

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2018-33967

(P2018-33967A)

(43) 公開日 平成30年3月8日(2018.3.8)

(51) Int.Cl.  
A45D 29/02 (2006.01)

F I  
A 4 5 D 29/02 J

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 17 O L 外国語出願 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2017-167626 (P2017-167626)  
 (22) 出願日 平成29年8月31日 (2017.8.31)  
 (31) 優先権主張番号 15/254, 154  
 (32) 優先日 平成28年9月1日 (2016.9.1)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 517119637  
 トライスター プロダクツ インコーポレ  
 ーテッド  
 アメリカ合衆国 ニュージャージー州 O  
 7004 フェアーフィールド ルート  
 46 イースト 492  
 (74) 代理人 110000855  
 特許業務法人浅村特許事務所  
 (72) 発明者 ロバート ブルース グリーンストーン  
 アメリカ合衆国、カリフォルニア、ロサン  
 ジェルス、サウス ロバートソン ブール  
 ヴァード 1171

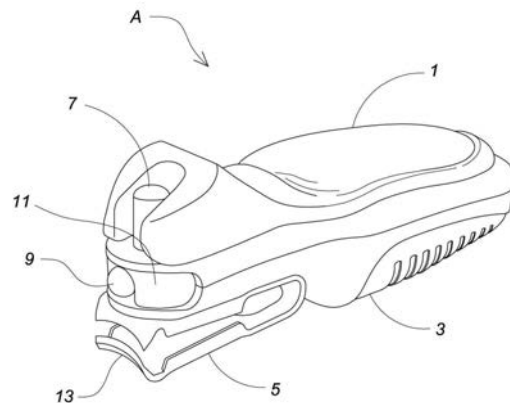
(54) 【発明の名称】 爪切り装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、爪切り装置を提供する。

【解決手段】該爪切り装置は、爪切り装置が切断または形状決定されている爪の上に照明を提供することができるように、回転可能な照明要素と実質的に固定された関係にある回転可能な切断部分を含む。

【選択図】 図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

爪切り装置であって、

基部であって、その上でハンドル、上部基部、水平方向に回転可能なホルダ、水平方向に回転可能な切断部分がシャフトとともに適所に配置され、前記切断部分の水平方向の回転が、前記ホルダの整合的な水平方向の回転によって一致するように、前記切断部分および前記ホルダが、実質的に固定された関係にある、基部と、

前記切断部分の一組の切断刃と同じ方向に概ね面するように、前記ホルダ内に配置および固定される、照明要素と、

前記照明要素、作動ボタン、および前記照明要素を動作させるための小型スイッチと動作的に相互接続される、一組の電池および一組の内部配線とを備える、爪切り装置。

10

**【請求項 2】**

前記小型スイッチに動作可能に接続された作動アームをさらに備え、前記ハンドルが前記作動ボタンから離れた動作位置へ配置されたときに、前記照明要素を照明させる電気回路を完成させるように、前記ハンドルが前記作動ボタンを解除したときに、前記作動アームが再位置付けされる、請求項 1 に記載の爪切り器。

**【請求項 3】**

前記切断部分が、前記シャフトの周りで旋回する、請求項 2 に記載の爪切り器。

**【請求項 4】**

前記切断部分が、水平方向に調節可能であり、約 150 度の範囲内の位置に回転させることができる、請求項 3 に記載の爪切り器。

20

**【請求項 5】**

前記切断部分が、前記爪切り装置の長手方向軸に対して左または右いずれかの少なくとも一方に約 75 度の角度で前記刃を置くように水平方向に位置付け可能である、請求項 4 に記載の爪切り器。

**【請求項 6】**

前記照明要素が、約 120 度の角度の垂直方向の照明、および約 120 度の角度の水平方向の照明を提供する、請求項 5 に記載の爪切り器。

**【請求項 7】**

前記ハンドルが格納位置にあるときに、前記作動ボタンが、前記小型スイッチの前記作動アームに対して下方に押圧され、前記小型スイッチの電気回路を遮断して、前記照明要素をオフにするように、前記作動ボタンが、前記上部基部のボタン開口部を通して突出する、請求項 6 に記載の爪切り器。

30

**【請求項 8】**

前記小型スイッチの前記電気回路を完成させて、前記照明要素をオンにするために、前記作動アームを上方に移動させることができるように、前記ハンドルが動作位置にあるときに、前記作動ボタンを、前記基部の前記ボタン開口部からさらに突出させることができる、請求項 7 に記載の爪切り器。

**【請求項 9】**

前記小型スイッチおよび前記照明要素に電流を提供するための一組の電池および一組の内部配線を含む、前記基部の内側に内部格納領域をさらに備える、請求項 8 に記載の爪切り器。

40

**【請求項 10】**

前記一組の電池が、一組のリチウム電池である、請求項 9 に記載の爪切り器。

**【請求項 11】**

前記内部格納領域内の構成要素を保護するためのカバーをさらに備え、前記カバーが、締結具で前記基部に取り付けられる、請求項 10 に記載の爪切り器。

**【請求項 12】**

前記締結具によって枢動可能に捕捉される枢動可能な爪やすりをさらに備える、請求項

50

1 1 に記載の爪切り器。

【請求項 1 3】

前記ハンドル、前記上部基部、前記水平方向に回転可能なホルダ、前記基部、および前記カバーが、プラスチック材料から作製される、請求項 1 2 に記載の爪切り器。

【請求項 1 4】

前記爪切り装置の全幅が、約 33 mm であり、前記爪切り装置の全長が、約 28.5 mm である、請求項 1 3 に記載の爪切り器。

【請求項 1 5】

前記切断部分 5 が、半硬質金属材料で作製される、請求項 1 4 に記載の爪切り器。

【請求項 1 6】

前記切断部分がステンレス鋼材料で作製される、請求項 1 5 に記載の爪切り器。

【請求項 1 7】

爪切り装置であって、

基部であって、その上でハンドル、上部基部、水平方向に回転可能なホルダ、水平方向に回転可能な切断部分がシャフトとともに適所に配置され、前記切断部分の水平方向の回転が、前記水平方向に回転可能なホルダの整合的な水平方向の回転によって一致するように、前記切断部分および前記水平方向に回転可能なホルダが、実質的に固定された関係にあり、前記切断部分前記切断部分が、前記シャフトの周りで旋回し、約 150 度の範囲内の位置に回転するように水平方向に調節可能である、基部と、

前記切断部分の一組の切断刃と同じ方向に概ね面するように、前記水平方向に回転可能なホルダ内に配置および固定される、照明要素であって、約 120 度の角度の垂直方向の照明、および約 120 度の角度の水平方向の照明を提供する、照明要素と、

内部格納領域内に置かれ、前記照明要素、作動ボタン、および前記照明要素を動作させるための小型スイッチと動作的に相互接続される、一組のリチウム電池および一組の内部配線と、

前記内部格納領域内の構成要素を保護するためのカバーであって、枢動可能な爪やすりも捕捉する締結具で前記基部に取り付けられる、カバーとを備える、爪切り装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

適用なし。

【0002】

連邦政府による資金提供を受けた研究開発の記載

適用なし。

【背景技術】

【0003】

身繕いには、手の指の爪および足の指の爪をトリミングおよび切断することが含まれる。この作業は簡単に思われるが、足の指の爪および手の指の爪を、具体的な所望の形状および長さへと実際に切断およびトリミングするのは扱いにくい場合がある。一般的な人間工学および人体力学が、時として、所望の爪切り仕上げを達成するように手の指または足の指の爪に対してちょうどよい角度に爪切り器を位置付けたいと望む人物にとっての障害を提示する場合がある。加えて、ある特定の医学的な問題があり、ある人物の運動範囲が病状によって阻害されるため、その人物が爪切り器を使用することを制限され、またはさらには完全に阻止され得る、場合がある。初期の高齢期であっても、簡単に、人物の関節の運動範囲をより小さくさせてしまう場合がある。また、爪切り刃が爪の近くの位置に置かれるが、爪切り器の切断部分が爪自体に対して正しい位置に面していないため、切断プロセスを完了することができない場合がある状況もしばしばある。

【0004】

10

20

30

40

50

また別の状況では、人物が切断およびトリミングする正しい位置の近くで爪切り器を操作することができるが、その人物が切断およびトリミングする位置へ爪切り器を適切に置くことができるように、切断されている爪を照明するには不十分な照明しかいないため、正確な最終位置へ爪切り器を置くことができない場合がある。これにより、爪の不適切な切断およびトリミングをもたらす場合があり、陥入爪、または爪のトリミングプロセス中の偶発的な切断による皮膚の創傷などの医学的な問題を発生させる場合がある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

これらのいくつかの問題の結果として、当該技術において現在見つかっている爪切り器を使用したとき、使用者の爪をトリミングおよび形状決定するプロセスを完了することが非常に困難な場合がある。爪切り刃の切断部分の付加的な操作性を提供しつつ、爪が所望の様態で切断およびトリミングされていることを確実にするように、切断されている爪に対して照明を提供することもできる、爪切り装置を有することが望ましいはずである。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

本セクションは、本開示の概要を提供するが、本開示の範囲のすべてまたはその特徴のすべての包括的な開示ではない。

【0007】

本発明の種々の実施形態に従って、本発明は、爪を切断するために爪切り器部分を適切に位置付けることを可能にするように、爪切り器のハンドルに対して回転させることができる調節可能な爪切り部分を提供しつつ、爪を切断するために爪と爪切り器とを容易に位置付けることができるように、爪の爪切りが実行される地点に照明も提供する、独自設計の爪切り装置に関する。照明が適切な位置に提供されていることを確実にするために、本発明のある特定の好ましい実施形態の照明要素および切断部分は、切断部分の任意の回転運動が切断部分と連携し、比例して照明部分を回転させるように固定された関係にある。

20

【0008】

添付図面において、本明細書の一部を形成する。

【図面の簡単な説明】

【0009】

30

【図1】本発明の一実施形態の概略図である。

【図2】切断部分および照明要素の回転作用を示す、本発明の一実施形態の底面斜視図である。

【図3】照明要素の意図された垂直方向および水平方向の適用範囲を示す、本発明の一実施形態の側面図である。

【図4】本発明の一実施形態の分解図である。

【図5】および本発明の一実施形態の側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

対応する参照番号は、図面のいくつかの図を通じて、対応するステップまたは部分を示す。

40

【0011】

本発明の具体的な実施形態が、上で参照される図面および以下の説明において例示されるが、示される実施形態が、種々の好ましい実施形態の単なる一部の例であり、例示の目的のためだけに提示され、また本明細書に含まれる特許請求の範囲に従ってのみに限定される、本発明の趣旨および意図から逸脱することなく、本発明が、起こり得る状況に従って最善の利点を利用する目的で、構成における種々の変更が製造中に再分類され得ることが理解される。

本発明の少なくとも1つの好ましい実施形態の詳細な説明

【0012】

50

以下の説明では、本開示の実施形態を完全に理解してもらうために、いくつかの好ましい実施形態、具体的な構成要素、装置、および方法の例など数多くの具体的詳細が説明される。これらの具体的詳細が排他的に利用される必要はなく、本開示の範囲を制限するように構成されるべきではないことは、当業者にとっては明白であろう。任意の実際の実装例の開発では、システム関連および事業関連の制約の順守など開発者の具体的な目的を達成するために、数多くの実装固有の決定がなされなければならない。そのような開発の取り組みは、複雑で時間を要する場合があるが、それでも当業者にとっては、設計、製作、および製造の日常的な業務である。

【0013】

本発明の少なくとも1つの好ましい実施形態を、本明細書内に含まれる図面および図において図示する。より具体的には、本発明のある特定の好ましい実施形態を、図1～5において全体的に開示および説明する。

10

【0014】

ここで図1を参照すると、爪切り装置Aの本発明の一実施形態が示される。本実施形態では、爪切り装置Aには、一般に、ハンドル1、基部3、切断部分5、シャフト7、照明要素9、およびホルダ11が含まれる。

【0015】

図2は、本発明の一実施形態の切断部分5および照明要素9の回転性能を示す。より具体的には、本実施形態の切断部分5は、約150度の範囲内の位置へ水平方向に回転させることができる。この回転により、爪を所望の様態および形状で切断またはトリミングすることができるように、爪切り部分5を、切断されている爪に対して刃13を置くように位置付けることが可能になる。切断部分5がシャフト7の周りで旋回することが理解される。図2の図Aでは、爪切り装置Aの長手方向軸とほぼ直線に刃13を置くように、切断部分5がほぼ前方位置で水平方向に位置付けられる。図Bでは、爪切り装置Aの長手方向軸に対して右に約75度の角度で刃13を置くように、切断部分5が水平方向に位置付けられる。図Cでは、爪切り装置Aの長手方向軸に対して左に約75度の角度で刃13を置くように、切断部分5が水平方向に位置付けられる。切断部分の回転角度が爪切り装置Aの長手方向軸に対して任意の角度になり得、かつ依然として本発明の意図された範囲内にあることが当業者にとって理解されるであろう。

20

【0016】

図2の図において示されるように、照明要素9も爪切り装置Aの長手方向軸に対して旋回することに留意されたい。事実、照明要素9が切断部分5の旋回作用と一致し、かつそれに関連していることが理解される。これにより、本実施形態において、照明要素9が、切断部分5の刃13が切断および形状決定される爪に近づいている地点で、照明を提供することができることが確実になる。このように、関連の爪を切断および形状決定するように使用者が爪切り装置Aを動作させる前に、爪切り装置Aの使用者は、切断されている爪に対して、どこに刃13が置かれるか、およびどのように刃が向けられるのかを常に目で確認することができるであろう。

30

【0017】

本実施形態において切断部分5(図3)は、半硬質金属材料で作製される。好ましい実施形態では、切断部分5は、ステンレス鋼材から作製される。切断部分5は、刃13がチャネルの遠位端15にあり、チャネルの近位端17がほぼU字形である、一般的なチャネル形状を有する。切断部分5のために選択される、設計、形状、および材料により、切断部分の近位端17が、ハンドル1がシャフト7に上方への引張作用を及ぼしていないときに、切断部分の上部刃19と下部刃21との間の距離を増大させる傾向があるバイアスを有することをもたらす一方、上部刃と下部刃との間の距離も低減させ、それによって上部刃と下部刃との間に配置される爪の一部をつまみ、切断するように刃を衝突させることが理解される。

40

【0018】

図3はまた、本発明の照明要素9によって提供される照明の意図された領域を開示する

50

。より具体的には、図3の上部図は、照明要素9が約120度の角度の垂直方向の照明を提供することを示し、図3の下部図は、照明要素が約120度の角度の水平方向の照明を提供することを示す。照明要素9によって提供される垂直方向および水平方向の照明の量が、任意の具体的な適用に応じて調節することができ、かつ依然として本発明の意図された範囲内にあることが理解されるであろう。

【0019】

爪切り装置Aの本実施形態の分解図を図4において示す。この分解図は、本実施形態の種々の要素の位置付けの全体的な表示を提供する。

【0020】

より具体的には、ハンドル1、上部基部23、ホルダ11、切断部分5、および基部3が、シャフト7によって一緒に保持される。本実施形態の組み立て中に、開口部27A~27Dが軸方向に並べられ、次いで、シャフト7が、シャフト7の頂部シャフト部分29がハンドル1の保持軸端31に近づくまで切断部分の開口部27Dへ上方に挿入されるように、ハンドル1、上部基部23、ホルダ11、切断部分13、および基部3が位置付けられることが理解される。次いで、保持軸端31がハンドル1の保持ノッチ33へ挿入され、切断部分13の材料のばね荷重バイアスが切断部分に対してシャフト7の下部基部35を引っ張り、それによってハンドル1、上部基部23、ホルダ11、基部3、および切断部分13を単一の組立部品へと捕捉する。

10

【0021】

図4および図5は、基部3の内部格納領域43内の作動ボタン37、小型スイッチ39、および一組の電池41の配置を示す。本実施形態において、一組の電池41には3つのリチウム電池が含まれる。また別の実施形態では、別のタイプの電池も使用される場合があり、かつ依然として本発明の意図された範囲内にある。

20

【0022】

作動ボタン37が上部基部23のボタン開口部45を通過して突出し、ハンドル1がその格納位置にあるとき、作動ボタンは、小型スイッチ39の作動アーム47に対して下方に押圧される。小型スイッチ39が通常は閉位置にあること、またその閉位置が、ハンドル1がその格納位置にあり、作動アーム47に対して作動ボタンを押圧すると、作動ボタン37によって開位置へと変更されることが理解される。これにより、爪切り装置Aの使用中に、ハンドル1が作動ボタン37に対して押されていないときだけ照明要素9を動作中にすることができるが、ハンドルがその上方の動作位置に位置付けられているときは、照明要素が照明を動作させるおよび提供することが可能となる。

30

【0023】

図5は、照明要素9、小型スイッチ39、および一組の電池41を相互接続する一組の内部配線49を示す。一組の内部配線49が、上で説明されるように、照明要素の機能を提供するように接続されることが理解される。

【0024】

内部格納領域43内で構成要素を保持するために、カバー51が締結具53およびナット55によって基部3に取り付けられる。締結具53がカバー51を通過して設置されるとき、回転可能な爪やすり57が締結具によって回転可能に捕捉される。

40

【0025】

動作中、ハンドル1が上部基部23から持ち上げられ、次いで、約180度回転させられる。ハンドル1を持ち上げると、作動ボタン37が上部基部23の表面より高く上方に延在し、小型スイッチ39の作動アーム47に電気回路を完成させて、電力を照明要素に供給させることを可能にすることで、照明要素9を作動させる。爪を切るために、トリミングまたは形状決定される爪が切断部分5の上部刃19と下部刃21との間に配置されるまで、切断部分5が、その後、所望通りの位置へと回転され、爪の一部を切断するようにハンドル1が押圧される。

【0026】

本実施形態では、爪切り装置の全幅は約33mmであり、全長は約28.5mmであっ

50

て、ハンドル 1、上部基部 2 3、ホルダ 1 1、基部 3、およびカバー 5 1 はプラスチック基材から作製される。しかしながら、爪切り装置 A の種々の実施形態の要素の寸法および基材を、任意の特定の適用の具体的な要件に適合するように修正および調節することができ、かつ依然として本発明の範囲内にあることが当業者は理解するであろう。

【0027】

前述の説明では、本開示の実施形態を完全に理解してもらうために、具体的な構成要素、装置、および方法の例など数多くの具体的詳細が説明される。これらの具体的詳細が利用される必要はなく、本開示の範囲を制限するように構成されるべきではないことは、当業者にとっては明白であろう。任意の実際の実装例の開発では、システム関連および事業関連の制約の順守など開発者の具体的な目的を達成するために、数多くの実装固有の決定がなされなければならない。そのような開発の取り組みは、複雑で時間を要する場合があるが、それでも当業者にとっては、設計、製作、および製造の日常的な業務である。本発明の範囲は、所与の例によってではなく、任意の添付の特許請求の範囲、およびこれらの法的等価によって決定されるべきである。

10

【0028】

加えて、本発明の意図された目的のいくつかが達成され、他の有利および有用な結果が達せられることが、上の開示から読み取られるであろう。本発明の範囲を逸脱することなく、上の構成において、種々の変更がなされ得、上の説明に含まれるか、または添付図面に示されるすべての事項は、例示であり、限定的な意味で解釈されるべきではないことが意図されている。

20

【0029】

本明細書において使用される時、「近位」、「遠位」、「上部」、「下部」、「内側」、「外側」、「内部へ」、「外部へ」、「外部の」、「内部の」、および同様の用語は、それぞれの要素が添付図面において示されるような位置を表し、本開示は必ずしもそのような位置に限定されない。本明細書において使用される時、「第 1」、「第 2」などの用語、および他の数に関する用語は、文脈で明確に指示しない限り、順序または順番を示唆しない。

【0030】

要素または特徴、および例示的な実施形態を紹介するとき、冠詞「a」、「an」、「the」、および「said」は、そのような要素または特徴が 1 つ以上あることを意味するように意図される。「を備える / を備えている (comprising)」、「を含む / を含んでいる (including)」、および「を有する / を有している (having)」という用語は、包括的であり、これらの具体的に記載されるもの以外の付加的な要素または特徴があり得ることを意味することが意図される。本明細書に記載の方法のステップ、プロセス、および動作は、実行の順番として具体的に示されない限り、説明または図示される特定の順番でのこれらの実行を必ず必要とするものとしては解釈されないことがさらに理解される。また、追加または代替のステップが利用されてもよいことが理解される。

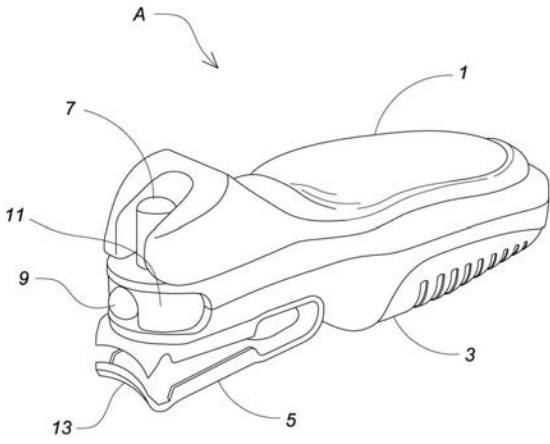
30

【0031】

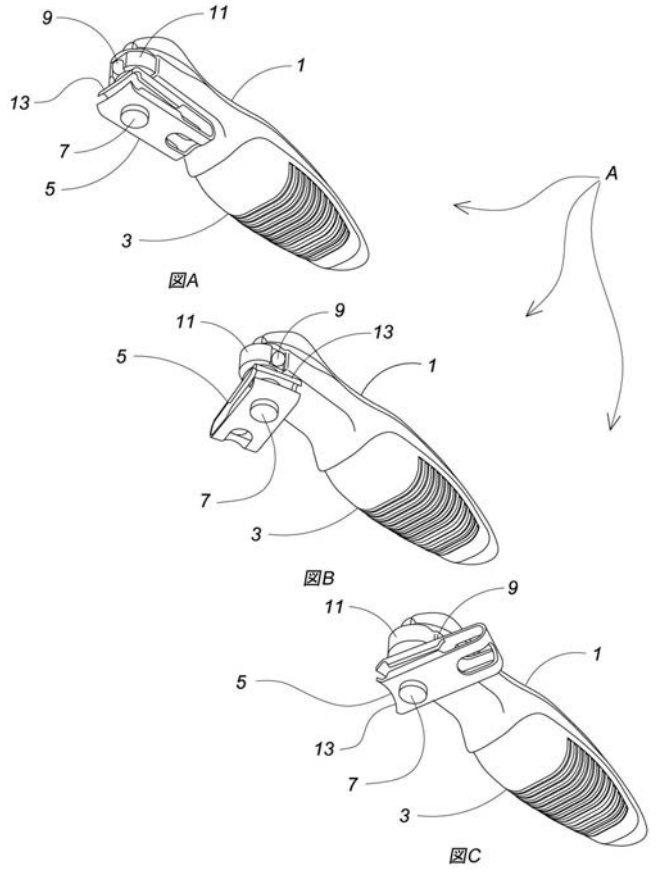
また、要素が別の要素に、および / または別の要素と、「動作可能に接続される」、「接続される」、「連結される」、「係合される」、または「係合可能」とであると称されるとき、存在してもよい他の要素または介入要素に、および / またはそれらと、直接、接続され得、連結され得、係合され得、係合可能であり得ることが理解されるであろう。対照的に、要素が別の要素に「直接接続される」、「直接連結される」、「直接係合される」、または「直接係合可能」として称されるときは、存在する介入要素は全くない。要素間の関係を説明するために使用される他の用語は、同様の方法 (例えば、「間で」と「直接間で」、「隣接する」と「直接隣接する」など) で解釈されるべきである。

40

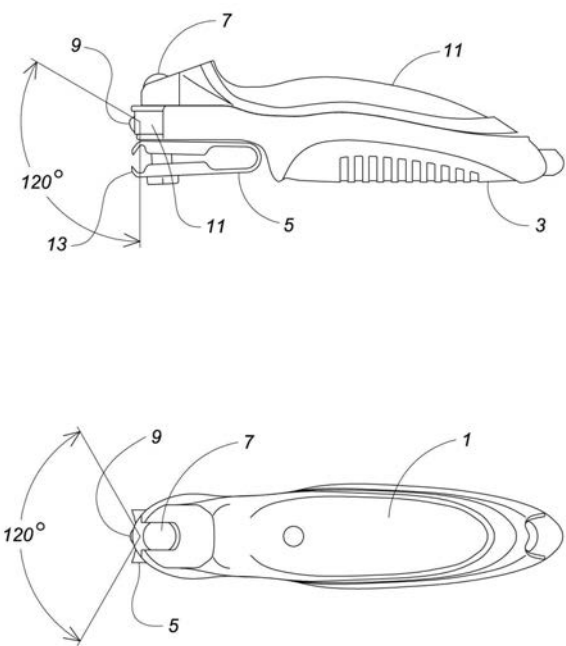
【 図 1 】



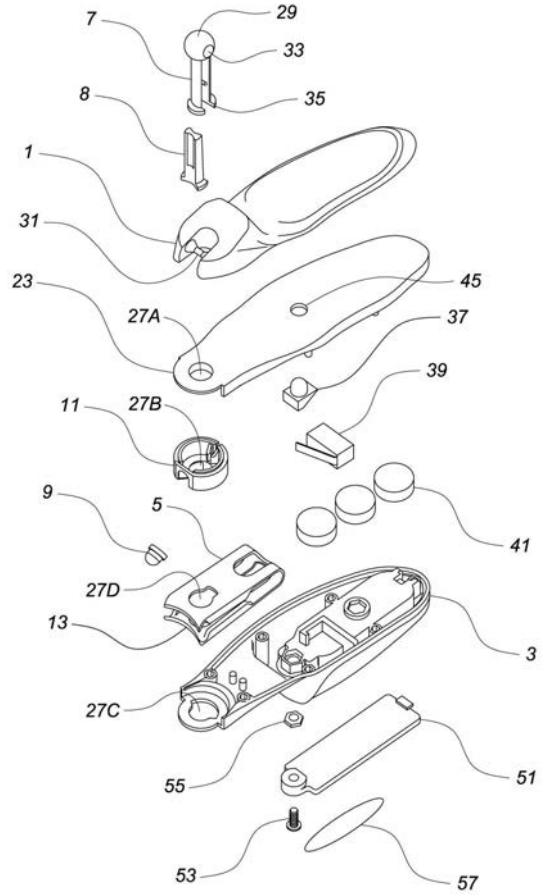
【 図 2 】



【 図 3 】

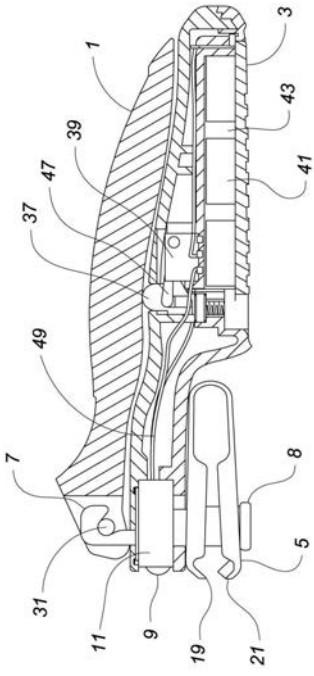


【 図 4 】





【図 5】



【外国語明細書】  
2018033967000001.pdf