

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4384678号
(P4384678)

(45) 発行日 平成21年12月16日(2009.12.16)

(24) 登録日 平成21年10月2日(2009.10.2)

(51) Int. Cl. F I
 HO 4 M 1/247 (2006.01) HO 4 M 1/247
 HO 4 M 1/02 (2006.01) HO 4 M 1/02 C

請求項の数 4 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2007-114297 (P2007-114297)	(73) 特許権者	000006633
(22) 出願日	平成19年4月24日 (2007.4.24)		京セラ株式会社
(62) 分割の表示	特願2002-287135 (P2002-287135) の分割		京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
原出願日	平成14年9月30日 (2002.9.30)	(72) 発明者	安部 泰浩
(65) 公開番号	特開2007-195257 (P2007-195257A)		神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号 京セラ株式会社 横浜事業所内
(43) 公開日	平成19年8月2日 (2007.8.2)	審査官	矢島 伸一
審査請求日	平成19年5月16日 (2007.5.16)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 重ね型携帯端末装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも表示部を有する第1筐体と、少なくとも主操作部を有する第2筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記第1筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部の表示面は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯端末装置であって、
 前記閉状態にて前記両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、且つ前記閉状態では、項目が一次的に配列された、前記補助操作部により操作される第1の選択画面を前記表示部に表示し、前記開状態では、項目が多次的に配列された、前記主操作部により操作される第2の選択画面を前記表示部に表示するようにし、
 前記両筐体の開閉を検出する状態検出部と、前記表示部の表示画面を切り換える制御部とを有し、該制御部は前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて前記第1の選択画面と前記第2の選択画面を切り換え、
 前記補助操作部は、前記第1筐体と前記第2筐体とが開状態である場合は操作を無効とされる、ことを特徴とする重ね型携帯端末装置。

【請求項2】

前記第1の選択画面の項目は文字表示であり、前記第2の選択画面の項目はアイコン表示であることを特徴とする請求項1に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項3】

前記主操作部は二次元的な操作が可能なキーを有し、前記補助操作部は一次的な操作が

可能なレバーを有することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 4】

前記補助操作部は、前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが閉状態である場合は操作を有効とされることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載の重ね型携帯端末装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯電話機や PDA (Personal Digital Assistants) 等の重ね型携帯端末装置に関し、具体的には、互いに重ね合わせ可能に連結された複数の筐体から構成され、いずれかの筐体に備える表示部の表示面を重ねた状態及びそれ以外の状態でも外側に露出させ、前記いずれの状態でも表示面に出力情報を表示させることが可能な重ね型携帯端末装置に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

従来、2つの筐体を折り畳むことが可能な折り畳み型携帯端末装置として、図 12 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 が一般的に知られている。この折り畳み型携帯電話機 2 は、一方の筐体 4 の内側面 10 に出力情報を表示する LCD (液晶ディスプレイ) 等の表示面 12 及びスピーカー 13 が設けられており、他方の筐体 6 の内側面 14 に主操作部 16 及びマイク 15 が設けられている。

【0003】

20

主操作部 16 には、表示面 12 に表示される項目を選択することができるように、上下左右の方向に指示することができる十字キー 18 やテンキー、その他各種のキーが配置されている。

【0004】

このような折り畳み型携帯電話機 2 は、折り畳み型携帯電話機 2 が持つ各種機能を選択画面として表示面 12 に表示するようになっており、その際、各種機能がどのようなものかを理解することができるように、文字により表示し、これを図 8 のように配列したものがあつた。

【0005】

しかしながら、図 12 に示すような折り畳み型携帯電話機 2 においては、一方の筐体 4 と他方の筐体 6 が折り畳まれているときには、これを開いてからでなければ表示面 12 を見ることができず、折り畳んだ状態では表示面 12 に情報を出力しても閲覧することができないといった問題があつた。このような手間がかかって煩わしいという問題を解決するために、折り畳んだ状態又はこれに相当する状態にした場合であっても、表示面 12 が外側に向くようにしたものがある。

30

【0006】

このような携帯端末装置としては、例えば特許文献 1 に記載されているような重ね型携帯端末装置がある。この重ね型携帯端末装置は、連結される 2つの筐体を開いた状態では、図 12 に示す折り畳み型携帯電話機 2 の姿勢と同様に、一方の筐体に設けられている表示面が内側を向いている。

40

【0007】

しかしながら、このような従来の重ね型携帯端末装置は、前記折り畳み型携帯電話機 2 とは異なり、2つの筐体の連結部で、一方の筐体を 180度捻りながら折り畳んで重ねることができる構造になっているので、表示面が外側に向くようにして2つの筐体を重ねることができる。

【0008】

ところが、ユーザーは表示面を見ることができても、2つの筐体が重ねられた状態のままでは、主操作部が表示面側の筐体により覆われて隠れてしまうため、その操作部を操作することができない。このような問題を解決するため、例えば特許文献 2 に記載されている発明のように、補助操作キーを筐体側面に配置したものがある。

50

【特許文献1】特開2002-141984号公報

【特許文献2】特開2002-33809号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

ところで、筐体側面は幅や面積に制限があるため、補助操作キーとして十字キーやこれに相当するキーを配置することは難しい。その為、2つの筐体を重ねた状態で携帯電話機2が備える各種機能を表示面を介して見ることができるようにしても、図8に示すように、文字で表示した項目を縦方向にのみ一次的に並べた選択画面でしか表示させることができず、また、表示面には重ねた状態及び開いた状態に関係なく同じ選択画面が表示されていた。

10

【0010】

しかしながら、携帯電話機2のように限られた大きさの表示面に、文字で表示した項目を一次的に並べた選択画面を表示する場合、一度に多くの項目を並べようとする文字が小さくなって視認性が悪くなり、逆に文字を大きくすると一度に表示できる項目数が減るために特定の項目を探す場合、補助操作キーの操作によって選択画面をスクロールさせなければならず、操作性の点で不都合があった。

【0011】

そして、従来の重ね型携帯端末装置においては、重ねた状態及び開いた状態に関係なく前述した選択画面が表示されていたため、開いた状態では主操作部の十字キー等によって上下左右を選択することができるものの、前記選択画面の項目を選択する場合、上下方向の操作のみしか使用しないために主操作部の機能を十分に生かすことができないといった課題もあった。

20

【0012】

そこで、本発明は、2つの筐体を重ねた場合と開いた場合で異なる選択画面を設け、2つの筐体を重ねて主操作部が操作できないような場合には、補助操作部により操作することが可能な選択画面を表示面に表示させ、2つの筐体を開いて主操作部が操作できるような場合には、主操作部の機能を生かした操作が可能かつ視認性の良い選択画面を表示部に表示させるようにした重ね型携帯端末装置を提供することを課題とするものである。

【課題を解決するための手段】

30

【0013】

即ち、上記課題に鑑み、請求項1に係る発明は、少なくとも表示部を有する第1筐体と、少なくとも主操作部を有する第2筐体とが開閉可能に連結され、前記主操作部は閉状態にて前記第1筐体により塞がれ且つ開状態にて外側に露出するとともに、前記表示部の表示面は閉状態及び開状態のいずれの状態でも外側に露出させることが可能な重ね型携帯端末装置であって、前記閉状態にて前記両筐体の互いに対向する面以外の面に補助操作部を備え、且つ前記閉状態では、項目が一次的に配列された、前記補助操作部により操作される第1の選択画面を前記表示部に表示し、前記開状態では、項目が多次的に配列された、前記主操作部により操作される第2の選択画面を前記表示部に表示するようにし、前記両筐体の開閉を検出する状態検出部と、前記表示部の表示画面を切り換える制御部とを有し、該制御部は前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて前記第1の選択画面と前記第2の選択画面を切り換え、前記補助操作部は、前記第1筐体と前記第2筐体とが開状態である場合は操作を無効とされる、ことを特徴とする重ね型携帯端末装置。

40

【0014】

請求項2に係る発明は、請求項1に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記第1の選択画面の項目は文字表示であり、前記第2の選択画面の項目はアイコン表示であることを特徴とする。

【0015】

請求項3に係る発明は、請求項1又は2に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記主操作部は二次元的な操作が可能なキーを有し、前記補助操作部は一次的な操作が可能な

50

レバーを有することを特徴とする。

【0016】

請求項4に係る発明は、請求項1から3のいずれか1項に記載の重ね型携帯端末装置であって、前記補助操作部は、前記第1筐体と前記第2筐体とが閉状態である場合は操作を有効とされることを特徴とする。

【発明の効果】

【0018】

以上のように、本発明の重ね型携帯端末装置によれば、2つの筐体が閉じられた状態のままわざわざ開くことなく、ユーザーは各種機能を選択画面より選択及び決定等の操作をすることができる。また、開状態及び閉状態で異なる選択画面を設け、閉状態では補助操作部による操作に適した第1の選択画面を、開状態では主操作部による操作に適した第2の選択画面をそれぞれ表示させることができるため、補助操作部及び主操作部の機能を十分に生かすことができる。

10

【0019】

特に、第2の選択画面では、項目をアイコン表示させることにより、各種機能を直感的に理解させることができるとともに、アイコンを多次的に配列することで、限られた大きさを有する表示面に多くの項目を表示させることができるため、視認性及び操作性を高めることができる。

【0020】

このような重ね型携帯端末装置によれば、2つの筐体を閉じた状態のままわざわざ開くことなく、ユーザーは表示面に表示される選択画面から特定の項目の選択及び決定の操作をすることができる。また、2つの筐体を開いた状態においては、主操作部の機能を生かし、視認性の良い選択画面を表示して、特定の項目の選択及び決定をすることができるので便利である。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

以下、本発明に係る重ね型携帯端末装置の実施の形態について、図面に基づいて具体的に説明する。

【0022】

図1ないし図11は、本発明の重ね型携帯端末装置の一実施の形態に係る、重ね型携帯電話機30について説明するために参照する図である。これらの図に示す重ね型携帯電話機30は、従来の折り畳み型携帯電話機2と同様の部分には同じ符号を付して説明し、従来と同様の構成についての重複する説明は省略するものとする。

30

【0023】

この重ね型携帯電話機30は、図1及び図2に示すように、第1筐体32と第2筐体34で構成され、第1筐体32と第2筐体34を貫く方向に設けられた軸36により連結されている。

【0024】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34を重ねた状態でも表示面12を外側から見るように第1筐体32の第2筐体34と反対側の面に表示部11を設けてあり、また、操作することもできるように、第1筐体32及び第2筐体34のそれぞれの側面38, 40には、補助操作部としてのサイドキー42と3方向レバー44が設けられている。

40

【0025】

なお、13a及び13bはそれぞれ第1筐体32の表示部11が配置された面に設けられたスピーカーで、表示部11を挟んで上下に配置されており、また、15は第2筐体34の主操作部16が配置された面に設けられたマイクである。

【0026】

重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34が重ねられた状態から、軸36を中心にして、第1筐体32を矢印aに示すように180度回転することにより、図3及

50

び図4に示すように、第2筐体34に設けられた主操作部16が外側に見える、開いた状態にすることができる。また、このとき表示面12は主操作部16と略同じ方向を向いた状態で回転するため、開いた状態でも表示面12を外側から見るることができる。

【0027】

なお、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30は、第1筐体32が軸36を中心にして回転するような構造としたが、これとは別の実施の形態として、レール等を設けて、図1に示した状態から第1筐体32が、第2筐体34に対して矢印bに示す方向にスライドする構造としてもよい。

【0028】

或は、特開2002-141984号公報に記載された発明のように、第1筐体32と第2筐体34が連結されて、この連結部が折り畳み動作と捻り動作を共にすることができるような構造としたものであってもよい。

【0029】

したがって、重ね型携帯端末装置をこれらのような構造としても、本実施の形態に係る重ね型携帯電話機30と同様に、図1及び図2に示すような状態や、図3及び図4に示すような状態にすることができる。このため、本発明では、図1及び図2に示すような状態を「重ねた状態」又は「閉状態」といい、図3及び図4に示すような状態を「開状態」ということとする。

【0030】

次に、主操作部16及びサイドキー42と3方向レバー44等について、説明する。重ね型携帯電話機30は、図3に示すように、第1筐体32と第2筐体34が開いた状態では、第2筐体34の内側に設けられている主操作部16を操作することができると共に、十字キー18も使用することができる。このとき誤動作を防止するために、サイドキー42及び3方向レバー44によってされる操作は無効となるようにする。

【0031】

また、重ね型携帯電話機30は、図4に示すように、その背面にカメラ46、鏡48、録画用マイク50を備えており、これらは、第1筐体32と第2筐体34が開いている状態でも、或は重ねられている状態でも動作することができる。

【0032】

なお、図5に示すように、第1筐体32と第2筐体34が重ねられている状態で使用する3方向レバー44は、上方向(矢印c)及び下方向(矢印d)に動かすことができ、そしてセンター方向に押下(矢印e)することができるようになっている。

【0033】

したがって、閉状態において図8に示すように、表示面12に表示される第1の選択画面72の項目が上下方向に配列されている場合(一次元的配列)には、3方向レバー44の動作を、上方向(矢印c)及び下方向(矢印d)に動かしたときには項目の選択に、センター方向に押下(矢印e)したときには選択した項目の決定に割り当てることができる。

【0034】

図6は、重ね型携帯電話機30の回路図を示し、符号60に示す各種機能部は制御部62の下で動作するようになっている。この回路において、状態検出手段(状態検出部)64は、図1ないし図4において図示されていないが、第1筐体32と第2筐体34が開いた状態にあるか、或は閉状態にあるのかを検出するものである。このような状態検出手段64には、例えば第1筐体32の回転により導通する接点を設けるようにしてもよいし、機械的スイッチやセンサーを設けるようにしてもよい。

【0035】

第1筐体32と第2筐体34が開かれた場合(開状態)には、状態検出手段64は制御部62にその旨の信号出力をする。制御部62はこの信号を受けて、サイドキー42及び3方向レバー44が操作されてもその操作が無効となるようにロックする。

【0036】

10

20

30

40

50

また、開状態から第1筐体32が180°回転して第2筐体34に重ねられた状態になると、表示面12の画面の向きが上下逆になるので、そのようなときは表示画面が180°反転して表示されるようになっている。

【0037】

また、第1筐体32と第2筐体34が重ねられた状態（閉状態）となった場合には、状態検出手段64は制御部62にその旨の信号を出力して、サイドキー42及び3方向レバー44の操作無効のロックを解除して操作を有効化する。

【0038】

さらに、この重ね型携帯電話機30は、第1筐体32と第2筐体34の開状態は勿論のこと、閉状態でも各種機能を動作させることができるようになっており、特に通話を行うこともできる。

10

【0039】

すなわち、開状態にて重ね型携帯電話機30に着信があった場合、2つのスピーカ13a, 13bより独立した着信音が鳴り、ステレオ効果をもった着信音が放音され、主操作部16のいずれかのキーを押下すると、着信音が止まり、スピーカ13bが不動作となるとともに、スピーカ13aが受話スピーカとなり、またマイク15が動作して通話を行うことができ、また、閉状態にて重ね型携帯電話機30に着信があった場合、開状態と同様に2つのスピーカ13a, 13bよりステレオ効果をもった着信音が放音され、補助操作部の3方向レバー44をセンター方向に押下すると、着信音が止まり、スピーカ13aが不動作となるとともに、スピーカ13bが受話スピーカとなり、またマイク15が動作して通話を行うことができるようになっている。

20

【0040】

次に、図7ないし図9は、表示面12に表示される画像を示したものである。図7は、重ね型携帯電話機30が一定時間以上操作されなかった場合等に表示される待受け画面70である。

【0041】

図8は、第1筐体32と第2筐体34が重ねられている状態（閉状態）における第1の選択画面72である。第1筐体32と第2筐体34が重ねられている状態では、サイドキー42及び3方向レバー44による操作が行なわれるので、これに対応して第1の選択画面72には各種機能を文字列の項目として縦方向に配列（一次的に配列）している。

30

【0042】

なお、図中においては、Eメールの項目が反転表示しているが、このように反転表示している項目が選択されているものであることを、ユーザーに認識させるようになっている。ユーザーは、操作しようとする項目が反転表示していることを確認して、3方向レバー44をセンター位置で押下することにより（図5中、矢印e）、その項目を決定する。

【0043】

図9は、第1筐体32と第2筐体34が開かれた状態（開状態）における第2の選択画面74である。第1筐体32と第2筐体34が開かれた状態では、主操作部16の十字キー18を使用することができるので、これに対応して第2の選択画面74には各種機能を縦横2次的に配列したアイコンにより表示している。

40

【0044】

なお、図中においては、アドレス帳のアイコンが枠で囲まれているが、これは、枠で囲まれている項目が選択されているものであることを、ユーザーに認識させるようにしたものである。

【0045】

このように、第1の選択画面72及び第2の選択画面74は、重ね型携帯電話機30の各種機能を項目的に表示しているため、ユーザーは、これらの項目の中から、特定の機能を選択することができるようになっている。また、ユーザーが、これらの項目の中から特定の機能を選択した場合に、その特定した機能のさらに詳細な項目を、第1の選択画面72や第2の選択画面74と同様の方法で表示することができる。このため、本発明におい

50

て選択画面とは、各種機能を項目的に表示するメニュー画面や各種機能中における項目を表示する画面であって、操作部によって選択することができる画面のことをいうこととする。

【0046】

次に、図10及び図11のフローチャートに基づいて、重ね型携帯電話機30の動作について説明する。

【0047】

重ね型携帯電話機30の第1筐体32と第2筐体34が閉状態で、一定時間以上操作されていない場合には、表示面12には、図7に示す待受け画面70が表示される(ステップS1)。この状態で、ユーザーが何等の操作も行わなければ(ステップS2のNo「N」)、表示面12にはそのまま待受け画面70が表示され続ける(ステップS1)。

10

【0048】

ユーザーが何らかの操作をするために、第2筐体34の3方向レバー44をセンター位置で押下すると(ステップS2のYes「Y」)、表示面12には、図8の第1の選択画面72が表示される(ステップS3)。この第1の選択画面72からユーザーが希望する項目を選択及び決定した場合には(ステップS4のYes「Y」)、その項目に対応する各機能の動作に遷移する(ステップS5)。

【0049】

ステップS4において、ユーザーが第1の選択画面72から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を選択した後これを決定するための操作を行わずに(ステップS4のNo「N」)、第1筐体32を第2筐体に対して開いた場合には(開動作、ステップS6のYes「Y」)、図11のステップS8に移行する。

20

【0050】

また、ステップS6において第1筐体32を開く開動作をしないで(No「N」)、そのまま一定時間操作をしないか、又は第1筐体32のサイドキー42を押下した場合には(ステップS7のYes「Y」)、再び表示面12には待受け画面70が表示されるようになる(ステップS1)。またステップS7において、一定時間以内に3方向レバー44を操作した場合には(No「N」)、表示面12には、図8の第1の選択画面72が表示された状態が維持される。

【0051】

30

ステップS6で第1筐体32を第2筐体34に対して開いた場合には、主操作部16の十字キー18等を使用することができるようになるので、誤動作を防止するため、サイドキー42及び3方向レバー44の操作を無効とするためロックする(ステップS8)。そして、表示面12には図9のアイコンによる第2の選択画面74が表示される(ステップS9)。

【0052】

ユーザーはこの第2の選択画面74からユーザーが希望する項目を十字キー18により選択及び決定することができ、選択及び決定した場合には(ステップS10のYes「Y」)、その項目に対応する各機能の動作に遷移する(ステップS11)。

【0053】

40

この時、第2の選択画面74は、項目をアイコン表示するようにしたことから、ユーザーは各項目の機能を直感的に理解することができるとともに、このようなアイコンを縦横2次元的に配列するようにしたことから一度に多数の項目を表示面12に表示させることができる。

【0054】

しかも、第2の選択画面74が表示される開状態では主操作部16、特に上下左右の操作が可能な十字キー18を用いることができるため、縦横2次元的に配列されたアイコンの中から希望するアイコン(項目)を容易に選択及び決定することができる。

【0055】

また、ユーザーが第2の選択画面74から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を

50

選択した後これを決定するための操作を行わずに（ステップS10のNo「N」）、第1筐体32と第2筐体34を重ねた場合には（閉動作、ステップS12のYes「Y」）、サイドキー42及び3方向レバー44の操作無効のロックを解除して、図10のステップS3に移行する。

【0056】

また、ユーザーが第2の選択画面74から特定の項目を選択せずに、又は特定の項目を選択した後これを決定するための操作を行わず（ステップS10のNo「N」）、また第1筐体32と第2筐体34を重ねる閉動作もせずに（ステップS12のNo「N」）、そのまま一定時間操作をしないか、又は主操作部32のいずれかの特定のキー、例えばF1（ファンクション1）キーを押下した場合には（ステップS14のYes「Y」）、表示面12には、図7に示す待受け画面70が表示されるようになる（ステップS15）。

10

【0057】

ここで、ステップS15において表示される待受け画面70は、閉動作をしないことにより開いた状態のままなので、ステップS1の閉状態での待受け画面70とは上下方向が逆向きとなるように表示される。

【0058】

表示面12に待受け画面70が表示されているステップS15の状態、主操作部16の十字キー18が操作された場合には（ステップS16のYes「Y」）、再び表示面12には図9のアイコンによる第2の選択画面74が表示される（ステップS9）。

【0059】

20

なお、図10のステップS4において、ユーザーが、図8に示す第1の選択画面72から特定の項目を選択した後に、その選択した項目に決定する操作を行わずに、第1筐体32を第2筐体34に対して開いた場合には（ステップS6のYes「Y」）、ステップ9で表示される、図9に示すアイコンによる第2の選択画面74で、ステップ4において選択した特定の項目に相当する項目が選択されているようになっていてもよい。

【0060】

また、図1乃至図4に示す重ね型携帯電話機30では、補助操作部を第1筐体32及び第2筐体34の各側面38、40に配置した例を示したが、これ以外に第1筐体32の表示部11が配置された面や第2筐体34の主操作部16が配置された面と隣り合う端面など、閉状態にて第1筐体32と第2筐体34の互いに対向する面以外の面に配置してあれば良い。

30

【0061】

ただし、閉状態における片手での操作性を考慮すると、補助操作部は第1筐体32の表示部11が配置される面と隣り合う側面及び/又は第2筐体34の主操作部16が配置される面と隣り合う側面に設けることが好ましい。

【0062】

以上、本発明に係る重ね型携帯端末装置の実施の形態について示したが、本発明は、重ね型携帯端末装置が3つ以上の筐体により構成されている場合であっても、同様の技術的思想に基づいて適用することができることはいうまでもない。

【0063】

40

さらに、上記実施の形態においては携帯電話機について説明したが、本発明は、PDA等の他の種類の携帯端末装置にも、同様に適用することができる。

【0064】

また、両筐体の開閉を検出する状態検出部と、表示部の表示画面を切り換える制御部を設け、制御部により前記状態検出部に基づく開閉状態に応じて第1の選択画面と第2の選択画面を切り換えるようにすることで、開閉状態に応じた選択画面を表示させることができるとともに、第1又は第2の選択画面における特定の項目が選択された状態から開動作又は閉動作によって選択画面が切り換わった時、前記特定の項目に相当する項目が選択されるようにすることで、操作のやり直しをする必要がなく便利である。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 6 5 】

【図 1】本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機 30 を示す正面図である。

【図 2】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の左側面図である。

【図 3】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の開いた状態を示す正面図である。

【図 4】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の開いた状態を示す背面図である。

【図 5】図 1 における 3 方向レバー 44 を示す部分拡大図である。

【図 6】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の回路図である。

【図 7】図 1 における表示面 12 に表示される待受け画面 70 を示す図である。

【図 8】図 1 における表示面 12 に表示される選択画面 72 を示す図である。

【図 9】図 1 における表示面 12 に表示される選択画面 74 を示す図である。

10

【図 10】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の動作を示すフローチャートである。

【図 11】図 1 における重ね型携帯電話機 30 の動作を示すフローチャートである。

【図 12】従来の折り畳み型携帯電話機 2 を示す斜視図である。

【符号の説明】

【 0 0 6 6 】

2 折り畳み型携帯電話機

4, 6 筐体

10 内側面

11 表示部

12 画像表示面

20

13 a, 13 b スピーカー

14 内側面

15 マイク

16 主操作部

18 十字キー

30 重ね型携帯電話機

32 第 1 筐体

34 第 2 筐体

36 軸

38, 40 側面

30

42 サイドキー

44 3 方向レバー

46 カメラ

48 鏡

50 録画用マイク

60 各種機能部

62 制御部

64 状態検出手段

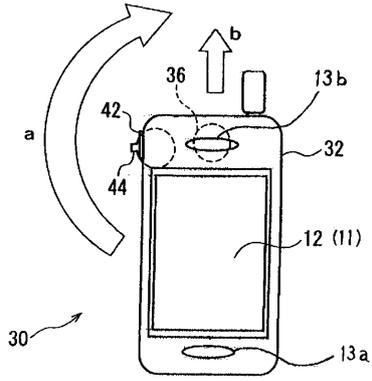
70 待受け画面

72 第 1 の選択画面

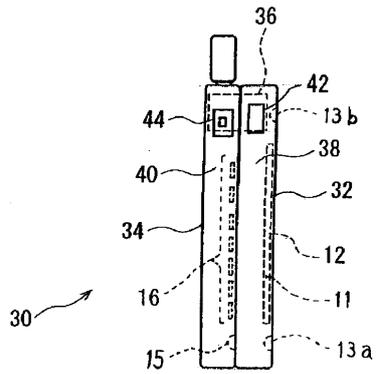
40

74 第 2 の選択画面

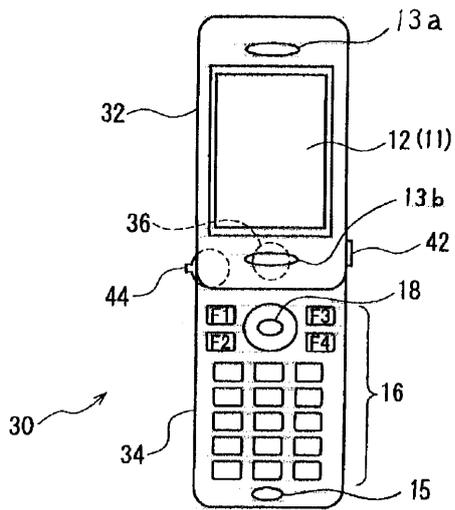
【 図 1 】



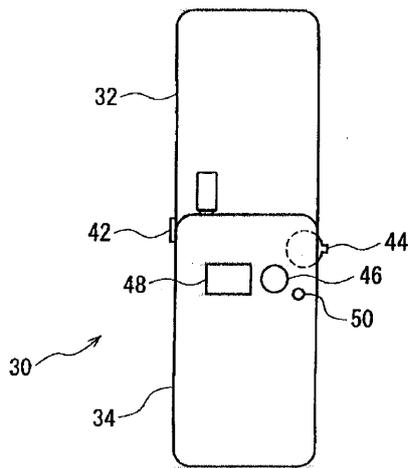
【 図 2 】



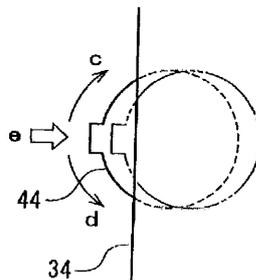
【 図 3 】



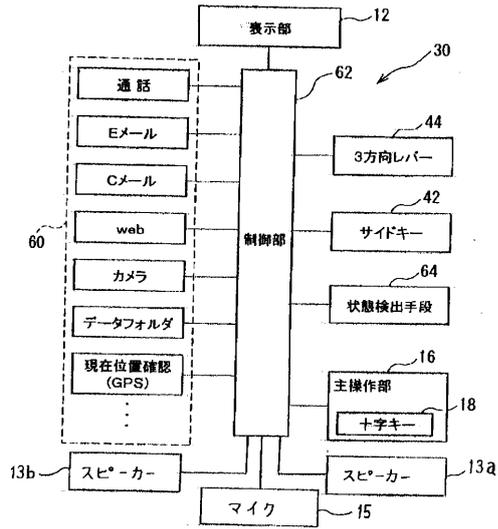
【 図 4 】



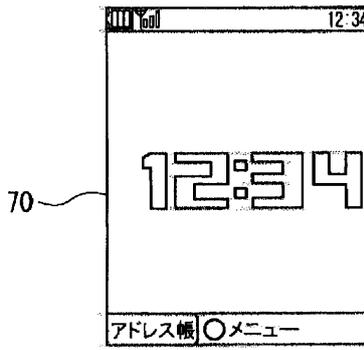
【 図 5 】



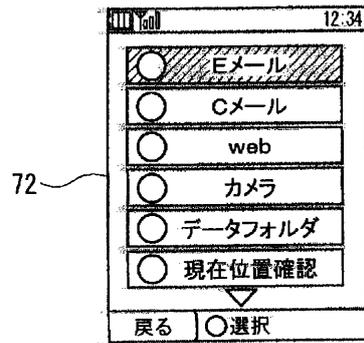
【図6】



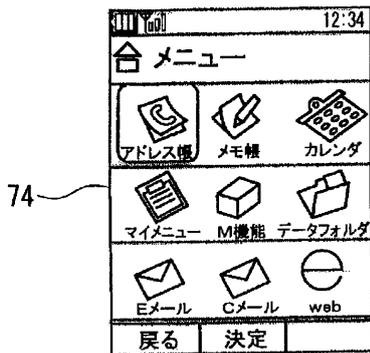
【図7】



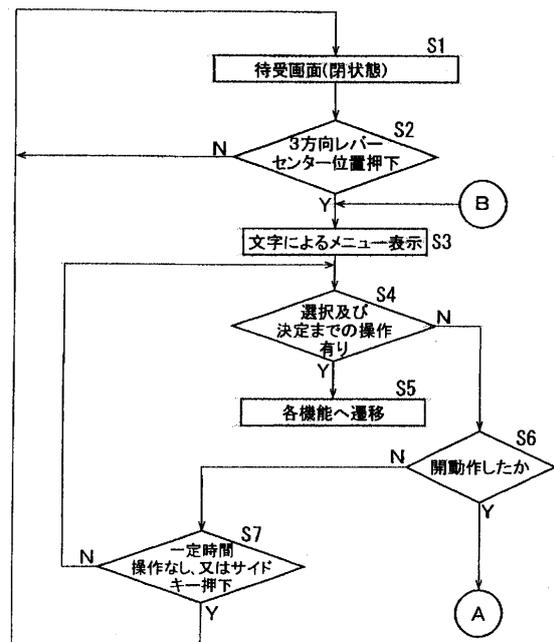
【図8】



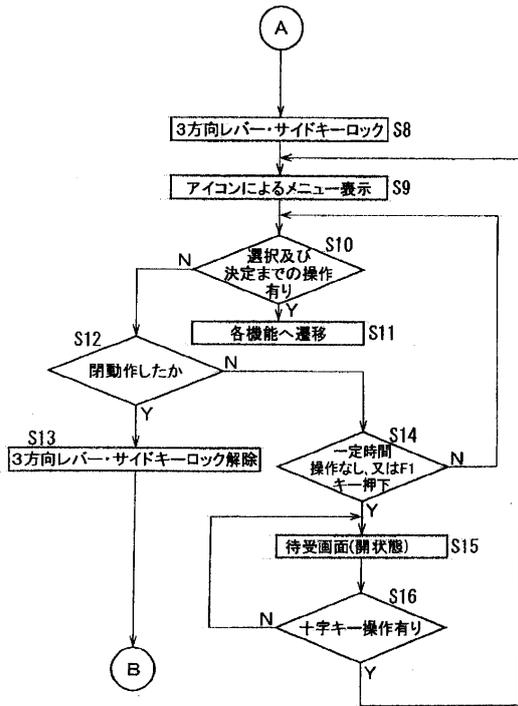
【図9】



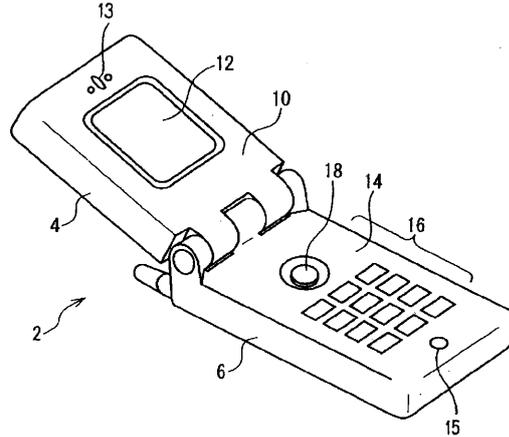
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-033809(JP,A)
特開2002-176472(JP,A)
特開2001-298513(JP,A)
特開2001-344092(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04M 1/00 - 1/82
H04M 99/00