

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6483138号
(P6483138)

(45) 発行日 平成31年3月13日 (2019. 3. 13)

(24) 登録日 平成31年2月22日 (2019. 2. 22)

(51) Int. Cl.	F I	
A 6 1 C 17/22 (2006. 01)	A 6 1 C 17/22	E
A 4 5 D 26/00 (2006. 01)	A 6 1 C 17/22	B
A 6 1 C 17/16 (2006. 01)	A 4 5 D 26/00	F
B 2 6 B 19/28 (2006. 01)	A 6 1 C 17/16	
B 2 6 B 19/38 (2006. 01)	B 2 6 B 19/28	Z
請求項の数 10 (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2016-546501 (P2016-546501)	(73) 特許権者	508117514 ブラウン ゲーエムベーハー
(86) (22) 出願日	平成27年1月20日 (2015. 1. 20)		ドイツ連邦共和国 クロンベルグ, 6 1 4 7 6 フランクフルター・シュトラッセ 1 4 5
(65) 公表番号	特表2017-505659 (P2017-505659A)	(74) 代理人	100091982 弁理士 永井 浩之
(43) 公表日	平成29年2月23日 (2017. 2. 23)	(74) 代理人	100091487 弁理士 中村 行孝
(86) 国際出願番号	PCT/IB2015/050441	(74) 代理人	100082991 弁理士 佐藤 泰和
(87) 国際公開番号	W02015/110959	(74) 代理人	100105153 弁理士 朝倉 悟
(87) 国際公開日	平成27年7月30日 (2015. 7. 30)	(74) 代理人	100137523 弁理士 出口 智也
審査請求日	平成28年7月13日 (2016. 7. 13)		
(31) 優先権主張番号	14151940.5		
(32) 優先日	平成26年1月21日 (2014. 1. 21)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		
(31) 優先権主張番号	14194876.0		
(32) 優先日	平成26年11月26日 (2014. 11. 26)		
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 身だしなみ器具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電動歯ブラシ又は電気カミソリである身だしなみ器具であって、
エネルギー源と、
少なくとも一つの電気負荷を備える電子回路と、
第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号を提供するための第1センサと、を備え

、
前記身だしなみ器具は、前記電子回路が少なくともアクティブモードに比べて減少した平均エネルギー量を消費するスリープモードの状態にあるように、かつ前記第1外部状態の変化を知らせる第1信号を受信したときに前記アクティブモードを起動するように設定され、

前記電子回路は、アクティブモードの初回の起動にตอบสนองしてウェルカムルーチンを実行し、前記ウェルカムルーチンを実行した後は、前記第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号の受信にตอบสนองして前記ウェルカムルーチンとは異なる標準ルーチンを実行するように設定され、

前記身だしなみ器具は、前記第1外部状態とは異なる第2状態の適切な変化を知らせる第2信号を提供するために、少なくとも第2センサを更に備え、

前記電子回路が、前記第2信号の受信にตอบสนองしても前記アクティブモードを起動するように設定され、

前記電子回路が、第1信号を未受信のうちは、前記ウェルカムルーチンとは異なるシエ

ルフルーチンを定期的又はランダムに実行するように設定され、

前記ウェルカムルーチンは、消費者と前記身だしなみ器具との個人的な結び付きを確立するためのルーチンであり、

前記標準ルーチンは、前記身だしなみ器具が実行する、事前にプログラムされた又はカスタマイズ可能な一連の動作をするためのルーチンであり、

前記シェルフルーチンは、前記身だしなみ器具が販売時に棚に展示されている間、メーカーが消費者を引きつけるのに有用と考える、事前にプログラムされた一連の動作をするためのルーチンあることを特徴とする、身だしなみ器具。

【請求項 2】

前記第 1 センサが、光センサ、電磁界センサ、静電容量センサ、抵抗センサ、誘導センサ、湿度センサ、ガスセンサ、及び温度センサからなる群から選択される、請求項 1 に記載の身だしなみ器具。

10

【請求項 3】

電動歯ブラシ又は電気カミソリである身だしなみ器具であって、

エネルギー源と、

少なくとも 1 つの電気負荷を備える電子回路と、

第 1 外部状態の適切な変化を知らせる第 1 信号を提供するための第 1 センサと、を備え、

前記身だしなみ器具は、前記電子回路が少なくともアクティブモードに比べて減少した平均エネルギー量を消費するスリープモードの状態にあるように、かつ前記第 1 外部状態の変化を知らせる第 1 信号を受信したときに前記アクティブモードを起動するように設定され、

20

前記電子回路は、アクティブモードの初回の起動にตอบสนองしてウェルカムルーチンを実行し、前記ウェルカムルーチンを実行した後は、前記第 1 外部状態の適切な変化を知らせる第 1 信号の受信にตอบสนองして前記ウェルカムルーチンとは異なる標準ルーチンを実行するように設定され、

前記第 1 センサが、光センサ、抵抗センサ、湿度センサ、ガスセンサ、又は温度センサであり、

前記身だしなみ器具は、前記第 1 外部状態とは異なる第 2 状態の適切な変化を知らせる第 2 信号を提供するために、少なくとも第 2 センサを更に備え、

30

前記電子回路が、前記第 2 信号の受信にตอบสนองしても前記アクティブモードを起動するように設定され、

前記電子回路が、第 1 信号を未受信のうちは、前記ウェルカムルーチンとは異なるシェルフルーチンを定期的又はランダムに実行するように設定され、

前記ウェルカムルーチンは、消費者と前記身だしなみ器具との個人的な結び付きを確立するためのルーチンであり、

前記標準ルーチンは、前記身だしなみ器具が実行する、事前にプログラムされた又はカスタマイズ可能な一連の動作をするためのルーチンであり、

前記シェルフルーチンは、前記身だしなみ器具が販売時に棚に展示されている間、メーカーが消費者を引きつけるのに有用と考える、事前にプログラムされた一連の動作をするためのルーチンあることを特徴とする、身だしなみ器具。

40

【請求項 4】

前記電気負荷としてディスプレイを更に備え、前記ウェルカムルーチンが前記ディスプレイに所定の情報を表示することを少なくとも含む、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の身だしなみ器具。

【請求項 5】

前記電気負荷として発光素子を更に備え、前記ウェルカムルーチンが前記発光素子を所定期間電源オンにすることを少なくとも含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の身だしなみ器具。

【請求項 6】

50

音響信号を生成するためのオーディオ装置を更に備え、前記ウェルカムルーチンが少なくとも1つの所定のオーディオ信号を生成することを少なくとも含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の身だしなみ器具。

【請求項7】

前記電子回路が、前記第1信号の受信に 응답してウェルカムルーチンを実行するように、かつ前記第2信号の受信に 응답して前記ウェルカムルーチンとは異なるウェイクアップルーチンを実行するように設定される、請求項1に記載の身だしなみ器具。

【請求項8】

請求項1～7のいずれか一項に記載の身だしなみ器具と、前記身だしなみ器具を少なくとも部分的に収容するパッケージとを含む、包装された身だしなみ器具ユニットであって、前記第1センサが前記パッケージの開封に反応する、包装された身だしなみ器具ユニット。

10

【請求項9】

前記第1センサが光センサとして実現され、前記パッケージが前記第1センサを周辺光から効果的に封じる、請求項8に記載の包装された身だしなみ器具ユニット。

【請求項10】

前記パッケージが、前記パッケージを開封するとき又は前記身だしなみ器具を前記パッケージから取り出すときのいずれかで破断するように設定されたシール要素を備え、前記第1センサが、前記第1外部状態の変化として前記シール要素の破断を検出するように設定される、請求項8に記載の包装された身だしなみ器具ユニット。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、身だしなみ器具に関し、包装された身だしなみ器具ユニットにも関する。具体的には、本発明は、スリープモード及びアクティブモードを有する身だしなみ器具に関する。

【背景技術】

【0002】

身だしなみ器具、例えば電動歯ブラシなどは、デモンストレーションモードで包装できることが知られており、このモードでは、包装された身だしなみ器具が商品棚に置かれている間、身だしなみ器具の展示品を常時電源オンにし、消費者の注意を引くために可能な展示内容を提示し、身だしなみ器具の機能に関する情報を提供する。このようなデモンストレーションモードは、一般に身だしなみ器具のハウジング内に配置されたバッテリー又は充電式蓄電池などのエネルギー源によって供給できるエネルギーを消費する。したがって、消費者が身だしなみ器具を購入して自宅で開梱するとき、身だしなみ器具のエネルギー源は放電していることがあり、したがって身だしなみ器具は開梱後すぐに使用できないことがある。別の方法としては、エネルギーが消費されないオフモードで身だしなみ器具を包装することが知られており、身だしなみ器具のエネルギー源が包装前に充電された場合、身だしなみ器具の使い勝手に影響を与えるのは、商品棚に置かれていた期間にエネルギー源が寿命の間に起こし得る何らかのエネルギー漏れだけである。したがって、結果として消費者は、例えば包装されている間は身だしなみ器具によるその機能に関する双方向の情報提供を受けられない。

30

40

【0003】

本開示の目的は、既知の身だしなみ器具より改善された、具体的には、開梱後すぐに使用できる、身だしなみ器具を提供することである。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0004】

一態様によると、エネルギー源と、少なくとも1つの電気負荷を備える電子回路と、第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号を提供するための第1センサとを有する、身

50

だしなみ器具、具体的には電動歯ブラシ又は電気カミソリが提供され、この身だしなみ器具は、電子回路が少なくともアクティブモードに比べて減少した平均エネルギー量を消費するスリープモードの状態にあるように、かつ第1外部状態の変化を知らせる第1信号を受信したときにアクティブモードを起動するように設定され、電子回路は、アクティブモードの初回の起動にตอบสนองしてウェルカムルーチンを実行し、ウェルカムルーチンを実行した後は、第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号の受信にตอบสนองしてウェルカムルーチンとは異なる標準ルーチンを実行するように設定される。

【0005】

一態様によると、エネルギー源と、少なくとも1つの電気負荷を備える電子回路と、第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号を提供するための第1センサとを有する、身だしなみ器具、具体的には電動歯ブラシ又は電気カミソリが提供され、身だしなみ器具は、電子回路が少なくともアクティブモードに比べて減少した平均エネルギー量を消費するスリープモードの状態にあるように、かつ第1外部状態の変化を知らせる第1信号を受信したときにアクティブモードを起動するように設定され、第1センサは、光センサ、抵抗センサ、湿度センサ、ガスセンサ、又は温度センサである。

【0006】

一態様によると、先の請求項のいずれかに記載の身だしなみ器具と、身だしなみ器具を少なくとも部分的に収容するパッケージングと、を含む、包装された身だしなみ器具ユニットが提供され、第1センサは、パッケージング状態の変化、具体的にはパッケージングの開封に反応する。

【図面の簡単な説明】

【0007】

本開示の態様は、本開示による一般的な実施形態の説明により、及び例示的实施形態のより詳細な解説により、並びに図の参照により、更に明らかになるであろう。図中、

【図1】本開示による身だしなみ器具の第1の例示的实施形態の概略図である。

【図2】本開示による身だしなみ器具の第2の例示的实施形態の概略図であり、第2の例示的实施形態は、独立型の器具であってもよく、又は身だしなみ器具が2つの異なる器具で形成されるように図1に示すような器具に連結できる補助器具であってもよい。

【図3】少なくとも1つの身だしなみ器具と、身だしなみ器具を少なくとも部分的に収容するパッケージングとを含む、包装された身だしなみ器具ユニットの概略図である。

【図4】本開示による身だしなみ器具の動作の例示的实施形態を示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0008】

本開示によると、身だしなみ器具（例えば、電動歯ブラシ、口腔洗浄器、フロス装置、歯茎マッサージ装置などの口腔衛生装置、電気カミソリ、電動脱毛機器、マッサージ装置、スキントリートメント装置など）は、少なくとも1つの電気負荷を有する電子回路が少なくともアクティブモードより少ないエネルギーを消費するスリープモードの状態であり、身だしなみ器具は、第1外部状態を検出するために少なくとも第1センサを有し、身だしなみ器具は、第1センサからの第1信号が第1外部状態が適切に変化した（すなわち閾値を超えた）ことを知らせるとき、アクティブモードを起動するように設定される。アクティブモードの起動後、少なくとも1つのルーチンが自動的に開始されてもよく、例えば、アクティブモードは、ウェルカムルーチン、標準ルーチン、ウェイクアップルーチン、又はシェルフルーチンを含むことができる。第1センサは、具体的に光センサ、ホールセンサなどの電磁界センサ、静電容量センサ、抵抗センサ、誘導センサ、湿度センサ、ガスセンサ、及び温度センサからなる群のうちの1つであってもよい。いくつかの実施形態では、身だしなみ器具は、初めて第1信号を受信した場合はウェルカムルーチンを開始し、2回目以降に第1信号を受信した場合は標準ルーチンを開始する。必要に応じて、身だしなみ器具は、第2状態を監視するために、及び第2信号が適切に変化した場合に第2信号を提供するために、少なくとも第2センサを備える。その場合、第2センサを同じセンサ

群から選択してもよいが、第2センサはあるいは身だしなみ装置の内部状態を検出するセンサであってもよく、例えば、第2センサを代わりに位置若しくは加速度センサとして、圧力センサとして、又は振動センサとして実現してもよい。したがって、このような第2センサは、外部状態でも又は内部状態であってもよい第2状態を検出するように設けられ得る。いくつかの実施形態では、身だしなみ器具は、負荷としてディスプレイ、発光ダイオード、又はオーディオ装置の少なくとも1つを備える。アクティブモードでは（例えば、前記ルーチンのうちの1つの一部として）、電子回路は、ディスプレイを所定時間起動してもよく、並びに／又は所定の文字及び／若しくは図形情報をディスプレイに提示してもよく、発光素子を所定期間起動してもよく、並びに／又はオーディオ装置を所定期間起動して所定のオーディオ信号／内容を再生してもよい。

10

【0009】

スリープモードの提供は、身だしなみ器具が常時アクティブモードの状態にあることに比べて少なくともエネルギー源の放電を遅くする。いくつかの実施形態では、スリープモードで電子回路を完全に電源オフにしてもよく、第1信号（例えば、光センサによって提供される）は、電子回路を起動するのに十分なエネルギー含量を備えていてもよい。あるいは、電子回路は、DC-DCコンバータなどの主なエネルギー消費部分を電源オフにしてもよく、スリープモードでは第1センサを監視するだけであってもよく、これは非常に低いエネルギー消費で実現することができる。

【0010】

本開示による「外部状態」の変化は、身だしなみ器具とは事実上独立した状態の変化を意味する（すなわち、外部状態を変化させるために身だしなみ器具の状態が変化する必要はない）ことに注意すべきである。このような変化は、周辺光状態の変化（周辺光源のオン/オフにつき、又は身だしなみ器具の開梱によって生じ得る）であってもよい。外部状態の変化は、物体又は対象（例えば、消費者の手）の接近、周囲温度又は湿度の変化、第1センサを接続した外部抵抗器の抵抗の変化などによって引き起こされてもよい。完全を期するために、「外部状態」の変化は、身だしなみ器具自体の運動、身だしなみ器具に加えられる力などによっては引き起こされず、これらが身だしなみ器具で生じる変化と関係があるとき、これらは「内部状態」とみなされる。

20

【0011】

本開示で述べるモード及びルーチンの説明を以下に記載する。ルーチンの正確な内容は、電子回路のそれぞれの記憶素子に保存され得る。

30

【0012】

「スリープモード」：スリープモードは、少なくとも「アクティブモード」（下記参照）より平均で少ないエネルギーをエネルギー源から消費する身だしなみ器具のモードであり、特に、身だしなみ器具はスリープモードでいずれのエネルギーも全く消費しないことがある。身だしなみ器具は、少なくとも第1外部状態の適切な変化を検出したとき、「アクティブモード」を自動的に起動するように設定される。

【0013】

「アクティブモード」：アクティブモードは、身だしなみ器具がスリープモードより平均で多いエネルギーを消費するモードである。特に、アクティブモードには、電子回路による身だしなみ器具の切り換えの監視が含まれる。電子回路は、特定の動作を実行するように事前にプログラムされていてもよく、このような動作には下記のルーチンのいずれかが含まれ得る。いくつかの実施形態では、身だしなみ器具は、スリープモードの状態であればランダム又は疑似ランダムにアクティブモードを起動するように、及び特定（所定）期間後にスリープモードに戻るように更に設定される。特に、身だしなみ器具は、その場合「シェルフルーチン」（下記参照）を起動してもよい。

40

【0014】

「ウェルカムルーチン」：ウェルカムルーチンは、少なくとも第1外部状態の適切な変化が初めて検出されたとき、例えば消費者が身だしなみ器具を自宅で開梱するとき、開始されるべきルーチンであり、ウェルカムルーチンは、消費者と身だしなみ器具との個人的

50

な結び付きを確立するように意図されてもよい。ウェルカムルーチンは、1つ以上の入力提案を含んでもよく、この中で身だしなみ器具の所有者は、例えば身だしなみ器具を個人専用にするために名前を入力を求められることがあるが、これはウェルカムルーチンが1つ以上の発光素子の点灯及び/又は非対話型の身だしなみ器具に関する特定情報の表示だけを含むことを排除するものではない。

【0015】

「標準ルーチン」：標準ルーチンは、例えば第1外部状態の適切な変化が2回目以降に示されるか又は第2状態の適切な変化が検出されたとき、身だしなみ器具が実行する、事前にプログラムされた又はカスタマイズ可能な一連の動作である。標準ルーチンは、少なくとも1つの発光素子を所定期間、短く起動することを含んでもよく、それによって例えばユーザーは、身だしなみ器具が把持されているか又は消費者が把持しようとしていることを身だしなみ器具が検出したという情報を得られる（第1外部状態又は第2状態の適切な変化は、消費者の手などの接近を知らせる容量性外部状態の適切な変化に関する）。

10

【0016】

「ウェイクアップルーチン」：ウェイクアップルーチンは、例えば静電容量センサとして実現された第2センサにより消費者が身だしなみ器具を手にとっていることが示されるため、消費者が身だしなみ器具の近くにいることを第2状態の適切な変化が知らせる状況下で、身だしなみ器具が販売時に棚に置かれている間、メーカーが消費者を引きつけるのに有用と考える、身だしなみ器具のディスプレイに表示される情報などの、事前にプログラムされた一連の動作である。ウェイクアップルーチンは、入力提案を含んでもよく、この中で電子回路はより多くの情報などを受け取るために消費者がボタンを押すのを待つ。何も入力がないければ、ウェイクアップルーチンは所定時間後に停止されてもよく、その後は再びスリープモードに戻る。

20

【0017】

「シェルフルーチン」：シェルフルーチンは、身だしなみ器具が販売時に棚に展示されている間、メーカーが消費者を引きつけるのに有用と考える、身だしなみ器具のディスプレイに表示される情報などの、事前にプログラムされた一連の動作であってもよく、又は上記のウェイクアップルーチンと同じであってもよい。シェルフルーチンは、身だしなみ器具がスリープモードの状態にある間、所定時間にわたってランダム又は疑似ランダムに開始されるように意図される（本開示では、「ランダム」又は「ランダムに」は「疑似ランダム」又は「疑似ランダムに」を含むものとする）。所定時間後、身だしなみ器具は自動的にスリープモードに戻るよう設定されるであろう。

30

【0018】

図1は、本開示による身だしなみ器具1の第1の例示の実施形態の概略図である。身だしなみ器具は、ヘッド10（ここではブラシヘッド）及びハンドル20を備える電動歯ブラシとして実現され得る。別の実施形態では、身だしなみ器具を電動脱毛機器、電気カミソリ、ヘアドライヤー、又は歯茎マッサージ装置として実現してもよい。

【0019】

身だしなみ器具1は、少なくとも1つの電気負荷220を有する電子回路200と、第1外部状態の適切な変化を知らせる第1信号を提供するための少なくとも第1センサ300と、エネルギー源400とを備える。第1センサ300は、それぞれのセンサ値（例えば、光センサとして実現される第1センサで測定された周辺光の強度を反映する）が所定の閾値を超えると、第1信号を提供してもよく、それによって適切な変化を知らせる。上記のような群からのセンサとして第1センサ300を選択してもよい。第1センサ300は、光センサ（例えば、フォトダイオードを備える）として実現される場合、周辺光状態の変化に反応することができる。静電容量センサとして実現される場合、第1センサ300は、その環境の変化に反応でき、すなわち近接したユーザーの手の存在を検出することができる。電子回路200は、具体的には、ディスプレイ若しくは発光素子又は音響信号再生用のオーディオ装置などを制御するための制御回路210を備えていてもよい。いくつかの実施形態では、電子回路200は、2つの電気負荷220、230（例えば、デ

40

50

ィスプレイ 2 2 0 及び少なくとも 1 つの発光素子 2 3 0)、又は更に多くの電気負荷 2 2 0、2 3 0、2 4 0 (更なる発光素子 2 4 0 を含む) を備える。いくつかの実施形態では、電気負荷 2 2 0 は、発光素子、情報表示素子、並びにオーディオ及び / 又はビデオ信号再生素子 (例えば、ラウドスピーカー) からなる群のうちの 1 つであってもよい。2 つ以上の電気負荷を有する実施形態では、それぞれの電気負荷は前記の群のうちの 1 つであってもよい。必要に応じて、身だしなみ器具 1 は、第 1 外部状態とは異なる第 2 状態の適切な変化を知らせる第 2 信号を提供するために、少なくとも第 2 センサ 3 0 1 を備える。適切な変化は、この場合も同様に所定の閾値を超えるセンサ値によって決定できる。電子回路 2 0 0 をエネルギー源 4 0 0 及び第 1 センサ 3 0 0 (任意追加的に第 2 センサ 3 0 1) に連結してもよい。

10

【 0 0 2 0 】

電子回路 2 0 0 は、第 1 センサ 3 0 0 が第 1 外部状態の適切な変化を知らせる第 1 信号を提供するとき、身だしなみ器具をスリープモードからアクティブモードに切り換えるように設定される。いくつかの実施形態では、アクティブモードにおいて、アクティブモードが初めて起動されたことを電子回路 2 0 0 が検出した場合はウェルカムルーチンを開始し、ウェルカムルーチンが以前に既に起動されている (すなわちアクティブモードが 2 回目以降に起動される) 場合は標準ルーチンを開始する。いくつかの実施形態では、電子回路 2 0 0 は、アクティブモードの初回起動後に第 1 センサ 3 0 0 を電源オフにするように設定され、身だしなみ器具 1 は、この時点からユーザーによってオン / オフスイッチボタンを介してのみ起動されてもよい。

20

【 0 0 2 1 】

図 2 は、例えば時間情報を表示する第 1 ディスプレイ領域 2 2 1 A と、追加情報を表示する第 2 ディスプレイ領域 2 2 2 A とを有することができる、ディスプレイ 2 2 0 A を有する小型ディスプレイ装置として実現された身だしなみ器具 1 A の概略図である。いくつかの実施形態では、本開示による身だしなみ器具は、互いに無線接続できる歯ブラシ及びディスプレイ装置などの 2 つの異なる装置を備えていてもよく、ディスプレイ装置での情報表示は歯ブラシによって制御され得る。

【 0 0 2 2 】

図 3 は、本開示による包装された身だしなみ器具ユニット 1 0 0 の概略図である。包装された身だしなみ器具ユニット 1 0 0 は、身だしなみ器具 1 B と、身だしなみ器具 1 B を少なくとも部分的に収容するパッケージング 5 0 とを含む。パッケージングは、身だしなみ器具 1 B の少なくとも一部が見える透明窓 5 1 を備えていてもよい。身だしなみ器具 1 B の見える部分には、少なくとも 1 つの発光素子及び / 又はディスプレイが含まれ得る。第 1 センサ 3 1 0 は、ここではパッケージング状態の変化を検出するように設定され、例えば第 1 センサ 3 1 0 は、パッケージング 5 0 を開封すると周辺光が第 1 センサ 3 1 0 に当たるようにパッケージング 5 0 によって覆われた身だしなみ器具 1 B の一部に配置される光センサであってもよい。

30

【 0 0 2 3 】

第 1 センサ 3 1 0 又は任意の第 2 センサ 3 2 0 の少なくとも一方は、身だしなみ器具 1 B の外側の素子に接続されていてもよく、例えば第 1 センサ 3 1 0 は、パッケージング 5 0 の開封時に切り離す必要があるパッケージング 5 0 の一部を横断する細線に接続されていてもよく、それによってパッケージング 5 0 の開封 (すなわちパッケージング状態の変化) を検出することができる (例えば、第 1 センサ 3 1 0 を実現する抵抗センサに接続された細導線を破断することによって、したがって細線はシール素子を表す)。例示的实施形態について以下に述べる。提示する実施形態では、任意の第 2 センサ 3 2 0 は、身だしなみ器具を把持したときに検出可能な静電容量センサとして実現され得る。

40

【 実施例 】

【 0 0 2 4 】

(実施例 1) :

第 1 の実施例では、包装された身だしなみ器具は、包装状態ではセンサに十分な光が当

50

たらないために第1信号を提供しない、光センサ（例えば、フォトダイオードとして実現される）を備える。したがって、電子回路は、包装されているかぎり、スリープモードの状態にある。フォトダイオードは自身に当たる光から自己通電できるため、第1センサを検出状態に保つためにエネルギーを使う必要もない。したがって、何らかの漏出問題を除いては、エネルギー源（例えば、Liイオン蓄電池などの充電式蓄電池）は放電されず、蓄電池は実質的に完充電されているため、身だしなみ器具は開梱時にすぐ使用できるであろう。

【0025】

修正された実施例1では、電子回路は、所定の時間間隔で電子回路を定期的（すなわち所定期間後）又はランダムに動作させる計時回路を備える。電子回路は、計時回路によっ

10

【0026】

身だしなみ器具を開梱する（パッケージング状態が変化する）と、光が光センサに当たり、それによって光センサは、第1外部状態（すなわち外部光状態）の適切な変化を知らせる第1信号を提供するであろう。電子回路は、最初の第1信号の受信への応答としてアクティブモードを起動し、ウェルカムルーチンを開始するであろう。その後、電子回路は、再度第1信号を受信した場合に標準ルーチンを開始してもよく、又は電子回路は、ウェルカムルーチンを開始した後に第1センサを電源オフにしてもよい。

20

【0027】

（実施例2）：

第2の実施例では、第1センサを抵抗センサとして実現する。抵抗センサは、身だしなみ器具を開梱するために開封する必要があるパッケージングの一部を横断する導線に接続されていてもよく、開封時に導線が分断され、それによって第1センサが作動して第1信号を提供する（したがって細線はシール要素を表す）。導線の破断（すなわちパッケージングの開封）により、次いでアクティブモードが起動され、ウェルカムルーチンが開始される。静電容量センサとして実現される第2センサは、消費者の接近を検出するように設定され得る。第2センサが静電容量値の適切な変化を測定すると、第2センサは第2信号を提供し、身だしなみ器具はウェイクアップルーチンを起動するアクティブモードに設定

30

【0028】

図4は、本開示による身だしなみ器具の動作の例示的实施形態を概略的に示したフローチャート図である。第1状態500では、身だしなみ器具は、電子回路が平均でアクティブ状態より少ないエネルギーを消費する（例えば、ディスプレイ装置などの電気負荷が電源オフである）スリープモードの状態である。任意追加的に、身だしなみ器具は、定期的又はランダムにアクティブモードをオンにするように設定されてもよく、このモードにおいて、例えばディスプレイ装置が情報を表示する（例えば、文字及び/又は図形情報を表示できる）シェルフルーチン600が開始される。その後、身だしなみ器具は、所定期間後にシェルフルーチンを自動的にオフにし、スリープモード500に戻るよう設定される。シェルフルーチン600は、身だしなみ器具が店の棚に置かれている間、情報を表示することで消費者を引きつけることができるが、シェルフモードは、例えば身だしなみ器具が商品棚に置かれていた期間全体の5分の1若しくは10分の1又は更にはそれより少ない割合でオンにされるだけでよいため、連続したシェルフルーチンに比べて消費するエネルギーが少ない。

40

【0029】

50

第1外部状態の変化350によって第1センサ330が作動して第1信号を提供すると、身だしなみ器具はアクティブモード510に切り換わる。任意追加的に、身だしなみ器具は、第2状態の変化360を知らせる第2センサ340からの第2信号を受信したときも、アクティブモード510に切り換わる。その後、身だしなみ器具は、第1信号を初めて受信した場合（任意追加的に、第2信号を初めて受信し、第1信号をまだ受信していない場合も）、ウェルカムルーチン610を起動するであろう。ウェルカムルーチン610が以前に既に起動されている場合、身だしなみ器具は、必要に応じてウェルカムルーチン610とは異なる標準ルーチン620を起動してもよい。ウェルカムルーチン610の起動後、身だしなみ器具は、アクティブモード510のままであってもよく、又は代わりにスリープモード500に戻ってもよい。任意のシェルフモード600の場合、身だしなみ器具がもう既にユーザーの自宅にあると考えられるとき、定期的又はランダムなシェルフモードの起動をオフにすることができる。ウェルカムモード610を起動した後、身だしなみ器具は、第2状態の変化を知らせる第2センサ340からの第2信号を受信したときだけアクティブモードに切り換わってもよい。例えば、第1センサ350は、ウェルカムルーチン610を開始するアクティブモードを起動する光センサとして実現されてもよく（光センサは、例えば身だしなみ器具が開梱されて光センサが周辺光に曝されると第1信号を発する）、第2センサは、ユーザーが身だしなみ器具を把持しているか又は把持しようとしていることを検出する近接センサ（例えば、静電容量センサ）として実現されてもよい。あるいは、第2センサを有する実施形態では、第1信号を未受信のうちは、第2信号によりウェイクアップルーチン630が起動されてもよい。前記の実施形態において第1信号の前に第2信号を受信することは、消費者が身だしなみ器具を含むパッケージを棚から手に取ったことを意味する。ウェイクアップルーチンは、製品に関する情報を消費者に提供するようにディスプレイ装置に情報を表示することを含み得る。

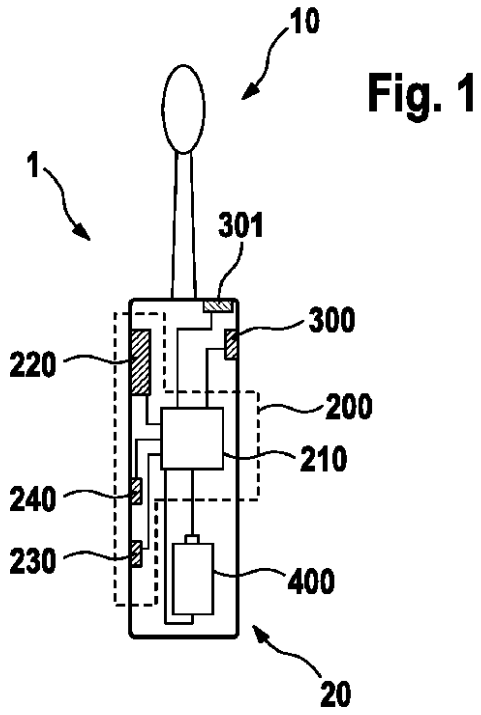
【0030】

本明細書で開示する寸法及び値は、列挙された正確な数値に厳密に限られるとして理解されるべきではない。むしろ、特に断らないかぎり、そのような各寸法は、記載された値及びその値の周辺の機能的に同等の範囲の両方を意味するものとする。例えば、「40mm」として開示される寸法は、「約40mm」を意味することを意図する。

10

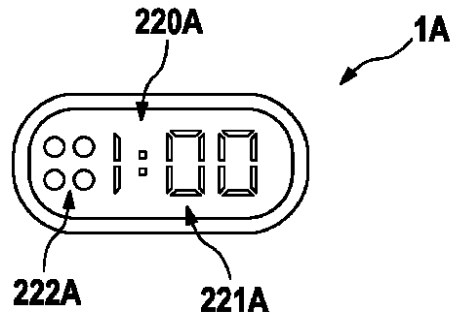
20

【 図 1 】



【 図 2 】

Fig. 2



【 図 3 】

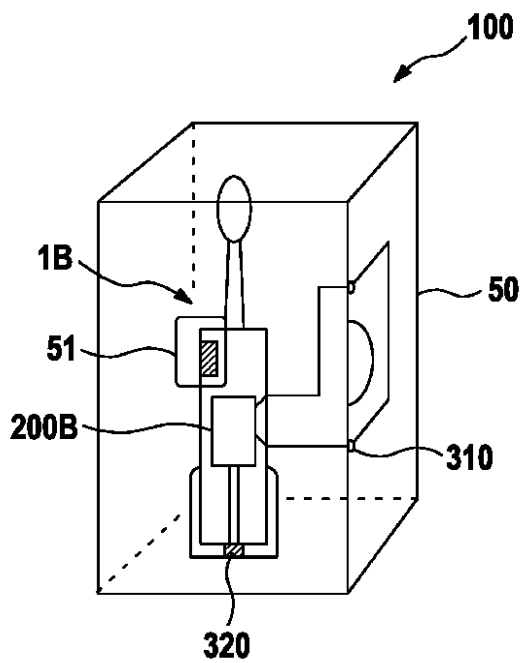


Fig. 3

【 図 4 】

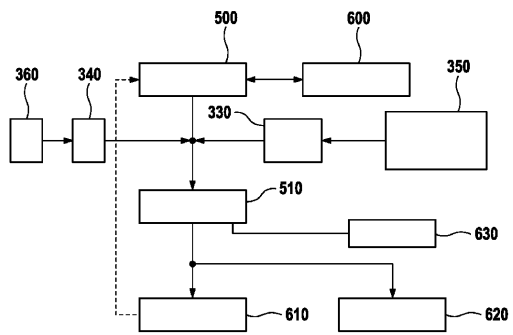


Fig. 4

フロントページの続き

- (51) Int.Cl. F I
- | | | | | |
|----------------------|------------------|---------|-------|---|
| B 6 5 D 77/00 | (2006.01) | B 2 6 B | 19/38 | Z |
| B 6 5 D 85/68 | (2006.01) | B 6 5 D | 77/00 | C |
| | | B 6 5 D | 85/68 | Z |
- (74)代理人 100152423
弁理士 小島 一真
- (72)発明者 マルティン、シメス
ドイツ連邦共和国クロンベルク、フランクフルター、シュトラッセ、145、ピーアンドジー、サービス、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング
- (72)発明者 レオ、ファランダ
ドイツ連邦共和国クロンベルク、フランクフルター、シュトラッセ、145、ピーアンドジー、サービス、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング
- (72)発明者 ケルビン、ハインリッヒ、クーヒラー
ドイツ連邦共和国クロンベルク、フランクフルター、シュトラッセ、145、ピーアンドジー、サービス、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング
- (72)発明者 ラルフ、シュップ
ドイツ連邦共和国クロンベルク、フランクフルター、シュトラッセ、145、ピーアンドジー、サービス、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング
- (72)発明者 トーマス、ホーニッヒ
ドイツ連邦共和国クロンベルク、フランクフルター、シュトラッセ、145、ピーアンドジー、サービス、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング

審査官 遠藤 邦喜

- (56)参考文献 特開2003-310644(JP,A)
特開平05-235733(JP,A)
特表2012-523298(JP,A)
特開2009-018108(JP,A)
米国特許出願公開第2009/0181598(US,A1)
欧州特許出願公開第02218559(EP,A1)
特表2012-524643(JP,A)
米国特許出願公開第2011/0004325(US,A1)
特表2012-518828(JP,A)
特開2003-345364(JP,A)
国際公開第2005/107911(WO,A1)
米国特許出願公開第2010/0281636(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 6 1 C 1 7 / 2 2
A 4 5 D 2 6 / 0 0
A 6 1 C 1 7 / 1 6
B 2 6 B 1 9 / 2 8
B 2 6 B 1 9 / 3 8
B 6 5 D 7 7 / 0 0
B 6 5 D 8 5 / 6 8