

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4439566号  
(P4439566)

(45) 発行日 平成22年3月24日 (2010. 3. 24)

(24) 登録日 平成22年1月15日 (2010. 1. 15)

(51) Int. Cl.	F I
<b>HO 4 M 1/23 (2006. 01)</b>	HO 4 M 1/23 P
<b>HO 4 M 1/00 (2006. 01)</b>	HO 4 M 1/00 U
<b>HO 4 M 1/02 (2006. 01)</b>	HO 4 M 1/02 C
<b>GO 6 F 3/048 (2006. 01)</b>	GO 6 F 3/048 6 5 6 A

請求項の数 7 (全 31 頁)

(21) 出願番号 特願2008-76794 (P2008-76794)  
 (22) 出願日 平成20年3月24日 (2008. 3. 24)  
 (62) 分割の表示 特願2003-12405 (P2003-12405)  
                   の分割  
           原出願日 平成15年1月21日 (2003. 1. 21)  
 (65) 公開番号 特開2008-211822 (P2008-211822A)  
 (43) 公開日 平成20年9月11日 (2008. 9. 11)  
           審査請求日 平成20年4月4日 (2008. 4. 4)

前置審査

(73) 特許権者 000006633  
                   京セラ株式会社  
                   京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町 6 番地  
 (72) 発明者 藤澤 栄三  
                   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

審査官 金沢 仁

(56) 参考文献 特開 2003-008695 (JP, A)  
                   )  
                   特開 2002-209000 (JP, A)  
                   )

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、

少なくとも操作部を有する第 2 筐体と、

前記表示部と前記操作部とが同じ方向を向いた状態で、前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回り方向及び反時計回り方向のいずれの方向にも回動可能に前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とを連結する連結部と、

前記表示部に画像再生画面が表示された状態で前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回りに回動された場合には第 1 のアプリケーションを起動し、前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して反時計回りに回動された場合には第 2 のアプリケーションを起動する制御手段と、を有し、

前記連結部は、前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが重ねられた閉状態と、前記重ねられた閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して 180 度回動された開状態との間を回動可能に前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とを連結し、

前記制御手段は、前記画像再生画面が表示された状態で前記閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回りに回動されて前記開状態にされた場合には前記第 1 のアプリケーションを起動し、前記画像再生画面が表示された状態で前記閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して反時計回りに回動されて前記開状態にされた場合には前記第 2 のアプリケーションを起動する、ことを特徴とする重ね型携帯端末装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、メールの作成に関するアプリケーションを前記第 1 のアプリケーション及び前記第 2 のアプリケーションのうち的一方として起動する、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】

前記制御手段は、前記画像再生画面が表示された状態で前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して回動されて前記閉状態から前記開状態にされると、前記メールの作成に関するアプリケーションを起動して前記再生された画像を添付ファイルとするメール作成画面を前記表示部に表示する、ことを特徴とする請求項 2 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 4】

前記制御手段は、画像編集に関するアプリケーションを前記第 1 のアプリケーション及び前記第 2 のアプリケーションのうち的一方として起動する、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 5】

前記制御手段は、前記画像再生画面が表示された状態で前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して回動されて前記閉状態から前記開状態にされると、前記画像編集に関するアプリケーションを起動して画像編集画面を前記表示部に表示する、ことを特徴とする請求項 4 に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 6】

前記制御手段は、前記閉状態において、前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回りに回動された場合に前記表示部に前記第 1 のアプリケーションが起動される旨を示すガイドおよび前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して反時計回りに回動された場合に前記表示部に前記第 2 のアプリケーションが起動される旨を示すガイドを共に表示させる、ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項に記載の重ね型携帯端末装置。

【請求項 7】

少なくとも表示部を有する第 1 筐体と、

少なくとも操作部を有する第 2 筐体と、

前記表示部と前記操作部とが同じ方向を向いた状態で、前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回り方向及び反時計回り方向のいずれの方向にも回動可能に前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とを連結する連結部と、

前記表示部に画像再生画面が表示された状態で前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回りに回動された場合には第 1 の表示画面を表示し、前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して反時計回りに回動された場合には第 2 の表示画面を表示する制御手段と、を有し、

前記連結部は、前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とが重ねられた閉状態と、前記重ねられた閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して 180 度回動された開状態との間を回動可能に前記第 1 筐体と前記第 2 筐体とを連結し、

前記制御手段は、前記画像再生画面が表示された状態で前記閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して時計回りに回動されて前記開状態にされた場合には前記第 1 の表示画面を表示し、前記画像再生画面が表示された状態で前記閉状態から前記第 1 筐体が前記第 2 筐体に対して反時計回りに回動されて前記開状態にされた場合には前記第 2 の表示画面を表示する、ことを特徴とする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) 等の携帯端末装置に関し、詳しくは、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る重ね型携帯端末装置に関するものである。

【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 17 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

10

20

30

40

50

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 に操作部 16 及びマイク 15 が設けられている。

【0003】

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、数字や文字を入力することができるテンキー 20、その他各種のキーを配置することができるようになっている。

【0004】

このような折り畳み型携帯電話機 2 は、それが持つ各種機能を利用したいときにこれらを選択することができるように、図 18 に示すような選択画面 22 を表示面 12 に表示するようになっている。

10

【0005】

しかしながら、図 17 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 が互いに最も接近して折り畳まれているときには、これらが互いに離れるよう開いてからでなければ表示面 12 に表示される画面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う問題があった。

【0006】

このような、表示面 12 を閲覧するために折り畳み型携帯電話機 2 の筐体 4 と筐体 6 を開く手間がかかって煩わしいという問題を解決するために、開いた場合だけでなく、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。

20

【0007】

このような携帯端末装置としては、例えば前記特許文献 1、特許文献 2、及び特許文献 3 に記載されているような重ね型携帯端末装置がある。これら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 17 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外側を向いている。

【0008】

しかしながら、これら特許文献 1 ないし特許文献 3 に記載された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。

30

【0009】

また、他の従来の重ね型携帯端末装置としては、前記特許文献 4 に記載されているものがある。この従来の重ね型携帯端末装置は、表示面が設けられている一方の筐体と、操作部が設けられている他方の筐体が、表示面と操作部を同じ方向に向けて重ねた状態で、これらの 2 つの筐体を貫く方向に設けられた軸により、互いの筐体の端部が連結されている。この重ね型携帯端末装置は、一方の筐体他方の筐体に対し、軸を中心として 180° 回転する動作により開くことができ、また、表示面が外側に向いたままで 2 つの筐体を重ねた状態にしておくことができるので、ユーザーは 2 つの筐体を開かなくとも表示面に表示される画面を見ることができるようになっている。

40

【特許文献 1】特開平 11 - 215218 号公報

【特許文献 2】特開 2002 - 141984 号公報

【特許文献 3】特開 2002 - 135380 号公報

【特許文献 4】特開平 7 - 288860 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

しかしながら、このような重ね型携帯端末装置は、2 つの筐体を開かなくとも表示面に表示される画面を見ることができるが、操作部による操作が必要となる場合には、結局 2 つの筐体の一方を 180° 回転して、閉じた状態から開いた状態にしなければならない。

50

## 【0011】

その際、閉じた状態から開いた状態にするための動作は、重ね型携帯端末装置の種類により多少は異なるが、いずれも単純な動作であり、その動作以外の複雑な動作をすることができない。そのため、開いた状態にするために必ず行う動作でありながら、この動作そのもの以外に何等かの機能を付加することが全く考慮されておらず、この点において重ね型携帯端末装置の操作性を向上することができないという問題点があった。

## 【0012】

また逆に、重ね型携帯端末装置を開いた状態から閉じた状態にする場合にも、この閉じる動作そのもの以外に何等かの機能を付加することが全く考慮されておらず、この点においても重ね型携帯端末装置の操作性を向上することができないという問題があった。

10

## 【0013】

そこで本発明は、上記問題点に鑑みて、開閉動作にその開閉機能以外の機能を付加することにより、その操作性を向上することができ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】

## 【0014】

上記課題を解決するために本発明は、少なくとも表示部を有する第1筐体と、少なくとも操作部を有する第2筐体と、前記表示部と前記操作部とが同じ方向を向いた状態で、前記第1筐体が前記第2筐体に対して時計回り方向及び反時計回り方向のいずれの方向にも回転可能に前記第1筐体と前記第2筐体とを連結する連結部と、前記表示部に画像再生画面が表示された状態で前記第1筐体が前記第2筐体に対して時計回りに回転された場合には第1のアプリケーションを起動し、前記第1筐体が前記第2筐体に対して反時計回りに回転された場合には第2のアプリケーションを起動する制御手段と、を有することを特徴とするものである。

20

## 【0015】

このような重ね型携帯端末装置によれば、第1筐体を第2筐体に対して時計回りに回転させた場合に表示部に表示される第1の画面と、第1筐体を反時計回りに回転させた場合に表示部に表示される第2の画面が互いに異なるものとなるようにすることができるため、開閉動作に様々な機能を付加することができるので、重ね型携帯端末装置の操作性を向上させることができる。

30

## 【0016】

また、第1筐体と第2筐体の開閉動作による操作は、テンキーや十字キー等の操作と全く異なる方法の操作であり、ユーザーはテンキーや十字キー等と明確に区別して操作することができるので、やはり重ね型携帯端末装置の操作性を向上させることができる。

## 【発明の効果】

## 【0017】

以上に説明したように、本発明の重ね型携帯端末装置によれば、第1筐体を第2筐体に対して時計回りに回転させた場合に表示部に表示される第1の画面と、第1筐体を反時計回りに回転させた場合に表示部に表示される第2の画面が互いに異なるものとなるようにすることができるため、開閉動作に様々な機能を付加することができるので、重ね型携帯端末装置の操作性を向上させることができる。

40

## 【0018】

このため、第1筐体と第2筐体の開閉動作のみでアプリケーションや画面の選択及び起動をすることができるので、重ね型携帯端末装置の操作性を向上させることができ、所望のアプリケーションや画面を起動するための操作を簡略化することができるので便利である。

## 【0019】

また、第1筐体と第2筐体の開閉動作による操作は、テンキーや十字キー等の操作と全く異なる方法の操作であり、ユーザーはテンキーや十字キー等と明確に区別して操作することができるので、やはり重ね型携帯端末装置の操作性を向上させることができる。

50

**【発明を実施するための最良の形態】****【0020】**

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。

**【0021】**

図1ないし図16は、本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機30（重ね型携帯端末装置に相当）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、前記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。

**【0022】**

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を貫く方向に軸線を有する連結部36により互いの端部が連結されている。

**【0023】**

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が設けられている。

**【0024】**

第2筐体34には、従来の折り畳み型携帯電話機2の操作部16に相当する主操作部17が設けられ、さらに第1筐体32と第2筐体34を閉じた状態でも操作することができるように、第1筐体32及び第2筐体34のそれぞれの側面38、40には、補助的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。

**【0025】**

また、第1筐体32の表示部11が配置された面には、連結部36と反対側の端部にスピーカー13が設けられ、第2筐体34の主操作部17が配置された面には、連結部36と反対側の端部にマイク15が設けられている。

**【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、連結部36を中心にして、第1筐体32を時計回り方向（図1の矢印a方向）に180度回転することにより、図3に示すように、第2筐体34に設けられた主操作部17が外側に見えるような、重ね型携帯電話機30を開いた状態にすることができる。

**【0027】**

また、図1に示すように、第1筐体32を反時計回り方向（矢印b方向）に180度回転することによっても、図3に示すように、第2筐体34に設けられた主操作部17が外側に見えるような開いた状態にすることができる。

**【0028】**

時計回り方向または反時計回り方向のいずれの方向であっても、表示面12は主操作部17と略同じ方向を向いた状態で回転するため、開いた状態でももちろん表示面12は外側から見るることができる。

**【0029】**

なお、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。そして、「閉状態」から「開状態」にすることを「開動作」といい、「開状態」から「閉状態」にすることを「閉動作」ということとする。

**【0030】**

次に、主操作部17、サイドキー42及び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が開状態において、第2筐体34の主操作部17の十字キー18及びテンキー20を操作することができる。このとき誤動作を防止するために、開状態ではサイドキー42及び3方向レバー44を用いて行われる操作は無効となるように制御される。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 3 1 】

また、重ね型携帯電話機 3 0 は、図 4 に示すように、その背面にカメラ 4 6、鏡 4 8、及び録画用マイク 5 0 を備えており、このうちのカメラ 4 6 及び録画用マイク 5 0 は、閉状態又は開状態のいずれのときでも動作するようになっている。

## 【 0 0 3 2 】

なお、閉状態で使用する 3 方向レバー 4 4 は、図 5 に示すように、上方向（矢印 c 方向）及び下方向（矢印 d 方向）に回動させることができ、さらにセンター方向（矢印 e 方向）に押し込むこともできるようになっている。

## 【 0 0 3 3 】

そして、閉状態での待受け状態において、表示面 1 2 に、図 1 8 に示すような選択画面 2 2 等が表示されている場合に、3 方向レバー 4 4 を、図 5 中の矢印 c 方向又は矢印 d 方向に回動させることにより項目を選択し、次いでセンター方向（矢印 e 方向）に押し込むことにより選択した項目を決定し、その項目を起動させるようになっている。

10

## 【 0 0 3 4 】

また、図 1 ないし図 4 に示すサイドキー 4 2 は、第 1 筐体 3 2 内に押し込む操作ができるようになっている、3 方向レバー 4 4 によりセンター方向に操作された項目の決定は、サイドキー 4 2 の操作によりキャンセルして、一つ前の表示画面に戻すことができるようになっている。

## 【 0 0 3 5 】

図 6 は、重ね型携帯電話機 3 0 の回路を示すブロック図である。回転検出部 6 4 は、図 7 に示すように、第 1 筐体 3 2 の状態により、閉状態と開状態、閉状態から時計回り方向に 9 0 ° 回動した状態（図 7 中、B 1 状態）、及び閉状態から反時計周り方向に 9 0 ° 回動した状態（図 7 中、B 2 状態）を検出して、C P U 部 6 2（制御手段）にその旨の信号を出力するものである。このような回転検出部 6 4 としては、ボリューム抵抗や機械的スイッチ、又はセンサー等を使用することができる。

20

## 【 0 0 3 6 】

C P U 部 6 2 は、回転検出部 6 4 からの信号を受けて、重ね型携帯電話機 3 0 が閉状態にあるか、又は開状態にあるかについて、或は第 1 筐体 3 2 の回転方向についての判断を行う。

## 【 0 0 3 7 】

例えば、重ね型携帯電話機 3 0 が閉状態にあるときに、ユーザーが時計回りに開動作を行った場合には、この動作により、回転検出部 6 4 が第 1 筐体 3 2 の状態を閉状態、B 1 状態、開状態の順に検出して、その旨の信号を C P U 部 6 2 に出力するので、C P U 部 6 2 はこの信号に基づき、閉状態から時計回りに回動して開状態になったと判断することができる。

30

## 【 0 0 3 8 】

また、ユーザーが反時計回りに開動作を行い、回転検出部 6 4 が第 1 筐体 3 2 の状態を閉状態、B 2 状態、開状態の順に検出した場合には、その旨の信号が入力された C P U 部 6 2 は、閉状態から、反時計回りに回動して開状態になったと判断することができる。

## 【 0 0 3 9 】

同様に、重ね型携帯電話機 3 0 が開状態にあるときに、ユーザーが時計回り又は反時計回りに閉動作を行い、回転検出部 6 4 が第 1 筐体 3 2 の状態を開状態、B 2 状態、閉状態の順に、または開状態、B 1 状態、閉状態の順に検出した場合には、C P U 部 6 2 は、開状態から、時計回り又は反時計回りに回動して閉状態になったことを判断することができる。

40

## 【 0 0 4 0 】

また、C P U 部 6 2 は、このような第 1 筐体 3 2 の状態や回転方向の判断の他に、表示部 1 1、主操作部 1 7、補助操作部としてのサイドキー 4 2 及び 3 方向レバー 4 4、R O M 部 6 6、R A M 部 6 8、及びアンテナ部 7 2 に接続された無線部 7 0 等を制御して、各種の機能を実行するようになっている。

50

## 【 0 0 4 1 】

また、ROM部66には、第1筐体32の状態や回転方向についてのCPU部62の判断に基づいて起動されるアプリケーション(ソフト)、及びその他のアプリケーションが保存されており、RAM部68には、第1筐体32が閉状態にあるか開状態にあるかについての情報が保存されるようになっている。また、無線部70とアンテナ部72は、無線基地局と無線で送受信するために用いられるものである。

## 【 0 0 4 2 】

次に、重ね型携帯電話機30の動作について説明する。図8ないし図16は、重ね型携帯電話機30の動作により、表示面12に表示される、各種の画面80ないし132を用いて各種の実施例について説明する図である。

10

## 【 0 0 4 3 】

まず、図8に基づいて、閉状態において待受け画面80が表示されている状態から、時計回りに開動作をしてアドレス帳画面82を表示させようとした場合、及び、反時計回りに開動作をしてメニュー選択画面84を表示させようとした場合の、重ね型携帯電話機30の第1の実施例について説明する。

## 【 0 0 4 4 】

閉状態のときに重ね型携帯電話機30が操作されないまま、一定時間以上が経過したような場合には、表示面12には待受け画面80が表示される。そして、待受け画面80の下段部分80aには、時計回りに開動作をすると表示部12にアドレス帳画面82が表示され、反時計回りに開動作をするとメニュー選択画面84が表示されることが分かるように、その旨を示すガイドが表示されるようになっている。

20

## 【 0 0 4 5 】

この状態から、ユーザーが時計回りに開動作をした場合には、これを回転検出部64が検出して、その信号をCPU部62に出力する(図6参照)。CPU部62は、この信号に基づいて閉状態から時計回りに回動されて開状態になったことを判断すると共に、このように閉状態において待受け画面80が表示されているときに時計回りに回動されて開状態になった場合に、起動されるように設定されているアプリケーションをROM部66から読み出す。

## 【 0 0 4 6 】

ROM部66には、時計回りに回動されて開状態となった場合にはアドレス帳のアプリケーションが起動するものとして設定されているので、この設定に基づいてCPU部62はアドレス帳のアプリケーションを起動して、図8に示すように、表示面12にはアドレス帳画面82を表示する。

30

## 【 0 0 4 7 】

また、閉状態のときに、表示面12に待受け画面80が表示されている状態から、ユーザーが反時計回りに開動作させて開状態にした場合には、これを回転検出部64が検出して、その信号をCPU部62に出力する(図6参照)。CPU部62は、この信号に基づいて閉状態から反時計回りに回動されて開状態になったことを判断すると共に、このように閉状態において待受け画面80が表示されているときに反時計回りに回動されて開状態になった場合に、起動されるように設定されているアプリケーションをROM部66から読み出す。

40

## 【 0 0 4 8 】

ROM部66には、反時計回りに回動されて開状態となった場合には、図8に示すようなメニュー選択画面84が表示されるものとして設定されているので、この設定に基づいてCPU部62は、表示面12にメニュー選択画面84を表示する。

## 【 0 0 4 9 】

また、図8に示した実施例とは別の第2の実施例として、図9に示すように、閉状態において待受け画面86が表示されている状態から、反時計回りに開動作させて開状態にした場合には、メールのアプリケーションを起動させてEメールのメニュー画面90が表示されるようになっていてもよい。

50

## 【 0 0 5 0 】

なお、このように起動するアプリケーションが異なるものである場合には、待受け画面 8 6 の下段部分 8 6 a のガイド表示を、図 8 における待受け画面 8 0 の下段部分 8 0 a のガイド表示と異なるものにすることがあることはいうまでもない。

## 【 0 0 5 1 】

次に、図 1 0 に基づいて、閉状態において表示面 1 2 に表示されるアドレス帳画面 9 2 の中から特定の人名を選択した後、時計回りに開動作をして自動発呼させようとした場合、及び、反時計回りに開動作をしてメール作成画面 9 6 を表示させようとした場合の、重ね型携帯電話機 3 0 の第 3 の実施例について説明する。

## 【 0 0 5 2 】

閉状態において、ユーザーはサイドキー 4 2 及び 3 方向レバー 4 4 を操作して、表示面 1 2 にアドレス帳画面 9 2 が表示されるよう操作する。このとき、アドレス帳画面 9 2 の下段部分 9 2 a には、特定の人名を選択した後に時計回りに開動作をした場合には、通話のための自動発呼がされ、また反時計回りに開動作をした場合には、メール作成画面 9 6 が表示されることが分かるように、その旨を示すガイドが表示されるようになっている。

## 【 0 0 5 3 】

この状態から、ユーザーが、「山田 太郎」という人名を選択して時計回りに開動作させて開状態にした場合には、これを回転検出部 6 4 が検出して、その信号を C P U 部 6 2 に出力する（図 6 参照）。C P U 部 6 2 は、この信号に基づいて閉状態から時計回りに回動されて開状態になったことを判断すると共に、このように閉状態においてアドレス帳画面 9 2 が表示されているときに時計回りに回動されて開状態になった場合に、起動されるように設定されているアプリケーションを R O M 部 6 6 から読み出す。

## 【 0 0 5 4 】

R O M 部 6 6 には、このような場合には、アドレス帳画面 9 2 において選択した人に自動的に発呼する、自動発呼のアプリケーションが起動するように設定されているので、この設定に基づいて C P U 部 6 2 は、保存されている「山田 太郎」という人の電話番号を読み出し、無線部 7 0 にダイヤラーにより自動発呼の動作をさせる。そして、表示面 1 2 には発呼中待受け画面 9 4 を表示する。

## 【 0 0 5 5 】

また、閉状態のときにユーザーが、アドレス帳画面 9 2 の「山田 太郎」を選択して反時計回りに開動作をした場合には、回転検出部 6 4 及び C P U 部 6 2 が、時計回りに開動作させて開状態にしたときと同様の動作をすることにより、メールのアプリケーションが起動して、表示面 1 2 にはメール作成画面 9 6 が表示される。そして、その宛先が自動的に、アドレス帳画面 9 2 において選択した「山田 太郎」となるようになっている。

## 【 0 0 5 6 】

また、図 1 0 に示した実施例とは別の第 4 の実施例として、図 1 1 に示すように、閉状態においてアドレス帳画面 9 2 から特定の人名を選択した後、反時計回りに開動作をした場合には、メールのアプリケーションのメール受信ボックス画面 1 0 2 が表示されて、この中からアドレス帳画面 9 2 で選択した人からの受信メールの見だし等が検索表示されるようになっていてもよい。

## 【 0 0 5 7 】

図 8 ないし図 1 1 に示した実施例は、閉状態のときに第 1 筐体 3 2 が第 2 筐体 3 4 に対して時計回り方向又は反時計回り方向に回動して開動作することにより、閉状態において動作させているアプリケーションや画面から、それぞれが異なるアプリケーションや画面を起動させる具体例を示したものである。重ね型携帯電話機 3 0 は、これらのような具体例に示したアプリケーションや画面に限らず、様々なものについて起動させることが可能である。

## 【 0 0 5 8 】

例えば図 1 2 に示す第 5 の実施例は、表示部 1 2 に、閉状態においてメール受信ボックス画面 1 0 4 を表示させている状態から、時計回り方向に開動作させて開状態にした場合

10

20

30

40

50



には、自動発呼のアプリケーションを起動させて、受信メールの発信者に自動発呼すると共に、発呼中待受け画面 106 を表示させるようにし、反時計回り方向に開動作させて開状態にした場合には、メールのアプリケーションを起動させて、受信メールの発信者宛のメール作成画面 108 を表示させるようにしたものである。

【0059】

また、図 12 に示した実施例とは別の第 6 の実施例として、図 13 に示すように、閉状態においてメール受信ボックス画面 110 が表示されている状態から、反時計回りに開動作させて開状態にした場合には、メディアプレーヤーのアプリケーションを起動させて、受信メールに添付されていた音楽を再生すると共にメディアプレーヤー画面 114 が表示されるようになっていてもよい。

10

【0060】

図 14 に示す第 7 の実施例は、表示部 12 に、閉状態において着信履歴画面 116 を表示させている状態から、時計回り方向に開動作させて開状態にした場合には、自動発呼のアプリケーションを起動させて、着信履歴に記録されている発信者に自動発呼すると共に、発呼中待受け画面 106 を表示させるようにし、反時計回り方向に開動作させて開状態にした場合には、メールのアプリケーションを起動させて、受信メールの発信者宛のメール作成画面 108 を表示させるようにしたものである。

【0061】

図 15 に示す第 8 の実施例は、表示部 12 に、閉状態において画像再生画面 122 を表示させている状態から、時計回り方向に開動作させて開状態にした場合には、コメント等を付け足すような編集作業をすることができる画像エディタ画面 124 を表示させるようにし、反時計回り方向に開動作させて開状態にした場合には、メールのアプリケーションを起動させて、画像の自動添付されたメールに関するメール作成画面 126 を表示させるようにしたものである。

20

【0062】

図 12 ないし図 15 に示したように、閉状態から第 1 筐体 32 が時計回り方向又は反時計回り方向に開動作させて開状態にすることにより、様々なアプリケーションや画面を起動させることができることを、ユーザーに認識させるため、図 12 ないし図 15 におけるメール受信ボックス画面 104、メール受信ボックス画面 110、着信履歴画面 116、画像再生画面 122 の下段部分 104a、110a、116a、122a には、開動作により起動するアプリケーションや画面に対応するガイドが表示されるようになっている。

30

【0063】

なお、図 8 ないし図 15 においては、閉状態から開動作を行う場合の具体例について説明したが、重ね型携帯電話機 30 は、開状態から閉動作をした場合にも、ROM 66 に設定されているアプリケーションを自動的に起動させることができる。

【0064】

例えば、図 16 に示す第 9 の実施例のように、開状態においてメール作成画面 128 が表示されている状態から、時計回りに閉動作させて閉状態にしてカメラ撮影画面 130 を表示させ、また反時計回りに閉動作させて閉状態にして、GPS（位置取得）画面 132 を表示させることができる。

40

【0065】

この場合にも、メール作成画面 128 の下段部分 128a には、時計回りに閉動作をするとカメラ機能が起動し、また反時計回りに閉動作をすると GPS 機能が起動することが分かるように、ガイドが表示されるようになっていることはいうまでもない。

【0066】

また、図 8 ないし図 16 に示される各種の画面 80 ないし 132 は、閉状態から開状態になるとき又は開状態から閉状態になるときに、表示面 12 の画面の向きが上下逆になるので、そのようなときには 180° 反転して表示されるようになっていることはいうまでもない。

【0067】

50

また、各実施例において説明した、符号 80 ないし 132 の各種の待受け画面、アドレス帳画面、メニュー選択画面、Eメールメニュー画面、発呼中待受け画面、メール作成画面、メール受信ボックス画面、メディアプレーヤー画面、着信履歴画面、画像再生画面、画像エディタ画面、カメラ撮影画面及びGPS画面は、同等の画面であれば、このような名称に制限されるものではなく、また、画面のデザインも図示したものに制限されるものではない。

【0068】

また、上記実施の形態においては2つの筐体により構成されている重ね型携帯端末装置について示したが、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。

10

【0069】

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。

【図面の簡単な説明】

【0070】

【図1】本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機30の閉じた状態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。

20

【図4】図3における重ね型携帯電話機30の背面図である。

【図5】図1における重ね型携帯電話機30の3方向レバー44を示す部分拡大図である。

【図6】本発明の一実施の形態に係る重ね型携帯電話機30の回路を示すブロック図である。

【図7】重ね型携帯電話機30の第2筐体34に対する第1筐体32の回動状態とその各位置を示す図である。

【図8】第1の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示される待受け画面80、開状態のときに表示されるアドレス帳画面82及びメニュー選択画面84を示す図である。

30

【図9】第2の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示される待受け画面86、開状態のときに表示されるアドレス帳画面82及びEメールメニュー画面90を示す図である。

【図10】第3の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示されるアドレス帳画面92、開状態のときに表示される発呼中待受け画面94及びメール作成画面96を示す図である。

【図11】第4の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示されるアドレス帳画面92、開状態のときに表示される発呼中待受け画面94及びメール受信ボックス画面102を示す図である。

【図12】第5の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示されるメール受信ボックス画面104、開状態のときに表示される発呼中待受け画面106及びメール作成画面108を示す図である。

40

【図13】第6の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示されるメール受信ボックス画面110、開状態のときに表示される発呼中待受け画面106及びメディアプレーヤー画面114を示す図である。

【図14】第7の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示される着信履歴画面116、開状態のときに表示される発呼中待受け画面106及びメール作成画面108を示す図である。

【図15】第8の実施例における、閉状態のときに表示面12に表示される画像再生画面122、開状態のときに表示される画像エディタ画面124及びメール作成画面126を

50

示す図である。

【図１６】第９の実施例における、開状態のときに表示面１２に表示されるメール作成画面１２８、閉状態のときに表示されるカメラ撮影画面１３０及びＧＰＳ画面１３２を示す図である。

【図１７】従来の折り畳み型携帯電話機２を示す斜視図である。

【図１８】表示面１２に表示される選択画面２２を示す図である。

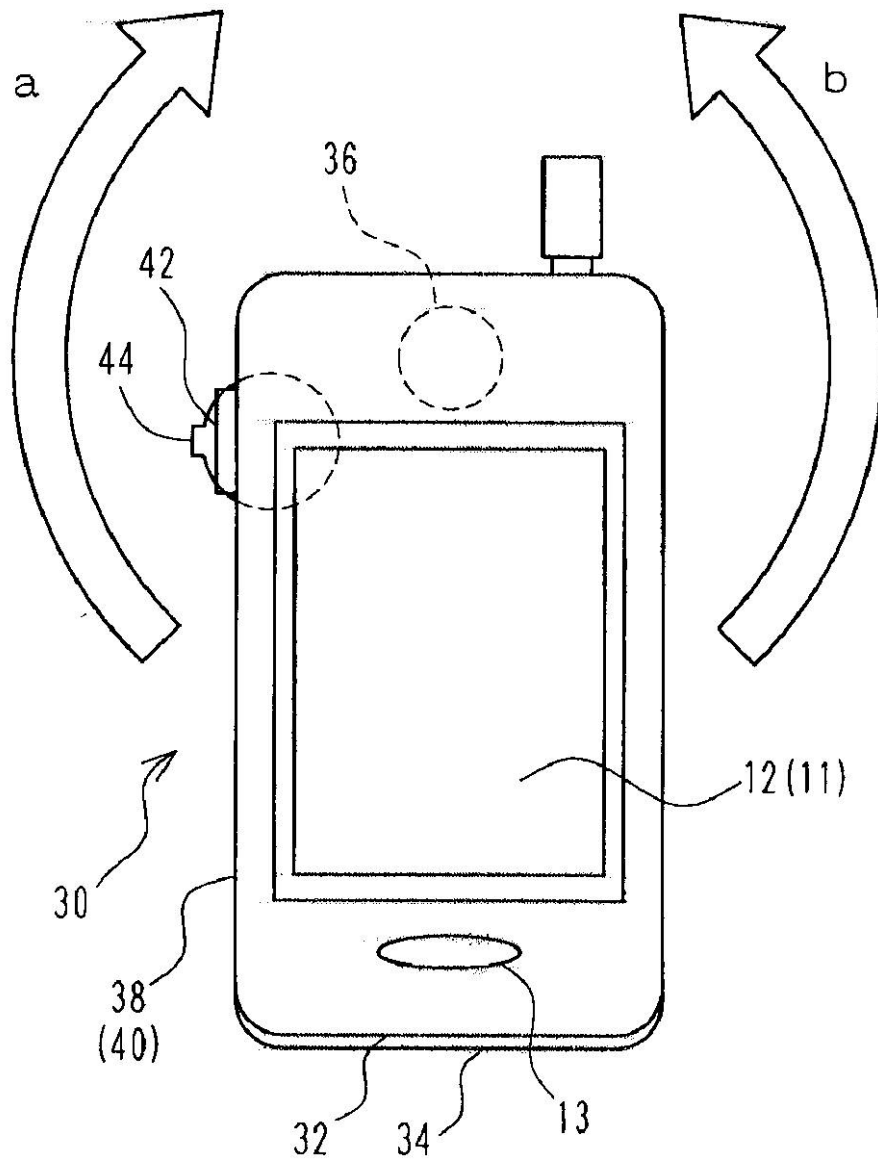
【符号の説明】

【００７１】

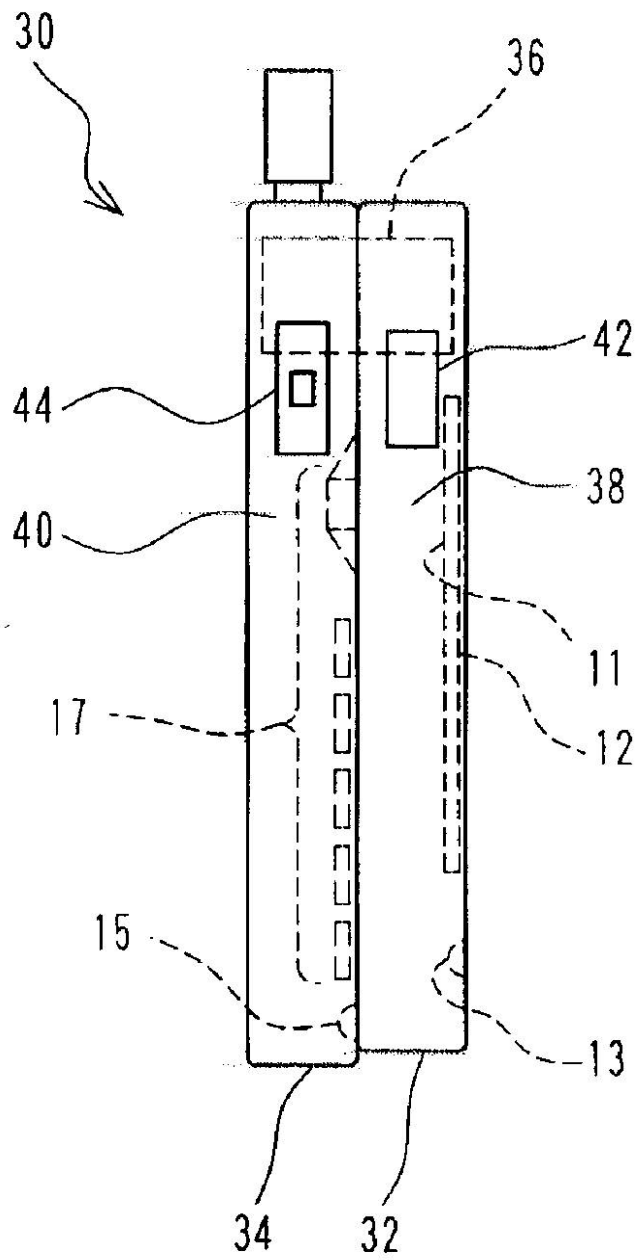
２	折り畳み型携帯電話機	
４，６	筐体	10
１０	内側面	
１１	表示部	
１２	表示面	
１３	スピーカー	
１４	内側面	
１５	マイク	
１６	操作部	
１７	主操作部	
１８	十字キー	
２０	テンキー	20
３０	重ね型携帯電話機	
３２	第１筐体	
３４	第２筐体	
３６	連結部	
３８，４０	側面	
４２	サイドキー	
４４	３方向レバー	
４６	カメラ	
４８	鏡	
５０	録画用マイク	30
６２	ＣＰＵ部	
６４	回転検出部	
６６	ＲＯＭ部	
６８	ＲＡＭ部	
７０	無線部	
７２	アンテナ部	
８０	待受け画面	
８０ａ	下段部分	
８２	アドレス帳画面	
８４	メニュー選択画面	40
８６	待受け画面	
８６ａ	下段部分	
９０	Ｅメールメニュー画面	
９２	アドレス帳画面	
９２ａ	下段部分	
９４	発呼中待受け画面	
９６	メール作成画面	
１０２，１０４	メール受信ボックス画面	
１０４ａ	下段部分	
１０６	発呼中待受け画面	50

1 0 8 メール作成画面  
1 1 0 メール受信ボックス画面  
1 1 0 a 下段部分  
1 1 4 メディアプレーヤー画面  
1 1 6 着信履歴画面  
1 1 6 a 下段部分  
1 2 2 画像再生画面  
1 2 2 a 下段部分  
1 2 4 画像エディタ画面  
1 2 6 , 1 2 8 メール作成画面  
1 2 8 a 下段部分  
1 3 0 カメラ撮影画面  
1 3 2 G P S ( 位置取得 ) 画面

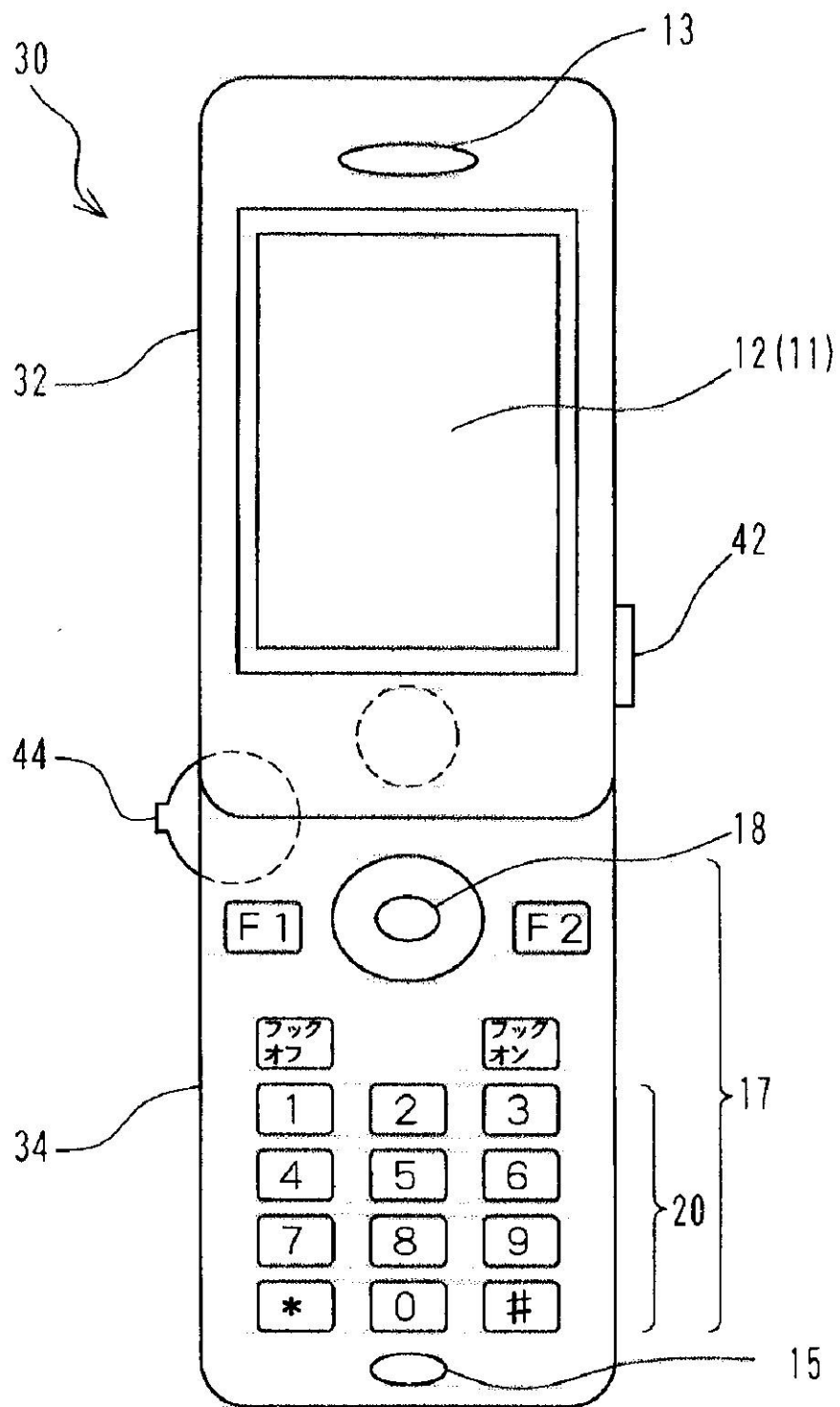
【図1】



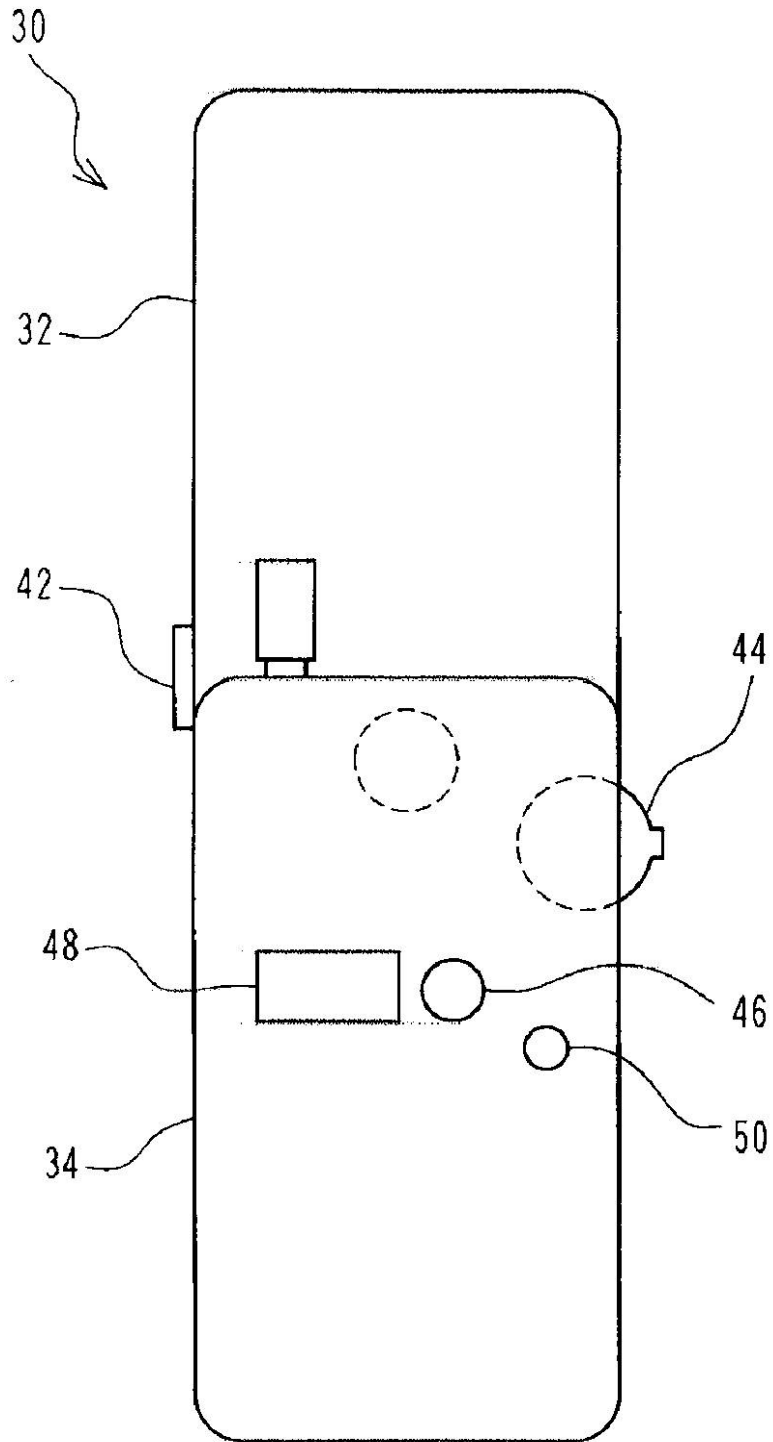
【図2】



【図3】

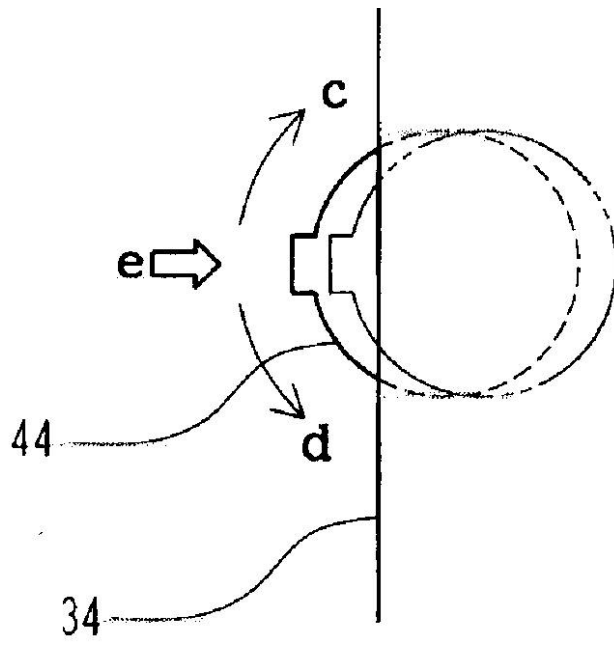


【図4】

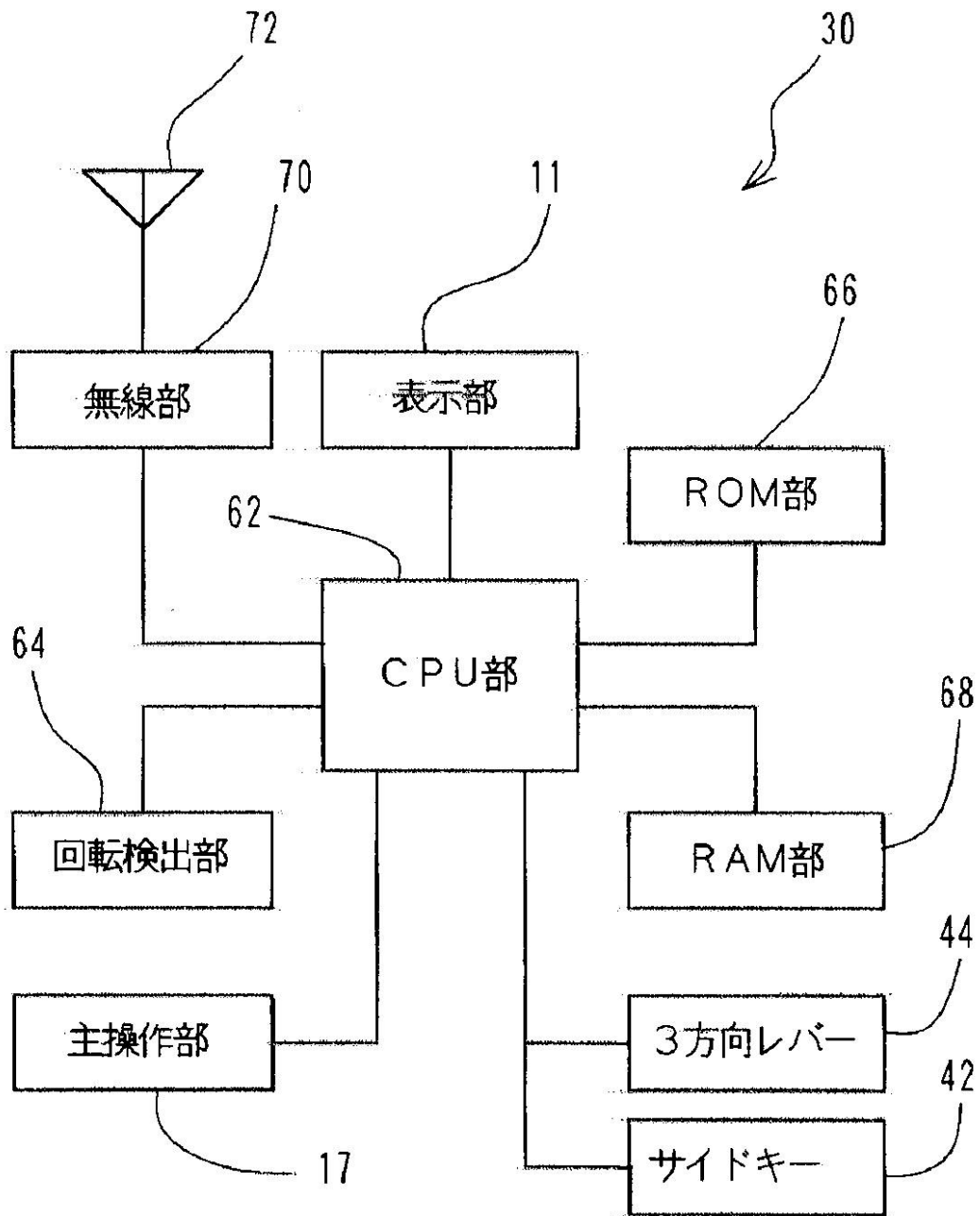




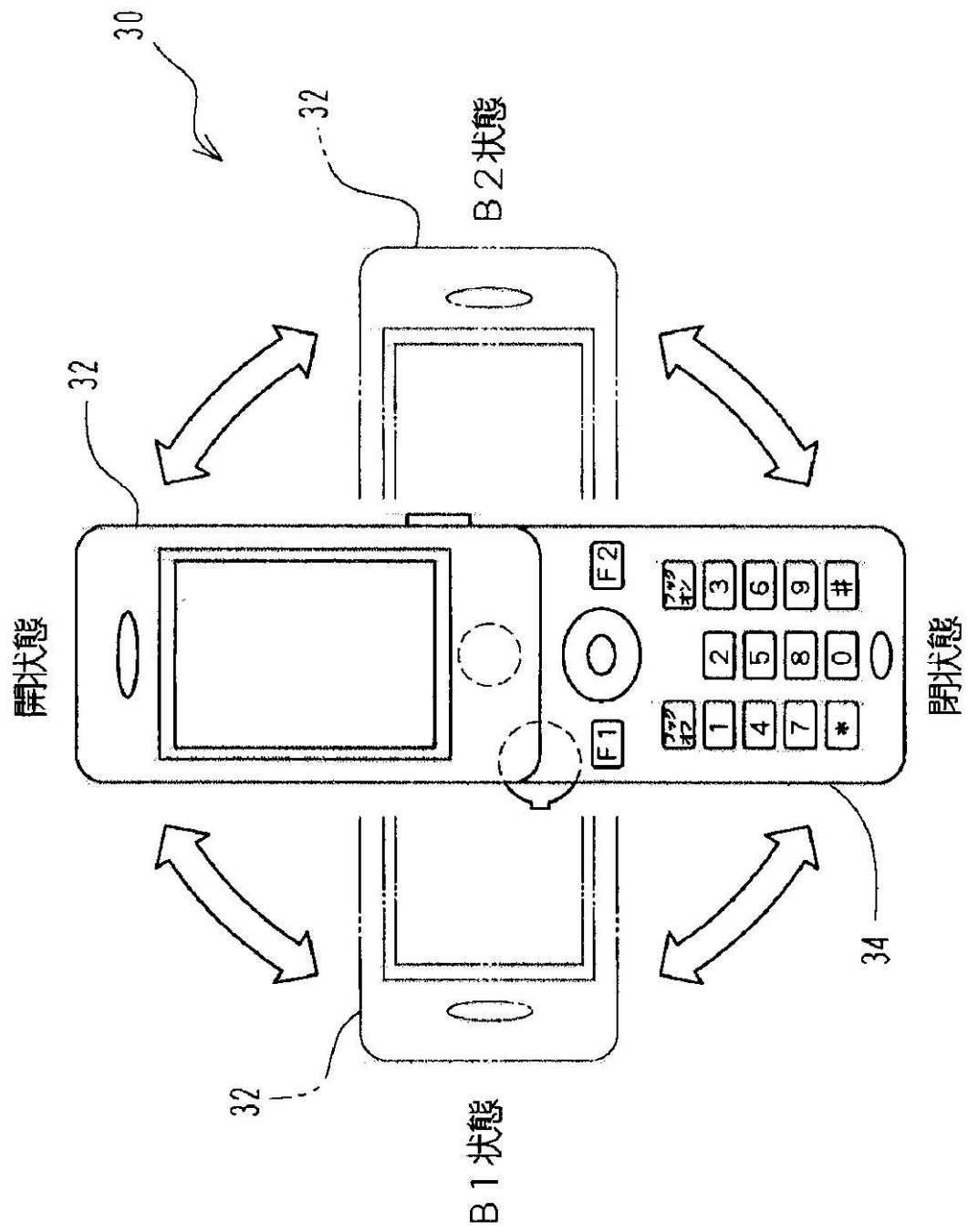
【図 5】



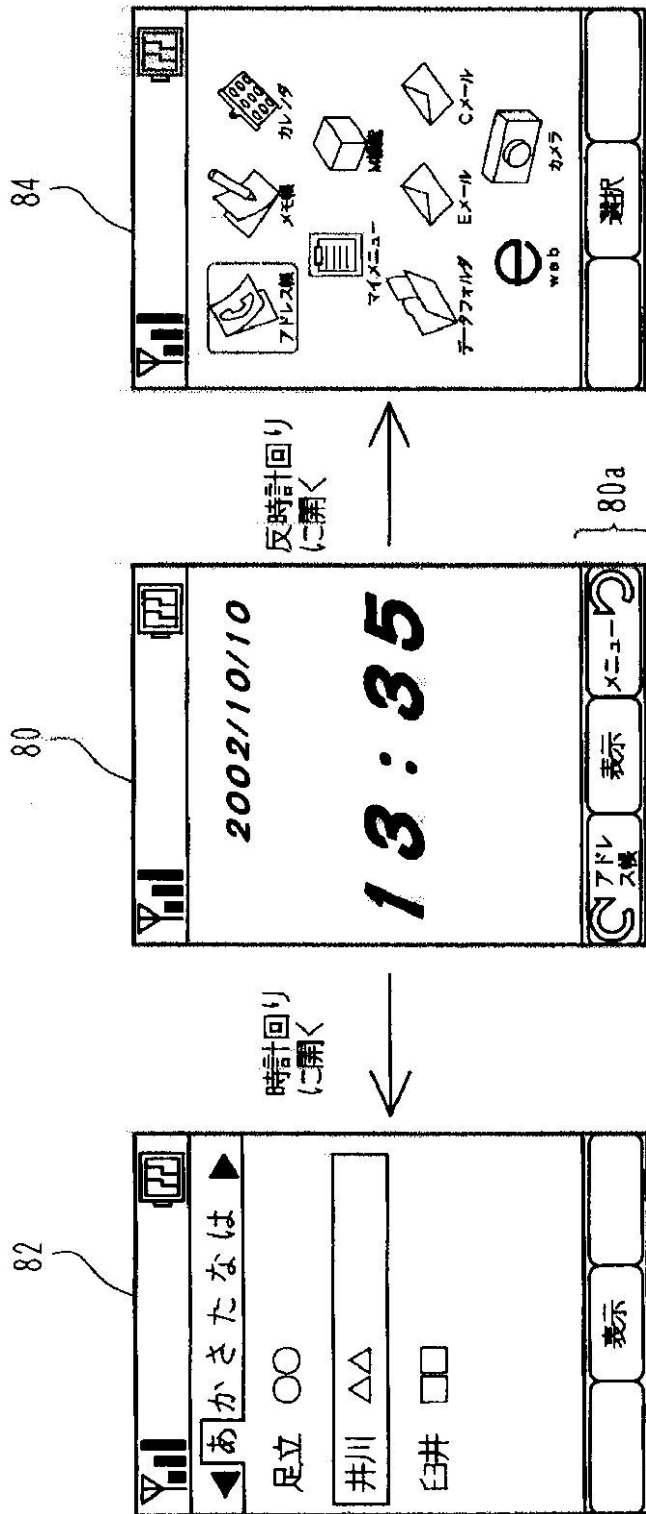
【図6】



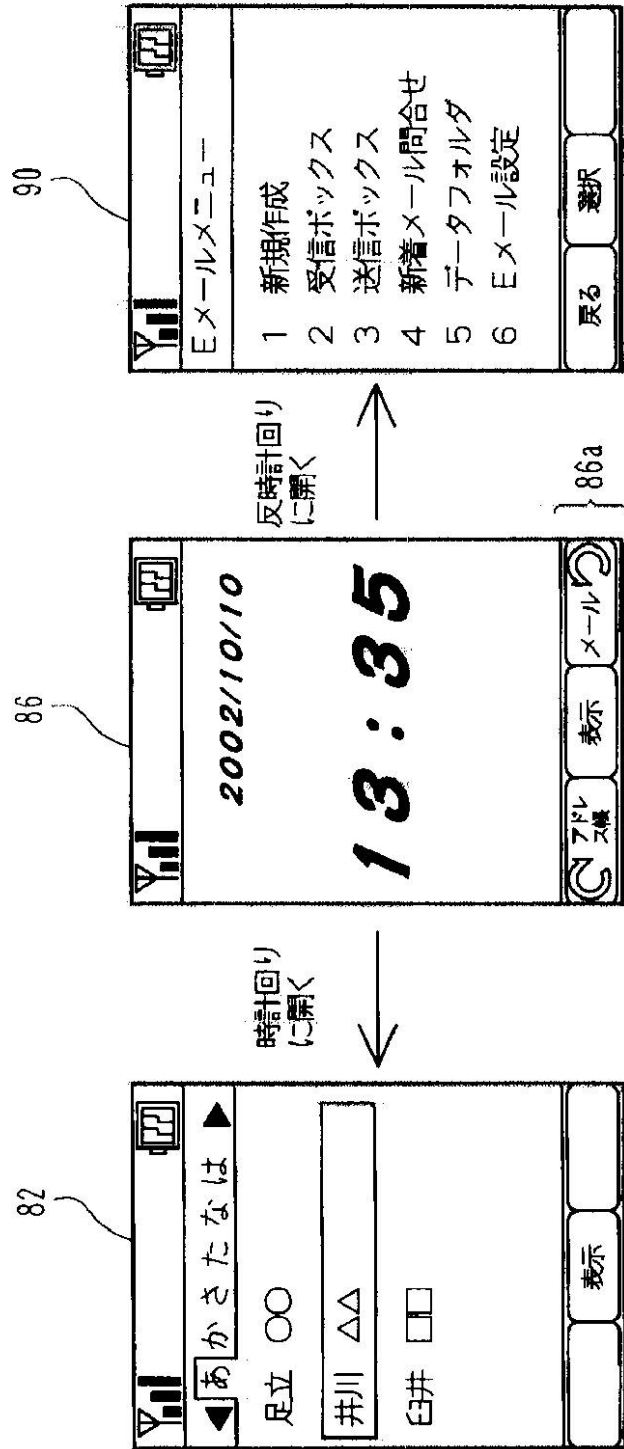
【図7】



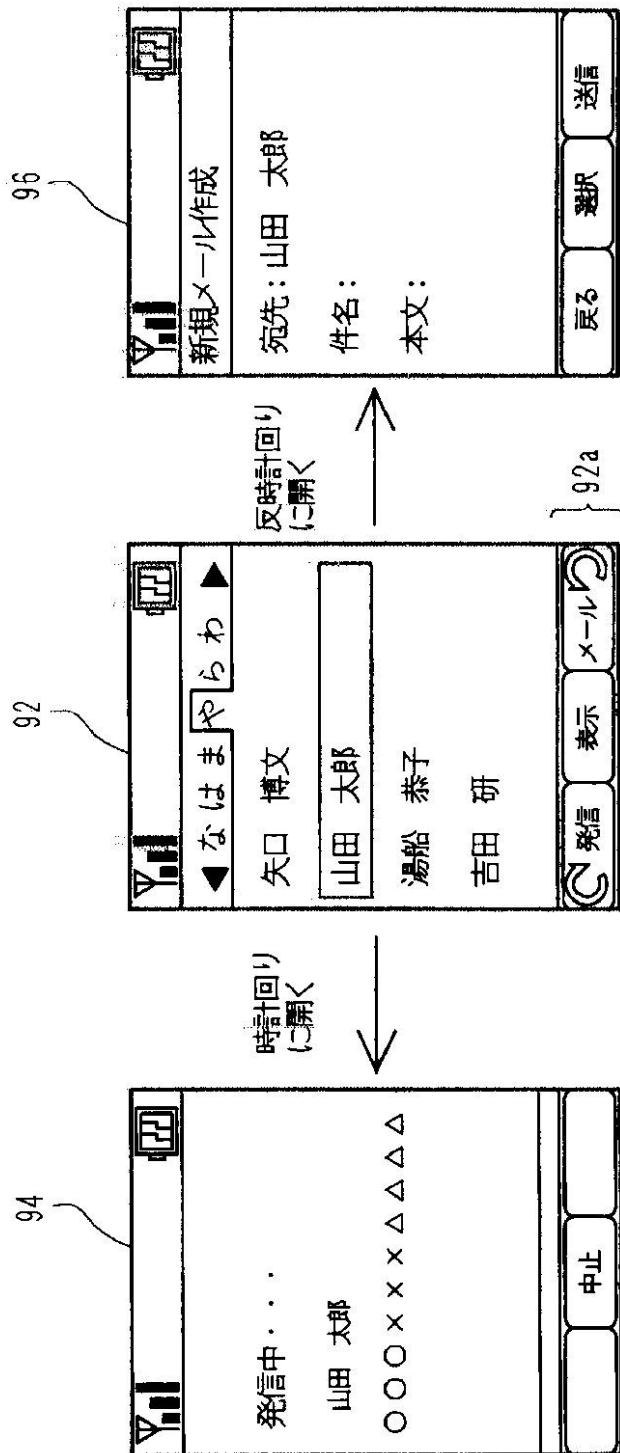
【図 8】



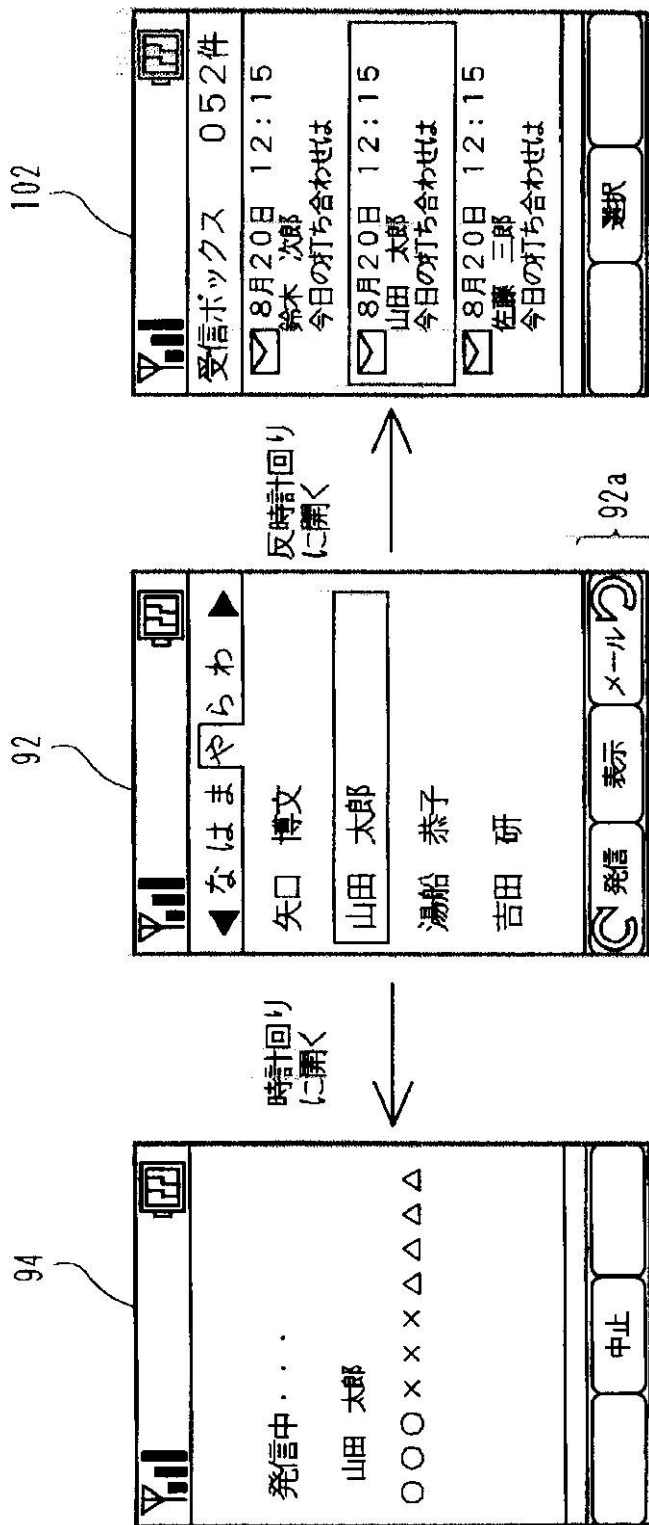
【図 9】



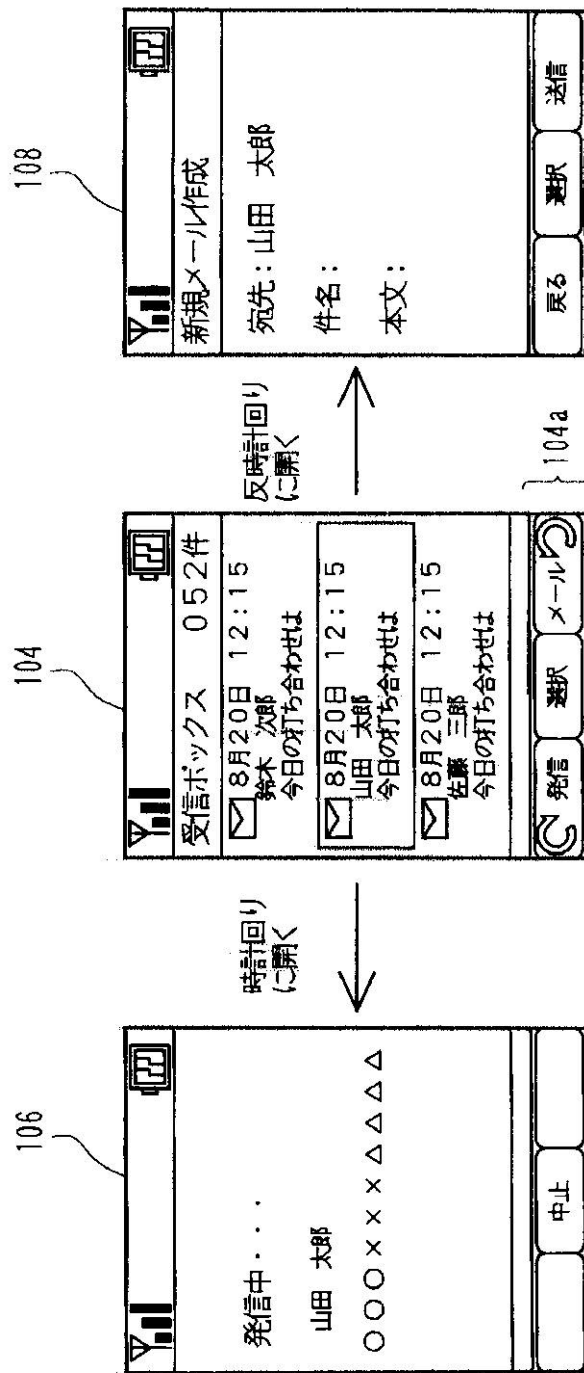
【図10】



【図11】

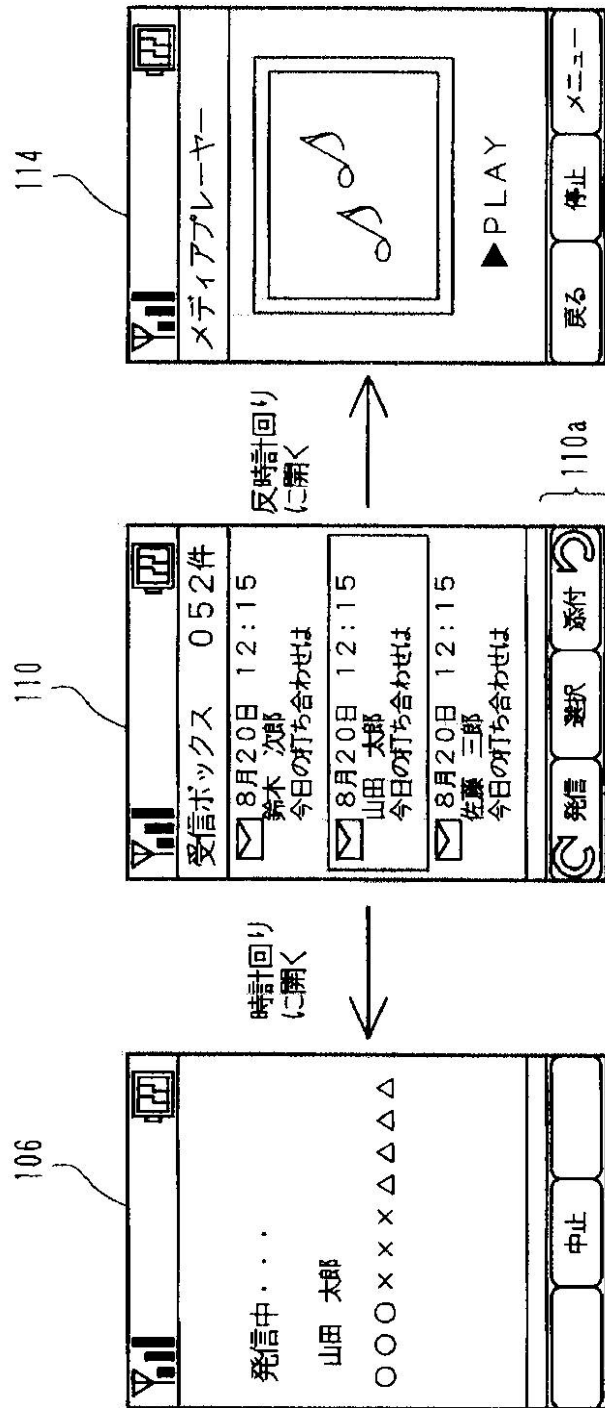


【図12】

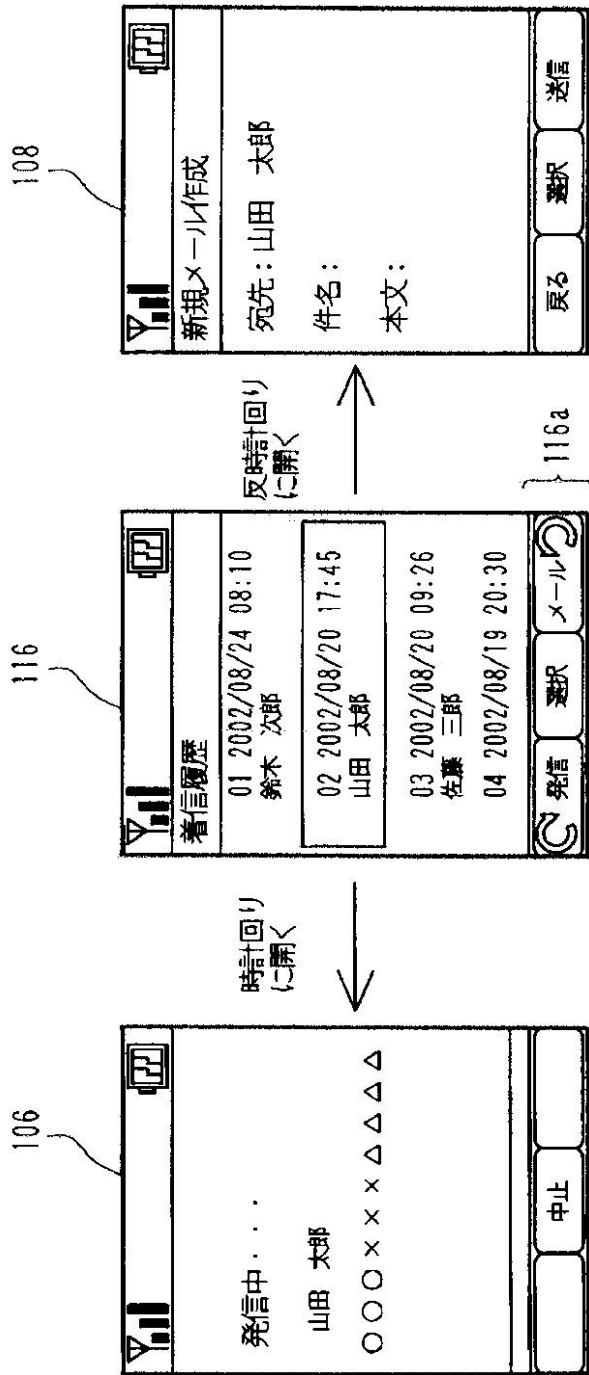




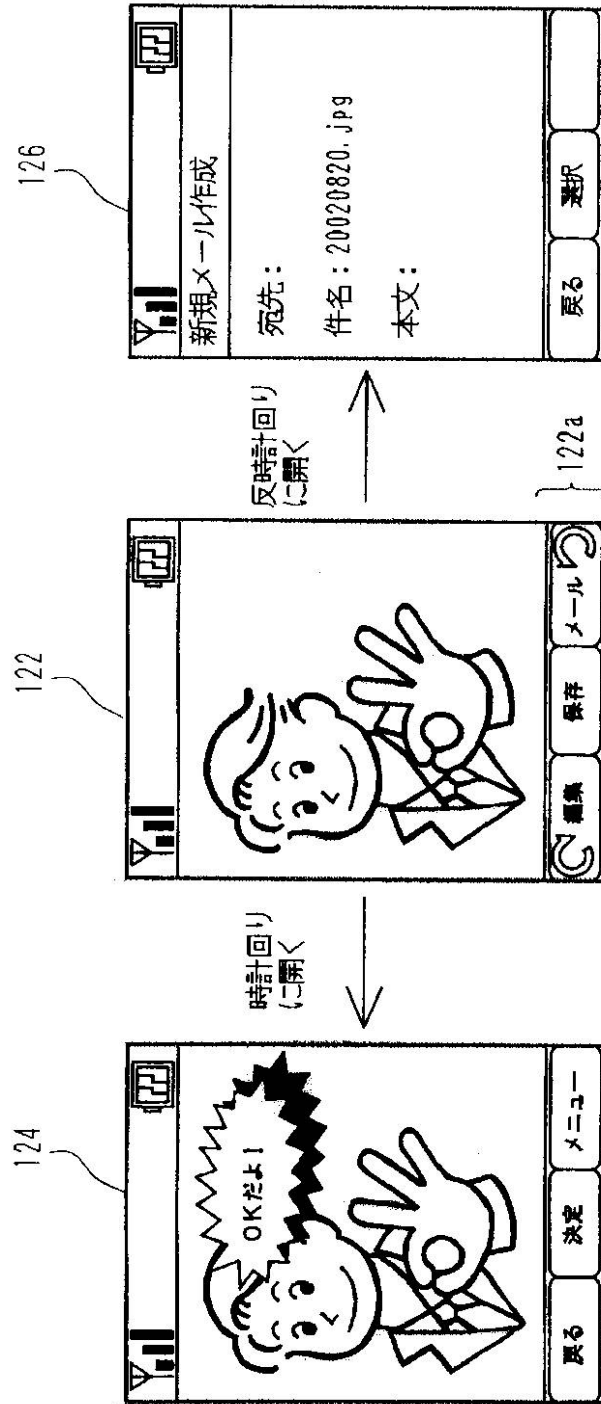
【図13】



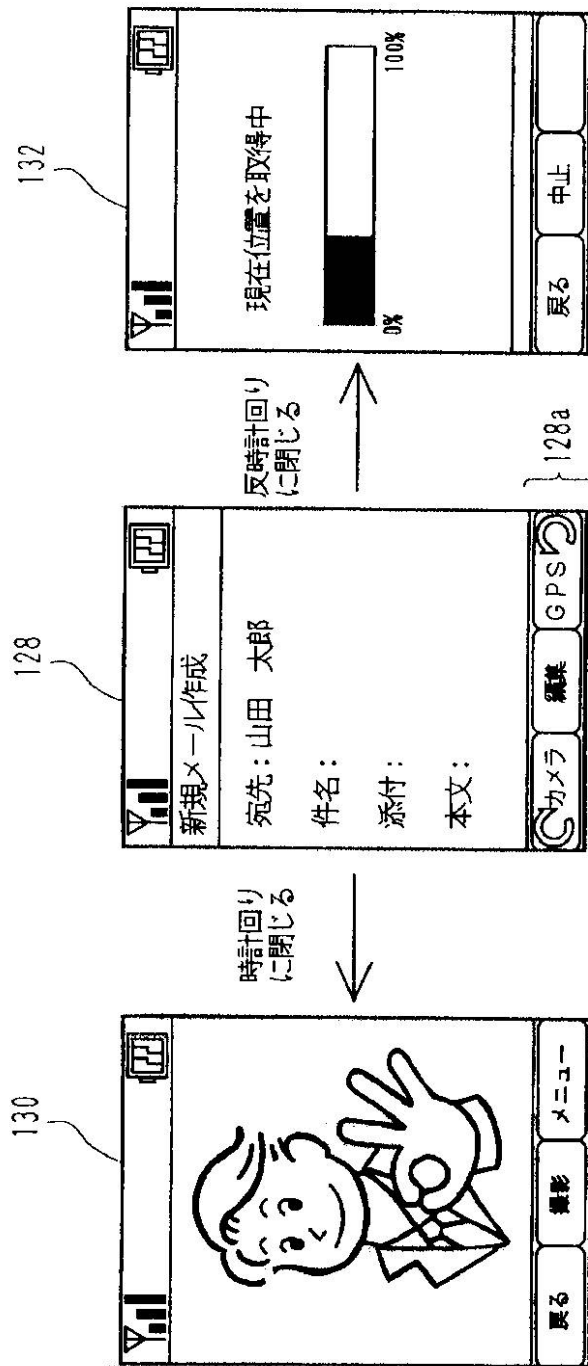
【図14】



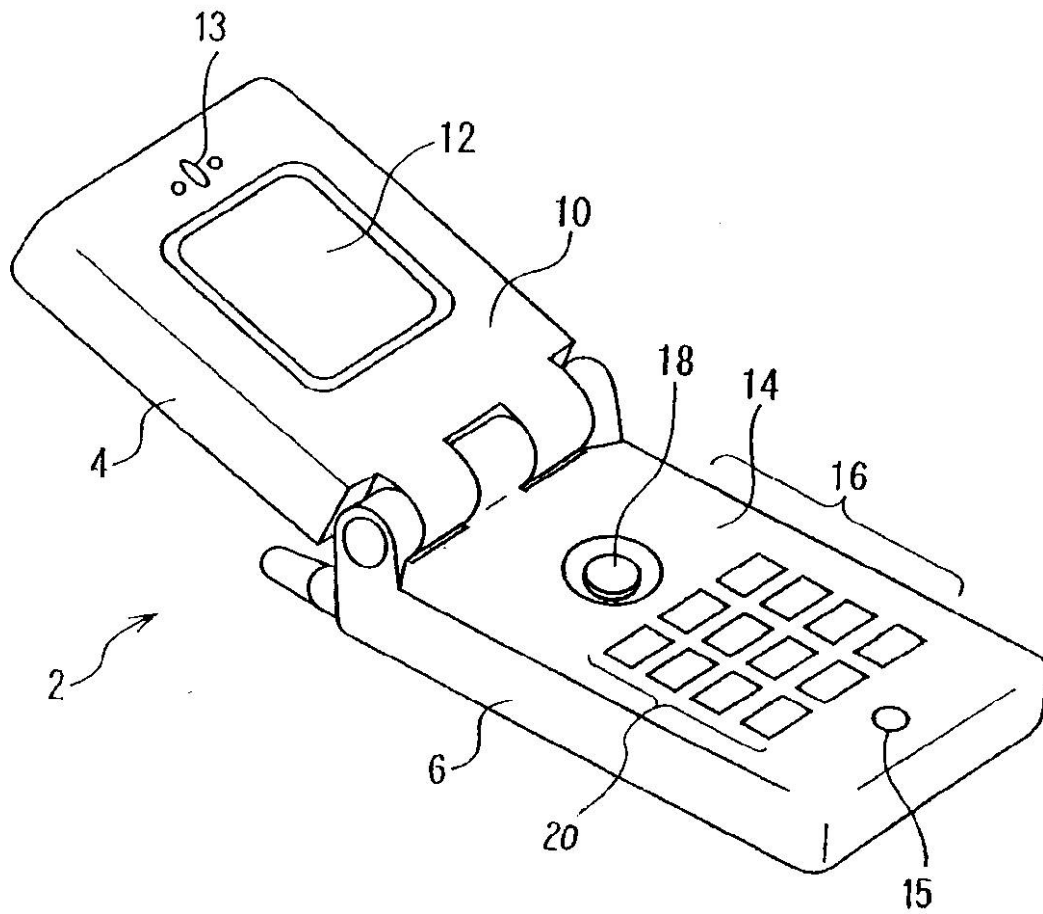
【図15】



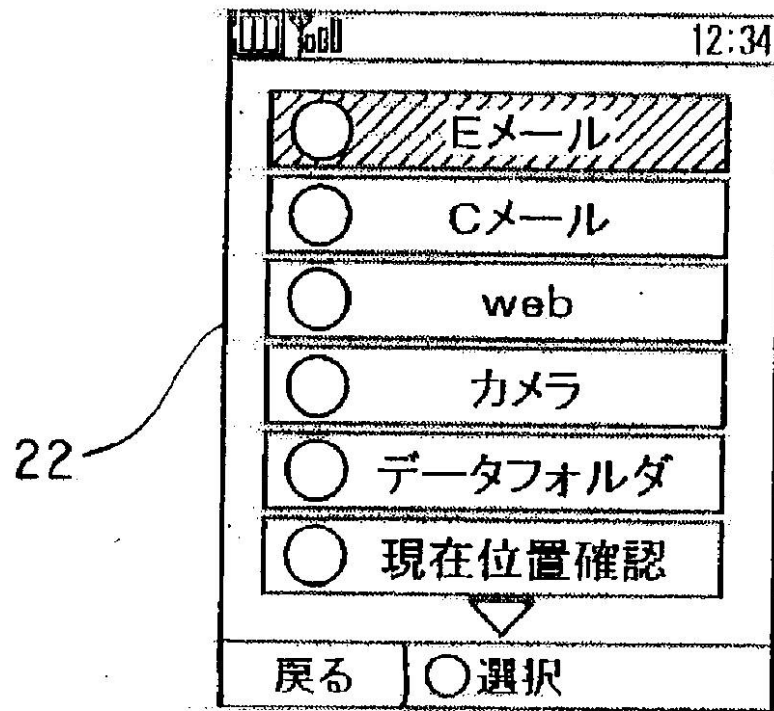
【図16】



【図 17】



【図18】



---

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

H 0 4 M     1 / 0 0

H 0 4 M     1 / 0 2 - 1 / 2 5 3

H 0 4 M     1 / 5 8 - 1 / 6 2

H 0 4 M     1 / 6 6 - 1 / 8 2

G 0 6 F     3 / 0 4 8