

(19) 日本国特許庁 ( J P )

(12) 公開特許公報 ( A )

(11) 特許出願公開番号

特開平8-204798

(43) 公開日 平成8年(1996)8月9日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/02		H		
		A		
G 0 2 F 1/13	5 0 5			
H 0 4 M 1/23		P		

審査請求 有 請求項の数 1 書面 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平7-44729

(22) 出願日 平成7年(1995)1月25日

(71) 出願人 594191548

山口 人生

神奈川県秦野市首屋5391番地6号

(72) 発明者 山口 人生

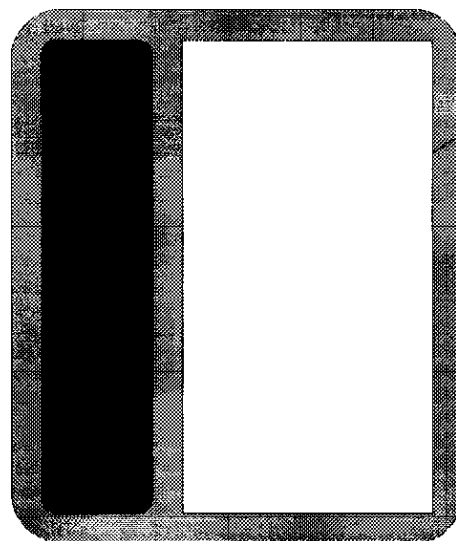
神奈川県秦野市首屋5391番地6号

(54) 【発明の名称】 ディスプレイ電話機

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 電話機の相手呼び出し方式を、第三世代のボタン方式(第一世代=交換手呼び出し方式, 第二世代=ダイヤル方式)から、第四世代にあたるディスプレイタッチ方式に変更することにより、電話機をインテリジェント化する。

【構成】 ボタン類を極力除き、電話機本体に全面ディスプレイパネルを採用する。このパネル上に番号数字0~9と各機能に対応したアイコンを表示する。各機能を実現するには、指または付属のペンで画面上のアイコンを押し、対応するウインドウを呼び出す。ウインドウ上の指示に従うことで自動的に機能が実現される。特に相手先に電話をかける場合、住所録データベースに登録しておいて、これを検索し、対応する番号を押すことで実行する。未登録の電話番号にかける場合は、パネル上の番号数字を通常のように押す。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】番号、留守録等のボタンをすべて除き、全面に及ぶ液晶パネルを採用した電話機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、通信端末としての電話機に新機能を多数追加するための実現法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電話機では、電話の送信や留守録、FAX等の機能を実現するために、電話機上に配置された、それぞれのボタンを押していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の電話機は新機能の追加ごとに、それに対応するボタンが新しく設置されてきた。その結果、最近では電話機上のボタン配置は物理的に限界に近づいており、これ以上のボタン数の増加は望めない。つまり、現在の"ボタン追加方式"では新機能の追加は、ある一定以上は不可能という根本問題が存在した。

【0004】また、最近の電話機に付与された各機能は、マニュアルを見つつ複数のボタンを操作して実現することが通例となっている。このために、一般の家庭では操作のややこしい機能の使用は敬遠されるという問題点があった。

【0005】さらに、最近の電話機に設置されたデータ送受信用の液晶パネル画面は小さすぎて、実用的な諸機能を実現するには不便であるという問題点があった。

【0006】本発明は、電話機に"ボタン追加方式"とはまったく異なる"液晶パネル方式"を採用して、上記

【0003】、

【0004】、

【0005】の三つの課題の根本的解決を図ることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の電話機においては物理的なボタンをすべて除き、本体全面に液晶パネルディスプレイを採用し、この画面上に各数字番号0~9や各機能に対応したアイコンを表示する。

【0008】そして、下記の作用を実現するため、本発明の電話機はワープロ並みの性能のハードウェア、及び相応の作り付けのソフトウェアを装備する。

## 【作用】

【0009】この電話機から電話をかけるには、指または付属の専用ペンで画面上の数字を通常のように押すことで実行する。

【0010】この電話機に付与された各機能を実現するには、指または付属の専用ペンで画面上の対応するアイコンを押すことで開始する。

【0011】この結果、その機能に対応したウインドウ

画面が表示される。後は、画面上の指示に従って、指または付属の専用ペンで操作をする。

【0012】文字や記号を画面中に記入する必要がある場合、その入力的手段は特定しない。銀行のATMのように画面中のひらがなボタンを押す方式でもよいし、電子手帳方式でもよい。もちろん、手書きのペン入力方式は必須である。

【0013】最初のメニュー画面上にアイコンが並び切れない場合は、当然、アイコンをスクロールするなり、次のメニュー画面に表示するなりすればよい。実現法は特定しない。

【0014】

【実施例】実施例について図面を参照して説明すると、図1は液晶パネル電話機の外觀である。通常の電話機では番号数字ボタンが並んでいる位置にまで液晶パネルが拡大されており、物理的なボタンの類は一切存在しない。

【0015】図2は通常の状態での液晶パネルの表示例である。機能アイコンが上半分に並んでおり、下半分は普通の電話機の番号数字ボタンに対応する数字が並んでいる。各機能を実現するためには、まずアイコンを押して、対応する機能ウインドウを呼び出すことから始める。考えられる諸機能としては、とりあえず"従来の電話機に付与された諸機能"+"ワープロに付与された諸機能(の一部)"程度でよからう。電話をかける時には、ディスプレイ上のボタンを通常のように押すか、もしくは住所録のアイコンを押して得られるウインドウの中から相手先の電話番号を見つけ、その項目を押すことで実行する。

【0016】将来的には、マルチメディアパソコンで実現されている諸機能の一部やテレビ電話の機能も装備することが可能である。

【0017】図3は液晶パネル電話機の子機の外觀である。この場合、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。メニューボタンを押すと、次の画面として諸機能アイコンの画面が表示される。諸機能は親機と(連携しつつ)同等であると想定してよい。但し、子機の場合、物理的に液晶パネル部分が小さいので専用ペンが不可欠となる。

【0018】図4は液晶パネル携帯電話機の外觀である。矢印の左側は携帯時、右側は使用時の様子である。この場合も、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。諸機能は通常の液晶パネル電話機と同等であるが、専用ペンが不可欠である。

【0019】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0020】上記のように構成された電話機には物理的な作り付けボタンが皆無となる。これにより、(ボタンが多数並んだ従来の電話機と比較して)デザインのす

っきりした外観が得られる。

【0021】この液晶パネル電話機に新機能を追加するには、その機能に対応するアイコンを追加し、内容をウインドウで表現することにより実現できる。これにより、実質上、無限に新機能を追加し続けることが可能となる。

【0022】液晶パネル電話機に付与された各機能の実行、解除、消去等は、対応するウインドウ上の指示に従うことにより（従来の"ボタン組み合わせ方式"に比べて）容易に実現できる。これにより、従来の情報家電でよく見られた、いわゆる"宝の持ち腐れ"（付与機能が使いこなせないこと）が軽減される。

【0023】液晶画面が比較的大きいので、ウインドウ上に表示された各操作の説明は丁寧に行うことができる。これにより、電話機に付随した操作マニュアルは大幅に簡略化で \*

\* きる。

【0024】マルチメディアパソコンや携帯情報端末なみの新機能を追加することが可能となる。さらに、テレビ電話や小型テレビの機能までも（少しの部品追加で）実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】液晶パネル電話機の親機の外観である。

【図2】液晶パネル電話機のパネル部の通常（初期）の画面である。

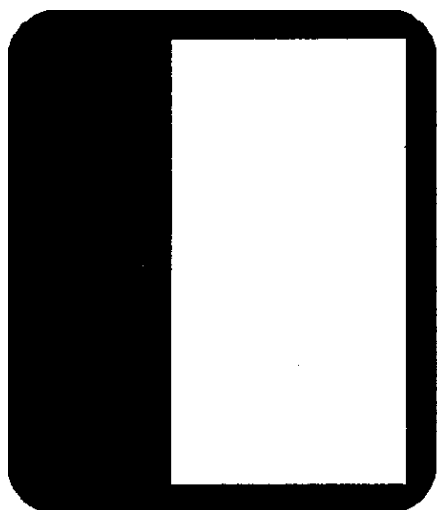
10 【図3】液晶パネル電話機の子機の外観である。

【図4】液晶パネル携帯電話機の外観である。

【符号の説明】

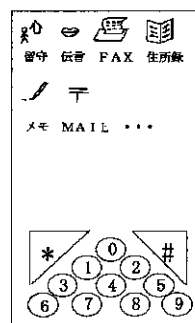
- 1 液晶パネル
- 2 機能アイコン
- 3 専用ペン

【図1】



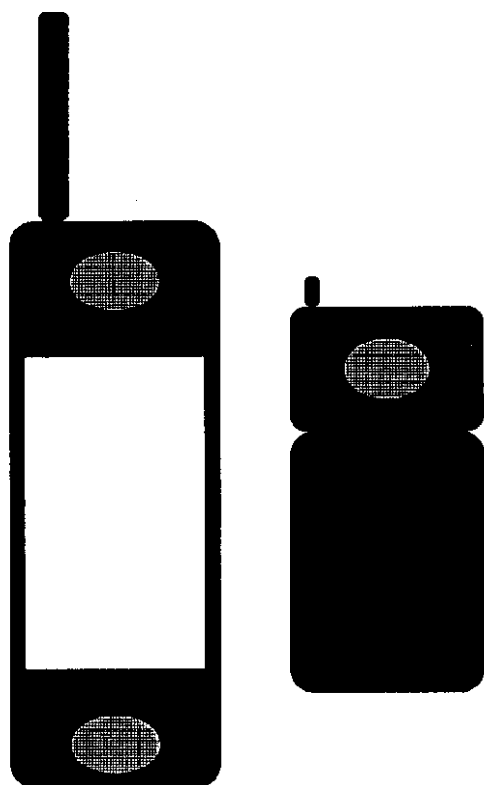
1 液晶パネル

【図2】

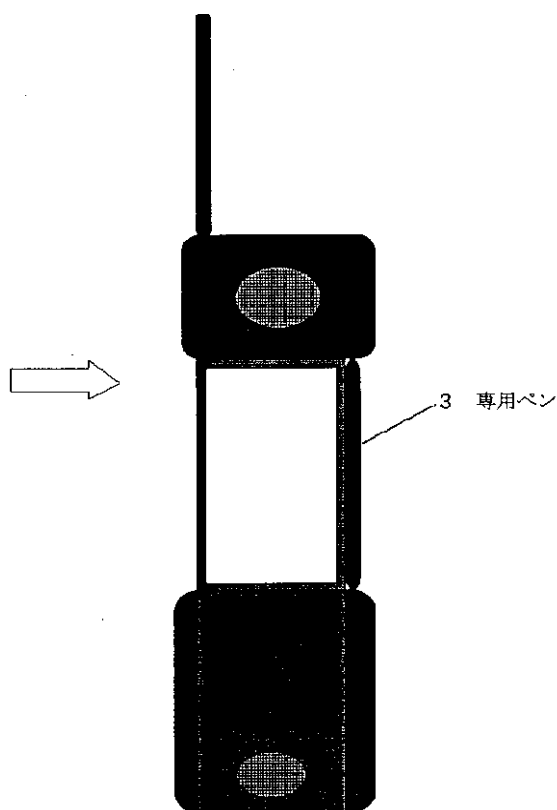


2 機能アイコン

【図 3】



【図 4】



## 【手続補正書】

【提出日】平成 7 年 6 月 2 0 日

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正内容】

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ディスプレイ電話機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが、2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、通信端末としての電話機に新機能を多数追加するための実現法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の電話機では、電話の送信や留守録、FAX等の機能を実現するために、電話機上に配置

された、それぞれのボタンを押していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の電話機は新機能の追加ごとに、それに対応するボタンが新しく設置されてきた。その結果、最近では電話機上のボタン配置は物理的に限界に近づいており、これ以上のボタン数の増加は望めない。つまり、現在の"ボタン追加方式"では新機能の追加は、ある一定以上は不可能という根本問題が存在した。

【0004】また、最近の電話機に付与された各機能は、マニュアルを見つつ複数のボタンを操作して実現することが通例となっている。このために、一般の家庭では操作のややこしい機能の使用は敬遠されるという問題点があった。

【0005】さらに、最近の電話機に設置されたデータ送受信の液晶パネル画面は小さすぎて、実用的な諸機能を実現するには不便であるという問題点があった。

【0006】本発明は、電話機に"ボタン追加方式"とはまったく異なる"ディスプレイ表示方式"を採用して、上記

【0003】、

【0004】、

【0005】の三つの課題の根本的解決を図ることを目的としている。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の電話機においては物理的なボタンを極力（理想的には総て）除き、本体全面にディスプレイパネルを採用し、この画面上に各数字番号0～9や各機能に対応したアイコンを表示する。

【0008】そして、下記の作用を実現するため、本発明の電話機はワープロもしくは電子手帳、携帯情報端末並みの性能のハードウェア、及び相応の作り付けのソフトウェアを装備する。

【作用】

【0009】この電話機から電話をかけるには、指または付属の専用ペンで画面上の数字を通常のように押すことで実行する。

【0010】この電話機に付与された各機能を実現するには、指または付属の専用ペンで画面上の対応するアイコンを押すことで開始する。

【0011】この結果、その機能に対応したウインドウ画面が表示される。後は、画面上の指示に従って、指または付属の専用ペンで操作をする。

【0012】文字や記号を画面中に記入する必要がある場合、その入力的手段は特定しない。銀行のATMのように画面中のひらがなボタンを押す方式でもよいし、電子手帳方式でもよい。もちろん、手書きのペン入力方式でもよい。

【0013】最初のメニュー画面上にアイコンが並び切れない場合は、当然、アイコンをスクロールするなり、次のメニュー画面に表示するなりすればよい。実現法は特定しない。

【0014】

【実施例】実施例について図面を参照して説明すると、図1は液晶パネル電話機の外觀である。通常の電話機では番号数字ボタンが並んでいる位置にまで液晶パネルが拡大されており、物理的なボタンの類は一切存在しない。

【0015】図2は通常の状態での液晶パネルの表示例である。機能アイコンが上半分に並んでおり、下半分は普通の電話機の番号数字ボタンに対応する数字が並んでいる。各機能を実現するためには、まずアイコンを押して、対応する機能ウインドウを呼び出すことから始める。考えられる諸機能としては、とりあえず"従来の電話機に付与された諸機能"+ "電子手帳に付与された諸機能(の一部)"程度でよからう。電話をかける時には、ディスプレイ上のボタンを通常のように押すか、もしくは住所録のアイコンを押して得られるウインドウの中から相手先の電話番号を見つけ、その項目を押すことで実行する。

【0016】将来的には、マルチメディアパソコンで実

現されている諸機能の一部やテレビ電話の機能も装備することが可能である。

【0017】図3は液晶パネル電話機の子機の外觀である。この場合、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。メニューボタンを押すと、次の画面として諸機能アイコンの画面が表示される。諸機能は親機と(連携しつつ)同等であると想定してよい。但し、子機の場合、物理的に液晶パネル部分が小さいので専用ペンが不可欠となる。

10 【0018】図4は液晶パネル携帯電話機の外觀である。矢印の左側は携帯時、右側は使用時の様子である。この場合も、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。諸機能は通常の液晶パネル電話機と同等であるが、専用ペンが不可欠である。

【0019】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

20 【0020】上記のように構成された電話機には、物理的な作り付けボタンは原理上不必要になる。(もし何等の便宜上の理由で必要としても、比較的少数ですむ。)これにより、(ボタンが多数並んだ従来の電話機と比較して)デザインのすっきりした外觀が得られる。

【0021】この液晶パネル電話機に新機能を追加するには、その機能に対応するアイコンを追加し、内容をウインドウで表現することにより実現できる。これにより、いくらでも新機能を追加し続けることが可能となる。

30 【0022】液晶パネル電話機に付与された各機能の実行、解除、消去等は、対応するウインドウ上の指示に従うことにより(従来の"ボタン組み合わせ方式"に比べて)容易に実現できる。これにより、従来の情報家電でよく見られた、いわゆる"室の持ち腐れ"(付与機能が使いこなせないこと)が軽減される。

【0023】液晶画面が比較的大きいので、ウインドウ上に表示された各操作の説明は丁寧にできる。これにより、電話機に付随した操作マニュアルは大幅に簡略化できる。

40 【0024】マルチメディアパソコンや携帯情報端末なみの新機能を追加することが可能となる。さらに、テレビ電話や小型テレビの機能までも(少しの部品追加で)実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】液晶パネル電話機の親機の外觀である。

【図2】液晶パネル電話機のパネル部の通常(初期)の画面である。

【図3】液晶パネル電話機の子機の外觀である。

【図4】液晶パネル携帯電話機の外觀である。

【符号の説明】

50 1 液晶パネル

【**手続補正書**】  
 【**提出日**】平成7年7月21日  
 【**手続補正1**】  
 【**補正対象書類名**】明細書  
 【**補正対象項目名**】全文  
 【**補正方法**】変更  
 【**補正内容**】  
 【**書類名**】明細書  
 【**発明の名称**】 ディスプレイ電話機  
 【**特許請求の範囲**】  
 【**請求項1**】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。  
 【**発明の詳細な説明**】  
 【0001】  
 【**産業上の利用分野**】本発明は、通信端末としての電話機に新機能を多数追加するための実現法に関する。  
 【0002】  
 【**従来の技術**】従来の電話機では、電話の送信や留守録、FAX等の機能を実現するために、電話機上に配置された、それぞれのボタンを押していた。  
 【0003】  
 【**発明が解決しようとする課題**】従来の電話機は新機能の追加ごとに、それに対応するボタンが新しく設置されてきた。その結果、最近では電話機上のボタン配置は物理的に限界に近づいており、これ以上のボタン数の増加は望めない。つまり、現在の"ボタン追加方式"では新機能の追加は、ある一定以上は不可能という根本問題が存在した。  
 【0004】また、最近の電話機に付与された各機能は、マニュアルを見つつ複数のボタンを操作して実現することが通例となっている。このために、一般の家庭では操作のややこしい機能の使用は敬遠されるという問題点があった。  
 【0005】さらに、最近の電話機に設置されたデータ送受信用の液晶パネル画面は小さすぎて、実用的な諸機能を実現するには不便であるという問題点があった。  
 【0006】本発明は、電話機に"ボタン追加方式"とはまったく異なる"ディスプレイ表示方式"を採用して、上記の諸課題の根本的解決を図ることを目的としている。  
 【0007】  
 【**課題を解決するための手段**】上記目的を達成するために、本発明の電話機においては物理的なボタンを極力

(理想的には総て)除き、本体全面にディスプレイパネルを採用し、この画面上に各数字番号0~9や各機能に対応したアイコンを表示する。  
 【0008】そして、下記の作用を実現するため、本発明の電話機はワープロもしくは電子手帳、携帯情報端末並みの性能のハードウェア、及び相応の作り付けのソフトウェアを装備する。  
 【**作用**】  
 【0009】この電話機から電話をかけるには、指または付属の専用ペンで画面上の数字を通常のように押すことで実行する。  
 【0010】この電話機に付与された各機能を実現するには、指または付属の専用ペンで画面上の対応するアイコンを押すことで開始する。  
 【0011】この結果、その機能に対応したウインドウ画面が表示される。後は、画面上の指示に従って、指または付属の専用ペンで操作をする。  
 【0012】文字や記号を画面中に記入する必要がある場合、その入力的手段は特定しない。銀行のATMのように画面中のひらがなボタンを押す方式でもよいし、電子手帳方式でもよい。もちろん、手書きのペン入力方式でもよい。  
 【0013】最初のメニュー画面上にアイコンが並び切れない場合は、当然、アイコンをスクロールするなり、次のメニュー画面に表示するなりすればよい。実現法は特定しない。  
 【0014】  
 【**実施例**】実施例について図面を参照して説明すると、図1はディスプレイ電話機の外観である。通常の電話機では番号数字ボタンが並んでいる位置にまでディスプレイ1が拡大されており、物理的なボタンの類は一切存在しない。  
 【0015】図2は通常の状態でのディスプレイ部の表示例である。機能アイコン2が上半分に並んでおり、下半分は普通の電話機の番号数字ボタンに対応する数字が並んでいる。各機能を実現するためには、まずアイコンを押して、対応する機能ウインドウを呼び出すことから始める。考えられる諸機能としては、とりあえず"従来の電話機に付与された諸機能"+ "電子手帳に付与された諸機能(の一部分)"程度でよからう。電話をかける時には、ディスプレイ上のボタンを通常のように押すか、もしくは住所録のアイコンを押して得られるウインドウの中から相手先の電話番号を見つけ、その項目を押すことで実行する。  
 【0016】図3はディスプレイ電話機の子機またはディスプレイPHSまたはディスプレイ携帯電話機の外観

である。この場合、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。メニューボタンを押すと、次の画面として諸機能アイコンの画面が表示される。諸機能は親機と（連携しつつ）同等であると想定してよい。但し、子機の場合、物理的に液晶パネル部分が小さいので専用ペンが不可欠となる。

【0017】図4は別のタイプのディスプレイPHSまたはディスプレイ携帯電話機の外観である。矢印の左側は携帯時、右側は使用時の様子である。この場合も、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。諸機能は通常の液晶パネル電話機と同等であるが、専用ペンが不可欠である。

【0018】図5は将来のディスプレイ電話機の外観である。図1のディスプレイ電話機との相違は、ディスプレイ部が開閉式になっていて、開いた状態では、上下の2つの独立したディスプレイパネルが利用できる点にある。

【0019】図6は将来のディスプレイPHSまたはディスプレイ携帯電話機の外観である。図4のディスプレイ携帯電話機との相違は、ディスプレイ部が開閉式になっていて、開いた状態では、上下の2つの独立したディスプレイパネルが利用できる点にある。

【0020】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0021】上記のように構成されたディスプレイ電話機には、物理的な作り付けボタンは原理上 unnecessary になる。（もし何等かの便宜上の理由で必要としても、比較的少数ですむ。）これにより、（ボタンが多数並んだ従来の電話機と比較して）デザイン的にすっきりした外観が得られる。

【0022】このディスプレイ電話機にメーカー側が新機能を追加するには、その機能に対応するアイコンを追加し、内容をウインドウで表現することにより実現できる。これにより、いくらでも新機能を追加し続けること\*

\*が可能となる。

【0023】ディスプレイ電話機に付与された各機能の実行、解除、消去等は、対応するウインドウ上の指示に従うことにより（従来の"ボタン組み合わせ方式"に比べて）容易に実現できる。これにより、従来の情報家電でよく見られた、いわゆる"宝の持ち腐れ"（付与機能が使いこなせないこと）が軽減される。

【0024】ディスプレイ画面が比較的大きいので、ウインドウ上に表示された各操作の説明は丁寧に行える。これにより、電話機に付随した操作マニュアルは大幅に簡略化できる。

【0025】マルチメディアパソコンや携帯情報端末なみの新機能を追加することが可能となる。さらに、テレビ電話や小型テレビの機能までも（少しの部品追加で）実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】ディスプレイ電話機の親機（タイプI）の外観である。

【図2】ディスプレイ電話機タイプIのパネル部の通常（初期）の画面である。

【図3】ディスプレイ電話機の子機、ディスプレイPHS、ディスプレイ携帯電話機（タイプI）の外観である。

【図4】タイプIのディスプレイPHSまたはディスプレイ携帯電話機の外観である。

【図5】ディスプレイ電話機の親機（タイプII）の外観である。

【図6】タイプIIIのディスプレイPHSまたはディスプレイ携帯電話機の外観である。

【手続補正2】

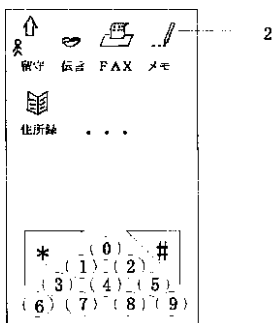
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

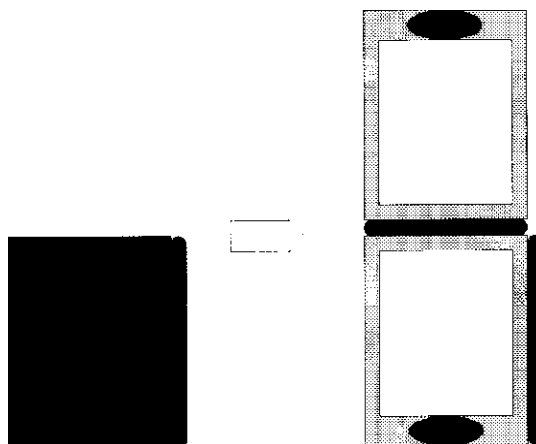
【補正方法】変更

【補正内容】

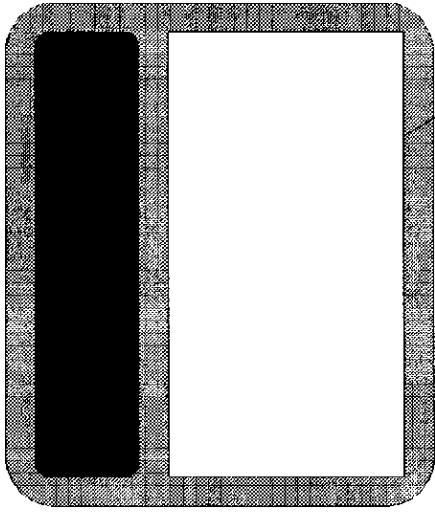
【図2】



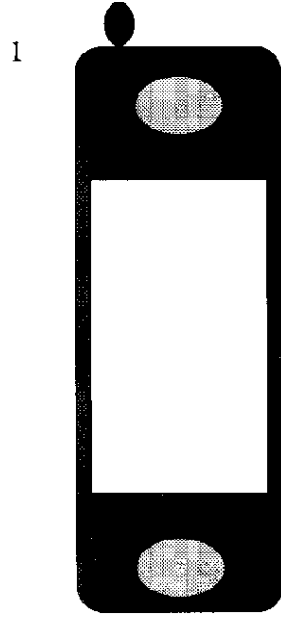
【図6】



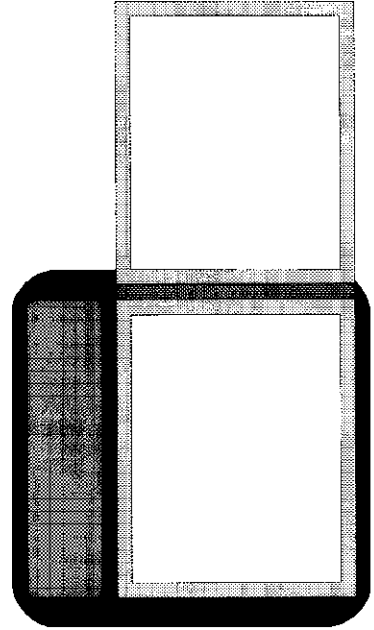
【図1】



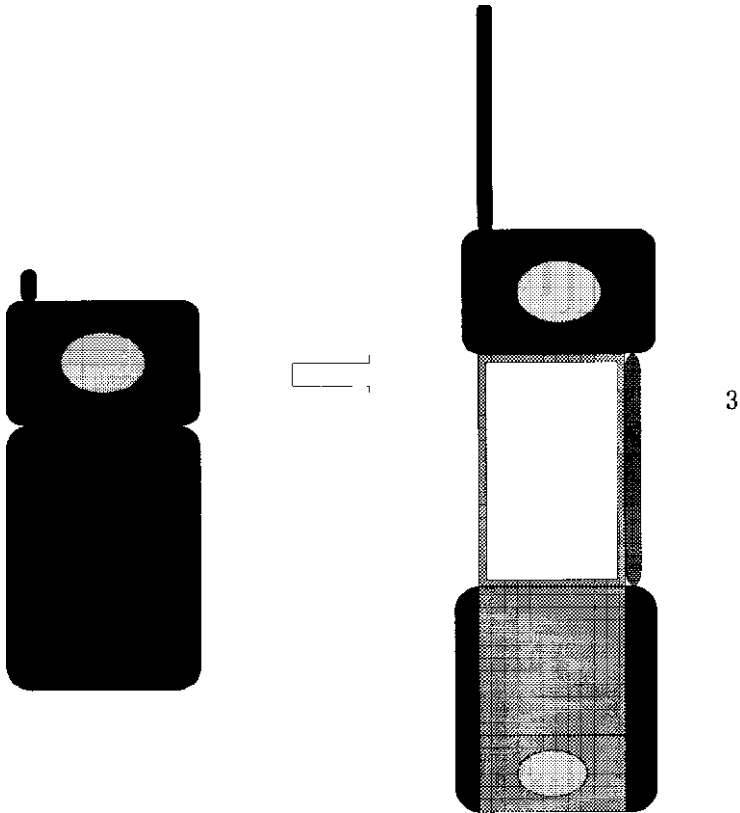
【図3】



【図5】



【図4】





【手続補正書】  
 【提出日】平成7年11月17日  
 【手続補正1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】全文  
 【補正方法】変更  
 【補正内容】  
 【書類名】 明細書  
 【発明の名称】 ディスプレイ電話機  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項1】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機のうち、図1で示したタイプIの家庭用もしくは業務用の電話機。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。  
 【請求項2】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機のうち、図3で示したタイプIの家庭用子機、または携帯電話機、またはPHS。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。  
 【請求項3】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機のうち、図4で示したタイプIIの家庭用もしくは業務用の電話機。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。  
 【請求項4】番号、留守録等のボタンを極力除き、全面に及びディスプレイパネルを採用した電話機のうち、図5で示したタイプIIの家庭用子機、または携帯電話機、またはPHS。ここで言う"極力"とは次の意味である。原理的には"総て"と同義であるが2、3の追加ボタンを付けることにより特許逃れをする可能性を排除する目的でこの表現を採用した。  
 【発明の詳細な説明】  
 【0001】  
 【産業上の利用分野】本発明は、通信端末としての電話のかけかたを第三世代（第一世代＝交換手による呼び出し。第二世代＝ダイヤル方式。第三世代＝ボタン方式。）から第四世代（＝ディスプレイタッチ方式）へと進化させ、且つ、電話機に新機能を多数追加するための実現法に関する。  
 【0002】  
 【従来の技術】従来の電話機では、電話の送信や留守録、FAX等の機能を実現するために、電話機上に配置された、それぞれのボタンを押していた。

【0003】  
 【発明が解決しようとする課題】従来の電話機は新機能の追加ごとに、それに対応するボタンが新しく設置されてきた。その結果、最近では電話機上のボタン配置は物理的に限界に近づいており、これ以上のボタン数の増加は望めない。つまり、現在の"ボタン追加方式"では新機能の追加は、ある一定以上は不可能という根本問題が存在した。  
 10 【0004】また、最近の電話機に付与された各機能は、マニュアルを見つつ複数のボタンを操作して実現することが通例となっている。このために、一般の家庭では操作のややこしい機能の使用は敬遠されるという問題点があった。  
 【0005】また、最近は一人の人間が（家庭、職場、携帯電話等）複数の電話番号を有する時代になった。これをいちいち記憶、メモしておいて一つずつ番号を押していくのは手間と時間がかかるという難点がある。  
 【0006】さらに、最近の電話機に設置されたデータ送受信の液晶パネル画面は小さすぎて、実用的な諸機能を実現するには不便であるという問題点があった。  
 20 【0007】本発明は、電話機に"ボタン追加方式"とはまったく異なる"ディスプレイ表示方式"を採用して、上記の諸課題の根本的解決を図ることを目的としている。  
 【0008】  
 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の電話機においては物理的なボタンを極力（理想的には総て）除き、本体全面にディスプレイパネルを採用し、この画面上に各数字番号0～9や各機能に対応したアイコンを表示する。  
 30 【0009】そして、下記の作用を実現するため、本発明の電話機は携帯情報端末並みの性能のハードウェア、及び相応の作り付けのソフトウェアを装備する。  
 【作用】  
 【0010】この電話機に付与された各機能を実現するには、指または付属の専用ペンで画面上の対応するアイコンを押すことで開始する。  
 【0011】この結果、その機能に対応したウインドウ画面が表示される。後は、画面上の指示に従って、指または付属の専用ペンで操作をする。  
 40 【0012】文字や記号を画面中に記入する必要がある場合、その入力的手段は特定しない。銀行のATMのように画面中のひらがなボタンを押す方式でもよいし、電子手帳方式でもよい。もちろん、手書きのペン入力方式でもよい。  
 【0013】最初のメニュー画面上にアイコンが並び切れない場合は、当然、アイコンをスクロールするなり、次のメニュー画面に表示するなりすればよい。実現法は  
 50 特定しない。

## 【 0 0 1 4 】

【実施例】実施例について図面を参照して説明すると、図 1 はディスプレイ電話機の外観である。通常の電話機では番号数字ボタンが並んでいる位置にまでディスプレイ 1 が拡大されており、物理的なボタンの類は一切存在しない。

【 0 0 1 5 】図 2 は通常の状態でのディスプレイ部の表示例である。機能アイコン 2 が上半分に並んでおり、下半分は普通の電話機の番号数字ボタンに対応する数字が並んでいる。各機能を実現するためには、まずアイコンを押して、対応する機能ウインドウを呼び出すことから始める。考えられる諸機能としては、とりあえず " 従来の電話機に付与された諸機能 " + " 電子手帳に付与された諸機能 ( の一部分 ) " 程度でよからう。電話をかける時には、住所録のアイコンを押して得られる " 住所録データベースウインドウ " の中で相手先の電話番号を検索して見つけ、その項目を押すか、もしくはディスプレイ上のボタンを通常のように押すことで実行する。

【 0 0 1 6 】図 3 はディスプレイ電話機の子機、またはディスプレイ PHS、またはディスプレイ携帯電話機の外観である。矢印の左側は携帯時、右側は使用時の様子である。この場合、最初の画面は番号数字ボタンとメニューボタンのみからなる。メニューボタンを押すと、次の画面として諸機能アイコンの画面が表示される。諸機能は親機と ( 連携しつつ ) 同等であると想定してよい。但し、物理的にディスプレイ部分が小さいので専用ペン 3 が不可欠となる。

【 0 0 1 7 】図 4 は将来のディスプレイ電話機の外観である。図 1 のディスプレイ電話機との相違は、ディスプレイ部が開閉式になっていて、開いた状態では、上下の 2 つの独立したディスプレイパネルが利用できる点にある。

【 0 0 1 8 】図 5 は別のタイプのディスプレイ PHS、またはディスプレイ携帯電話機の外観である。図 3 のディスプレイ PHS、またはディスプレイ携帯電話機との相違は、ディスプレイ部が開閉式になっていて、開いた状態では、上下の 2 つの独立したディスプレイパネルが利用できる点にある。

## 【 0 0 1 9 】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

【 0 0 2 0 】上記のように構成されたディスプレイ電話機には、物理的な作り付けボタンは原理上不必要になる。(もし何等かの便宜上の理由で必要としても、比較的少数ですむ。)これにより、(ボタンが多数並んだ従来の電話機と比較して)デザインのすっきりした外観が得られる。

【 0 0 2 1 】このディスプレイ電話機にメーカー側が新機能を追加するには、その機能に対応するアイコンを追加し、内容をウインドウで表現することにより実現できる。

【 0 0 2 2 】ディスプレイ電話機に付与された各機能の実行、解除、消去等は、対応するウインドウ上の指示に従うことにより ( 従来の " ボタン組み合わせ方式 " に比べて ) 容易に実現できる。これにより、従来の情報家電でよく見られた、いわゆる " 室の持ち腐れ " ( 付与機能が使いこなせないこと ) が軽減される。

【 0 0 2 3 】ディスプレイ画面が比較的大きいので、ウインドウ上に表示された各操作の説明は丁寧にできる。これにより、電話機に付随した操作マニュアルは大幅に簡略化できる。

【 0 0 2 4 】マルチメディアパソコンや携帯情報端末なみの新機能を追加することが可能となる。さらに、テレビ電話や小型テレビの機能までも ( 少しの部品追加で ) 実現できる。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】ディスプレイ電話機の親機タイプ I の外観である。

【図 2】ディスプレイ電話機の親機タイプ I のパネル部の通常 ( 初期 ) の画面である。

【図 3】ディスプレイ電話機の子機、またはディスプレイ PHS、またはディスプレイ携帯電話機タイプ I の外観である。

【図 4】ディスプレイ電話機の親機タイプ II の外観である。

【図 5】タイプ II のディスプレイ PHS、またはディスプレイ携帯電話機の外観である。

## 【手続補正 2】

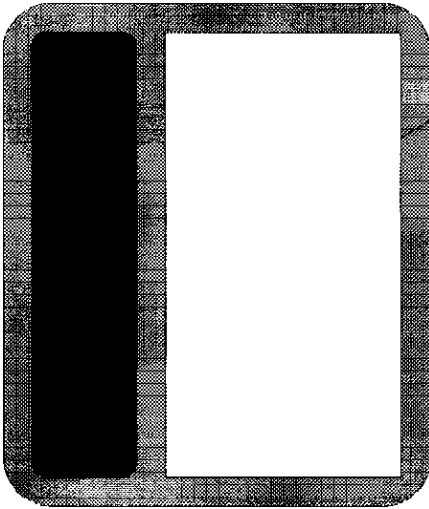
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

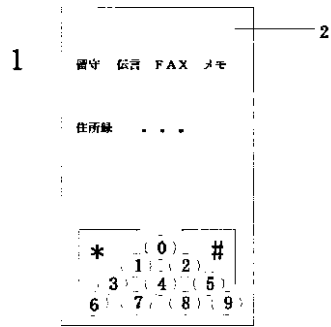
【補正方法】変更

【補正内容】

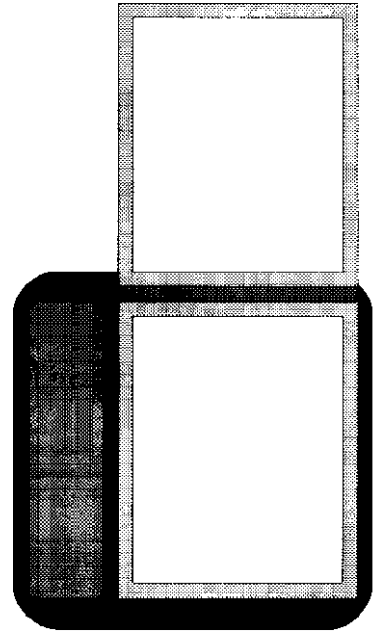
【図1】



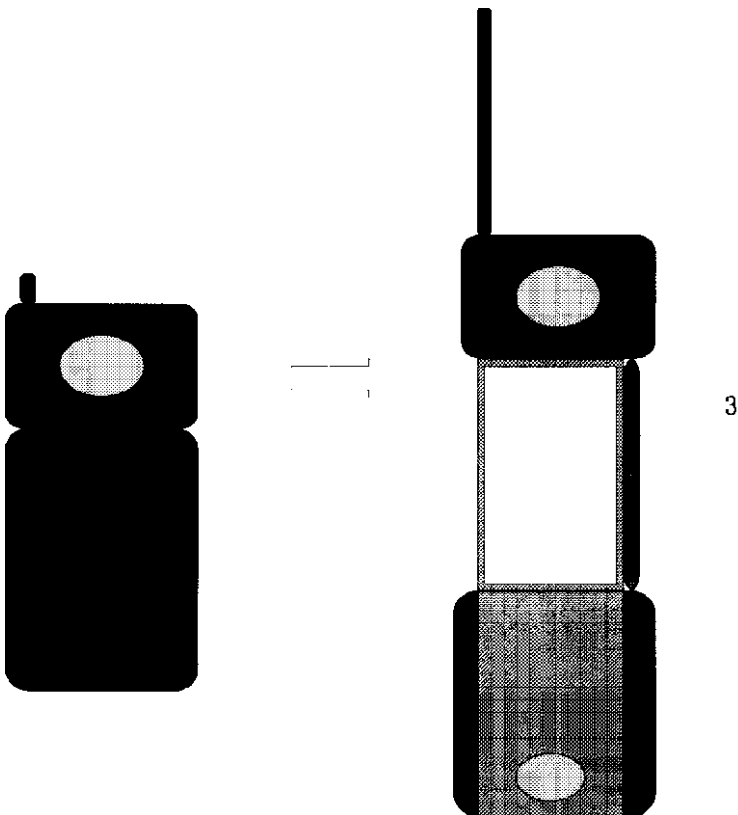
【図2】



【図4】



【図3】



【図5】

