

(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2017-514613

(P2017-514613A)

(43) 公表日 平成29年6月8日 (2017. 6. 8)

|                                |                      |             |
|--------------------------------|----------------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F I                  | テーマコード (参考) |
| <b>A 6 1 H 7/00 (2006.01)</b>  | A 6 1 H 7/00 3 0 0 G | 4 C 0 7 4   |
| <b>A 4 5 D 44/22 (2006.01)</b> | A 4 5 D 44/22 B      | 4 C 1 0 0   |
| <b>A 6 1 H 23/02 (2006.01)</b> | A 6 1 H 23/02 3 8 6  |             |
|                                | A 6 1 H 23/02 3 5 2  |             |
|                                | A 6 1 H 23/02 3 3 2  |             |
| 審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 20 頁)   |                      |             |

(21) 出願番号 特願2016-566617 (P2016-566617)  
 (86) (22) 出願日 平成27年4月23日 (2015. 4. 23)  
 (85) 翻訳文提出日 平成28年11月4日 (2016. 11. 4)  
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2015/058770  
 (87) 国際公開番号 W02015/169606  
 (87) 国際公開日 平成27年11月12日 (2015. 11. 12)  
 (31) 優先権主張番号 14167168.5  
 (32) 優先日 平成26年5月6日 (2014. 5. 6)  
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(71) 出願人 590000248  
 コーニンクレッカ フィリップス エヌ  
 ヴェ  
 KONINKLIJKE PHILIPS  
 N. V.  
 オランダ国 5656 アーエー アイン  
 ドーフェン ハイテック キャンパス 5  
 High Tech Campus 5,  
 NL-5656 AE Eindhoven  
 (74) 代理人 100122769  
 弁理士 笛田 秀仙

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ボディケア装置

## (57) 【要約】

顔用スキンケア装置のようなボディケア装置は、対象の皮膚の一連の領域において、各領域が異なるスキンケアルーチンを受けるように、対象に対してスキンケア手順を実行する。装置 1 は、スキンケア手順を実行するための交換可能な処置ヘッド 3 を持つ。コントローラ 10 は、スキンケア手順を実行するよう、該処置ヘッドを制御する。センサ 14 は、該処置ヘッドにおけるタグ 15 からのデータを検出し及び読み取ることにより、個々の処置ヘッド 3 が該装置に装着されたときに該ヘッドを検出し、対象の皮膚の領域において該装置により実行されるべきスキンケアルーチンのシーケンスを自動的に選択する。

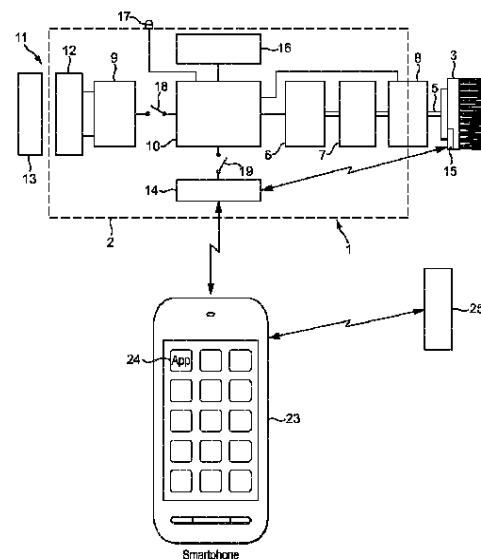


FIG. 3

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

対象に対してボディケア手順を実行するためのボディケア装置であって、前記ボディケア装置は、

交換可能な処置ヘッドを受容し、スキンケア手順を実行するよう該処置ヘッドを駆動するための、駆動系であって、前記交換可能な処置ヘッドを受容するための駆動シャフトと、前記駆動シャフトを回転させる及び／又は前記駆動シャフトに振動運動をもたらすためのモータ構成と、を含む駆動系と、

前記処置ヘッドがスキンケア手順を実行するよう、前記駆動系を制御するためのコントローラと、

10

前記駆動系に装着されたときに個々の処置ヘッドを検出するための、センサと、を有し、前記コントローラは、前記センサに応答して、添付される請求項において更に定義されるように、前記駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の身体それぞれの領域に適した個々のスキンケアルーチンのシーケンスにおけるスキンケア手順を実行するよう前記駆動系を制御し、前記コントローラは更に、スキンケアルーチンの個別のそれぞれのための前記駆動系のための駆動パラメータを制御するよう、前記モータ構成を制御するよう動作可能である、装置。

**【請求項 2】**

前記コントローラは、前記駆動系に装着された個々の前記処置ヘッドに依存した、対象の皮膚のそれぞれの領域に適した個々のスキンケアルーチンのシーケンスの駆動パラメータについての値が保存された、関連するメモリを持つ、請求項 1 に記載の装置。

20

**【請求項 3】**

前記センサは、前記駆動系に装着された前記処置ヘッドにおける識別素子を無線的に検出するよう構成された、請求項 1 又は 2 に記載の装置。

**【請求項 4】**

前記センサは、前記処置ヘッドにおける無線自動識別タグを検出するよう構成された近接場通信装置を含む、請求項 3 に記載の装置。

**【請求項 5】**

前記モータ構成は、前記駆動シャフトを回転させるよう結合された第 1 のモータと、前記駆動シャフトに振動運動を与えるよう構成された駆動コイル及び磁気部材を有する第 2 のモータと、を有する、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の装置。

30

**【請求項 6】**

前記駆動パラメータは、前記スキンケアルーチンのそれぞれ個々についての前記駆動系の回転の速度及び方向を含む、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 7】**

前記駆動パラメータは、前記スキンケアルーチンの個々についての前記駆動系の振動運動の周波数又は振幅を含む、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 8】**

前記駆動パラメータは、前記スキンケアルーチンの個々についての前記駆動系の振動運動に適用される振幅変調を含む、請求項 7 に記載の装置。

40

**【請求項 9】**

前記駆動パラメータは、前記スキンケアルーチンの個々の継続時間を含む、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 10】**

前記コントローラは、前記センサによる特定の前記処置ヘッドに対応する信号の供給に応答して、前記メモリから前記検出された処置ヘッドについての駆動パラメータの保存された値を取得し、前記特定の前記処置ヘッドについて前記メモリから取得された前記駆動パラメータに応じて、対象の皮膚のそれぞれの領域に適した個々のルーチンのシーケンスを実行するよう前記駆動系を制御するよう構成された、請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の装置。

50

**【請求項 1 1】**

少なくとも 1 つの前記交換可能な処置ヘッドを含む、請求項 1 乃至 1 0 のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 1 2】**

前記スキンケアルーチンは、ユーザによって編集可能又は適合可能である、請求項 1 乃至 1 1 のいずれか一項に記載の装置。

**【請求項 1 3】**

請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項に記載の装置に結合され、個々の前記処置ヘッドについての前記メモリに保存された前記駆動パラメータを選択的に制御するよう、プロセッサにより実行される、コンピュータプログラム。

10

**【請求項 1 4】**

前記スキンケアルーチンは、ユーザによって編集可能又は適合可能である、請求項 1 3 に記載のコンピュータプログラム。

**【請求項 1 5】**

個々の前記処置ヘッドについての前記メモリに保存された前記駆動パラメータを選択的に制御するために前記スキンケア装置と無線通信するよう、及び / 又は、保存されたユーザの好みの前記駆動パラメータの値を更新又は修正するようリモートのデータ源と通信するよう、モバイル型通信装置によって実行される、請求項 1 3 又は 1 4 に記載のコンピュータプログラム。

**【発明の詳細な説明】**

20

**【技術分野】****【0 0 0 1】**

本発明は、例えば顔のスキンケア手順のようなスキンケア手順を実行するために用いられ得る、ボディケア装置に関する。

**【背景技術】****【0 0 0 2】**

スキンケア装置のようなボディケア装置は、交換可能なヘッドと、毛穴洗浄、角質除去及びブラッシングのような種々のスキンケア動作を実行するよう該ヘッドを回転及び / 又は振動させるための駆動系と、をもち得る。一例は、国際特許出願公開WO2014/009177A1に記載されている。該駆動系は、該装置に装着された処置ヘッドを考慮に入れるようユーザにより選択され得る駆動動作をもたらす。

30

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0 0 0 3】**

米国特許出願公開US2008/209650は、超音波振動子を利用する口腔衛生装置を記載している。該装置は、動作サイクルを開始するためにユーザ起動可能であり、タイミング機能を提供し、動作サイクルの間に可変レベルの超音波振動子出力を提供し得る、コントローラを持つ。該コントローラは、超音波振動子の故障状態を検出することが可能な監視機能を提供し、超音波振動子の故障状態が検出された場合に、ユーザインタフェースを通してユーザに通知し得る。該コントローラは、装置動作サイクルの数を計数するか又は総装置動作時間を積算し、所定の利用の回数又は所定の積算動作時間の後に、振動子交換信号を作動させるようプログラムされ得る。超音波振動子アセンブリは、超音波駆動回路から超音波振動子へと電力を誘導結合し伝送する、変圧器アセンブリによって、超音波駆動回路及び電源と動作可能に連通するよう備えられる。

40

**【0 0 0 4】**

国際特許出願公開WO2002/071970は、歯を洗浄するための方法及び装置であって、歯のパーソナライズされた洗浄のための種々の洗浄実装部が、共通動作部に結合される方法及び装置を記載している。国際特許出願公開WO2002/071970は特に、種々の洗浄実装部を結合するための及び洗浄実装部自体に結合するための結合部を有する、電動歯洗浄装置のハンドピースに関する。国際特許出願公開WO2002/071970によれば、該ハンドピースは、そ

50

れぞれ結合された洗浄実装部に備えられた符号化を検出する。該歯洗浄装置の種々の機能は、国際特許出願公開WO2002/071970のそれぞれ検出された符号化に応じて制御される。

【 0 0 0 5 】

欧州特許出願公開EP1367958より、ヘッドが交換されたときにブラッシング動作を変更するための R F I D を歯ブラシのヘッドに備えることが知られている。しかしながら、特定のヘッドについては同じ駆動動作が実行され、ヘッドが別のものに交換された場合にのみ駆動動作が変化する。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明の一態様によれば、対象に対してボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するためのボディケア装置（ここでは「装置」とも示される）であって、前記ボディケア装置は、交換可能な処置ヘッド（ここでは「処置ヘッド」とも示される）を受容し、スキンケア手順を実行するよう該処置ヘッドを駆動するための、駆動系と、前記処置ヘッドがスキンケア手順を実行するよう、前記駆動系を制御するためのコントローラと、前記駆動系に装着されたときに個々の処置ヘッドを検出するための、センサと、を有し、前記コントローラは、前記センサに応答して、添付される請求項において更に定義されるように、前記駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の身体のそれぞれの領域（ここでは「身体領域」又は「領域」とも示される）に適した個々のスキンケアルーチンのシーケンスにおけるスキンケア手順を実行するよう前記駆動系を制御する、ボディケア装置が提供される。

10

20

【 0 0 0 7 】

該ボディケア装置は、駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の身体のそれぞれの領域に適した個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスを有する、種々のボディケア手順、特にスキンケア手順を可能とする利点を持つ。該ボディケア装置は、利用される個々の処置ヘッドに依存して、対象の皮膚のそれぞれの領域に適した個々のスキンケアルーチンのシーケンスが実行されることを可能とする、顔用スキンケア装置のような、スキンケア装置を有しても良い。

【 0 0 0 8 】

前記センサは、前記駆動系に装着される処置ヘッドにおける識別素子を無線的に検出するよう構成されても良く、例えば該センサは、処置ヘッドにおける R F I D （無線自動識別）タグを検出するよう構成された N F C 装置を含んでも良い。無線的な検出は、処置ヘッドの交換を容易化する。

30

【 0 0 0 9 】

前記駆動系は、前記駆動シャフトを回転させる及び／又は前記駆動シャフトに振動運動をもたらすためのモータ構成と、を含んでも良い。該モータ構成は、前記駆動シャフトを回転させるよう結合された第 1 のモータと、該駆動シャフトに振動運動を与えるよう構成された駆動コイル及び磁気部材を有する第 2 のモータと、を有しても良い。このことは、駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して、種々の個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンで、該シャフトに装着された処置ヘッドを駆動することを容易化する。

40

【 0 0 1 0 】

該駆動系の駆動シャフトを回転させる及び／又は該シャフトに振動運動を与えるための、代替のモータ構成が利用されても良い。例えば、駆動系に与えられる振動運動は、必ずしも第 2 のモータによってもたらされる必要はなく、シャフトの回転に際してハンマー動作を受けて振動運動を生成するような機械的な構成が備えられても良い。また、シャフトに振動運動を与えるための振動板が利用されても良い。

【 0 0 1 1 】

便利にも、前記コントローラは、ボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのそれぞれ個々のために駆動系のための駆動パラメータを制御するよう、モータ構成を制御するよう動作可能である。該駆動パラメータは、駆動系の回転の速度若しくは方向、駆動系の

50

振動運動の周波数若しくは振幅、振動運動に加えられる変調、又はボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのそれぞれ個々の継続時間を含んでも良い。

【0012】

これら駆動パラメータは、毛穴洗浄、角質除去、マッサージング又はブラッシングといった、特定のボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するよう、駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の皮膚のそれぞれの領域について、広範な種々のボディケアルーチンが実行されることを容易化する。

【0013】

前記コントローラは、前記駆動系に装着されたときに個々の前記処置ヘッドについて対象の皮膚のそれぞれの領域に適した、個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスの駆動パラメータについての値が保存された、関連するメモリを持っても良い。更に、前記コントローラは、特定の処置ヘッドに対応する信号をセンサが供給するのに応答して、検出された処置ヘッドについての駆動パラメータの保存された値を該メモリから取得し、該特定の処置ヘッドについて該メモリから取得された駆動パラメータに応じて対象の身体のそれぞれの領域に適した、個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスを実行するよう該駆動系を制御するよう構成されても良い。

10

【0014】

このことは、個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンを駆動する際の使用のための駆動パラメータが、特定のヘッドを駆動系に装着したことに応答して得られるという利点を持つ。

20

【0015】

該ボディケア装置は、毛穴洗浄、角質除去、マッサージング又はブラッシングといったスキンケア手順のような種々の手順が実行されるという利点を持つ、少なくとも1つの前記交換可能な処置ヘッドを備えられても良い。

【0016】

本発明はまた、添付される請求項に更に定義されるように、個々の処置ヘッドについてメモリに保存された駆動パラメータを選択的に制御するよう、ボディケア装置に結合されるべきプロセッサにより実行されるべきコンピュータプログラムを含む。「コンピュータプログラム」なる語は、特にコンピュータプログラム製品に関し得る。

30

【0017】

このようにして、ユーザは該ユーザの好みに応じてルーチンを編集又は適合させることができ、又は更新情報を取り入れることができる。

【0018】

有利にも、該コンピュータプログラムは、モバイル型通信装置により実行されて、ボディケア装置と無線通信し、個々の処置ヘッドについてメモリに保存された駆動パラメータを選択的に制御するよう、及び/又は、リモートのデータ源と通信し、駆動パラメータのユーザの好みの保存された値を更新又は修正するよう、構成されても良い。便利にも、該コンピュータプログラムは、ボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンを編集又は更新するユーザフレンドリな方法を有する、例えばNFC通信又はWiFiにより、ボディケア装置に無線的に接続されるべき、スマートフォン又はモバイル型タブレットコンピュータのようなコンピュータ装置のためのアプリケーションを有しても良い。

40

【0019】

更なる態様においては、本発明は、対象に対してボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するためのボディケア装置であって、前記ボディケア装置は、

- 交換可能な処置ヘッドを受容し、ボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するよう該処置ヘッドを駆動するための駆動系であって、該駆動系は特に、前記交換可能な処置ヘッドを受容するための駆動シャフトと、前記駆動シャフトを回転させる及び/又は前記駆動シャフトに振動運動をもたらす（よう特に構成された）モータ構成と、を有する、駆動系と、

- 前記処置ヘッドに関連する1つ以上の（所定の）ボディケアルーチン、特に1つ以上の

50

( 所定の ) スキンケアルーチンを前記処置ヘッドが実行するよう、前記駆動系を制御するための、コントローラと、

- 前記駆動系に装着されたときに ( それぞれの ) 処置ヘッドを検出するための、センサと、

を有し、前記コントローラは、前記センサに応答して、( それぞれの ) 処置ヘッドに関連する 1 つ以上の ( 所定の ) ボディケアルーチン、特に 1 つ以上の ( 所定の ) スキンケアルーチンを実行するよう、前記駆動列を制御し、前記コントローラは、特定の実施例においては、少なくとも 1 つの異なる処置ヘッドの、特に少なくとも 2 つの異なる処置ヘッドの、とりわけ少なくとも 3 つの異なる処置ヘッドの、更に特に少なくとも 4 つの異なる処置ヘッドの、駆動パラメータについての値が保存された関連するメモリを持ち、特に各ルーチンは、( ルーチン特有の ) 駆動パラメータを有する、ボディケア装置を提供する。

10

【 0 0 2 0 】

処置ヘッドは、特定の所定の身体領域における種々のルーチンのために用いられるよう構成されても良い。代替として又はこれに加えて、処置ヘッドは、種々の身体領域における種々のルーチンのために用いられるよう構成されても良い。

【 0 0 2 1 】

それ故、該ボディケア装置は特に、種々のスキンケアルーチンを実行するように構成され、ここで各スキンケアルーチンは、それぞれの処置ヘッドに関連していても良い。ユーザが処置ヘッドを変更すると、該ボディケア装置は該処置ヘッドを認識し、駆動系によって実際に受容された処置ヘッドについての駆動パラメータをメモリから取得する。

20

【 0 0 2 2 】

それ故、ボディケア手順、特にスキンケア手順は、少なくとも単一のボディケアルーチン、特に少なくとも単一のスキンケアルーチン、しかしながら更には少なくとも 2 つのルーチンを有する。ここで「ルーチン」なる語は、特にボディケアルーチン、より詳細にはスキンケアルーチンを示し得る。

【 0 0 2 3 】

このようにして、個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスが、実行され得る。当該シーケンスは、予め決定されていても良いし、及び / 又はユーザにより定義されても良い。

【 0 0 2 4 】

それ故、一実施例においては、該シーケンスは、該装置により指示されても良い。このようにして、該装置は、別の身体領域が同じ処置ヘッドを用いて又は別の処置ヘッドを用いて次のルーチンにさらされるべきであることを示しても良い。

30

【 0 0 2 5 】

それ故、更なる実施例においては、第 1 の処置ヘッドを所望の第 2 の処置ヘッドによって交換することにより、既にシーケンスが定義され得る。それ故、実施例においては、該ボディケア装置は、所定のものであっても良いし又はユーザにより定義されたものであっても良いルーチンのシーケンスで、ボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するよう構成されても良い。

【 0 0 2 6 】

更に、該ボディケア装置は、( 所望するときに ) ユーザにより ( 使用の間に ) 変更されても良い所定のシーケンスを、ユーザに提供するよう構成されても良い。例えば、ユーザは、第 1 及び第 3 の処置ヘッドのみを用い、関連するルーチンを持つ第 2 の処置ヘッドをスキップするよう決定しても良い。又は、ユーザは、第 1 のルーチン及び第 3 のルーチン ( 同じ処置ヘッドを伴う ) のみを実行し、第 2 のルーチンをスキップするよう決定しても良い。

40

【 0 0 2 7 】

更に他の実施例においては、該装置は、シーケンスを提示するよう構成されても良い。例えば、該装置は、同一の処置ヘッドを用いて別の身体領域に対処するようユーザに指示するものであっても良い、ディスプレイにおける示唆及び / 又は音声信号を提供するよう

50

に構成されても良い。代替として又はこれに加えて、該装置は、以前のルーチンとは異なるルーチンで、同一の処置ヘッドを用いて同一の身体領域に対処するようユーザに指示するものであっても良い、ディスプレイにおける示唆及び／又は音声信号を提供するように構成されても良い。更に代替として又はこれに加えて、該装置は、（それぞれのルーチンで）別の処置ヘッドを用いて同一の身体領域に対処するようユーザに指示するものであっても良い、ディスプレイにおける示唆及び／又は音声信号を提供するように構成されても良い。更に代替として又はこれに加えて、該装置は、（それぞれのルーチンで）別の処置ヘッドを用いて別の身体領域に対処するようユーザに指示するものであっても良い、ディスプレイにおける示唆及び／又は音声信号を提供するように構成されても良い。

【0028】

10

それ故、関連するメモリは、少なくとも2つのボディケアルーチン、特に少なくとも2つのスキンケアルーチン、特に少なくとも3つのルーチン、更に特に少なくとも4つのルーチンの駆動パラメータについての保存された値を含んでも良い。これらルーチンは、実施例においては、例えば異なる身体領域について同一の処置ヘッドに関連していても良い。代替として又はこれに加えて、これらルーチンは、実施例においては、例えば1つ（又はそれ以上の種々の）身体領域について異なる処置ヘッドに関連していても良い。更に代替として又はこれに加えて、これらルーチンは、実施例においては、例えば種々のルーチンで、同一の身体領域について同一の処置ヘッドに関連している等しても良い。

【0029】

20

一実施例においては、前記コントローラは、センサに応答して、（駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して）対象の身体それぞれの（1つ以上の）領域に適した、個々のボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスで、ボディケア手順、特にスキンケア手順を実行するよう駆動系を制御する。

【0030】

更なる実施例においては、前記コントローラは更に、それぞれのボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンの各々についての駆動系のための駆動パラメータを制御するよう前記モータ構成を制御するよう動作可能であり、前記コントローラは、（駆動系に装着された個々の処置ヘッドに依存して）対象の身体それぞれの（1つ以上の）領域に適した、それぞれのボディケアルーチン、特にスキンケアルーチンのシーケンスの駆動パラメータについての値が保存された関連するメモリを持つ。

30

【0031】

それ故例えば、ユーザが最初に処置ヘッドを用いて右頬を処置し、その後に左頬を（同じ処置ヘッドを用いて）処置し、その後に額を同じ又は別の処置ヘッドで処置し得る。種々の領域についてのルーチンは、個々のルーチンであっても良く、例えば回転方向が、右頬と左頬とで異なっても良い。

【0032】

更に、関連するメモリは、同一の処置を用いる、種々のボディケアルーチン、特に種々のスキンケアルーチンのための駆動パラメータについての保存された値を含んでも良い。

【0033】

40

関連するメモリは特に、身体の所定の領域、特に皮膚の所定の領域に関連する、少なくとも2つのボディケアルーチン、特に少なくとも2つのスキンケアルーチンの駆動パラメータについての保存された値を含む。それ故、各処置ヘッドは、1つ以上のボディケアルーチン、特に1つ以上のスキンケアルーチンにおいて、1つの所定の領域又は複数の所定の領域に対して用いられるよう構成されても良い。該ボディケアルーチンに伴うマニュアル、及び／又は該ボディケア装置に内蔵されたディスプレイ上の情報が、どの身体領域（特に皮膚領域）用に、及び／又はどのルーチン用に、どの処置ヘッドが設計されているかを示しても良い。

【0034】

更に、関連するメモリは、少なくとも2つのボディケア手順、特に少なくとも2つのスキンケア手順の駆動パラメータについての保存された値を含んでも良い。各手順は特に、

50

(任意に異なる処置ヘッドで用いられるべき)少なくとも2つの異なるルーチンを含んでも良い。

【0035】

該ボディケア装置は、同一の又は異なる処置ヘッドを用いて種々のルーチンを実行するよう構成されるが、ユーザは、同一の処置ヘッドを用いた異なる身体領域についての複数のルーチンのように、1つのルーチンについて又は特に1つよりも多いルーチンについて、1つの処置ヘッドのみを用いて該ボディケア装置を利用しても良い。勿論、これら同一の種々の身体領域について別の処置ヘッドが用いられても良いし、(メモリからの)ルーチンは異なり得る。

【0036】

「領域」なる語は例えば、本分野において知られているような、及び/又は例えば該ボディケア装置(及び/又は処置ヘッド)の製造者により定義されるもののような、所定の領域を示し得る。それ故、本分野において知られた領域は、例えば鼻、頬(左頬/右頬)、顎部、眼窩周囲領域、額等であり、頭部とは異なる身体部分を参照する場合には、本分野において知られた領域は、例えば腕、胸部、臀部、背中、大腿部、脚部、足等である。「身体部分」、「身体部分」又は「身体の領域」等の語は、特に皮膚部分を示す。

【0037】

有利にも、本発明は、眼窩周囲領域のような、身体、特に皮膚のより敏感な部分が、より繊細なルーチンを用いて処置されることを可能とし、顎部のような、あまり敏感ではない部分は、あまり繊細ではないルーチンを用いて処置され得る。例えば、回転速度及び/又は振動振幅及び/又は振動周波数が、身体のより敏感な部分の場合には低く/小さくされても良く、身体のあまり敏感ではない部分の場合には高く/大きくされても良い。同様に、関連する処置ヘッドは例えば、(所定の)あまり敏感ではない領域のために構成された別の処置ヘッドよりも、斯かる(所定の)領域用の比較的研磨性又はブラッシング性の低い(同一の駆動パラメータの場合に)ものであっても良い。このようにして、例えば、例えばルーチン及び/又は処置ヘッドを選択することによって、特に少なくともルーチンを選択することによって、該ボディケア装置を用いて、例えばより優しい又はより強力なマッサージが提供され得る。更に、該ルーチンはまた、回転速度、振動振幅及び振動周波数のうち1つ以上についての定義に加え、回転方向についての定義を含んでも良い。

【0038】

以上に示されたように、ルーチンは特に、所定の身体領域、特に皮膚領域に関連した、特に所定の処置ヘッドに関連した、特定の駆動パラメータのセットを含む。

【0039】

本発明のボディケア装置はここでは、スキンケア装置に関連して説明される。更に、ボディケア手順、特にスキンケア手順は、関連する処置ヘッドが該ボディケア装置に関連する(受容される)場合に、それぞれの身体領域、特に皮膚領域に該装置をユーザが接触させて、該ボディケア装置に適用される。

【0040】

本発明は更に、該ボディケア装置と、処置ヘッド、特に少なくとも2つの異なる処置ヘッド、特に少なくとも3つの異なる処置ヘッド、更に特に少なくとも4つの異なる処置ヘッドと、を有する、部品のキットを提供する。

【0041】

本発明のこれらの及び他の態様は、以下に説明される実施例を参照しながら説明され明らかとなるであろう。

【0042】

本発明の実施例は、添付図面を参照しながら、単に例として、以下に説明される。

【図面の簡単な説明】

【0043】

【図1】充電クレードル及び交換可能なヘッドを伴う、顔用スキンケア装置の模式的な斜視図である。

10

20

30

40

50



【図 2】対象により使用されている顔用スキンケア装置の模式的な図である。

【図 3】顔用スキンケア装置の主要構成要素、及び該装置の動作特性をプログラムするためのスマートフォンの、模式的なブロック図である。

【図 4】ユーザの顔の種々の領域を示す。

【図 5】スキンケア装置のモータ構成、ギア列及び処置ヘッドの断面図である。

【図 6】種々の個々のスキンケアルーチンについての時間の関数としてのモータ速度のグラフである。

【図 7】種々の個々のスキンケアルーチンについての時間の関数としての振動周波数及び変調のグラフである。

【図 8】該装置におけるマイクロコントローラにより実行されるルーチンのフロー図である。

10

【図 9】該装置についての駆動パラメータを変更するためのフロー図である。

【発明を実施するための形態】

【0044】

図 1 を参照すると、ハンドヘルド型ボディケア装置 1 は、図 2 に模式的に示されるようにスキンケア手順を実行するよう対象の皮膚に当てられ得る回転及び振動処置ヘッド 3 とともに、防水の筐体 2 を持つ。ここでは、ボディケア装置 1 は、更にスキンケア装置 1 と

【0045】

処置ヘッド 3 は交換可能であり、通常の、敏感な、又は非常に敏感な皮膚に適するよう選択された毛を用いた、毛穴洗浄、角質除去、マッサージ又はブラッシングといった、特定のスキンケア手順を実行するのに適した、毛 4 を持つブラシのような、スキンケア擦り要素を有しても良い。斯くして、図 1 に示された処置ヘッド 3 は、処置ヘッド 3 とは異なるスキンケア手順を実行するのに適した、毛 4' を持つ交換可能な処置ヘッド 3' により交換されても良い。

20

【0046】

図 3 に示されるように、交換可能な処置ヘッド 3 は、駆動系により駆動される駆動シャフト 5 において受容され、該駆動系は、第 1 の電気モータ 6、減速ギア 7 及び第 2 の電気モータ 8 を含んでも良い。第 1 の電気モータ 6 は、減速ギア 7 を通して駆動シャフト 5 を回転させ、第 2 の振動モータ 8 は、第 1 のモータ 6 により生成される回転に加えて駆動シャフト 5 に振動運動を与える。第 1 及び第 2 のモータ 6、8 は、マイクロコントローラ 10 の制御の下、再充電可能なバッテリー 9 から、それぞれの駆動電流を受ける。再充電可能なバッテリー 9 は、図 1 に示された該装置が使用されていないときに受容される充電クレードル 13 内の、AC 駆動コイルに誘導的に結合された筐体 2 内の誘導コイル及び整流構成 12 を含む、誘導充電器 11 を通して充電される。該充電構成は、Royal Philips N.V. 社により製造及び販売されている VisaPure (登録商標) 顔用洗浄ブラシのために備えられる充電器の態様で概して動作しても良い。

30

【0047】

図 3 を参照すると、筐体 2 は、典型的には、駆動シャフト 5 に装着されたときに、交換可能な処置ヘッド 3 の識別を検出するセンサとして機能する、近接場通信 (NFC) 送受信器 14 の形をとる、無線送受信器を含む。この目的のため、処置ヘッド 3 は、処置ヘッド 3 に装着された RFID 受動タグの形をとる識別タグを備えられる。しかしながら、能動 RFID タグが用いられても良いことは、理解されるであろう。

40

【0048】

マイクロコントローラ 10 は、駆動シャフト 5 に装着された処置ヘッド 3 の識別に特に対応する皮膚手順を実行するよう、モータ構成 6、8 の動作を制御するための、該マイクロコントローラにより選択された一連の駆動パラメータに対応するデータを保存する、関連するメモリ 16 を持つ。

【0049】

該装置はまた、LED 17 の形をとる信号装置と、処置ヘッドが装置 1 に装着されたと

50

きに電力を節約するためのNFC送受信器14のためのオン/オフスイッチ19及び装置全体のためのオン/オフスイッチ18と、を含む。

【0050】

第1及び第2のモータ6、8及び減速ギア7の構成は、図5において更に詳細に示される。モータ6は、動作時に連続的に動作し、減速ギア7を通してトルクを回転駆動シャフト5に伝達し、該シャフトにおいて処置ヘッド3が、一方の端において押し込み式に受容される(明確さの目的のため、図5においては処置ヘッドの毛4は省略されている)。NFC送受信器14は、処置ヘッド3におけるRFIDタグ15と通信し、シャフト5に装着された処置ヘッドの識別を確実にする、関連する送信/受信コイル20を持つ。

【0051】

第2のモータ8は、第1のモータ6によりもたらされるシャフトの回転に加えて、長手方向の軸方向の振動運動を駆動シャフト5に与える。該第2のモータは、マイクロコントローラ10からの電流を受ける駆動コイル又はソレノイド22と協働して駆動シャフト5に振動運動を与える、磁束アセンブリ又は磁気部材21を含む。第1及び第2のモータ6、8の構成及び動作の更に詳細な説明は、国際特許出願公開WO2014/009177A1に見出され得る。

【0052】

駆動系の駆動シャフト5を回転させる及び/又は該シャフトに振動運動を与えるための、代替のモータ構成も可能である。例えば、駆動系に与えられる振動運動は、必ずしも第2のモータ8により生成される必要はない。その代わりに、シャフト5において、振動運動をもたらすように軸方向にハンマー動作を受けるような機械的構成が備えられても良い。代替としては、振動板がシャフト5に振動運動を与えても良い。

【0053】

使用時には、スキンケア装置1は、駆動シャフト5に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の皮膚のそれぞれの領域に適した個々のスキנקアルーチンのシーケンスで、スキנקア手順を実行する。顔用スキンケア装置1の当該例については、対象の顔は、図4に示されるように領域I、II、III、IVから成るとみなされ、個々のスキנקアルーチンは、所定のシーケンスでこれら領域のそれぞれ用の処置ヘッド3を用いて実行される。しかしながら、該装置は、斯かる4つの顔領域よりも多い又は少ない領域に対して動作するよう構成されても良いことは、理解されるであろう。

【0054】

個々の領域I、II、III、IVについての処置ルーチンを実行するためにモータ6、8のために用いられる駆動パラメータは、図6及び7に示されている。領域Iについては、処置ヘッド3は、速度 $v_1$ で時間 $t_1$ の間、第1のモータ6により駆動される。また、図7に示されるように、第2のモータ8によりもたらされる振動は、周波数 $f_1$ を持つ。該周波数は、変調 $f_1 \text{ mod } 1$ により変調されても良い。

【0055】

処置ルーチンが領域Iについて終了すると、モータ6、8は時間 $t_{p1}$ の間停止し、ユーザが処置ヘッド3を動かして領域IIのために特に構成された処置ルーチンを実行できるようにする。モータ6、8は次いで、期間 $t_2$ の間動作し、ここでは第1のモータ6が、 $v_1$ とは異なる速度 $v_2$ で処置ヘッド3を駆動し、モータ8が、変調 $f_2 \text{ mod } 2$ により変調される周波数 $f_2$ の振動を与える。

【0056】

処置ルーチンが領域IIについて終了すると、モータ6、8は時間 $t_{p2}$ の間停止し、ユーザが処置ヘッド3を動かして領域IIIのために特に構成された処置ルーチンを実行できるようにする。図6に示されるように、領域III及びIVについては処置ヘッドの回転の方向が反転され、このことは領域I及びIIについては駆動パラメータ $s = 1$ 、領域III及びIVについては駆動パラメータ $s = -1$ によって信号伝達される。領域IとIVの対、及び領域IIとIIIの対は、対象の顔に対称的に位置しており、従って、これらの領域対には、反対の回転方向に動作するモータ6による同一のルーチンが適用され得る。

## 【 0 0 5 7 】

R F I D タグ 1 5 に保存されていても良い駆動パラメータのセットは、表 1 に示される。

【 表 1 】

| パラメータ     | 説 明                        |
|-----------|----------------------------|
| t1[s]     | 顔領域Ⅰ及びⅣのための時間              |
| t2[s]     | 顔領域Ⅱ及びⅢのための時間              |
| tmod1[s]  | 顔領域Ⅰ及びⅣのための変調時間            |
| tmod2[s]  | 顔領域Ⅱ及びⅢのための変調時間            |
| tmod1[s]  | 顔領域Ⅰ及びⅣのための変調時間            |
| tmod2[s]  | 顔領域Ⅱ及びⅢのための変調時間            |
| s[-]      | 領域ⅡとⅢとの間の回転方向変化            |
| v1l[rpm]  | 顔領域Ⅰ及びⅣのための低回転速度           |
| v2l[rpm]  | 顔領域Ⅱ及びⅢのための低回転速度           |
| f1l[Hz]   | 顔領域Ⅰ及びⅣのための低振動周波数          |
| f2l[Hz]   | 顔領域Ⅱ及びⅢのための低振動周波数          |
| fmod1l[-] | 顔領域Ⅰ及びⅣのための低振動周波数範囲        |
| fmod2l[-] | 顔領域Ⅱ及びⅢのための低振動周波数範囲        |
| v1h[rpm]  | 顔領域Ⅰ及びⅣのための高回転速度           |
| v2h[rpm]  | 顔領域Ⅱ及びⅢのための高回転速度           |
| f1h[Hz]   | 顔領域Ⅰ及びⅣのための高振動周波数          |
| f2h[Hz]   | 顔領域Ⅱ及びⅢのための高振動周波数          |
| fmod1h[-] | 顔領域Ⅰ及びⅣのための高振動周波数範囲        |
| fmod2h[-] | 顔領域Ⅱ及びⅢのための高振動周波数範囲        |
| gen       | アタッチメントが有効な装置の型            |
| attld     | アタッチメントのタイプを特定するアタッチメント識別子 |

10

20

30

40

## 【 0 0 5 8 】

表 1 に示されたパラメータについてのデータは、最大値、最小値、ステップサイズ及びこれら領域のための個々の処置ルーチンの制御を可能とするステップの数に関して保存されていても良い。

## 【 0 0 5 9 】

図 8 は、それぞれの領域Ⅰ乃至Ⅳについてのスキンケア手順の処置ルーチンを実行するためにマイクロプロセッサ 1 0 により実行される工程を示す。ステップ 8 0 0 において、駆動シャフト 5 への処置ヘッド 3 の装着が、R F I D タグ 1 5 を検出する送受信器 1 4 により検出される。

50

## 【 0 0 6 0 】

ステップ 8 0 1 において、送受信器 1 4 により R F I D タグに保存されたデータから読み取ることにより、又は、メモリ 1 6 に予め保存されている場合には該メモリから取得することにより、駆動シャフトに装着された処置ヘッド 3 についての駆動パラメータが検索される。

## 【 0 0 6 1 】

領域計数パラメータ Z は、最初はステップ 8 0 2 においてゼロに設定され、次いでステップ 8 0 3 において増加させられる。該領域パラメータは、ステップ 8 0 4 においてテストされる、本例では 4 である処置領域の数に対応する最大値を持つ。

## 【 0 0 6 2 】

ステップ 8 0 5 において、第 1 及び第 2 の駆動モータ 6、8 が、個々の処置領域のための駆動パラメータで動作させられる。特定の領域についてのルーチンの終了は、ステップ 8 0 6 においてテストされる。例えば領域 I については、モータ 6、8 が時間  $t_1$  の間動作すると、これらモータはステップ 8 0 7 において時間  $t_{p1}$  の間だけ停止させられ、ユーザが次のスキンケアルーチンのために処置ヘッド 3 を領域 II へと動かすことを可能とする。処置ヘッド 3 が次の処置領域へと動かされる必要があることをユーザに知らせるため、ステップ 8 0 8 及び 8 0 9 において、停止継続時間  $t_{p1}$  の間だけ、L E D 1 7 が点灯されても良い。

## 【 0 0 6 3 】

次いでパラメータ Z がステップ 8 0 3 において増加させられ、次の処置領域についてルーチンが実行される。該工程は領域 I 乃至 IV の全てについて処置ルーチンが完了するまで繰り返され、その後該工程はステップ 8 1 0 において終了する。

## 【 0 0 6 4 】

しかしながら、使用時には、スキンケア装置 1 は、駆動シャフト 5 に装着された個々の処置ヘッドに依存して、対象の皮膚のそれぞれの領域に適した 1 つ以上の（個々の）スキンケアルーチンを含むスキンケア手順を実行するために用いられ得る。例えば、該スキンケア装置は、n 個の皮膚領域に対してスキンケア手順を実行するよう構成されても良く、ここで n は少なくとも 1 であり、より特には少なくとも 3、更には少なくとも 4 といった、少なくとも 2 である。それ故、該スキンケア装置は、n 個の異なる処置ヘッドを用いて利用されても良く、ここで n は特に少なくとも 2 である。ユーザは、それぞれの特定の皮膚領域に関連する、2 つ以上の処置ヘッドを用いても良い。第 1 の処置ヘッドを用い、その後第 2 の処置ヘッドを用いることにより、スキンケアルーチンのシーケンスは、該スキンケア装置によって、それぞれの領域に対して適用され得る（ユーザが該スキンケア装置をこれら種々の処置領域に接触させたときに）。しかしながら代替としては、ルーチンは各身体領域に対して違っても良いが、同じ処置ヘッドを用いても良いため、n 個よりも少ない異なる処置ヘッドが用いられても良い。

## 【 0 0 6 5 】

ユーザは、特定の処置ヘッド 3 についての駆動パラメータを修正して、R F I D タグ 1 5 に保持された初期設定を用いるのではなく、当該ユーザのために該パラメータをパーソナライズすることを欲し得る。このことは便利にも、スマートフォンのようなセルラー方式移動電話又はタブレット型コンピュータのようなその他のコンピュータ装置によって実行されるべきアプリケーションの形をとるコンピュータプログラムを用いて実行され得る。図 3 を参照すると、スマートフォン 2 3 にはアプリケーション 2 4 がロードされており、該スマートフォンは N F C 送受信器 1 4 を通してスキンケア装置 1 と無線通信することが可能であるが、W i F i 又はその他の代替の無線通信手段が用いられても良いことは理解されるであろう。

## 【 0 0 6 6 】

アプリケーション 2 4 は、マイクロコントローラ 1 0 と通信して図 9 に示される工程を実行するよう、スマートフォン 2 3 を制御しても良い。ステップ 9 0 1 において、駆動シャフト 5 に装着された処置ヘッド 3 は、以上に説明されたように N F C 送受信器 1 4 によ

10

20

30

40

50

り検出され、それにより、特定のヘッド3のための駆動パラメータが、図示されるようにステップ902においてダウンロードされ、ステップ903において図示されるようにメモリ16に保存されることができる。アプリケーション24は次いで、個々の領域について $v$ 、 $t$ 、 $t_p$ 、 $s$ 、 $f$ 及び $f_{mod}$ といった駆動パラメータの値を修正するために用いられることができ、また更なる領域が定義されても良い。

【0067】

また、スマートフォン23は、特定の処置ヘッド3のためのルーチン又は新たなルーチンのための更新情報を提供することができる、サーバのようなりモートのデータ源25に対して、例えばモバイルネットワーク又はその他の無線ネットワークを通して、アプリケーション24のためのリモート接続を提供しても良い。特に、駆動パラメータは、以下のものを提供するように修正されても良い：

10

より長い又は短いプログラムのための個人用の領域時間パラメータ、

より優しい又はより強いマッサージのためのより低い又はより高い設定、

個人用の変調時間（当該パラメータは、呼吸頻度を整合させ呼吸頻度に影響を与えるために用いられても良く、個人の呼吸頻度に対して最適化されても良い）、及び/又は

ユーザの好みに合うようなパーソナライズされたモータの回転方向、即ち右利きか左利きかに依存した時計回りの回転又は半時計回りの回転。

【0068】

アプリケーション24は、使用方法のビデオやどこで新しいアタッチメントを買えるかといったアタッチメント特有の情報を与える専用のウェブサイトへリンクされたURLへのアクセスを提供しても良い。

20

【0069】

説明された実施例は、スキンケア、特に顔のスキンケア装置に関するものであるが、本発明は、交換可能なヘッドを用いる歯ブラシ及びシェーバのような他のボディケア装置にも用いられることができる。

【0070】

「有する（comprising）」なる語は他の要素又はステップを除外するものではなく、「1つの（a又はan）」なる不定冠詞は複数を除外するものではないことは、理解されるであろう。特定の手段が相互に異なる従属請求項に列挙されているという単なる事実は、これら手段の組み合わせが有利に利用されることができないことを示すものではない。請求項におけるいずれの参照記号も、請求の範囲を限定するものとして解釈されるべきではない。

30

【0071】

本出願において請求項は特徴の特定の組み合わせに向けたものであるが、本発明の開示の範囲は、いずれかの請求項において現在請求されているものと同一の発明に関するものであろうとなかろうと、また本発明が軽減するものと同一の技術的課題のいずれか又は全てを軽減するものであろうとなかろうと、明示的若しくは暗黙的にここで開示されたいずれの新規な特徴若しくは特徴の新規な組み合わせ、又はその一般化をも含むことは、理解されるべきである。本出願人はここで、本出願又は本出願から導かれるいずれかの更なる出願の手続きの間に、斯かる特徴及び/又は斯かる特徴の組み合わせに対して、新たな請求項が作成され得ることを注記しておく。

40

【 図 1 】

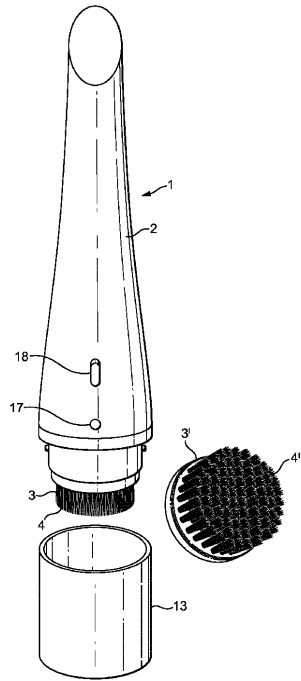


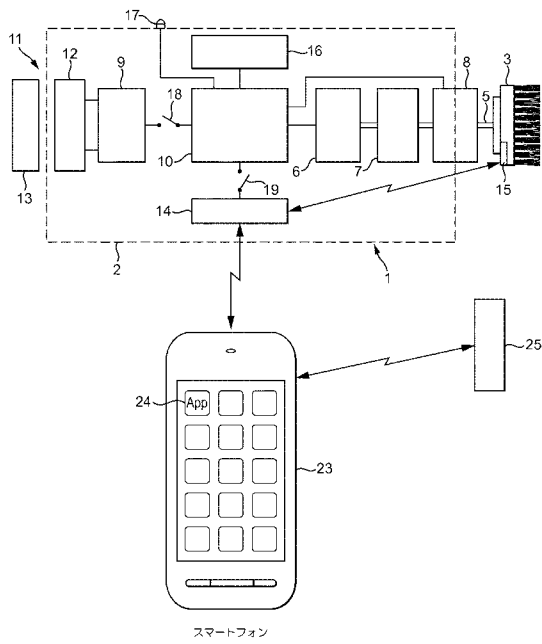
FIG. 1

【 図 2 】



FIG. 2

【 図 3 】



【 図 4 】

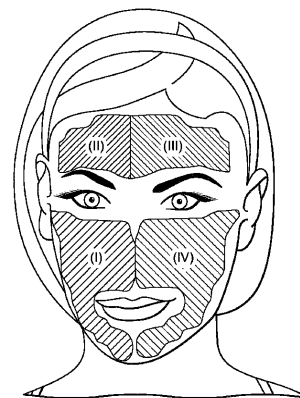


FIG. 4

【 図 5 】

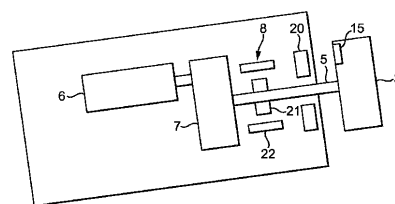


FIG. 5

【図 6】

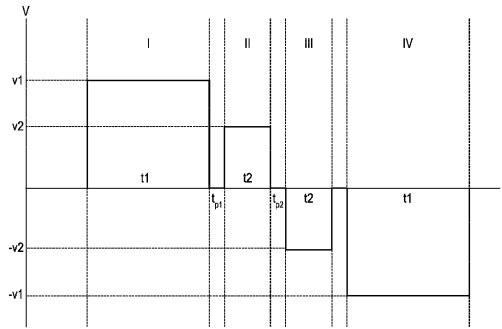


FIG. 6

【図 7】

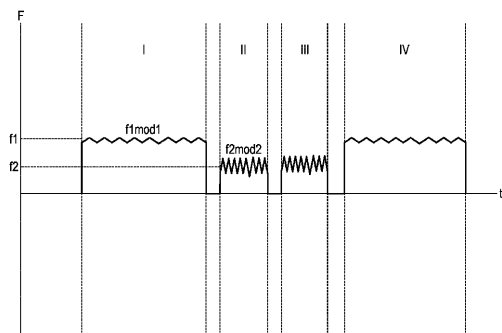
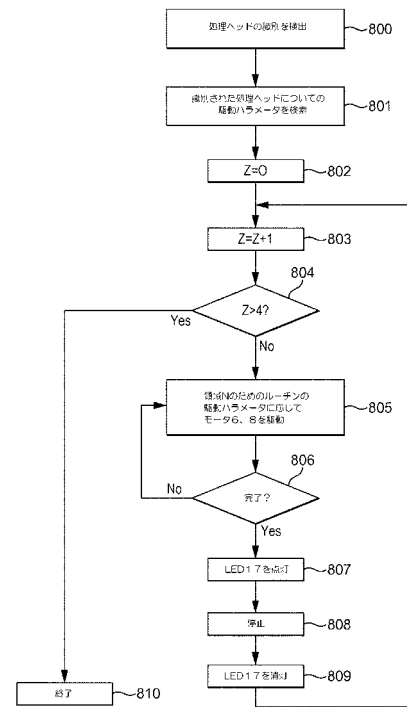
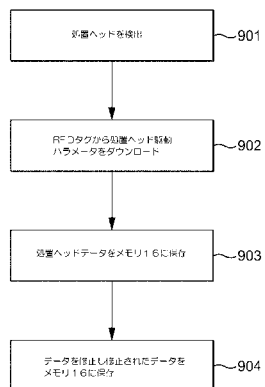


FIG. 7

【図 8】



【図 9】



## 【 国際調査報告 】

|  |   |
|--|---|
| <b>INTERNATIONAL SEARCH REPORT</b>   | International application No.<br><b>PCT/EP2015/058770</b> |
| <b>Box No. II    Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 2 of first sheet)</b>   |   |
| <p>This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Claims Nos.:<br/>because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Claims Nos.:<br/>because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Claims Nos.:<br/>because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).</p>   |   |
| <b>Box No. III    Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 3 of first sheet)</b>   |   |
| <p>This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:</p> <p style="text-align: center; margin: 20px 0;">see additional sheet</p> <p>1. <input type="checkbox"/> As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.</p> <p>2. <input type="checkbox"/> As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.</p> <p>3. <input type="checkbox"/> As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:</p> <p>4. <input checked="" type="checkbox"/> No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:</p> <p style="margin-left: 40px;">1-12</p> <p><b>Remark on Protest</b></p> <div style="margin-left: 100px;"> <input type="checkbox"/> The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.<br/> <input type="checkbox"/> The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.<br/> <input type="checkbox"/> No protest accompanied the payment of additional search fees.         </div> |   |



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2015/058770

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A61H7/00 A61H23/02 A61C17/22 H04M1/725  
ADD.

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)

A61H A61C B26B A46B H04M

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)

EPO-Internal, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages   | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X         | US 2008/209650 A1 (BREWER GERALD K [US] ET AL) 4 September 2008 (2008-09-04) paragraphs [0067], [0195], [0201]; figures 4,6,7  | 1-12                  |
| X         | WO 02/071970 A1 (BRAUN GMBH [DE]; HILSCHER ALEXANDER [DE]; MANNEBACH HORST [DE]; REICK) 19 September 2002 (2002-09-19) page 4, paragraph 1<br>page 7, paragraph 2<br>page 8, last paragraph - page 9, paragraph 1; figures | 1-12                  |
| A         | WO 2014/009177 A1 (KONINKL PHILIPS NV [NL]) 16 January 2014 (2014-01-16) cited in the application the whole document   | 1-12                  |



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

\*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

9 July 2015

Date of mailing of the international search report

21/08/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fischer, Elmar

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2015/058770

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)  | Publication<br>date         |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| US 2008209650                             | A1                  | 04-09-2008                  | NONE                        |
| WO 02071970                               | A1                  | 19-09-2002                  | AT 377394 T 15-11-2007      |
|   |                     | AU 2001258277 B2 16-11-2006 |                             |
|   |                     | CA 2439556 A1 19-09-2002    |                             |
|   |                     | CN 1518433 A 04-08-2004     |                             |
|   |                     | CY 1107183 T1 24-10-2012    |                             |
|   |                     | DK 1367958 T3 28-01-2008    |                             |
|   |                     | EP 1367958 A1 10-12-2003    |                             |
|   |                     | HK 1065461 A1 08-12-2006    |                             |
|   |                     | JP 4443116 B2 31-03-2010    |                             |
|   |                     | JP 2004524100 A 12-08-2004  |                             |
|   |                     | KR 20040025668 A 24-03-2004 |                             |
|   |                     | MX PA03007530 A 12-12-2003  |                             |
|   |                     | PL 366147 A1 24-01-2005     |                             |
|   |                     | PT 1367958 E 24-01-2008     |                             |
|   |                     | US 2005000044 A1 06-01-2005 |                             |
|   |                     | US 2005100867 A1 12-05-2005 |                             |
|   |                     | US 2006096046 A1 11-05-2006 |                             |
|   |                     | US 2008010771 A1 17-01-2008 |                             |
|   |                     | US 2008020352 A1 24-01-2008 |                             |
|   |                     | US 2010325822 A1 30-12-2010 |                             |
|   |                     | WO 02071970 A1 19-09-2002   |                             |
| WO 2014009177                             | A1                  | 16-01-2014                  | CN 103536428 A 29-01-2014   |
|   |                     |                             | CN 203634446 U 11-06-2014   |
|   |                     |                             | EP 2872098 A1 20-05-2015    |
|   |                     |                             | US 2015202114 A1 23-07-2015 |
|   |                     |                             | WO 2014009177 A1 16-01-2014 |

International Application No. PCT/ EP2015/ 058770

**FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210**

This International Searching Authority found multiple (groups of) inventions in this international application, as follows:

1. claims: 1-12

A bodycare device comprising a drive train to receive and drive an interchangeable treatment head to perform a skincare procedure, a sensor to detect an individual treatment head when fitted on the drive train, and a controller responsive to the sensor to control the drive train to perform the skincare procedure in dependence on the individual treatment head fitted to the drive train, the controller further being operable to control a motor configuration so as to control drive parameters for the drive train for each of the skincare routines individually.

---

2. claims: 13-15

A computer program to be run by a processor, e.g. in the form of an app to be run by a processor of a smartphone, wherein the processor is to be coupled to a bodycare device to control selectively drive parameters stored in a memory of the bodycare device.

---

## フロントページの続き

(81)指定国 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, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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

(72)発明者 トーマッセン ヘンリクス ヨハネス マリア

オランダ国 5 6 5 6 アーエー アインドーフェン ハイ テック キャンパス ビルディング  
5

Fターム(参考) 4C074 AA05 BB01 CC01 CC11 DD02 DD04 EE02 FF01 GG01 HH02

4C100 AA04 BA06 BB04 BC08 CA01 DA02 EA09