

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6831476号
(P6831476)

(45) 発行日 令和3年2月17日 (2021.2.17)

(24) 登録日 令和3年2月1日 (2021.2.1)

(51) Int. Cl. F I
B 6 5 D 41/04 (2006.01) B 6 5 D 41/04
A 4 5 D 34/00 (2006.01) A 4 5 D 34/00 5 1 0 A

請求項の数 8 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2019-553093 (P2019-553093)	(73) 特許権者	391023932
(86) (22) 出願日	平成30年3月22日 (2018.3.22)		ロレアル
(65) 公表番号	特表2020-515474 (P2020-515474A)		フランス国パリ、リュ ロワイヤル 1 4
(43) 公表日	令和2年5月28日 (2020.5.28)	(74) 代理人	100108453
(86) 国際出願番号	PCT/EP2018/057249		弁理士 村山 靖彦
(87) 国際公開番号	W02018/177866	(74) 代理人	100110364
(87) 国際公開日	平成30年10月4日 (2018.10.4)		弁理士 実広 信哉
審査請求日	令和1年11月26日 (2019.11.26)	(74) 代理人	100133086
(31) 優先権主張番号	1752514		弁理士 堀江 健太郎
(32) 優先日	平成29年3月27日 (2017.3.27)	(72) 発明者	パトリック・シャルネ
(33) 優先権主張国・地域又は機関	フランス (FR)		フランス・9 2 1 1 0・クリシー・リュ・ ピエール・ドレフュ・9・キャンパス・シ ャレル・ツビアック・ロレアル内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】化粧品を包装するための閉鎖キャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器用の閉鎖キャップであって、前記キャップを前記容器に締結するための内部スカート (16) と、少なくとも部分的に前記内部スカートを半径方向に取り囲む外部スカート (18) と、前記内部スカートおよび外部スカートが軸方向に延在する前壁 (14) とを含み、前記キャップは、少なくとも1種の合成材料を成形することによって生産され、前記内部スカート (16) は、その軸方向長さの方向において可変厚さを有し、前記厚さは、前記前壁 (14) から延在する前記スカートの少なくとも近位部分 (22) に関して最小であり、前記内部スカート (16) は、実質的に一定である厚さ E_1 の前記近位部分 (22) と、実質的に一定でありかつ前記厚さ E_1 を上回る厚さ E_2 の遠位部分 (24) と、前記近位部分および前記遠位部分を接続しかつその長さに沿って可変厚さ E_3 を有する接続部分 (26) とを含む、閉鎖キャップにおいて、前記内部スカートの前記近位部分 (22) の前記軸方向長さが前記スカートの円周で変化することを特徴とする、閉鎖キャップ。

【請求項 2】

前記接続部分 (26) の前記厚さ E_3 の前記変化は漸次的である、請求項 1 に記載の閉鎖キャップ。

【請求項 3】

前記接続部分 (26) は円錐台形状を有する、請求項 1 または 2 に記載の閉鎖キャップ。

【請求項 4】

前記内部スカートの前記近位部分（22）の前記軸方向長さの前記変化は、値Cを有する係数を備える前記スカートの180°の第1の角度セクタにわたって線形であり、値-Cを有する係数を備える前記スカートの180°の連続する第2の角度セクタにわたって線形である、請求項1～3のいずれか1項に記載の閉鎖キャップ。

【請求項 5】

前記近位部分（22）の前記軸方向長さにおける前記線形の変化は、前記内部スカートの前記接続部分の下縁（26b）の近位点（ P_{prox} ）の前記キャップの中心軸（12）上への直角投影点が、前記接続部分の上縁（26a）の遠位点（ P_{dist} ）の前記軸上への直角投影点に対して、前記前壁（14）に向かって軸方向にオフセットされるようになっている、請求項4に記載の閉鎖キャップ。

10

【請求項 6】

前記内部スカートの前記近位部分（22）の前記軸方向長さにおける前記変化は、前記スカートの前記円周で正弦的である、請求項1～3のいずれか1項に記載の閉鎖キャップ。

【請求項 7】

前記内部スカート（16）は、内側に、前記キャップを前記容器に締結するための少なくとも1つのネジ山（19）が設けられる、請求項1～6のいずれか1項に記載の閉鎖キャップ。

【請求項 8】

20

製品、特に化粧品を包装するための装置であって、ネック部が設けられる、前記製品を保存するための容器と、前記ネック部に装着されかつ締結される、請求項1～7のいずれか1項に記載の閉鎖キャップとを含む、装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、例えばポット、ボトルなどの形態に生産された容器に、取り外し可能に締結される閉鎖キャップまたは蓋に関する。

【背景技術】

【0002】

30

本発明は、化粧品、医薬品または皮膚用医薬品を保存するための封止容器に特に好適である。そのような製品は、例えば、水性の形態の、オイル、ミルク、クリーム、ペースト、ゲル、泡の形態などで小出しされ得る。

【0003】

化粧品の分野では、合成材料を成形することによって生産された閉鎖キャップを使用することが比較的一般的である。従来、そのようなキャップは、関連の容器へ締結するためのネジ山を内側に備える内部スカートと、内部スカートを取り囲む外部囲みスカートと、それらスカートが接合される前壁とを含む。そのようなキャップはまた、飲料用の液体を入れている密閉ボトルの分野においても広範に使用される。これらのキャップの設計に関するより詳細な説明のために、例えば特許出願（特許文献1）が参照され得る。

40

【0004】

従来、キャップの内部スカートは、実質的に一定の厚さを有する。しかしながら、合成材料を成形することによって生産されたキャップでは、内部スカートのこの一定の厚さは、材料の冷却中のキャップの前壁の上面での収縮斑（*shrinkage marks*）または変形の形成につながる。合成材料の収縮に関連付けられるこれらの斑は、消費者の目に見える。

【0005】

それゆえ、これらの閉鎖キャップでは、消費者に対するキャップの審美的外観および知覚品質（*perceived quality*）を損なうそのような表面欠陥を最小にする必要があることが理解される。

50

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】FR-A1-2 523 551号明細書

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の主題は、容器用の閉鎖キャップであって、前記キャップを容器に締結するための内部スカートと、前記内部スカートを少なくとも部分的に半径方向に取り囲む外部スカートと、前記内部スカートおよび外部スカートが延在する前壁とを含む、閉鎖キャップである。キャップは、少なくとも1種の合成材料を成形することによって生産される。

10

【0008】

キャップの1つの一般的特徴によれば、内部スカートは、その軸方向長さの方向に可変厚さを有する。前記厚さは、少なくとも、前壁から延在する前記スカートの近位部分に関して最小である。

【0009】

「内部スカートの厚さ」は、前記スカートの外側面とボアとの間で、キャップの軸に対して垂直に測定される厚さであると理解される。この厚さは、内部スカートのボアに設けられ得るレリーフ、例えばネジ山とは無関係に、そしてスカートの外側面に形成され得るレリーフまたは凹部とは無関係に測定される。

20

【0010】

前壁との接合ゾーンにおける内部スカートの厚さの局所的な減少は、成形後にキャップを均一に冷却できるようにする。それゆえ、キャップの前壁に収縮斑が発生するリスクが制限される。

【0011】

内部スカートの特定の設計では、前壁との接合ゾーンにおいて、その外側面にアンダーカット部が形成される。「アンダーカット部」は、キャップの離型に抵抗する内部スカートの外側面の部分であると理解される。

【0012】

内部スカートは、実質的に一定である厚さ E_1 の近位部分と、実質的に一定でありかつ厚さ E_1 を上回る厚さ E_2 の遠位部分と、近位部分および遠位部分を接続しかつその長さに沿って可変厚さ E_3 を有する接続部分とを含む。少なくとも接続部分は、内部スカートのアンダーカット部を形成する。

30

【0013】

キャップを均一に冷却できるようにするために、接続部分の厚さ E_3 の変化は、漸次的とし得る。

【0014】

キャップの別の一般的特徴によれば、内部スカートの近位部分の軸方向長さは、前記スカートの円周で変化する。

【0015】

第1の実施形態によれば、内部スカートの近位部分の軸方向長さの変化は、値Cの係数を備える前記スカートの 180° の第1の角度セクタにわたって線形であり、値 $-C$ の係数を備える前記スカートの 180° の連続的な第2の角度セクタにわたって線形である。換言すると、内部スカートの接続部分の軸は、キャップの中心軸に対して傾斜している。

40

【0016】

それゆえ、前壁の上面に表面欠陥が出現するリスクは実質的に減少され、それは、関連の型の外側コアによってこのキャップの接続部分に力加えられる結果、その力によるキャップの離型の間に前記表面欠陥が形成される可能性があるためである。

【0017】

具体的には、内部スカートの接続部分のゾーンにおいて、この部分と型の外側コアとの

50

接触は、円周方向において、キャップの軸に対して垂直な平面において、連続的ではない。

【0018】

内部スカートの円周で近位部分の軸方向長さが一定である構成と比較して、これは、力によるキャップの離型のために前壁に表面欠陥が出現するリスクを最小限にすることを可能にする。

【0019】

好ましくは、近位部分の軸方向長さの線形の変化は、内部スカートの接続部分の下縁の近位点の前記キャップの中心軸上への直角投影点が、前記接続部分の上縁の遠位点の前記軸上への直角投影点に対して、前壁の方へ軸方向にオフセットされるような、変化である。

10

【0020】

「接続部分の下縁の近位点」は、軸方向に前壁の最も近くに位置するこの下縁の点であると理解される。「接続部分の上縁の遠位点」は、軸方向に前壁から最も離れて位置する上縁の点であると理解される。

【0021】

そのような配置によって、型の外側コアと前壁に最も近い位置にある内部スカートの接続部分との間の接触線のキャップの中心軸上への直角投影が、このコアと前壁から最も離れて位置する接続部分との間の接触線と確実に交差しないまたは重ならないようにする。これは、さらに、前記表面欠陥が型の外側コアによって加えられる離型力によって形成されることを可能にする、キャップの前壁に表面欠陥が出現するリスクを制限する。

20

【0022】

内部スカートの円周で変化する近位部分の軸方向長さの設計の代替的な第2の実施形態によれば、この変化は、前記円周で正弦的とし得る。それゆえ、キャップの内部スカートの近位部分は、それぞれ軸方向に延在しかつ円周方向に連続的である複数の起伏を含む。このゾーンでは、内部スカートと型の外側コアとの接触は、円周方向において、キャップの軸に対して垂直な平面において不連続である。

【0023】

一実施形態では、内部スカートは、内側に、前記キャップを容器に締結するための少なくとも1つのネジ山を備えている。前記ネジ山は、前記キャップを容器にねじ込むために螺旋状とし得る。あるいは、スナップ締めまたはクリップ留めによって、キャップを容器に締結することを可能にするネジ山を提供することが可能である。

30

【0024】

関連の容器とキャップとの間に良好な漏れ耐性を得ることができるようにするために、キャップは、キャップの前壁と当接して装着された被挿入シールを収容し得る。この場合、キャップの内部スカートに、前壁に対するシールの軸方向の保持のために少なくとも1つの保持用膨らみ部を提供することが可能である。あるいは、この軸方向の保持は、内部スカートのネジ山によって実現され得る。

【0025】

好都合には、本発明によるキャップは、特にクリーム、泡、ゲル、ミルクまたはペーストの形態にある、化粧品、または皮膚用製品を保存するための容器に使用され得る。特に、体用衛生製品、ヘアスタイリング製品、スキンケアもしくはヘアケア製品、メイクアップ製品、または日焼け防止製品とし得る。

40

【0026】

キャップはまた、他の適用例、例えば飲料用の液体を入れている密閉ボトルにも使用され得る。

【0027】

本発明は、全体的に非限定的な例として与えられかつ添付図面によって示される実施形態の詳細な説明を検討することから、より良好に理解される。

【図面の簡単な説明】

50

【0028】

【図1】本発明の第1の例示的な実施形態による閉鎖キャップの断面図である。

【図2】図1における軸I-Iに沿ったキャップの横断面である。

【図3】外部囲みスカートが図示されていない、図1からのキャップの前面図である。

【図4】型内の成形位置にある、図1からのキャップを示す、概略的な断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0029】

図1は、製品を保存するための容器（図示せず）にねじ込まれるように提供される蓋またはキャップを示し、全体的に参照符号10で示す。

【0030】

キャップ10は、垂直であると推定される位置で示され、かつ中心メジアン軸12に沿って延在する。キャップ10は、合成材料、例えばポリプロピレン（PP）、ポリエチレン（PE）、アクリロニトリルブタジエンスチレン（ABS）、ポリエチレンテレフタレート（PET）などを成形することによって、一体形で生産される。

【0031】

下記でより詳細に説明するように、キャップ10は、成形による製造に関連する表面欠陥が全く出現しないように制限するように設計される。

【0032】

キャップ10は、上方前端壁14と、内部スカート16と、内部スカートを取り囲む周辺外部スカート18とを含む。スカート16、18は、軸12を中心に置いている。スカート16、18は、前壁14の下面から軸方向に延在する。前壁14は半径方向に延在する。

【0033】

軸12と同軸の外部スカート18は、前壁14の大直径縁に軸方向に続く。外部スカート18は、内部スカート16を半径方向に取り囲み、内部スカートから半径方向に離れた位置に留まっている。この場合、スカート18は、軸方向に、内部スカート16を越えて延在する。外部スカート18は、キャップ10の囲みスカートを形成する。図示の例示的な実施形態では、外部スカート18は円形横断面を有する。あるいは、多角形、特に正方形の横断面、または楕円形横断面などを提供することも可能である。

【0034】

キャップの内部スカート16は、外側面16aと、ボア16bを形成する対向する内側面とによって、半径方向の範囲が定められる。ボア16bは、軸12と同軸であり、かつシリンダー状の形状を有する。内部スカート16はまた、前記スカートの自由端部を形成する前面16cを含む。この場合、前面16cは、外部スカート18から軸方向に後退している。

【0035】

内部スカート16は、内側に、キャップ10に関連の容器にねじ込むための螺旋ネジ山19を含む。ネジ山19は、ボア16bから半径方向内向きに延在する。この場合、ネジ山19は、円周方向において連続的である。変形例では、セグメント化されたネジ山、すなわち円周方向において不連続であるネジ山を提供することが可能である。内部スカート16は、キャップを、関連の保存容器に装着し締結することができるようにする。図示の例示的な実施形態では、ネジ山19は2つのネジ山を含む。変形例では、ネジ山19は、単一のネジ山を含んでも、または3つ以上のネジ山を含んでもよい。

【0036】

成形後に、キャップの前壁14の上面に材料の収縮斑（shrinkage marks）が発生するのを制限するために、内部スカートの外側面16aにアンダーカット部20が形成される。この目的を達成するために、アンダーカット部20は、前壁14の下面との内部スカート16の接合ゾーンにおいて、内部スカート16の厚さがスカートの残りの部分の厚さと比べて薄くされるように、形成される。換言すると、内部スカート16は、その軸方向長さの方向において可変厚さを有し、この厚さは、前壁14との接合ゾーン

10

20

30

40

50

において最小である。

【0037】

内部スカート16は、実質的に一定である厚さ E_1 の近位部分22であって、前壁14の下面から延在する前記近位部分22と、実質的に一定でありかつ厚さ E_1 を上回る厚さ E_2 の遠位部分24と、前記部分と一緒に接続する接続部分26とを含む。接続部分26は、その長さに沿って変化する厚さ E_3 を有する。接続部分26の厚さは、近位部分22から遠位部分24へ向かうに従って徐々に増加する。接続部分26は、円錐台(frustoconical)形状を有する。図示の例示的な実施形態では、近位部分22の厚さ E_1 は内部スカート16の最小厚さである一方、遠位部分24の厚さ E_2 は前記スカートの最大厚さである。例示として、26mmに等しい内部スカート16の最大直径では、近位部分22の厚さ E_1 は、前壁14との接合部において0.6mmに等しく、遠位部分24の厚さ E_2 は1.3mmに等しいとし得る。

10

【0038】

図示の例示的な実施形態では、近位部分22の軸方向長さは、内部スカート16の円周で変化する。近位部分22の軸方向長さにおける変化は、値Cの係数を備える 180° の第1の角度セクタにわたって線形であり、値 $-C$ を有する係数を備える 180° の連続する第2の角度セクタにわたって線形である。それゆえ、接続部分26は、キャップの軸12に対して傾斜している。接続部分26の長手方向軸28は、キャップの中心軸12と、非ゼロの傾斜角度 α をなす。例示として、角度 α の値は、例えば、 $8^\circ \sim 15^\circ$ 、好ましくは 10° に等しいとし得る。

20

【0039】

図2に示すように、キャップの軸12に対して垂直なラジアル平面において、この軸と接続部分26との間の半径方向距離は、前記部分の円周において均一ではない。これは、キャップの軸12を中心に置いていない、接続部分26の傾斜から生じる。軸と接続部分26との間の半径方向距離が問題のラジアル平面において可変であるということを説明するために、図2は、軸12に関する円に破線を付して、符号29で示し、その半径は、前記最大半径方向距離に等しい。

【0040】

ここで図3を参照して説明すると、接続部分26は、円形上縁26aおよび円形下縁26bによって軸方向において範囲が定められる。好ましくは、内部スカートの近位部分22の軸方向長さにおける変化は、下縁26bの、 P_{prox} で参照される近位点のキャップの軸12上への直角投影点が、上縁26aの、 P_{dist} で参照される遠位点の軸上への直角投影点に対して、前壁の方へ軸方向にオフセットされるように選択される。

30

【0041】

内部スカートの近位部分22は、接続部分の上縁26aと前壁14の下面との間に軸方向に延在する。図示の例示的な実施形態では、近位部分22は、円錐台部分の形態にあり、これは、キャップの軸12を中心に置き、かつ内部スカートの前面16cに向かって半径方向外向きに広がっている。近位部分22の勾配は小さく、例えば約 $2^\circ \sim 3^\circ$ である。それゆえ、この例示的な実施形態では、内部スカートのアンダーカット部20は、近位部分22および接続部分26によって形成される。あるいは、近位部分22は、軸方向のシリンダー状部分の形態にあってもよい。この場合、内部スカートのアンダーカット部20は、接続部分26のみによって形成される。

40

【0042】

内部スカートの遠位部分24は、下縁26bから軸方向に延在する。遠位部分24は、内部スカートの前面16cの範囲を定める。この場合、遠位部分24はシリンダー状の形状を有する。

【0043】

図示の例示的な実施形態では、キャップ10は、内部スカートの外側面16aに形成された複数の溝30を含む。溝30は互いに平行である。溝30は、スカートの前面16cと接続部分の上縁26aとの間に軸方向に配置される。各溝30は、内部スカートのボア

50

16b内に引き出されることなく、前記内部スカート16の厚さ部分へと半径方向に延在する。溝30は、前面16cに引き出されない。この場合、溝30は、外側面16aに沿って軸方向に延在する。

【0044】

図2および図3に示すように、溝30は、この場合規則的に、円周方向において互いに離間している。この場合、溝30は、外側面16aの円周方向において徐々に変化する軸方向寸法を有する。下記でより詳細に説明するように、溝30は、キャップ10の離型の最中の回転防止手段を形成する。

【0045】

図4は、横断面において、製造型32内の成形位置にあるキャップ10を概略的に示す。キャップの軸12と同軸の軸34の型32は、主に、キャップの外形に対応する形状のキャビティ38を備える母型36、ならびにその内側形状を成形するための内側コア40および外側コア42を含む。型32はまた、軸方向に母型36と外側コア42との間に置かれた突出支持部44を含む。

【0046】

軸34の内側コア40は、その外側面に、キャップの内部スカートのネジ山19のネジ山を成形するための螺旋溝46を含む。外側コア42は環状形状を有する。外側コア42は、内側コア40を半径方向に取り囲み、キャップの外部スカート18のボアと内部スカート16の外側面との形状に相補的な形状を有する。

【0047】

キャップ10は、以下の通り、型32から離型される。第1のステップでは、コア40、42およびキャップ10が、型の母型36から一緒に引き出される。

【0048】

第2のステップでは、内側コア40が、キャップの内部スカート16のボアからねじって外される。内部スカート16の外側面に作られた溝30は、内側コア40をねじって外すこのステップの最中に、キャップが回転するのを防止する。溝30は、外側コア42のボアの相補的な突起部50と協働する。あるいは、溝30を置き換えることによって、内側コア32をねじって外す最中のキャップのこの回転防止機能を提供する他の手段を提供することが可能となる。例えば、内部スカート16の外側面から突出するリブ、および／または前記スカートの前面16cに形成され、且つ／または前壁14の下面に形成された、歯を提供することが可能になる。

【0049】

次に、第3のステップの間、キャップ10が、突出支持部44によって外側コア42から離型される。このステップの最中、内部スカート16の外側面のアンダーカット部20、および溝30は、力によって離型される。外側コア42は、キャップの内部スカート16を半径方向内向きに変形させ、かつ前記スカートを前面16cの方へ軸方向に伸張させる傾向のある離型力を加える。

【0050】

軸12に対する内部スカートのアンダーカット部20の接続部分26の傾斜を考慮すると、この接続部分と外側コア42との間の接触は、前記軸12に対して垂直な平面において連続的ではない。この接触は、軸12に対して傾斜している平面において連続的であり、その垂線は軸28に対応する。

【0051】

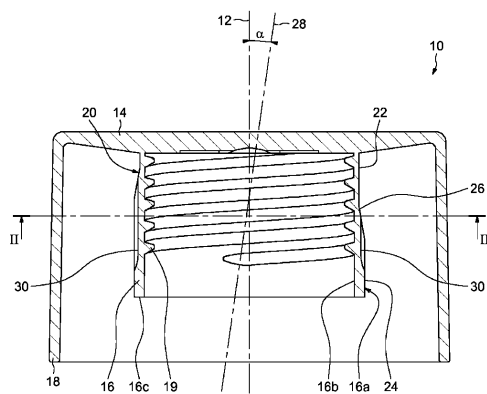
それゆえ、力によるアンダーカット部20の離型の最中、外側コア42によって前壁14の近くで内部スカートの外側面16aに加えられた力が制限される。具体的には、軸12に対して垂直なラジアル平面を考慮すると、離型力は、限定された角度セクタにわたってコア42によって加えられる。このラジアル平面では、キャップの内部スカート16は、半径方向内向きに変形され、かつこの角度セクタにおいてのみ軸方向に伸張される。それゆえ、キャップの前壁14の上面に斑が形成されるリスクが、これらの斑はキャップの離型の最中に形成される可能性があるため、制限される。

【0052】

本発明のために、キャップの前壁の上面に形成され得る収縮斑が、一定の厚さの内部スカートの従来の設計で通常見えるものと比較して、特に著しい程度まで減少される、二重スカートキャップが提供される。これは、前壁との接合ゾーンにおいて、内部スカートの厚さを局所的に減少させ、これにより、成形後にキャップを均一に冷却できるようにすることによって、可能にされる。

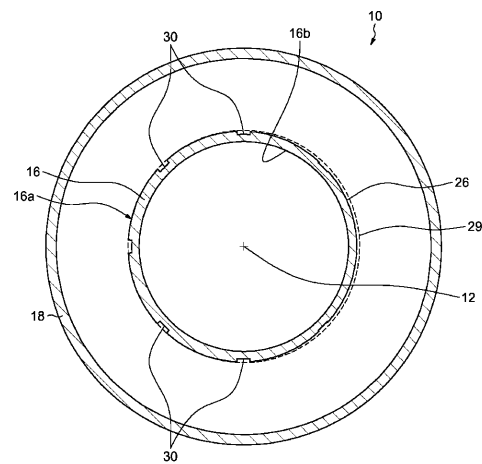
【図1】

FIG.1



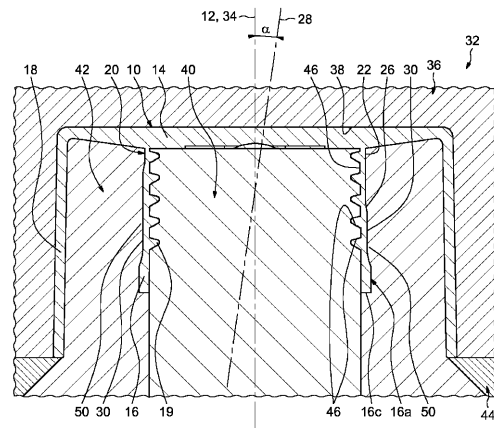
【図2】

FIG.2



【図 4】

FIG.4



フロントページの続き

- (72)発明者 トマ・ブド
フランス・９２１１０・クリシー・リュ・ピエール・ドレフュ・９・キャンパス・シャルル・ツビ
アック・ロレアル内
- (72)発明者 ステファニー・マルク
フランス・９２１１０・クリシー・リュ・ピエール・ドレフュ・９・キャンパス・シャルル・ツビ
アック・ロレアル内
- (72)発明者 ロランス・ジェラール
フランス・９２１１０・クリシー・リュ・ピエール・ドレフュ・９・キャンパス・シャルル・ツビ
アック・ロレアル内

審査官 杉田 剛謙

- (56)参考文献 特開２０１２－０３０８４１（ＪＰ，Ａ）
特開２００１－１８０７０６（ＪＰ，Ａ）
実開平０５－０５８６０８（ＪＰ，Ｕ）
仏国特許出願公開第０２５２３５５１（ＦＲ，Ａ１）
実開昭５９－１４３９４５（ＪＰ，Ｕ）
特開平４－３２７９２６（ＪＰ，Ａ）
特開平７－３２９２０７（ＪＰ，Ａ）

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-----------------------|
| B 6 5 D | 3 9 / 0 0 - 5 5 / 1 6 |
| A 4 5 D | 3 4 / 0 0 |
| B 2 9 D | 1 / 0 0 |