

(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2010-504818

(P2010-504818A)

(43) 公表日 平成22年2月18日(2010.2.18)

(51) Int.Cl.
B26B 21/52 (2006.01)

F1
B26B 21/52 A

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2009-530407 (P2009-530407)
 (86) (22) 出願日 平成19年9月25日 (2007. 9. 25)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年3月30日 (2009. 3. 30)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2007/020770
 (87) 国際公開番号 W02008/042184
 (87) 国際公開日 平成20年4月10日 (2008. 4. 10)
 (31) 優先権主張番号 11/540, 446
 (32) 優先日 平成18年9月28日 (2006. 9. 28)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 397043422
 エバレデイ バッテリ カンパニー イン
 コーポレーテッド
 アメリカ合衆国 ミズーリ州 63141
 セントルイス メアリービル ユニバー
 シテイ ドライブ 533
 (74) 代理人 100082005
 弁理士 熊倉 禎男
 (74) 代理人 100067013
 弁理士 大塚 文昭
 (74) 代理人 100086771
 弁理士 西島 孝喜
 (74) 代理人 100109070
 弁理士 須田 洋之

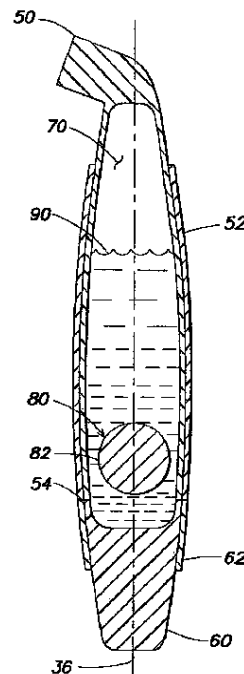
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バランスの中心が移動可能な剃刀

(57) 【要約】

安全剃刀(2)用のハンドル(10)が、ハンドル内に細長い空洞(70)と、細長い空洞内に配置され重力の影響を受けて空洞に沿って2つの位置の間で移動可能な物体(80)とを有する。第1の位置では、剃刀は第1のバランスの中心を有する。第2の位置では、剃刀は第1のバランスの中心とは異なる第2のバランスの中心を有する。ハンドルは、空洞内に減衰流体(90)又は弾性部材(120)を有して物体の動きを減衰させる。

【選択図】 図2A



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

安全剃刀であって、
剃刀カートリッジと、
ハンドルと、

を備え、

前記ハンドルは、内部に細長い空洞と、該空洞内に配置され、重力の影響を受けて前記空洞に沿って第 1 の位置と第 1 の位置から間隙をあけた第 2 の位置との間で移動可能な固体物体と、前記物体の動きを減衰させる手段とを有し、

前記第 1 の位置では前記安全剃刀は第 1 のバランスの中心を定め、前記第 2 の位置では前記安全剃刀は第 2 のバランスの中心を定め、

前記第 1 のバランスの中心と前記第 2 のバランスの中心とは異なる、
ことを特徴とする安全剃刀。

10

【請求項 2】

前記物体は単一の部品を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の安全剃刀。

【請求項 3】

前記物体は複数の部品を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の安全剃刀。

【請求項 4】

前記減衰手段は前記細長い空洞内に配置された流体を含む、
ことを特徴とする請求項 2 に記載の安全剃刀。

20

【請求項 5】

前記減衰手段は前記細長い空洞内に配置された弾性部材を含む、
ことを特徴とする請求項 2 に記載の安全剃刀。

【請求項 6】

前記減衰手段は前記細長い空洞内に配置された流体を含む、
ことを特徴とする請求項 3 に記載の安全剃刀。

【請求項 7】

前記減衰手段は細長い空洞内に配置された弾性部材を含む、
ことを特徴とする請求項 3 に記載の安全剃刀。

30

【請求項 8】

安全剃刀用のハンドルであって、
握り部分と、

上部に剃刀カートリッジを選択的に取り付けられるようにされたヘッド部分と、
を備え、

前記握り部分は、内部に細長い空洞と、該空洞内に配置され、重力の影響を受けて前記空洞に沿って第 3 の位置と第 3 の位置から間隙をあけた第 4 の位置との間で移動可能な固体物体と、前記物体の動きを減衰させる手段とを有し、

前記第 3 の位置では前記ハンドルは第 3 のバランスの中心を定め、前記第 4 の位置では前記ハンドルは第 4 のバランスの中心を定め、

前記第 3 のバランスの中心と前記第 4 のバランスの中心とは異なる、
ことを特徴とする安全剃刀用のハンドル。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に剃刀に関し、より具体的には、バランスの中心が移動可能な湿式シェービング剃刀に関する。

【背景技術】

【0002】

50

湿式シェービング又は一般に安全剃刀としても知られる多くの最新のシェービング装置は、再利用可能なハンドルに解放可能に接続される使い捨て剃刀カートリッジを含む。別の最新の安全剃刀は、恒久的に結合され単一ユニットとして廃棄されることを意図されたハンドルと剃刀カートリッジとを有する。再利用可能な剃刀及び使い捨て剃刀の双方のハンドルとも、一般に、ユーザが身体の特定の剃る部分に合うように選択した態様で握ることが意図されている。ユーザは、敏感な又は曲線状の部分剃る場合、剃刀カートリッジの近くでハンドルを握ることが望ましいと気付く場合がある。これとは逆に、ユーザは、広い又は平坦な部分剃る場合、剃刀カートリッジとは反対の端部近くでハンドルを握ることが望ましいと気付く場合がある。Althausらに付与された米国特許第5,031,319号には、剃刀の重心又はバランスの中心を親指、人差し指及び中指を添える場所の近くに設けて、使用中に剃刀がバランスを保つようにすることが望ましいとの記載がある。多くの公知の剃刀は、一般にバランスの中心が固定されており、従ってユーザがバランスの中心から離れてハンドルを握ることを選択した場合、使用中に剃刀のバランスが取れにくくなる。Thompsonに付与された米国特許第2,189,689号、及びMonnetに付与された米国特許第2,264,323号では、剃刀のハンドルにユーザが動かすことができる調整可能なおもりを設けて、ユーザが好むバランスの中心を提供することによりこの問題に対処する試みがなされている。しかしながら、Thompson又はMonnetによる調整は若干複雑であり、ユーザによる特定のアクションを必要とし、自動的なものではない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】米国特許第5,031,319号公報

【特許文献2】米国特許第2,189,689号公報

【特許文献3】米国特許第2,264,323号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

これに基づき、ユーザの選択した握り又は剃刀の姿勢に応じて使用中にバランスの中心が自動的に変化できる剃刀ハンドルを提供することが望ましい。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の安全剃刀の実施形態は、ハンドルと剃刀カートリッジとを備える。ハンドルは、握り部分とヘッド部分とを有する。ヘッド部分は、剃刀カートリッジをヘッド部分に選択的に取り付けようになっている。握り部分は細長い空洞を有する。少なくとも部分的に固体の物体が空洞内に配置され、重力の影響を受けて細長い空洞に沿って第1の位置と第2の位置との間で移動することができる。空洞には減衰手段を設けて、固体物体の動きを制御するとともに使用中に安全剃刀がガタつかないようにする。物体が第1の位置にあるとき、安全剃刀は第1のバランスの中心を有し、物体が第2の位置にあるとき、安全剃刀は第1のバランスの中心とは異なる第2のバランスの中心を有する。物体は、単一の部品又は複数の別々の部品であってもよい。減衰手段は容器に入れられた減衰流体であってもよく、流体の中を通る物体の動きにより物体の動きが減衰するようにこの減衰手段を選択することができる。或いは、減衰手段を細長い空洞の一端又は両端に配置された弾性部材にして、空洞に沿った物体の動きの一端又は両端において物体の減速を制御するようにしてもよい。

【0006】

本発明の実施形態は、以下の利点の1又はそれ以上を含むことができる。ハンドルの握り部分がヘッド部分近くの端部で握られかつヘッド部分の高さが握り部分よりも低い場合、安全剃刀のバランスの中心が親指及びその他の指を添える場所の近くにくることにより、使用中に剃刀のバランスが向上するようになる。ハンドルの握り部分がヘッド部分とは

反対の端部で握られかつヘッド部分の高さが握り部分よりも高い場合、安全剃刀のバランスの中心がこのときの親指及びその他の指を添える場所の近くにくることにより、この場合も使用中に剃刀のバランスが向上するようになる。添付の図面とともに解釈すれば、以下の詳細な説明を参照しながら本発明の上記の特徴及び利点をより完全に理解できるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の安全剃刀の実施形態の等角図である。

【図2A】線2-2に沿って切り取った図1のハンドルの「ヘッドを上にした」姿勢の断面図である。

【図2B】線2-2に沿って切り取った図1のハンドルの「ヘッドを下にした」姿勢の断面図である。

【図3】線2-2に沿って切り取った本発明のハンドルの別の実施形態の断面図である。

【図4】線2-2に沿って切り取った本発明のハンドルのさらに別の実施形態の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

図面及び特に図1を参照すると、安全剃刀2がハンドル10と剃刀カートリッジ20とを備える。剃刀カートリッジは、ハウジングと、ハウジング内に配置された1又はそれ以上の剃刀刃とを備えることができ、本発明は剃刀カートリッジの構造に関して限定されるものではない。ハンドル10は、握り部分30とヘッド部分40とを備える。握り部分は、ヘッド部分に隣接する先端部32と、反対側の後端部34とを有する。ヘッド部分は、剃刀カートリッジ20を選択的に取り付けようになっており、本発明はこの点に関して限定されるものではない。当業者であれば、例えばシェル軸受構成又はジャーナル軸受構成などの多くの周知のカートリッジ取り付け構成を使用できることを理解するであろう。さらに、次に図2A及び図2Bを参照すると、後述するように組み立てを容易にする目的で、ハンドルの握り部分30は、恒久的に或いは確実に接合された2つの硬質な熱可塑性構成部品50、60を含むことが好ましい。さらに後述するように、1つの実施形態では、2つの構成部品間の接合部54は、握り部分に沿った中心36とほぼ垂直な面の形であることが好ましい。熱可塑性材料はポリプロピレン又はABSであることが好ましいが、その他の熱可塑性物質又は金属又はこれらの組合せを選択することもでき、本発明はこの点に関して限定されるものではない。片方又は両方の硬質部品は、当業で周知のような弾性熱可塑性物質(TPE)からなる外層52、62をそれぞれを備えることが最も好ましい。TPE層は、ハンドルを湿潤環境で握った場合、少なくとも向上した心地良さをユーザの手の中に与え、向上した握り特性をユーザに与える。後述するように、ポリプロピレン材料は、少なくとも幅広いTPE材料に容易に確実に接着する能力、容易に超音波溶接できて2つのハンドル部品50、60間に1つの恒久的な接合方法を提供する能力、及び減衰流体に対する耐化学性のために選択される。接着剤の使用、別の溶接処理、圧入又はスナップ嵌めの使用などのその他の周知の恒久的な又は確実な接合方法を使用することもでき、本発明はこの点に関して限定されるものではない。部品50と60との間で確実ではあるが恒久的でない接合を行う場合、ユーザがこれらの部品を実質的に分離できないように技術処理すべきである。当業者であれば、単一の構成部品又は3以上の部品を含む握り部分を使用することもでき、また本発明はこの点に関して限定されるものではないことを理解するであろう。

【0009】

ハンドル10の握り部分30は、概ね握り部分の中心36に沿って延びる細長い空洞70を備える。1つの実施形態では、空洞は概ね樽型であることが好ましいが、その他の形状を適宜使用することもでき、本発明はこの点に関して限定されるものではない。この場合、樽型とは、一般にウェスト部分が拡大した3次元形状を意味する。空洞はまた、丸味のある端部を有することもできる。当業者であれば、ハンドルの握り部分はほぼ直線状又

10

20

30

40

50

は曲線状であってもよく、或いは直線及び曲線部分を含むことができることを理解するであろう。従って中心36は、直線又は曲線、或いはその組合せであってもよい。

【0010】

ハンドル部品50と60との間の接合作業を行う前に、物体80が細長い空洞内に入れられる。本発明の1つの実施形態では、接合作業の前に空洞内にさらに減衰流体90が入れられる。これにより、部品50は、部品60が部品50に接合される前に挿入された物体80と減衰流体90とを有することができるようになるため、垂直な接合部54の利点をここで理解できるであろう。説明を簡単にするために、減衰流体は空気であってもよいが、当業者であれば、空気より粘度の高い液体減衰流体を使用することよりも、関連する構成部品の製造上の耐久性の方により注意を払う必要があることを認識するであろう。減衰流体は油であることが好ましく、炭化水素材料に対する耐化学性のために2つの硬質ハンドル部品50、60にポリプロピレンを選択する利点をここで認識できるであろう。油は、約100cPよりも粘度の低い植物油であることが最も好ましい。また、減衰流体は水性であってもよく、本発明はこの点に関して限定されるものではない。物体80は球形であることが好ましく、直径約6mmのステンレス鋼から製造されることが最も好ましい。円筒形又はカプセル型などの他の材料及び形状を使用することもできる。物体の形状、大きさ及び材料と減衰流体の粘度との他の組合せを実用的に使用することができるため、本発明はこの点に関して限定されるものではない。物体は、減衰流体の比重とは実質的に異なる（すなわちこれよりも大きな又は小さな）かさ比重を有する。物体80は、実質的に固体82であってもよく、或いは中空コアを有する薄いシェル84を含むこともできる。ユーザが、細長い空洞の長手方向の中心72が水平以外となる姿勢で剃刀を握ると、物体と減衰流体との異なる比重の結果として、物体が細長い空洞の上端部又は底部のいずれかに存在するようになる。より比重の大きな方の要素が物体80であるにせよ流体90であるにせよ、この要素が細長い空洞のより低い位置に存在するようになり、結果的にバランスの中心は、安全剃刀のより低い方の端部へ向けて付勢されるようになる。従って、例えばユーザが腋窩部を剃っている間に生じる得るような、一般に「ヘッドを上にした」姿勢で剃刀を保持した場合、剃刀のバランスの中心は握り部分の後端部34へ向けて付勢され、概ね後端部側においてユーザの親指とその他の指との間で握り部分を保持したときに、よりバランスの取れた剃刀の使用が行われるようになる。これについては図2Aに大まかに示す。これとは逆に、例えばユーザがビキニラインなどのより繊細な部分を剃っているときに生じ得るような、一般に「ヘッドを下にした」姿勢で剃刀を保持した場合、剃刀のバランスの中心は握り部分の先端部へ向けて付勢され、概ね先端部側においてユーザの親指とその他の指との間で握り部分を保持したときに、よりバランスの取れた剃刀の使用が行われるようになる。これについては図2Bに大まかに示す。図2A及び図2Bでは、説明を明確にするために、物体80の低部静止位置からわずかに隙間をあけて物体80を描いている。

【0011】

次に、樽型の細長い空洞70の利点についてより詳細に説明する。物体80は、ユーザが剃刀の向きを変えた結果、重力の影響を受けて空洞に沿って移動するため、物体の動きにより、減衰流体が（物体の動きの方向に対して）物体の前部から物体の後部へ移動するようになる。物体が樽型の空洞に沿って移動するにつれ、物体と空洞の内壁との間の空隙が変化し、空隙は樽の拡大したウェスト近くで最も大きくなる。この位置では、減衰流体の抵抗はそれほど大きくはなく、物体は空洞沿いの他の位置よりも高速で流体を通過することができる。物体が樽のウェスト部分から離れて動き、空洞の端部に近づくと、物体と空洞の内壁との間の空隙が減少する。減衰流体の抵抗の影響が増加し、物体の速度が減衰される。空洞に沿った動きの範囲の端部付近で、物体と空洞との間の空隙が最小になることが好ましい。減衰流体の影響が最大となり、物体の速度を実質的にゼロまで減少させる。このようにして、物体が突然静止した場合に発生する恐れのある欠け及び切れ目を生じる可能性のある望ましくないガタつき動きが回避される。

【0012】

10

20

30

40

50

次に図3を参照すると、本発明のハンドルの別の実施形態を示している。本発明のこの実施形態では、物体100が数多くの部品を含む。減衰流体内の物体の組合せがスラリとなるように、物体は非常に多くの微小な部品を含むことができる。物体はまた、いくつかの大型の部品、或いは1又はそれ以上の部品とスラリとの組合せを含むこともできる。

【0013】

次に図4を参照すると、本発明のハンドルのさらに別の実施形態を示している。この実施形態では、減衰流体は完全に又は部分的に取り除かれ、物体が細長い空洞に沿って動く際の物体の動きの減衰効果は、物体と空洞の端部との間に延びる弾性要素120により提供される。弾性要素は、細長い空洞の一端又は両端に存在することができる。弾性要素は、例えば別個の圧縮バネ122、又は高度に変形可能な弾性パッド、或いは発泡材料からなるパッドなどの別々の部品であってもよい。圧縮バネは、一定のバネ定数を有することができるが、バネ定数が可変であるとともに、前述したような理由で物体が空洞に沿った物体の動きの範囲の端部に近づくと物体の速度を最小にし、好ましくはゼロに近づけるように設計されることが好ましい。弾性要素を物体と一体に、或いはハンドル部品150又は160と一体に形成することもできる。この実施形態では、2つのハンドル部品間の接合部110は、少なくとも組み立てを容易にするという利点のために、握り部分に沿った中心112にほぼ平行になることが好ましい。

【0014】

本発明は、本明細書で開示し及び/又は図面に示した特定の構造に決して限定されるものではなく、本開示の範囲内にあるあらゆる修正又は同等物も含むものであると理解されたい。

【符号の説明】

【0015】

- 36 中心
- 50 ハンドル部品
- 52 外層
- 54 接合部
- 60 ハンドル部品
- 62 外層
- 70 細長い空洞
- 80 物体
- 82 固体
- 90 減衰流体

10

20

30

【 図 1 】

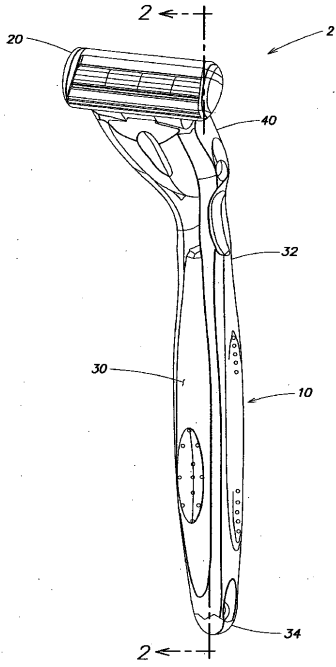


FIG. 1

【 図 2 A 】

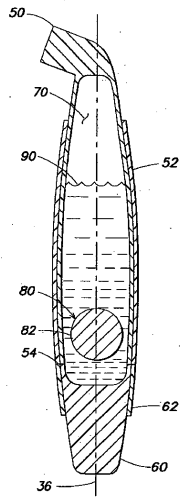


FIG. 2A

【 図 2 B 】

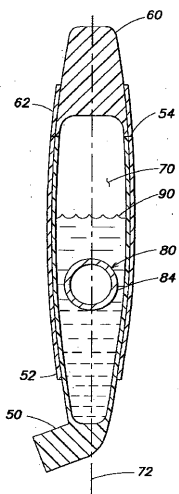


FIG. 2B

【 図 3 】

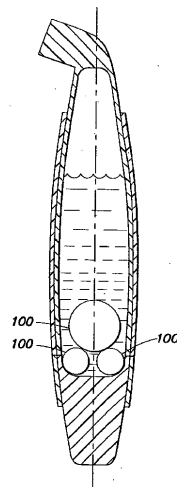


FIG. 3

【 図 4 】

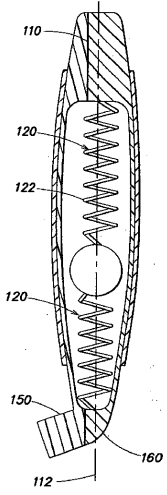


FIG. 4

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/US2007/020770

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B26B21/52		
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) B26B		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2004/076136 A (EVEREADY BATTERY INC [US]) 10 September 2004 (2004-09-10) page 10, lines 3-17; figure 16	1-3, 7, 8
A	US 4 332 321 A (WRATSCHKO OTTO) 1 June 1982 (1982-06-01) column 3, lines 26-30; figure 2	1
A	US 6 026 578 A (BRENNER MARK L [US]) 22 February 2000 (2000-02-22) column 3, lines 11-37; figure 4	1
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> 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		*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
E earlier document but published on or after the international filing date		*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
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)		*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.
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means		*Z* document member of the same patent family
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 6 February 2008	Date of mailing of the international search report 18/02/2008	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nt, Fax: (+31-70) 340-3018	Authorized officer RATTENBERGER, B	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2007/020770

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004076136 A	10-09-2004	AT 375850 T AU 2004215414 A1 EP 1597029 A2 JP 2006518651 T	15-11-2007 10-09-2004 23-11-2005 17-08-2006
US 4332321 A	01-06-1982	NONE	
US 6026578 A	22-02-2000	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100109335

弁理士 上杉 浩

(72)発明者 ワン ジェニファー

アメリカ合衆国 コネチカット州 06512 ニュー ヘヴン ウッドワード アベニュー 461

(72)発明者 ビラーニュ シルヴィー

アメリカ合衆国 コネチカット州 06902 スタムフォード ワシントン ブールヴァード 1450

(72)発明者 タケスエ イヴリン

アメリカ合衆国 コネチカット州 06612 イーストン ウィルソン ロード 109