに接着剤組成物Aを塗布することにある第1のステップ1が実施される。一実施形態では、まつ毛の一部のみ、たとえば、上の房毛の一部または全部が、処理に関係する。第1のステップ1は、図4Aに示されている。接着剤組成物Aを装填された塗布要素18の先端部は、まつ毛Eの上の房毛のその根元で上面部分の最初の数ミリメートルと接触する。接着剤組成物Aは、したがって、図4Aおよび図4Bに示すように、まつ毛のその根元から最初の数ミリメートルにのみ、たとえば、まつ毛のその根元から最初の4mmにのみ塗布される。

【0083】

第2のステップ2において、アプリケータ10によって支えられた繊維12を、接着剤組成物Aと接触させる。この第2のステップ2は、図4Bに示されている。アプリケータ10が接着剤組成物Aでコーティングされたまつ毛と接触させられるとき、繊維12の第2の自由端部26は、図4Bに示すように、接着剤組成物Aと接触する。アプリケータ10は、接着剤組成物Aを載せたまつ毛Eと繊維12を接触させることを可能にするために配置される。

【0084】

使用者は、つかみ部分11でアプリケータ10を扱い、第2の自由末端部26をまつ毛Eの接着剤組成物Aコーティング部分と接触させる。アプリケータ10は、好ましくは、まつ毛に接着された接着剤組成物Aと繊維12が接触するまで、図4Bに矢印で示す、実質的に接線方向の移動、すなわち、軽く触れる仕草によって近づけられる。この位置は、アプリケータ10によって支えられた繊維12の一部がまつ毛Eに接着するまで、数秒から数分維持されてもよい。

【0085】

アプリケータ10に繊維12を保持するための保持力は、上記まつ毛Eにある接着剤組成物Aに繊維を接着するための接着力よりも低いので、使用者は、第3のステップ3においてまつ毛からアプリケータ10を離すことによって、まつ毛に接着する繊維を外すことを可能にする。この第3のステップ3は、図4Cに示されている。この例では、いくつかの繊維12が、アプリケータ10の支持面30に残っている。他の繊維12は、まつ毛Eの上の房毛F1に接着する。接着剤組成物Aはまつ毛Eの根元から最初の数ミリメートルにのみ塗布されるので、繊維12の第2の末端部26を含む繊維12の一部のみが、まつ毛に接着する。

【0086】

本発明による方法は、少なくとも部分的には、まつ毛を処理する目を閉じているとき、実施され得ることに留意されたい。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 8 7 】

結果は、図 3 に示され、左側のまつ毛の上の房毛 F<sub>1</sub> は追加の繊維 1 2 を施されているが、まつ毛の他の房毛、特に右側のまつ毛の上の房毛 F<sub>2</sub> は施されていない（比較例）。得られた効果は、図のように極めて自然に見える。繊維 1 2 は、上の房毛 F<sub>1</sub> 内のまつ毛に平行に置かれる。まつ毛に置いた後の繊維 1 2 の長さは、たとえば 0.5 mm ~ 2.0 mm である。

## 【 0 0 8 8 】

本発明は、示した実施形態に限定されない。

## 【 0 0 8 9 】

詳細には、変形態として、接着剤組成物 A を入れる容器 1 3 は、チューブ、瓶、加圧容器、被覆支持体、ポンプ・ディスペンサーボトルまたはポットなどのどんな容器であってもよく、このリストは限定的ではない。

## 【 0 0 9 0 】

繊維 1 2 は、支持面 3 0 に対する垂線と角度を作ってもよく、角度は 45° に達してもよい。

## 【 0 0 9 1 】

繊維は、アプリケーション 1 0 に様々な方法で留められてもよく、たとえば、繊維を外すために構成を変えることができる機械システム、たとえばばねを用いて留められてもよい。

## 【 0 0 9 2 】

そのようなアプリケーション 1 0 を、図 6 から図 8 に示す。

## 【 0 0 9 3 】

アプリケーション 1 0 は、この例ではペンの形状を有し、アプリケーション 1 0 の末端部 4 0 でアプリケーション 1 0 の縦軸 X に沿って伸びるばね 3 0 を含む。ばね 3 0 は、2 つの構成、すなわち図 7 に示す留める構成と、図 8 に示す外す構成とを有する。留める構成では、繊維 1 2 は、それらの第 1 の末端部分 2 5 で、ばね 3 0 のコイル 3 1 の間に留められ、繊維 1 2 は局部的に、ばね 3 0 の縦軸 X に対して実質的に垂直である。ばね 3 0 は、留める構成と外す構成との間で、アプリケーション 1 0 の他方の末端部 4 1 でプッシュボタン 3 4 を作動させることによって手動で操作される。アプリケーション 1 0 は、この例では、ばね 3 0 の両末端部 3 7 および 3 8 の近くにそれぞれアバットメント 3 5 および 3 6 を有し、一方のアバットメント 3 5 は、プッシュボタン 3 4 を作動させると、縦軸 X に沿って移動可能であり、他方のアバットメント 3 6 は動かない、すなわち、アプリケーションの本体に対して固定される。

アプリケーション 1 0 の別の例を、図 9 から図 1 2 に表している。

## 【 0 0 9 4 】

この例では、ばね 3 0 は、アプリケーション 1 0 の縦軸 X に対して実質的に垂直である。ばね 3 0 は、作動レバー 4 2 および 4 3 に、より正確には作動レバー 4 2 および 4 3 の末端部にそれぞれ取り付けられた 2 つの末端部 3 7 および 3 8 を含む。作動レバー 4 2 および 4 3 は、図 1 0（繊維なし）および図 1 2（繊維 1 2 あり）に示す留める構成と、図 1 1（繊維なし）に示す外す構成との間で、手動で操作される。

## 【 0 0 9 5 】

本発明は、アプリケーション 1 0 に繊維を留めるための特定のシステムに限定されず、ばね以外の、アプリケーションに繊維を取り付ける付着力を変更することを可能にする、熱または化学的刺激などの刺激に反応するシステムが使用されてもよい。たとえば、重ね合わせられ、圧縮されると、繊維を締める円板または薄板のアセンブリが使用されてもよい。

## 【 0 0 9 6 】

繊維はまた、繊維が埋め込まれる材料を用いて、材料が流体状態である間、アプリケーションに留められてもよい。

## 【 0 0 9 7 】

まつ毛の同じ房毛につけるために、異なる色の繊維 1 2 が、系統的またはランダムに、アプリケーションによって留められてもよい。

10

20

30

40

50

## 【符号の説明】

【 0 0 9 8 】

5 アセンブリ

1 0 アプリケータ

1 1 つかみ部分

1 2 繊維

1 3 容器

1 5 キャップ

1 6 接着剤アプリケータ

1 7 シャフト

1 8 塗布要素

1 9 拭き取り要素

2 1 ねじ山付きネック

2 5 第 1 の末端部

2 6 第 2 の自由末端部

3 0 支持面 / ばね

3 1 コイル

3 4 プッシュボタン

3 5 アバットメント

3 6 アバットメント

3 7 末端部

3 8 末端部

4 0 末端部

4 2 作動レバー

4 3 作動レバー

10

20

30

40

50

【図面】

【図 1】

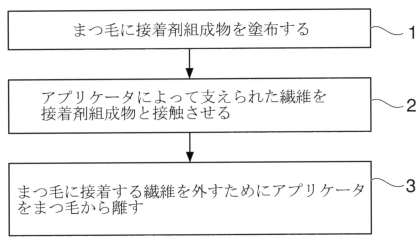


FIG. 1

【図 2】

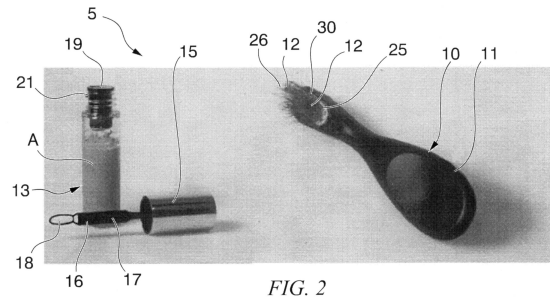


FIG. 2

10

【図 3】

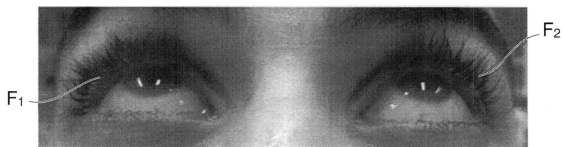


FIG. 3

【図 4 A】

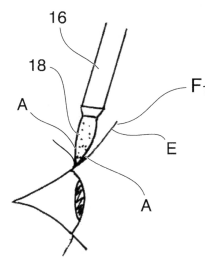


FIG. 4A

20

【図 4 B】

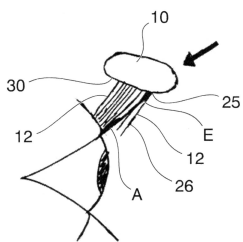


FIG. 4B

【図 4 C】

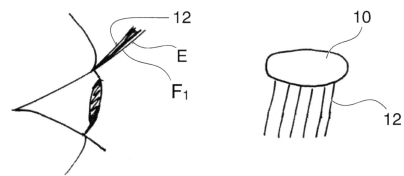


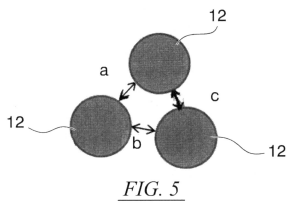
FIG. 4C

30

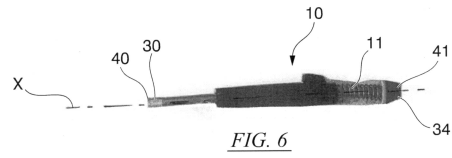
40

50

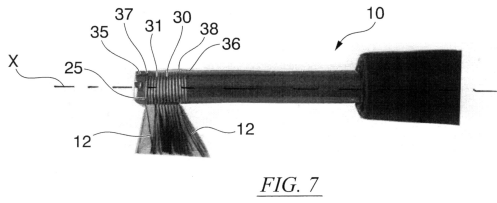
【 図 5 】



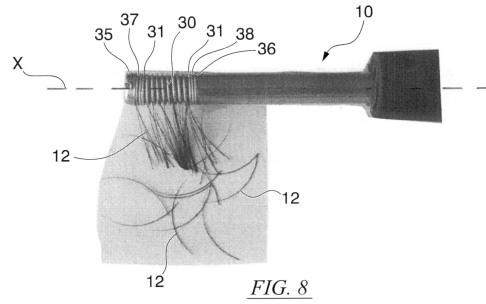
【 図 6 】



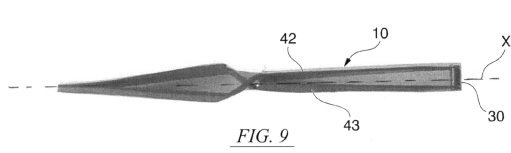
【 図 7 】



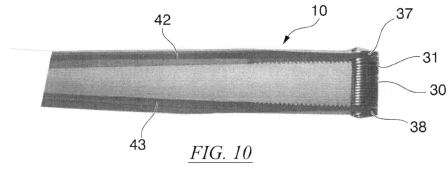
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】




10

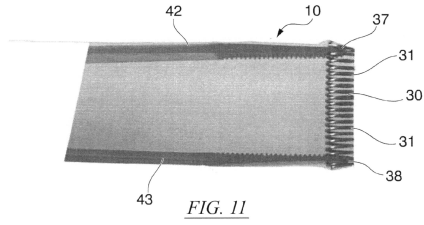
20


30

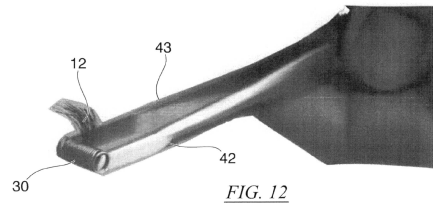
40

50

【 1 1】



【 1 2】



10

20

30

40

50

## フロントページの続き

- ケーエスピーアールアンドディー エー 1 2 0 1 日本ロレアル株式会社内
- (72)発明者 アンリ・サマン  
フランス・9 4 1 5 2・シュビイ・ラリュ・リュ・ポール・オシャル・1 8 8・ロレアル内
- (72)発明者 ジャン・バティスト・ブラン  
フランス・9 4 1 5 2・シュビイ・ラリュ・リュ・ポール・オシャル・1 8 8・ロレアル内
- (72)発明者 アレクシ・レオナル  
フランス・9 4 1 5 2・シュビイ・ラリュ・リュ・ポール・オシャル・1 8 8・ロレアル内
- (72)発明者 フランク・ジロン  
フランス・9 4 1 5 2・シュビイ・ラリュ・リュ・ポール・オシャル・1 8 8・ロレアル内
- (72)発明者 カロリーヌ・リブレ  
フランス・9 4 1 5 2・シュビイ・ラリュ・リュ・ポール・オシャル・1 8 8・ロレアル内
- 審査官 石井 茂
- (56)参考文献 韓国登録特許第 1 0 - 1 3 4 2 6 8 6 ( K R , B 1 )  
特許第 6 0 9 6 3 6 1 ( J P , B 1 )  
国際公開第 2 0 1 7 / 0 2 1 2 4 0 ( W O , A 1 )  
特開 2 0 0 9 - 2 9 1 3 4 4 ( J P , A )  
特表 2 0 1 7 - 5 1 3 8 3 7 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)  
A 4 5 D 3 3 / 0 0 - 4 0 / 3 0  
A 4 1 G 5 / 0 0 - 5 / 0 2