

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3840904号
(P3840904)

(45) 発行日 平成18年11月1日(2006.11.1)

(24) 登録日 平成18年8月18日(2006.8.18)

(51) Int. Cl.

F I

G06F	3/033	(2006.01)	G06F	3/033	310B
G06F	3/02	(2006.01)	G06F	3/02	320H
G06F	3/048	(2006.01)	G06F	3/02	360B
HO4M	1/247	(2006.01)	G06F	3/048	630
			HO4M	1/247	

請求項の数 12 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-49919(P2001-49919)
 (22) 出願日 平成13年2月26日(2001.2.26)
 (65) 公開番号 特開2002-251247(P2002-251247A)
 (43) 公開日 平成14年9月6日(2002.9.6)
 審査請求日 平成16年6月23日(2004.6.23)

(73) 特許権者 000005821
 松下電器産業株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100097445
 弁理士 岩橋 文雄
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (74) 代理人 100109151
 弁理士 永野 大介
 (72) 発明者 西小野 博昭
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内
 (72) 発明者 宮嶋 明雄
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも文字や図形等で表わされた複数の選択項目および現在選択されている選択項目を識別させるカーソルが表示される表示部と、表示部上で操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる操作部を備えた電子機器において、操作部は、操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる方向や場所を選択する選択入力部と、カーソルを移動させる方向や場所を選択した後にカーソルの移動を確定させる確定入力部とにより構成されると共に、選択入力部でカーソルを移動させる方向や場所を選択したときにその方向や場所を識別可能とする予告手段を有し、確定入力部を操作することでカーソルの移動が確定する電子機器。

【請求項2】

操作部が、選択入力部と選択入力部よりも重い操作力で動作する確定入力部とを一体にして構成される請求項1記載の電子機器。

【請求項3】

確定入力部が節度付押圧スイッチである請求項1記載の電子機器。

【請求項4】

予告手段が、現在選択されている選択項目の場所から希望する選択項目の場所の方向を示す表示である請求項1記載の電子機器。

【請求項5】

予告手段が、希望する選択項目の表示の変化である請求項1記載の電子機器。

【請求項 6】

予告手段が、現在選択されている選択項目の場所から希望する選択項目の場所の方向を音で示す請求項 1 記載の電子機器。

【請求項 7】

予告手段が、希望する選択項目を音で示す請求項 1 記載の電子機器。

【請求項 8】

少なくとも文字や図形等で表わされた複数の選択項目および現在選択されている選択項目を識別させるカーソルが表示される表示部と、表示部上で操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる操作部を備えた電子機器において、内部の制御部に複数の選択項目にそれぞれ対応した第 1 の認識領域を具備し、操作部による選択操作に応じて第 1 の認識領域が特定された後、この第 1 の認識領域の状態を自動的に変えて、第 1 の認識領域の状態よりも操作部の変動を受けにくい第 2 の認識領域に変更する認識領域変更手段を備えた電子機器。

10

【請求項 9】

認識領域変更手段が、第 2 の認識領域を隣接する他の複数の認識領域よりも広くする機能を持つ請求項 8 記載の電子機器。

【請求項 10】

認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第 1 の認識領域が特定されたとき、選択された第 1 の認識領域を除く領域を非認識領域に変更する機能を持つ請求項 8 記載の電子機器。

20

【請求項 11】

認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第 1 の認識領域が特定されたとき、選択された第 1 の認識領域に隣接する他の領域の少なくとも一部を非認識領域に変更する機能を持つ請求項 8 記載の電子機器。

【請求項 12】

認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第 1 の認識領域を第 2 の認識領域に変更した後、その第 2 の認識領域を一定時間保持する機能を持つ請求項 8 記載の電子機器。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

30

【発明の属する技術分野】

本発明は、主として携帯電話、移動体通信端末、ビデオカメラ、オーディオ機器等の、表示部と所望の選択項目を入力可能な入力スイッチを備えた電子機器に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来のこの種の電子機器の例としての携帯電話について、図面を用いて説明する。図 6 は従来の携帯電話の正面図であり、同図において、1 は筐体である外装ケースで、その正面が操作面となっている。

【0003】

この操作面の上部には、スピーカが内蔵された受話部 2 が構成されると共に、その下方位置に表示手段である表示部 3 が LCD 4 により構成されている。

40

【0004】

一方、この操作面の下部には、送信時に使用するマイクが配された送話部 5 が構成され、その上方位置に数字キー等からなる操作ボタン部 6 が配設されており、この操作ボタン部 6 の中の一つが各種操作を確定させる確定操作キー 6 A となっている。また操作ボタン部 6 の上側には画面上のカーソルを移動させるためのカーソル制御ボタン 7 が配置されている。

【0005】

そして、この外装ケース 1 の上端部には、アンテナ 8 が外装ケース 1 に対して伸縮並びに収納可能に装着されると共に、外装ケース 1 内には、上記 LCD 4、操作ボタン部 6、カ

50

カーソル制御ボタン7およびアンテナ8等との間の入出力情報を制御するための電気回路が収容されており、この電気回路を含めた携帯電話の構成は、図7の回路構成を示すブロック図で表わされるようになっており、以下は同図を用いて説明する。

【0006】

図7において、9は各種演算処理および判定等を行うCPUで、上記LCD4、操作ボタン部6、カーソル制御ボタン7およびアンテナ8は、直接または所定の回路部等を介してCPU9に接続されて制御されている。

【0007】

すなわち、LCD4は、LCDドライバ10を介して上記CPU9に接続されて制御され、上記操作ボタン部6およびカーソル制御ボタン7からの信号は、直接その信号がCPU9に入力されて処理されるようになっており、さらに、アンテナ8は、送受信回路部12を介して上記CPU9に接続されて制御されている。

10

【0008】

また、このCPU9には、あらかじめ所定情報が登録されたROM13、および電話番号簿等の情報を随時登録削除できるようにRAM14が接続されている。

【0009】

次に、上記構成の携帯電話の動作について説明する。

【0010】

この携帯電話は、受送信を行っていない初期状態においては、図8の表示画面を説明する図に示すように表示部3には、LCD4によって複数の選択項目15Aから構成される所定の表示メニュー15、およびその表示された項目の内、現在どの項目を選択しているかを明示するカーソル16が表示されている。

20

【0011】

そして、携帯電話をかける場合等の所定操作を行うために、まず操作者は、上記表示画面を初期状態から希望する操作を行うことができる画面に切り換えるために、カーソル制御ボタン7を用いて、表示部3に表示されたカーソル16の位置を移動させて希望する項目に合わせ、その後、確定操作キー6Aを押圧操作して、その項目を選択確定したという信号をCPU9へ送出させる。

【0012】

CPU9はその確定信号を認識すると、表示部3のカーソル16で選択された項目を判別し、それに対応する画面等をROM13もしくはRAM14から呼び出し、それをLCDドライバ10を介してLCD4に伝達して、表示内容を希望されたものに切り換えるものであった。

30

【0013】

上記内容について、さらに詳細に説明すると、事前に記憶させた電話番号を検索して呼び出す場合には、操作者は、上記表示メニュー15の項目の中から、“電話番号呼び出し”の項目に対応する表示に切り換えるために、カーソル制御ボタン7を操作してカーソル16を“電話番号呼び出し”の項目上に移動させ、続いて確定操作キー6Aを押圧する。

【0014】

この操作によって、CPU9はRAM14もしくはROM13から、予め登録されている電話番号簿の情報を取り出し、その情報をLCDドライバ10を介してLCD4に伝達し、LCD4の表示を電話番号簿およびその検索が可能な表示に切り換える。

40

【0015】

続いて、操作者は、上記と同様に希望する電話番号上にカーソル16を移動し、その後確定操作キー6Aを押して希望する電話番号を選択確定する。

【0016】

このようにして希望する電話番号が確定されたことがCPU9で認識されると、CPU9は所定の処理を行って上記選択確定された電話番号に対して、送信信号を送受信回路部12およびアンテナ8を介して送信する。

【0017】

50

なお、これと同時にCPU9は、図7には図示していない受話部2および送話部5に対しても、音声等の入出力信号を送受信回路部12およびアンテナ8を介して送受信できるように所定の制御を行うようになっているものであった。

【0018】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら上記従来の携帯電話においては、希望する項目を選択するとき、カーソル制御ボタンの操作と同時にカーソルが移動し、操作者が選択したいと考えている方向とは違う方向に移動してしまう場合があり、それを修正するために一旦前回の位置に戻し、改めて方向を選択し直すという無駄な操作が必要になる。特に小型で多機能な携帯電話であるほど多くの項目が設けられ、誤操作の起こりやすいものであった。

10

【0019】

本発明は、このような従来の課題を解決するものであり、操作者の意図する方向へカーソルを確実に移動させることができる操作性の優れた電子機器を提供することを目的とする。

【0020】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明は、以下の構成を有するものである。

【0021】

本発明の請求項1に記載の発明は、文字や図形等で表わされた複数の選択項目および現在選択されている選択項目を識別させるカーソルが表示される表示部と、表示部上で操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる操作部を備え、操作部は、操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる方向や場所を選択する選択入力部と、カーソルを移動させる方向や場所を選択した後にカーソルの移動を確定させる確定入力部とにより構成されると共に、選択入力部でカーソルを移動させる方向や場所を選択したときにその方向や場所を識別可能とする予告手段を有し、確定入力部を操作することでカーソルの移動が確定する電子機器であり、カーソルを移動させるときに予告手段によってカーソルが移動する方向や場所が先に示されるため希望する方向にカーソルを確実に移動させることができるという作用を有する。

20

【0022】

請求項2に記載の発明は、請求項1記載の発明において、操作部が、選択入力部と選択入力部よりも重い操作力で動作する確定入力部とを一体にして構成したものであり、選択入力部と確定入力部の操作力が異なるため軽い力で操作することによりカーソルが進む方向または場所が予告され、移動方向や場所を確認してから確定操作ができる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

30

【0023】

請求項3に記載の発明は、請求項1記載の発明において確定入力部が節度付押圧スイッチで構成したものであり、予告された方向、場所を確定操作するとき節度感が得られるため確実に操作できる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

【0024】

請求項4に記載の発明は、請求項1記載の発明において、現在選択されている選択項目の場所から希望する選択項目の場所の方向を示す表示で予告する構成としたものであり、次にカーソルが進む方向が視覚的に容易に認識される操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

40

【0025】

請求項5に記載の発明は、請求項1記載の発明において、操作者の希望する選択項目の表示が変化するように構成したものであり、次にカーソルが進む場所が視覚的に容易に認識される操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

【0026】

請求項6に記載の発明は、請求項1記載の発明において、現在選択されている選択項目の場所から希望する選択項目の場所の方向を音で示すよう構成したものであり、次にカーソ

50

ルが進む方向が音で識別できるため操作面を見なくても容易に操作できる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

【0027】

請求項7に記載の発明は、請求項1記載の発明において、希望する選択項目を音で示すよう構成したものであり、次に選択したい項目が音で識別できるため操作面を見なくても容易に操作できる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

【0028】

請求項8に記載の発明は、文字や図形等で表わされた複数の選択項目および現在選択されている選択項目を識別させるカーソルが表示される表示部と、表示部上で操作者の希望する選択項目へカーソルを移動させる操作部を備えた電子機器において、内部の制御部に複数の選択項目にそれぞれ対応した第1の認識領域を具備し、操作部による選択操作に応じて第1の認識領域が特定され、この第1の認識領域の状態を自動的に変えて、第1の認識領域よりも操作部の変動を受けにくい第2の認識領域に変更する認識領域変更手段を備えた電子機器としたものであり、一旦特定された希望する選択項目に対応する認識領域を操作部の多少の変動に影響されない安定な状態に自動的に変化させ、選択項目が確実に保持される操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

10

【0029】

請求項9に記載の発明は、請求項8記載の発明において、認識領域変更手段が、第2の認識領域を隣接する複数の他の認識領域よりも広くすることを特徴としたものであり、選択操作により第1の認識領域が選択されたときその領域を広げた第2の認識領域とすることにより同じ選択操作が続く間の操作が多少ぶれても確実に選択項目が保持される操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

20

【0030】

請求項10に記載の発明は、請求項8記載の発明において、認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第1の認識領域が特定されたとき、選択された第1の認識領域を除く領域を非認識領域に変更することを特徴としたものであり、選択操作により第1の領域が認識されたときそれ以外をすべて非認識領域に変更することにより選択操作が多少ぶれても他の選択項目が選択されることがなく確実に希望する選択項目が保持できる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

【0031】

請求項11に記載の発明は、請求項8記載の発明において、認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第1の認識領域が特定されたとき、選択された第1の認識領域に隣接する他の領域の少なくとも一部を非認識領域に変更することを特徴としたもので、操作が多少ぶれても隣接する他の認識領域との境界部が非認識領域となっているため他の選択項目が選択されることがなく確実に希望する選択項目が保持できる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

30

【0032】

請求項12に記載の発明は、請求項8記載の発明において、認識領域変更手段が、操作部による選択操作に応じて第1の認識領域が特定されたとき、選択された第1の認識領域を第2の認識領域に変更し一定時間保持することを特徴としたもので、第1の認識領域を選択し選択項目を実行した後続けて同じ選択を行うとき、最初の操作直後に第2の認識領域に変更されているため連続操作において確実に選択項目が実行でき、また操作終了してから一定時間後に第1の認識領域が認識可能な状態に戻るため最初の操作と同様に選択操作ができる操作性の優れた電子機器が得られるという作用を有する。

40

【0033】

【発明の実施の形態】

以下本発明の実施の形態について、図1～図5を用いて説明する。

【0034】

(実施の形態1)

実施の形態1を用いて、本発明の特に請求項1～7に記載の発明について説明する。

50

【 0 0 3 5 】

図 1 は本発明の第 1 の実施の形態による電子機器としての携帯電話の正面図であり、同図において、1 は正面が表示面となった外装ケースで、この表示面の上端に受話部 2、中央上部に表示手段である表示部 3 が L C D 4 で構成されると共に、下端に送話部 5、中央下部に数字キー等からなる操作ボタン部 6 が配設されており、この操作ボタン部 6 のの一つが各種操作を確定させるための確定操作キー 6 A となっている。また表示部 3 の下部にはカーソル制御ボタン 1 7 が配設されている。

【 0 0 3 6 】

さらに、外装ケース 1 の上部には、アンテナ 8 が外装ケース 1 に対して伸縮並びに収納可能に装着されると共に、外装ケース 1 内には、上記の表示部 3、操作ボタン部 6、カーソル制御ボタン 1 7 およびアンテナ 8 を制御する電子回路が収容されており、この電気回路を含めた本発明による携帯電話の回路構成は、図 2 の回路構成を示すブロック図に表わすものとなっており、以下に、その回路構成を説明する。

【 0 0 3 7 】

図 2 において、1 9 は各種演算処理および判定等を行う C P U で、上記の表示部 3 である L C D 4、操作ボタン部 6、カーソル制御ボタン 1 7 およびアンテナ 8 は、直接または所定の回路部等を介して C P U 1 9 に接続されて制御されている。

【 0 0 3 8 】

すなわち、表示部 3 である L C D 4 は L C D ドライバ 1 0 を介して上記 C P U 1 9 に接続されて制御され、操作ボタン部 6 からの信号は直接 C P U 1 9 に入力されて処理されるようになっている。

【 0 0 3 9 】

そして、カーソル制御ボタン 1 7 は、その外周部を軽い力で押圧したときおよび中心部で重い力で押圧したときに信号を出力するように構成され、カーソルコントローラ 1 8 を介して上記 C P U 1 9 に接続されて制御されている。また、この C P U 1 9 には、送受信回路部 1 2 を介してアンテナ 8 も接続されて制御されるようになっており、予め所定情報が登録された R O M 1 3、および電話番号簿等の情報を随時登録削除できる R A M 1 4 が接続されている。

【 0 0 4 0 】

次に、同図を用いて本実施の形態による携帯電話の動作について説明する。

【 0 0 4 1 】

本実施の形態による携帯電話は、受発信を行っていない初期状態においては、図 3 の表示画面を説明する図の (a) に示すように、表示部 3 に複数の項目から構成される所定の表示メニュー 1 5、およびその表示された項目の内、現在どの項目を選択しているかを明示するカーソル 1 6 が表示されている。

【 0 0 4 2 】

そして、携帯電話をかける場合等の所定操作を行うために操作者は、まず上記表示画面を初期状態から希望する項目を示すメニューに切り換えるため、カーソル制御ボタン 1 7 の所定部分、例えば図 1 での上方向を指先で押圧操作して、カーソル 1 6 を所望の選択項目の位置に移動させる行為を行うが、このとき、カーソル制御ボタン 1 7 を軽く押圧することにより図 3 の (b) に示すようにまずカーソル 1 6 が移動しようとする場所 1 6 A の表示が変化する。操作者はこの状態の変化が選択したい項目を正しく示していると判断したらカーソル制御ボタン 1 7 の中心部を重い押圧操作で確定入力操作を行い実際のカーソル 1 6 の移動を確定する。

【 0 0 4 3 】

すなわち、この携帯電話は、表示部 3 の下部に配されたカーソル制御ボタン 1 7 上で、所定位置を軽く押圧操作することによって、カーソル 1 6 を移動しようとしていることを示す信号をカーソルコントローラ 1 8 を介して C P U 1 9 に送出し、C P U 1 9 はその信号を認識すると、表示部 3 に、次にカーソル 1 6 が選択しようとしている項目 1 6 A を点滅などの表示変化により予告し、重い押圧操作によってカーソル移動確定信号をカーソルコ

10

20

30

40

50

ントローラ 18 を介して CPU 19 に送出し、CPU 19 はその信号を認識すると表示部 3 のカーソル 16 を図 3 の (c) に示すように実際に移動させる。その後、確定操作キー 6A を押圧操作して希望する項目を選択・確定したという信号をカーソルコントローラ 18 を介して CPU 19 に送出し、CPU 19 はその確定信号を認識すると、表示部 3 のカーソル 16 で選択された項目を判別し、それに対応する所定のメニュー画面等を ROM 13 もしくは RAM 14 から呼び出して、それを LCD ドライバ 10 を介して LCD 4 に伝達し、表示部 3 の表示内容を希望されたものに切り換える。

【0044】

このように本実施の形態によれば、表示部 3 の下部にあるカーソル制御ボタン 17 を押圧操作することにより、次にカーソル 16 が移動する方向または場所をあらかじめ予告表示するので、操作者はこの表示を確認してから自分の望む方向へ確実にカーソル 16 を移動させることができる操作性に優れた携帯電話を実現できるものである。

10

【0045】

なお、上記の説明においては、操作荷重の異なるカーソル制御ボタン 17 で予告表示および移動確定動作を行っているが、図 4 のカーソル制御ボタンの断面図に示すようにカーソル制御ボタン 17 の中心部に節度付押圧スイッチ 20 を用い、外周部の操作で接点 21 がオンしたとき予告表示し、中心部の押圧で節度付押圧スイッチ 20 を押して接点 22 がオンするような節度感を伴う操作を行ったとき方向を確定し実際にカーソル 16 が移動するようにしてもよい。

【0046】

また、予告表示機能としては次に選択される項目 16A を点滅表示、ハイライト表示または拡大表示させてもよいし、図 3 の (d) に示すように次に進む方向を示す矢印 16B を表示させるようにしてもよいし、次に進む方向を音または音声で識別させるようにしてもよい。

20

【0047】

(実施の形態 2)

実施の形態 2 を用いて、本発明の特に請求項 8 ~ 12 に記載の発明について説明する。

【0048】

図 5 はカーソル制御ボタンを 8 方向に入力できるものとした場合のカーソルコントローラの識別領域を示す模式図であり、図 5 の (a) は 8 方向カーソルの場合でカーソル制御ボタン 17 からの入力が無くカーソルコントローラ 18 が信号を認識していない状態を示す。初期状態でカーソルコントローラ 18 は角度 45 度刻みで等分割に認識領域 23 を有する。そしてカーソル制御ボタン 17 の上方向の外周部が押圧されたときのカーソルコントローラ 18 の動作を説明すると、特定されるべき認識領域は図 5 の (b) に示すように第 1 の認識領域 23e であり、隣り合う認識領域 23f, 23g が特定されてはならない。そこで操作者がカーソル制御ボタン 17 を介して第 1 の認識領域 23e を一旦選択すると、カーソルコントローラ 18 は図 5 の (c) に示すように第 1 の認識領域 23e を左右に 12.25 度広げ、第 2 の認識領域 23h として他の認識領域 23f, 23g より大きくする。このため操作者の操作が多少ぶれても認識領域が広がっているため誤った方向が選択されるということが無く希望する方向へカーソル 16 を移動させることができ操作性が向上する。操作者が指を離すと、カーソルコントローラ 18 は指が離れたことを認識し認識領域を最初の第 1 の認識領域 23e の大きさに戻すため操作者は他の方向を選択操作する場合でも違和感無く同じ操作ができ、確実にカーソル 16 を操作できる。

30

40

【0049】

なお上記の説明では広げる角度を 12.25 度に行っているがこれは任意の角度で広くとってもよいし、全領域に広げてもよい。

【0050】

また図 5 の (d) に示すように所望の領域が特定された時点で隣り合う領域の一部を何も認識しない非認識領域 23i, 23j に設定することにより操作者の操作が多少ぶれても誤った方向が選択されるということは無く希望する方向へカーソル 16 を移動させること

50

ができ操作性が向上する。

【 0 0 5 1 】

また図 5 の (e) に示すように、第 1 の認識領域 2 3 e の外側を何も認識しない非認識領域 2 3 k に設定しても同様の効果が得られる。

【 0 0 5 2 】

また第 1 の認識領域 2 3 e から第 2 の認識領域 2 3 h に変わってから一定時間保持するようになると同一方向への連続した入力が操作者の操作が多少ぶれても確実に実行される効果が得られる。

【 0 0 5 3 】

また上記の説明においては 8 方向カーソルを用いたが、方向の分解能としては 4 方向でもよいし、16 方向でもよいし、任意の数の分解能でもよい。 10

【 0 0 5 4 】

【 発明の効果 】

以上のように本発明によれば項目を選択する際に次に移動する方向、場所があらかじめ予告表示されるため操作者は方向を確認してから実際のカーソル移動を行うことができ確実に操作できる。また方向を判断する認識領域を変化させることにより誤った方向へのカーソル移動をなくすことができる操作性の優れた電子機器を実現できるという効果が得られる。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施の形態による携帯電話の正面図 20

【 図 2 】 同回路構成を示すブロック図

【 図 3 】 同表示画面を説明する図

【 図 4 】 同要部であるカーソル制御ボタンの断面図

【 図 5 】 本発明の第 2 の実施の形態によるカーソルコントローラの認識領域を示す模式図

【 図 6 】 従来の携帯電話の正面図

【 図 7 】 同回路構成を示すブロック図

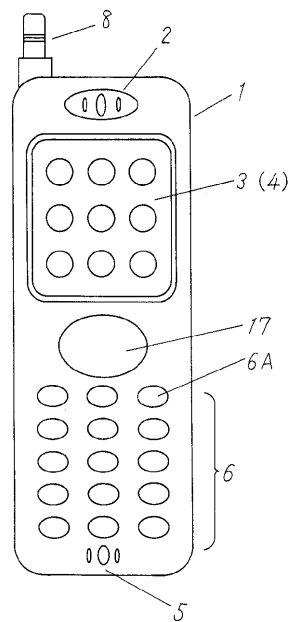
【 図 8 】 同表示画面を説明する図

【 符号の説明 】

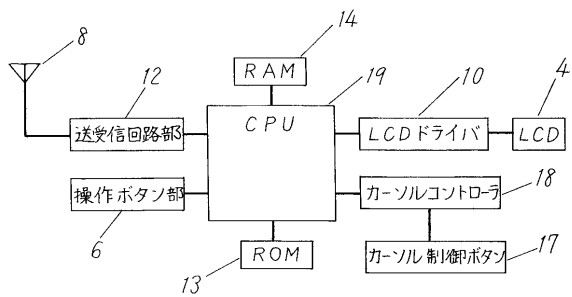
- | | | |
|---------------------|------------|----|
| 1 | 外装ケース | |
| 2 | 受話部 | |
| 3 | 表示部 | |
| 4 | L C D | |
| 5 | 送話部 | |
| 6 | 操作ボタン部 | |
| 6 A | 確定操作キー | |
| 7 , 1 7 | カーソル制御ボタン | |
| 8 | アンテナ | |
| 9 , 1 9 | C P U | |
| 1 0 | L C D ドライバ | |
| 1 2 | 送受信回路部 | 40 |
| 1 3 | R O M | |
| 1 4 | R A M | |
| 1 5 | 表示メニュー | |
| 1 5 A , 1 6 A | 選択項目 | |
| 1 6 | カーソル | |
| 1 6 B | 矢印 | |
| 1 8 | カーソルコントローラ | |
| 2 0 | 節度付押圧スイッチ | |
| 2 1 , 2 2 | 接点 | |
| 2 3 , 2 3 f , 2 3 g | 認識領域 | 50 |

- 2 3 e 第 1 の 認 識 領 域
- 2 3 h 第 2 の 認 識 領 域
- 2 3 i , 2 3 j , 2 3 k 非 認 識 領 域

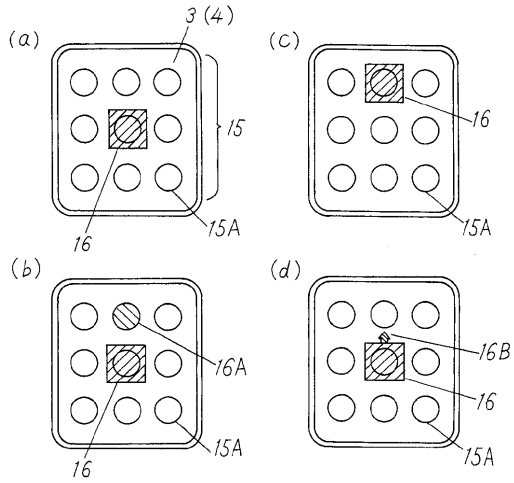
【 図 1 】



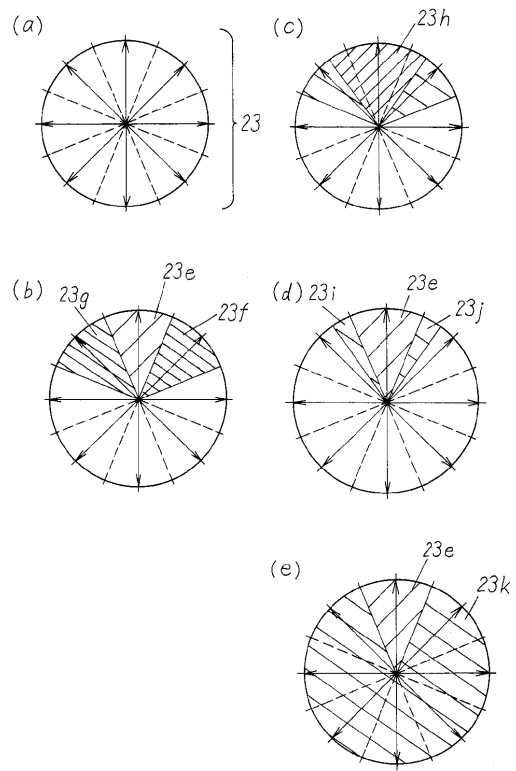
【 図 2 】



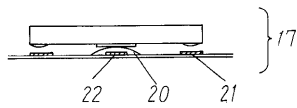
【図3】



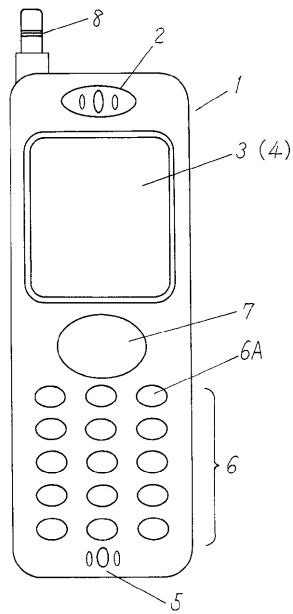
【図5】



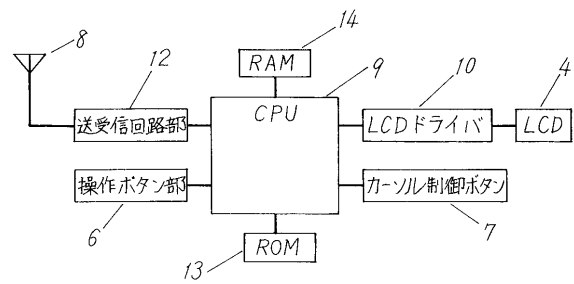
【図4】



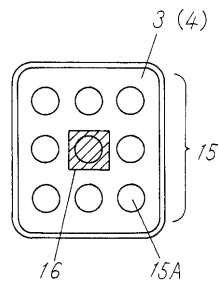
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (72)発明者 山本 保
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
- (72)発明者 石原 行祐
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内

審査官 篠塚 隆

- (56)参考文献 特開平03-042713(JP,A)
特開平11-126126(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/01- 3/027
G06F 3/033- 3/041
G06F 3/048
H03M 11/04-11/24
H04B 1/38- 1/58
H04M 1/00
H04M 1/24- 1/253
H04M 1/58- 1/62
H04M 1/66- 1/82
H04M 99/00