(19)日本国特許庁(JP)　(12)公表特許公報(A)　(11)公表番号
特表2022-533762
(P2022-533762A)
(43)公表日　令和4年7月25日(2022.7.25)

(51)国際特許分類		FI			テーマコード（参考）
A46B 15/00 (2006.01)		A46B	15/00	K	3B202

審査請求　有　予備審査請求　未請求　（全13頁）

(21)出願番号	特願2021-569382(P2021-569382)
(86)(22)出願日	令和1年5月28日(2019.5.28)
(85)翻訳文提出日	令和3年11月19日(2021.11.19)
(86)国際出願番号	PCT/CN2019/088754
(87)国際公開番号	WO2020/237494
(87)国際公開日	令和2年12月3日(2020.12.3)
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,B
	最終頁に続く

(71)出願人	521509055 ▲龍▼昌日用品工▲業▼（南▲寧▼）有限公司 中国▲廣▼西壮族自治区南▲寧▼市良▲慶▼区▲銀▼海大道９９９号
(74)代理人	110000659弁理士法人広江アソシエイツ特許事務所
(72)発明者	黄守仁 台湾新北市三重区中▲興▼北街１３３之１号
Ｆターム（参考）	3B202 AA06 AB07 AB08 AB17 GA07

(54)【発明の名称】　生体情報検出機能付き歯ブラシ

(57)【要約】
歯磨き時に使用者の生体情報を検出、記録することができる、生体情報検出機能付き歯ブラシを提供することを目的としている。
【解決手段】生体情報検出機能付き歯ブラシであって、内部空間、及び長手方向の相対する両端に先端、尾端を有すると共に、その表面に検出エリアが設けられる把持部と、前記検出エリアの設置位置に対応するように前記把持部の内部空間に設置されると共に、該検出エリアにおいて生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行う検出モジュールと、前記把持部の先端に配置されるブラシ部とを含むことを特徴とする。
【選択図】図１

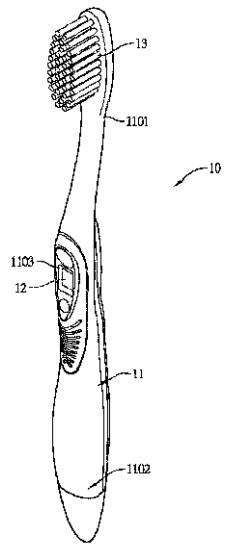


图1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
生体情報検出機能付き歯ブラシであって、
内部空間、及び長手方向の相対する両端に先端、尾端を有すると共に、検出エリアが設けられる把持部と、
前記検出エリアの設置位置に対応するように前記把持部の内部空間に設置されると共に、該検出エリアにおいて生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行う検出モジュールと、
前記把持部の先端に配置されるブラシ部とを含むことを特徴とする生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項２】
前記検出モジュールによって実行される前記生体情報検出機能は、脈拍数測定機能、血液酸素測定機能、血圧測定機能、または体温測定機能であることを特徴とする請求項１に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項３】
前記把持部の内部空間に収容されると共に、前記検出モジュールに電気接続されて電力を供給する電源モジュールをさらに含むことを特徴とする請求項１に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項４】
前記生体情報検出機能付き歯ブラシは、オン状態とオフ状態を有するスイッチユニットをさらに含み、前記電源モジュールが、該スイッチユニットを介して前記検出モジュールに電気接続されることを特徴とする請求項３に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項５】
前記生体情報検出機能付き歯ブラシは、前記検出モジュールを収容保持する保持ケースをさらに含み、
前記把持部の検出エリアは、前記内部空間に連通する開口部を有し、前記保持ケースが該開口部に配置され、
前記検出モジュールは、該保持ケース内に収容保持されたままであるように、前記生体情報検出機能を実行することを特徴とする請求項１に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項６】
前記検出モジュールは、測定ユニット及び無線通信ユニットを含み、
前記測定ユニットは、前記生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行い、
前記無線通信ユニットは、前記測定ユニットに電気接続されると共に外部情報処理モジュールに無線接続され、該測定ユニットによって生成された生体情報を受信して、該外部情報処理モジュールに無線通信で送信することを特徴とする請求項４に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項７】
前記把持部は、厚さ方向の相対する両側に前方側部及び後方側部を有し、前記検出エリアは、該前方側部に設置されることを特徴とする請求項１に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項８】
前記把持部は、本体部とバックケース部との組み合わせにより構成され、該本体部は、第１開口を備えた収容室を有し、前記検出モジュール及び電源モジュールが該収容室内に収容され、該バックケース部は、該収容室の第１開口を覆うように、該第１開口に対応して設置され、該本体部とバックケース部とを組み合わせることにより、該本体部の収容室は、前記把持部の内部空間となることを特徴とする請求項３に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項９】

前記把持部の尾端に、該把持部の内部空間と連通する尾端開口部を有し、さらに、該把持部は、該尾端開口部を覆うように該尾端開口部に対応して設置される尾端カバーを含むことを特徴とする請求項８に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【請求項１０】
前記把持部は、前記本体部の第１開口周縁と前記バックケース部周縁との境目、及び該把持部の尾端と前記尾端カバーの境目に介在するシールユニットをさらに含むことを特徴とする請求項９に記載の生体情報検出機能付き歯ブラシ。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、歯ブラシに関し、特に、生体情報検出機能を有する歯ブラシに関するものである。
【背景技術】
【０００２】
ウェアラブルデバイスは、近年広く普及しているパーソナル電子機器分野の一つである。ウェアラブルデバイスは、通信機器の使用を補助するだけでなく、体につけられることから、使用者の生体情報を検出することが可能となる。従って、使用者がいつでもどこでも自分の健康状態を検出、記録できるウェアラブルデバイスは、近年注目を集めている。
【０００３】
通常、歯磨きをする時は、入浴前後や就寝前、起床後などの時間帯であるが、この時に、使用者はウェアラブルデバイスを着用していない場合が多いため、当時の生体情報の検出、記録することができず、使用者に不便を感じさせている。
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
本発明は、記従来技術の欠点に鑑みてなされたものであり、歯磨き時に使用者の生体情報を検出、記録することができる、生体情報検出機能付き歯ブラシを提供することを目的としている。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
上記目的を達成するために、本発明は、生体情報検出機能付き歯ブラシであって、内部空間、及び長手方向の相対する両端に先端、尾端を有すると共に、その表面に検出エリアが設けられる把持部と、前記検出エリアの設置位置に対応するように前記把持部の内部空間に設置されると共に、該検出エリアにおいて生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行う検出モジュールと、前記把持部の先端に配置されるブラシ部とを含むことを特徴とする。
【０００６】
前記検出モジュールによって実行される前記生体情報検出機能は、脈拍数測定機能、血液酸素測定機能、血圧測定機能、または体温測定機能であることを特徴とする。
【０００７】
前記把持部の内部空間に収容されると共に、前記検出モジュールに電気接続されて電力を供給する電源モジュールをさらに含むことを特徴とする。
【０００８】
前記生体情報検出機能付き歯ブラシは、オン状態とオフ状態を有するスイッチユニットをさらに含み、前記電源モジュールが、該スイッチユニットを介して前記検出モジュールに電気接続されることを特徴とする。
【０００９】
前記生体情報検出機能付き歯ブラシは、前記検出モジュールを収容保持する保持ケースをさらに含み、
前記把持部の検出エリアは、前記内部空間に連通する開口部を有し、前記保持ケースが該

開口部に配置され、
前記検出モジュールは、該保持ケース内に収容保持されたままであるように、前記生体情報検出機能を実行することを特徴とする。
【００１０】
前記検出モジュールは、測定ユニット及び無線通信ユニットを含み、
前記測定ユニットは、前記生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行い、
前記無線通信ユニットは、前記測定ユニットに電気接続されると共に外部情報処理モジュールに無線接続され、該測定ユニットによって生成された生体情報を受信して、該外部情報処理モジュールに無線通信で送信することを特徴とする。
【００１１】
前記把持部は、厚さ方向の相対する両側に前方側部及び後方側部を有し、前記検出エリアが、該前方側部に設置されることを特徴とする。
【００１２】
前記把持部は、本体部とバックケース部との組み合わせにより構成され、該本体部は、第１開口を備えた収容室を有し、前記検出モジュール及び電源モジュールが該収容室内に収容され、該バックケース部は、該収容室の第１開口を覆うように、該第１開口に対応して設置され、該本体部とバックケース部とを組み合わせることにより、該本体部の収容室が、前記把持部の内部空間となることを特徴とする。
【００１３】
前記把持部の尾端に、該把持部の内部空間と連通する尾端開口部を有し、さらに、該把持部は、該尾端開口部を覆うように該尾端開口部に対応して設置される尾端カバーを含むことを特徴とする。
【００１４】
前記把持部は、前記本体部の第１開口周縁と前記バックケース部周縁との境目、及び該把持部の尾端と前記尾端カバーの境目に介在するシールユニットをさらに含むことを特徴とする。
【発明の効果】
【００１５】
本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシを使って歯磨きする時は、使用者の指の腹または手のひらを検出エリアに押し付けていることから、検出モジュールは、検出エリアを介して生体情報検出機能を実行し、使用者の生体情報の検出及び生成をすることができ、さらに、生成された生体情報を、使用者に知らせたり、外部情報処理モジュールに送信して健康管理の分析を行ったりすることもできるので、使用者は、自分の健康状態を全面的に検出、記録することが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【００１６】
【図１】本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシの斜視図である。
【図２】本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシの分解斜視図である。
【図３】図２に示した生体情報検出機能付き歯ブラシを他の角度から見た図である。
【発明を実施するための形態】
【００１７】
図１に示すように、本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシ１０は、把持部１１、検出モジュール１２及びブラシ部１３を含み、該把持部１１は、内部空間、及び長手方向の相対する両端に先端１１０１、尾端１１０２を有すると共に、該把持部１１の表面上に、検出エリア１１０３が設けられる。前記検出モジュール１２は、前記検出エリア１１０３の設置位置に対応するように前記把持部１１の内部空間内に設置され、生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行うために用いられる。前記ブラシ部１３は、前記把持部１１の先端１１０１に配置されている。
【００１８】

前記検出モジュール１２により実行される前記生体情報検出機能について詳しく説明し、当該生体情報検出機能とは、脈拍数測定機能、血液酸素測定機能、血圧測定機能、または体温測定機能である。前記検出モジュール１２を、所望の生体情報検出機能に応じて光学式脈拍数測定モジュール、近赤外線血液酸素測定モジュール、血圧測定モジュール、または体温測定モジュールにする。

【００１９】

図２に示すように、本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシ１０の第１の好適な実施例においては、電源モジュール１４をさらに含み、該電源モジュール１４は、前記検出モジュール１２と一緒に前記把持部１１の内部空間内に設置されると共に、該検出モジュール１２に電気接続されて電力を供給するために用いられる。尚、該電源モジュール１４が、例えば、使い切りの電池モジュールであってもよく、あるいは充電可能な電池モジュールであってもよい。

【００２０】

さらに、図２に示すように、本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシ１０は、スイッチユニット１５を含むことが好ましく、前記電源モジュール１４が、該スイッチユニット１５を介して前記検出モジュール１２に電気接続される。前記スイッチユニット１５は、オン状態及びオフ状態を有し、該スイッチユニット１５がオン状態にある時、前記電源モジュール１４は該スイッチユニット１５を介して前記検出モジュール１２に電力を供給し、一方、該スイッチユニット１５がオフ状態にある時、該電源モジュール１４は該スイッチユニット１５を介して該検出モジュール１２に電力を供給するができず、この時、該検出モジュール１２は、前述の生体情報検出機能を実行することができない。前記スイッチユニット１５の設置については、該スイッチユニット１５は、前記把持部１１に設置されており、前記電源モジュール１４から前記検出モジュール１２への電力供給を、使用者からのオン／オフ切替え操作により制御することにより、該検出モジュール１２の生体情報検出機能の実行をコントロールする。

【００２１】

本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシ１０の第２の好適な実施例においては、開口部と、該開口部内に装着される保持ケース１６とをさらに含み、該開口部は、前記把持部１１の内部空間に連通するように、前記検出エリア１１０３に形成され、該保持ケース１６は、前記検出モジュール１２に対して保護作用を提供するように、該検出モジュール１２を収容して保持するために用いられる。前記保持ケース１６の材料は、前記検出モジュール１２の種類に応じて選択することができ、例えば、該検出モジュール１２は光学式の検出モジュールである場合、該保持ケース１６の材料は透明材料にし、該検出モジュール１２は押圧式の検出モジュールの場合、該保持ケース１６の材料はシリコンゴムなどの弾性材料にする。

【００２２】

さらに、前記検出モジュール１２の構成について詳しく説明し、該検出モジュール１２は、測定ユニット及び無線通信ユニットを含み、該測定ユニットは、生体情報検出機能の実行及び検出された生体情報の生成を行うために用いられ、該無線通信ユニットは、該測定ユニットと電気接続されると共に外部情報処理モジュールと無線接続されており、該測定ユニットからの生体情報を受信して、該外部情報処理モジュールに無線通信で送信するために用いされる。

【００２３】

前記外部情報処理モジュールについて詳しく説明し、該外部情報処理モジュールは、例えば、クラウドサーバー、無線受信機能及び表示機能を有する複合モジュール、またはスマートフォンなどのモバイルデバイスであってもよい。当該外部情報処理モジュールは、スマートフォンを例に挙げて説明し、まず、スマートフォンを、本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシ１０の無線通信ユニットと無線接続させ、その後、当該スマートフォンは、該無線通信ユニットから前記測定ユニットによって生成された生体情報を受信して情報分析を行い、分析した生体情報の曲線グラフィックや異常情報分析などを、ディスプレ

イ画面を通じて使用者に表示し、健康状態に注意を喚起する。

【００２４】

図１に示すように、本発明の第４の好適な実施例において、前記把持部１１は、厚さ方向にの対向する両側に前方側部及び後方側部を有する。使用者は、歯ブラシを把持する際には、歯ブラシの胴体部の前後側を親指と人差し指でつまむような持ち方が一般的であり、このような一般的な持ち方に合わせて、前記検出エリア１１０３が、前記把持部１１の前方側部に設置されることが好ましい。このような設置により、使用者は、本発明を使用する時に、親指または人差し指が自然に前記検出エリア１１０３に押し付けていることにより、前記検出モジュール１２が使用者に対して生体情報検出機能を行うことができる。尚、前記検出エリア１１０３の設置方式は、上記に限定されるものではなく、該検出エリア１１０３が、前記把持部１１の後方側部に設置されてもよく、または，該把持部１１上に複数設置されてもよく、該検出エリア１１０３が複数設置される場合には、同量の前記検出モジュール１２も併せて設置され、これにより、測定サンプル数を増加させると共に検出精度を向上させる効果をもたらす。

【００２５】

さらに、図２及び図３に示すように、本発明の第５の好適な実施例において、前記把持部１１は、本体部１１１及びバックケース部１１２との組み合わせにより構成されており、該本体部１１１の内部には、前記検出モジュール１２及び電源モジュール１４を収容できる収容室１１１１を有する。該収容室１１１１は、前記把持部１１の後方側部を向く第１開口１１１０を有し、該第１開口１１１０を覆うように、前記バックケース部１１２の外形が該第１開口１１１０に対応して構成される。前記本体部１１１とバックケース部１１２とを組み合わせることにより、該本体部１１１の収容室１１１１が、前記把持部１１の内部空間となる。

【００２６】

本発明の第６の好適な実施例においては、前記把持部１１は、尾端開口部１１０と尾端カバー１１３をさらに含み、該尾端開口部１１０は、該把持部１１の尾端１１０２に位置すると共に該把持部１１の内部空間に連通し、該尾端カバー１１３が、該把持部１１の尾端１１０２に取り付けられ、該尾端開口部１１０を覆うために用いられる。本好適な実施例について具体的に述べると、前記電源モジュール１４は、例えば、マンガン乾電池、アルカリ乾電池、またはリチウム電池などの交換可能の電池モジュールを使い、使用者は、電池モジュールを交換する際に、前記尾端カバー１１３を外して、その内部空間に収容されている電池の交換を行う。

【００２７】

尚、本発明に係る生体情報検出機能付き歯ブラシの防水性能を確保するために、前記把持部１１は、前記本体部１１１の第１開口１１１０周縁と前記バックケース部１１２周縁との境目、及び該把持部１１の尾端１１０２と前記尾端カバー１１３の境目に介在する、シールユニット１７をさらに含むことが好ましい。該シールユニット１７について具体的に説明し、該シールユニット１７は、ゴム材質のシーリングガスケットであって、第１開口シール部１７１有することが好ましく、これに対して、前記把持部１１における、前記本体部１１１の第１開口１１１０周縁及びバックケース部１１２周縁にはそれぞれ、前記第１開口シール部１７１を受け入れる嵌合凹溝が形成される。該シールユニット１７を取着する時には、まず、該シールユニット１７の第１開口シール部１７１を、該本体部１１１の第１開口１１１０周縁の嵌合凹溝に嵌め込み、前記バックケース部１１２を、該本体部１１１の第１開口１１１０を覆うように取り付け、すると、該シールユニット１７が、該本体部１１１の第１開口１１１０周縁と前記バックケース部１１２周縁との境目に介在するように嵌り込むことにより、外部からの該把持部１１の内部空間への水気の侵入防止を図り、前記電源モジュール１４や検出モジュール１２の使用寿命を向上させることができる。なおかつ、該シールユニット１７は、該把持部１１の尾端１１０２と前記尾端カバー１１３との間に介在する尾端開口シール部１７２をさらに含むことが好ましい。詳しく説明すると、該シールユニット１７の尾端開口シール部１７２を取着する時には、まず、該

尾端開口シール部１７２を、該把持部１１の尾端１１０２の外周壁面を囲繞するように取着し、その後、該尾端カバー１１３を、当該尾端１１０２を覆うように取り付け、すると、該シールユニット１７の尾端開口シール部１７２が、該把持部１１の尾端１１０２と該尾端カバー１１３周縁との境目に介在するように嵌り込むことにより、水気の侵入防止及び内部部品の使用寿命を向上させることができる。

【００２８】

以上の説明は、本発明の好適な実施形態に過ぎず、本発明に対して何ら限定を行うものではない。本発明について、比較的好適な実施形態をもって上記のとおり開示したが、これは本発明を限定するものではなく、すべての当業者が、本発明の技術構想を逸脱しない範囲において、本発明の技術の本質に基づいて上記の実施形態に対して行ういかなる簡単な修正、変更及び修飾も、依然としてすべて本発明の技術構想の範囲内にある。

【符号の説明】

【００２９】

１０　歯ブラシ
１１　把持部
１１０１　先端
１１０２　尾端
１１０３　検出エリア
１１１　本体部
１１１１　収容室
１１１０　第１開口
１１０　尾端開口部
１１２　バックケース部
１１３　尾端カバー
１２　検出モジュール
１３　ブラシ部
１４　電源モジュール
１５　スイッチユニット
１６　保持ケース
１７　シールユニット
１７１　第１開口シール部
１７２　尾端開口シール部

【図面】

【図１】

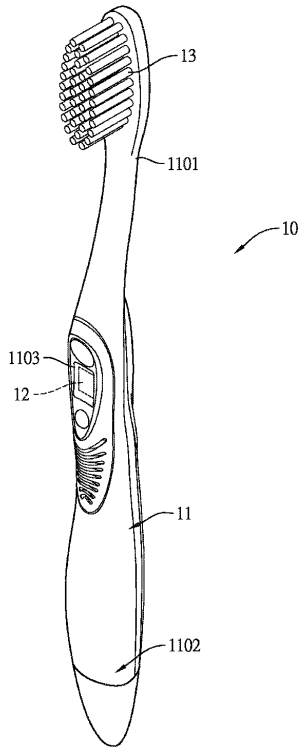


图 1

【図２】

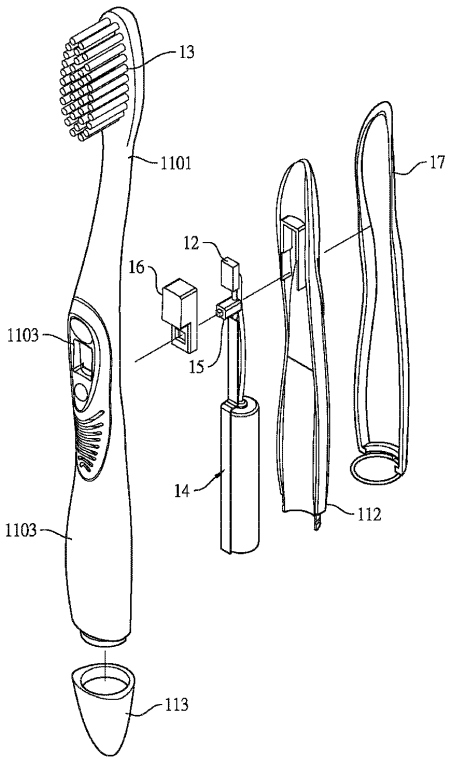


图 2

【図３】

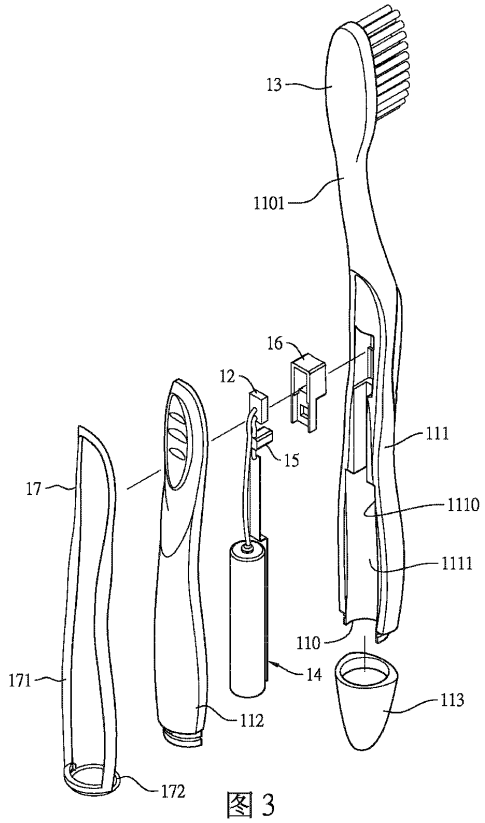


图 3

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/088754

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A46B 15/00(2006.01)i; A46B 5/00(2006.01)i

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)

A46B

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 practicable, search terms used)

CNABS; CNTXT; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT; CNKI: 牙刷, 感应, 感测, 柄, 心率, 心律, 血压, 体温, 温度, 血氧, tooth, teeth, response, handle, heart, blood pressure, temperature

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 104257434 A (ZHONGSHAN LEJU INTELLIGENT TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 07 January 2015 (2015-01-07) description, paragraphs [0021]-[0034], and figures 1 and 2	1-10
X	CN 106923488 A (COLGATE-PALMOLIVE COMPANY) 07 July 2017 (2017-07-07) description, paragraphs [0039]-[0071], and figures 1A and 2	1-10
A	CN 204889090 U (YUAN, Lufang) 23 December 2015 (2015-12-23) entire document	1-10
A	CN 201899057 U (JIANG, Yi) 20 July 2011 (2011-07-20) entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ 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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"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)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"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
"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
"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
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
02 January 2020	**02 March 2020**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (January 2015)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/088754

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	104257434	A	07 January 2015	CN	104257434	B	29 March 2017
CN	106923488	A	07 July 2017	CN	106923488	B	18 October 2019
				MX	2018007832	A	15 August 2018
				WO	2017117120	A1	06 July 2017
				AU	2016381454	A1	28 June 2018
				US	2017188836	A1	06 July 2017
				US	10441175	B2	15 October 2019
				EP	3397114	A1	07 November 2018
				AU	2016381454	B2	08 November 2018
CN	204889090	U	23 December 2015		None		
CN	201899057	U	20 July 2011		None		

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (January 2015)

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/088754

A. 主题的分类

A46B 15/00(2006.01)i; A46B 5/00(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

A46B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

CNABS;CNTXT;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT;CNKI:牙刷，感应，感测，柄，心率，心律，血压，体温，温度，血氧，tooth, teeth, response, handle, heart, blood pressure, temperature

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 104257434 A (中山市乐居智能技术开发有限公司) 2015年 1月 7日 (2015-01-07) 说明书第[0021]-[0034]段，附图1、2	1-10
X	CN 106923488 A (高露洁-棕榄公司) 2017年 7月 7日 (2017-07-07) 说明书第[0039]-[0071]段，附图1A、2	1-10
A	CN 204889090 U (袁鲁芳) 2015年 12月 23日 (2015-12-23) 全文	1-10
A	CN 201899057 U (蒋逸) 2011年 7月 20日 (2011-07-20) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：
"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件
"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利
"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）
"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件
"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件
"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件
"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性
"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性
"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2020年 1月 2日	2020年 3月 2日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 沈婷婷 电话号码 86-(0512)-88997293

PCT/ISA/210 表(第2页) (2015年1月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/088754

检索报告引用的专利文件			公布日（年/月/日）	同族专利			公布日（年/月/日）
CN	104257434	A	2015年 1月 7日	CN	104257434	B	2017年 3月 29日
CN	106923488	A	2017年 7月 7日	CN	106923488	B	2019年 10月 18日
				MX	2018007832	A	2018年 8月 15日
				WO	2017117120	A1	2017年 7月 6日
				AU	2016381454	A1	2018年 6月 28日
				US	2017188836	A1	2017年 7月 6日
				US	10441175	B2	2019年 10月 15日
				EP	3397114	A1	2018年 11月 7日
				AU	2016381454	B2	2018年 11月 8日
CN	204889090	U	2015年 12月 23日		无		
CN	201899057	U	2011年 7月 20日		无		

PCT/ISA/210 表(同族专利附件) (2015年1月)

フロントページの続き

G,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW