

(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2015-328

(P2015-328A)

(43) 公開日 平成27年1月5日(2015.1.5)

(51) Int.Cl.

A61H 23/02 (2006.01)

F 1

A61H 23/02 332

テーマコード (参考)

4C074

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2013-139242 (P2013-139242)
 (22) 出願日 平成25年6月15日 (2013.6.15)

(71) 出願人 391004540
 ユーズ株式会社
 東京都墨田区墨田二丁目27番23号
 (72) 発明者 戸田 一男
 東京都墨田区墨田二丁目1番12号
 Fターム(参考) 4C074 AA03 AA04 AA05 CC01 DD01
 GG01 HH08

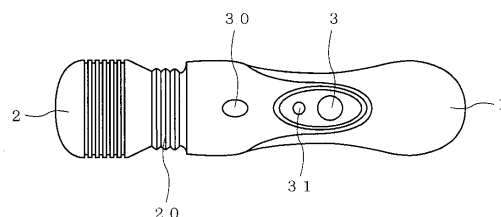
(54) 【発明の名称】 電気製品の持ち手

(57) 【要約】

【課題】 持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、持ち方によってスイッチの使用感が悪くならないような電気製品の持ち手を提供する。使用者個人が持ち手に対する持ち方を替えた方が扱いやすい場合があるし、他の人に手渡して自分に使用してもらう際にこの相方にとって持ち方を替えた方が扱いやすい場合がある。

【解決手段】 そこで電気製品の持ち手に付いて、この持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、操作する手指の位置に対応させたスイッチが、少なくとも、2種の持ち方に付いて前記持ち手の2箇所、にあるようにした。持ち手を持ち替えた時に、持ち替えた状態で操作するのに都合の良い手指の位置に、持ち替える前の操作では都合が良かったスイッチとは別のスイッチを備えていることになる。従って何れの持ち方であっても、スイッチの使用感は良好である。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、操作する手指の位置に対応させたスイッチが、少なくとも、2種の持ち方に付いて前記持ち手の2箇所、に設けられている電気製品の持ち手。

【請求項 2】

前記スイッチが電源スイッチである、請求項 1 に記載の電気製品の持ち手。

【請求項 3】

前記スイッチが制御スイッチである、請求項 1 に記載の電気製品の持ち手。

【請求項 4】

前記スイッチが電源スイッチと制御スイッチとの組である、請求項 1 に記載の電気製品の持ち手。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、持ち手を有する電気製品の持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、操作する手指の位置に対応するスイッチを備えており、持ち方によってスイッチの使用感が悪くならないような、電気製品の持ち手に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

電源スイッチや制御スイッチなどのスイッチを備えた電気製品の持ち手（リモコンなどのコントローラを含む）に於いては、上記スイッチは使い勝手を考慮した部位に設けられているのが一般的である。

【0003】

なお参考までに、特開 2004 - 129348 の「マイクロアクチュエータ、それを用いたリレー、ばね調整装置、光スイッチ、マッサージ機、欠陥検査装置」は、色々な電気製品に使えるマイクロアクチュエータに関している。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2004 - 129348 公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

上述したように電源スイッチや制御スイッチなどのスイッチは使い勝手を考慮した部位に設けられている。持ち手を有する電気製品では、使用者が持ち手を持った際に、手指での操作が楽であるような部位にスイッチが設けられている。従って使用者が持ち手に対する持ち方を替えたような場合では、そのスイッチの使用感はどうしても悪化してしまう。

【0006】

例えば上記電気製品が肩や背中のコリを解すマッサージャーであるならば、使用者個人が肩と背中の場合とで持ち手に対する持ち方を替えた方が扱いやすい場合があるが、そうすると持ち方を替える前の状態に合わせて設計されたスイッチの使用感、持ち方を替えた後では不自然な形で操作せざるを得なくなる分、悪化してしまうのである。

【0007】

また上掲例で言えば、使用者が自分の肩や背中に対して使用するのに都合が良いように設計されたスイッチを有するマッサージャーを、他の人に手渡して自分の肩や背中に使用してもらう場合があるが、この際もこの相方にとっては持ち手に対する持ち方が替わるわけであるから、扱いにくい位置にスイッチがあると感じられることが多いのである。

【0008】

この発明の目的は上述したような問題点を解決して、持ち方によってスイッチの使用感

10

20

30

40

50

が悪くならないような電気製品の持ち手を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0009】

そこで当発明者は、電気製品の持ち手に付いて、この持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、操作する手指の位置に対応させたスイッチが、少なくとも、2種の持ち方に付いて前記持ち手の2箇所、に設ければ良いと言う着想を得た。持ち手を持ち替えると、持ち替えた状態で操作するのに都合の良い手指の位置に、持ち替える前の操作では都合が良かったスイッチとは別のスイッチを備えていることになる。従って何れの持ち方をしたとしてもスイッチの使用感は良好である。なお2種の持ち方に付いて持ち手の2箇所としたが、3種の持ち方に付いてならば持ち手の3箇所と言うことになる。しかしながら例外的に2種目3種目の持ち方に付いては、例えば左右の手で持ち替えを行う場合のように、1種目の持ち方のスイッチとは異なるものの、同じ1つのスイッチを共有することもあり得るため、このような構成もこの発明の権利範囲内のものであるとする。

10

【0010】

前記スイッチが電源スイッチであって、例えば2種の持ち方が設定されているのであれば、持ち手の2箇所に電源スイッチを設けるようにする。動作モードなどを設定するための操作スイッチを設ける場合では、最初に動作モードを設定したり時々設定を変える程度のものであれば、操作スイッチは1箇所にあれば良い。しかも操作スイッチは持ち手以外の箇所に設けられていても（持ち手になくとも）良いのである。

20

【0011】

前記スイッチが動作モードなどを設定するための制御スイッチであって、例えば2種の持ち方が設定されているのであれば持ち手の2箇所に制御スイッチを設けるようにする。電源スイッチをONにしてから頻繁に動作モードを変えと言うような場合に便利な構成である。なお1箇所の電源スイッチは、持ち手以外の箇所に設けられていても（持ち手になくとも）良いことになる。

【0012】

次に、上記操作スイッチを設ける場合に、前記スイッチが電源スイッチと制御スイッチとの組（組スイッチと言う）であるものとしてすることが出来る。例えば2種の持ち方が設定されているのであれば、持ち手の2箇所にこの組スイッチを設けるのである。このような構成であると、持ち方を替えた時に電源スイッチも制御スイッチも持ち手の、操作するの

30

【0013】

なお複数の前記スイッチはトグルスイッチとすることが出来る。例えば電源スイッチが2箇所に設けられているものでは、持ち替える以前の電源スイッチをONにした状態で、持ち替えた後に電源スイッチを操作した場合にはOFFになると言う具合である。あるいは3モードが順次選択可能な制御スイッチが2箇所に設けられているものでは、持ち替える以前の制御スイッチで2番目のモードを選択した状態で、持ち替えた後にもう一段制御スイッチを操作した場合には3番目のモードに移行すると言う具合である。

【0014】

また前記持ち手がコントローラである場合（電気製品が駆動部とコントローラとに分かれて電氣的コードなどで接続されている場合）には、このコントローラに本発明の思想を実施することが可能である。

40

【発明の効果】

【0015】

この発明では、電気製品の持ち手に付いて、この持ち手に対する持ち方を使用者が替えた時に、操作する手指の位置に対応させたスイッチが、少なくとも、2種の持ち方に付いて前記持ち手の2箇所、にあるようにした。持ち手を持ち替えた時に、持ち替えた状態で操作するのに都合の良い手指の位置に、持ち替える前の操作では都合が良かったスイッチとは別のスイッチを備えていることになる。従って何れの持ち方をした場合であっても、スイッチの使用感は良好であると言う効果を奏する。

50

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】 実施例1の表側を表した説明図である。

【図2】 この裏側を表した説明図である。

【図3】 この回路部分を模式的に表した説明図である。

【図4】 この使用法を(A)(B)にて表した説明図である。

【図5】 実施例2を表した説明図である。

【図6】 実施例3を表した説明図である。

【図7】 実施例4を表した説明図である。

【図8】 実施例5を表した説明図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0017】

以下ではこの発明の電気製品の持ち手に付いて、電気製品の一例としてハンディー型の電動マッサージャーと超音波振動による電動歯ブラシとを上げて説明するが、この発明はこれ等に限定されるものではない。

【実施例1】

【0018】

図1乃至図4で表した実施例1のハンディー型電動マッサージャーは、電源電池40から電力の供給を受ける制御回路4が、電源スイッチ3がON状態になるとモータ5を駆動するように構成されている(図3)。また制御回路4は2つのモード切替スイッチ31, 32、すなわち制御スイッチを有して、この何れのモード切替スイッチ31, 32からもモータ5の回転モードを制御出来るように設計されている。上記回転モードとは回転数の違いであったりリズムの取り方の違いであったりする。また上記モータ5の回転軸50には重錘51が偏心状態で取り付けられており、回転軸50の回転に伴って振動を発生するようになっている。

20

【0019】

上記電動マッサージャーは、持ち手1に対して振動ヘッド2が蛇腹部20を介して設けられている。持ち手1は上記電源電池40を内蔵し、振動ヘッド2は上記モータ5を内蔵している。蛇腹部20は振動ヘッド2の振動が持ち手1に伝わるのを軽減する役割を担っている。

30

【0020】

上記持ち手1を表側から見た状態を表したものが図1であり、裏側から見た状態を表したものが図2である。これによれば表側に電源スイッチ3、電源ランプ30、モード切替スイッチ31が設けられており、裏側にモード切替スイッチ32が設けられている。電源スイッチ3をON状態にすると電源ランプ30が点灯して上記モータ5が回転を始める。モータ5の回転モードは表側のモード切替スイッチ31を操作しても、裏側のモード切替スイッチ32を操作しても、全く同じように現れる。これらの動作状態は上記制御回路4によって制御される。

【0021】

この実施例の電動マッサージャーは2つのモード切替スイッチ31, 32を備えている点に特徴を有する。図4は電動マッサージャーの使用状態を表す。図4(A)は肩や腰や脰ら脛などの部位をマッサージして凝りを解すのに適した持ち方であり、この際には親指でモード切替スイッチ31が操作されることになる。また図4(B)は足裏の土踏まずや首筋や頭頂部などの部位をマッサージするのに適した持ち方であり、この際には図4(A)の状態から持ち手1を持ち替えて図4(B)の状態で持ち、今度はモード切替スイッチ32を親指で操作することになる。土踏まずや首筋や頭頂部などに対してはこの方がずっと持ち易いからである。従ってこの実施例のように2つのモード切替スイッチ31, 32を備えているのは合理的であり、使い勝手が極めて良好であると言う効果を奏するのである。

40

【実施例2】

50

【 0 0 2 2 】

図 5 で表した実施例 2 のハンディー型電動マッサージャーは、持ち手 1 0 に図示しない電源電池や制御回路等を内蔵し、持ち手 1 0 の先に振動吸収用の蛇腹部 2 2 を介して振動ヘッド 2 1 が設けられており、振動ヘッド 2 2 には図示しない振動発生用のモータを内蔵している。図示しない制御回路は、後述する電源スイッチ 3 3 や電源ランプ 3 4 や 3 つのモード切替スイッチ 3 5 , 3 6 , 3 7 を制御するように設計されている。

【 0 0 2 3 】

図 5 から明らかとなるように 3 つのモード切替スイッチの内、モード切替スイッチ 3 5 は湾曲している持ち手 1 0 の内側のほぼ中央に設けられ、モード切替スイッチ 3 6 は持ち手 1 0 の外側の振動ヘッド 2 1 側に設けられ、またモード切替スイッチ 3 7 は持ち手 1 0 の外側の振動ヘッド 2 1 から離れた端部に設けられている。従って実施例 2 のハンディー型電動マッサージャーは 3 種類の持ち方の各々で最も操作感が良い箇所にモード切替スイッチを備えていることになる。

【 実施例 3 】

【 0 0 2 4 】

次に図 6 で表した実施例 3 のハンディー型電動マッサージャーは、モード切替スイッチや電源ランプを備えておらず、持ち手 1 1 の 2 箇所に 2 種類の持ち方に対応させて 2 つの電源スイッチ 3 8 , 3 9 を備えるのみである。持ち手 1 1 には図示しない電源電池や制御回路等が内蔵され、持ち手 1 1 の先には振動吸収用の蛇腹部 2 4 を介して振動ヘッド 2 3 が設けられており、振動ヘッド 2 3 には同様に図示しない振動発生用のモータが内蔵されている。

【 0 0 2 5 】

持ち手 1 1 に対する持ち方を替えた状態で、この実施例のように、操作しやすい箇所に 2 つの電源スイッチ 3 8 , 3 9 を備えていることは、電源スイッチの ON / OFF に際して持ち手 1 1 を持ち替える必要がなく、今の状態のままで操作が行えるため極めて便利である。

【 実施例 4 】

【 0 0 2 6 】

図 7 で表した実施例 4 は、電気製品としての超音波振動による電動歯ブラシに関するものである。この電動歯ブラシは持ち手 6 の表裏の 2 箇所に、2 種類の持ち方に対応させて 2 つの電源スイッチ 7 , 7 0 を備えている。また持ち手 6 には図示しない電源電池や制御回路等が内蔵され、持ち手 6 の先にはブラシ部 6 0 が設けられており、この内部には圧電効果を利用して超音波振動を発生するための圧電セラミックスによる、図示しない超音波振動子が内蔵されている。またこの制御は図示しない制御装置が担っている。

【 0 0 2 7 】

この実施例の歯ブラシでは、上顎の歯列をブラッシングする場合と下顎の歯列をブラッシングする場合とで、持ち手 6 の持ち方を替えることを推奨している。しかしながら持ち手を替える際にブラシ部 6 0 の超音波振動を止めないと洗剤や唾液を口唇の周りに飛ばしてしまうことになるため、超音波振動の発生を一旦停止させることが好ましい。またこの際には持ち手 6 の持ち方を替えなくても済むようでありたい。この実施例の歯ブラシは、2 種類の持ち方に対応させた 2 つの電源スイッチ 7 , 7 0 を備えており、上記要求を満たすことが出来て便利である。

【 実施例 5 】

【 0 0 2 8 】

図 8 で表した実施例 5 は、電気製品のリモコンをこの発明の持ち手として見る場合の例であり、また電気製品としては電動マッサージャーの例である。持ち手 8 からは電線 8 0 が引き出されている。また持ち手 8 の一側には電源スイッチ 9 とモード切替スイッチ 9 0 とからなる組スイッチと、電源スイッチ 9 1 とモード切替スイッチ 9 2 とからなる組スイッチとが、2 回対称となる箇所に設けられている。

【 0 0 2 9 】

このリモコンの使用状態を明確にイメージするには、電線 8 0 を持ち手 8 を握った手の前方に引き出した状態か後方に引き出した状態を考えれば良い。この何れの握り方の状態でも、電源スイッチとモード切替スイッチとからなる組スイッチを便利に取り扱うことが出来る。

【 0 0 3 0 】

その他の実施例

上述した実施例 1 では、持ち手 1 に付いて 1 つの電源スイッチ 3 と、 2 つのモード切替スイッチ 3 1 , 3 2 とが備わっていたが、これとは逆に 2 つのモード切替スイッチと 1 つの電源スイッチとを備えるものを提供することが出来る。

【 0 0 3 1 】

またこの発明の持ち手に付いて、電源スイッチと制御スイッチとを備える場合であって 3 種類の持ち方が設定されている場合に、 2 箇所の電源スイッチと 3 箇所の制御スイッチとを有するものを提供することが可能である。また上述したように 1 箇所の電源スイッチと 2 箇所の制御スイッチとを備えるも、 1 箇所の電源スイッチが持ち手以外の箇所に設けない（持ち手にはない）設計も可能である。この他、持ち手の形状や各部の素材に付いては任意選択が可能である。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 2 】

なおこの発明は、上述した電気製品の一例としてハンディー型の電動マッサージャーと超音波振動による電動歯ブラシとに限定されるものではない。表示画面のタッチパネルにスイッチ類を表示して自分と対面者とで操作者を替え得るようないわゆるタブレット端末などに広く適用することが出来る。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

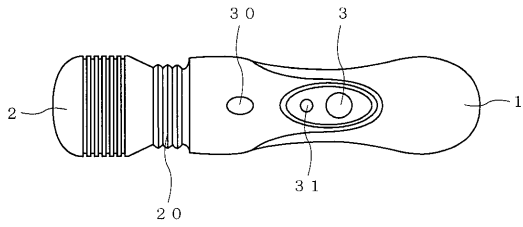
1	持ち手	1 0	持ち手	1 1	持ち手		
2	振動ヘッド	2 0	蛇腹部	2 1	振動ヘッド	2 2	蛇腹部
2 3	振動ヘッド	2 4	蛇腹部				
3	電源スイッチ	3 0	電源ランプ	3 1	モード切替スイッチ		
3 2	モード切替スイッチ	3 3	電源スイッチ	3 4	電源ランプ		
3 5	モード切替スイッチ	3 6	モード切替スイッチ	3 7	モード切替スイッチ		
3 8	電源スイッチ	3 9	電源スイッチ				
4	制御回路	4 0	電源電池				
5	モータ	5 0	回転軸	5 1	重錘		
6	持ち手	6 0	ブラシ部				
7	電源スイッチ	7 0	電源スイッチ				
8	持ち手	8 0	電線				
9	電源スイッチ	9 0	モード切替スイッチ	9 1	電源スイッチ		
9 2	モード切替スイッチ						

10

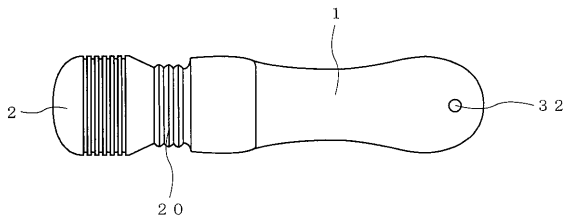
20

30

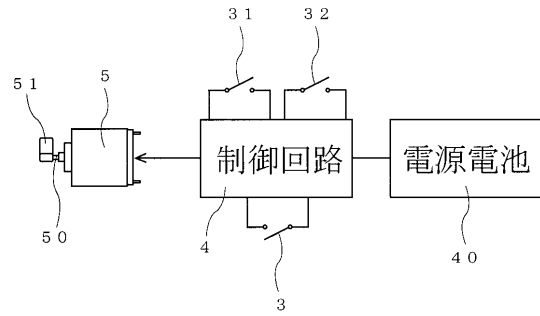
【図 1】



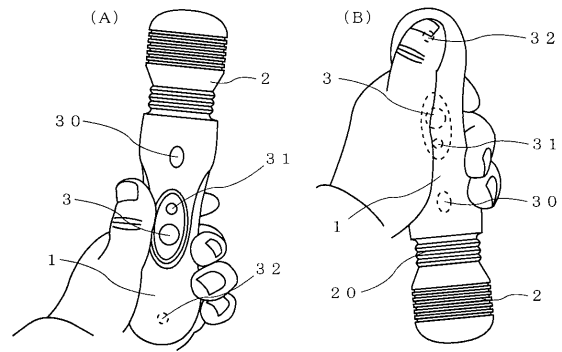
【図 2】



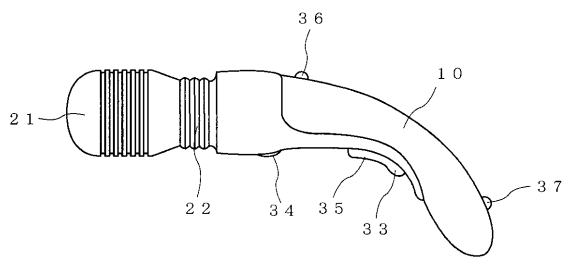
【図 3】



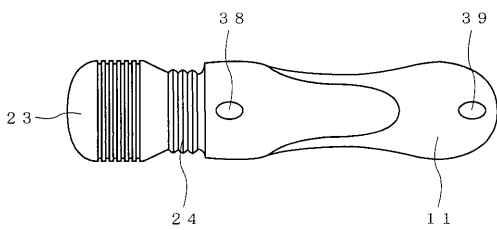
【図 4】



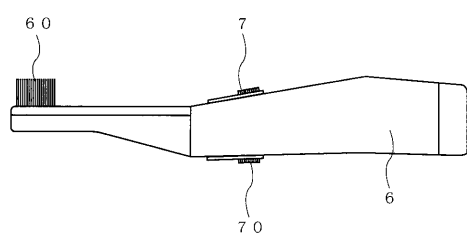
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

