

(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2000-132278

(P2000-132278A)

(43) 公開日 平成12年5月12日 (2000.5.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト* (参考)
G 0 6 F	1/16	G 0 6 F 1/00	3 1 2 E
	1/32		3 4 0 N
	3/16	3 4 0	1/00 3 1 2 Q
			3 3 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数7 書面 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願平10-338391	(71) 出願人	597043408 株式会社インターナショナル インテリジ ェント インフォメーション 高知県高知市帯屋町1丁目9番6号
(22) 出願日	平成10年10月22日 (1998.10.22)	(72) 発明者	山口 人生 神奈川県平塚市土屋2946神奈川大学理学部 情報科学科
		(74) 代理人	594191548 山口 人生

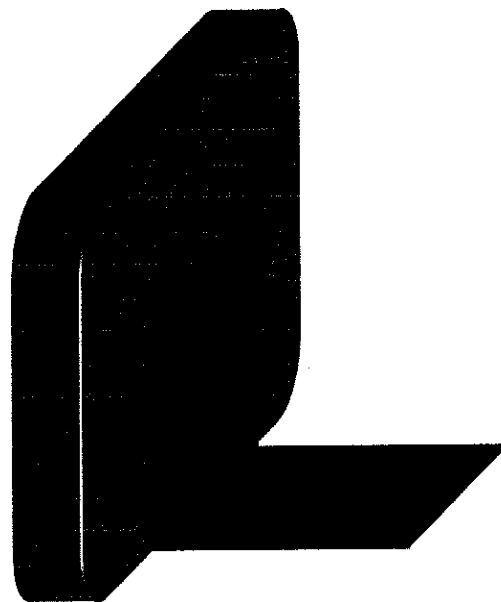
(54) 【発明の名称】 知的情報家電：インフォメーションパネル

(57) 【要約】

【目的】 知的情報家電の1種として、家庭内で使用することを目的に、便利な新機能を付与した携帯情報端末を開発する。

【構成】 従来のタイプより外見が少し大きく薄い携帯情報端末に次のような新機能を付与する。

1、生活防水機能。2、自由自在に持ち運びできるモバイル機能は有しつつも、机の上に置いて、任意の角度で液晶画面を眺めることができる機能。つまり、任意の角度で斜めに傾斜をつけて卓上に置けるように、装置背面にせり出しの足（支え台）を付与する。勿論、この足は、通常の使用時には、邪魔にならないように背面に収まっている。3、節電機能が組み込まれており、しかも、この機能実行中に、液晶画面上に生活上役に立つ情報（時計+その日のスケジュール）がスクリーンセーバーとして表示され、且つ、各設定時刻ごとに、内容を音（声）で知らせる。4、特に、充電中にも、このスクリーンセーバー表示機能が実行できる。5、家庭内でコードレス子機付き電話機と無線接続できる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】"主婦が台所の水周りでも使用できる"という環境を想定して、インフォメーションパネルに生活防水機能を与える。この場合の最大の問題は各種の接続口である。本装置では、本体横側部にある、(電気供給、DVDその他の)差し込み口は、全体をまとめて一枚のカバー板で覆うようにする。外見上、これは、従来、テレビやビデオの各種設定スイッチを覆うカバーでよく見られた方式である。しかし、インフォメーションパネルの場合、これが防水カバーになっている。

【請求項2】一方、液晶パネル部分の生活防水機能に関しては、液晶パネル部分全体に、周辺枠組み部まで届く、極薄の透明フィルムを貼る。(ついでに、とっては何であるが、)できれば、この透明カバーに電磁波シールド機能やチラツキ防止機能を盛り込む。

【請求項3】インフォメーションパネルに、節電状態(待ち受け状態)を機能として作り付ける。この節電状態では、アラーム付きの時計機能がスクリーンセーバーとして画面上(の一部)に表示できるように設計する。アラーム音は電子音でも入力音声でもよい。

【請求項4】毎日の予定をメモするスケジュール管理プログラムを内蔵する。そして、このスケジュール管理プログラムに入力した予定は、節電状態でもチェックできるようにする。つまり、毎日、その日の分の予定を、自動的に、節電状態スクリーンセーバー上(の一部)に表示し、且つ、各指定時刻毎に、内容を音声で知らせるように設計する。

【請求項5】特に、充電中にも、この節電状態機能が発揮できるようにする。

【請求項6】任意の角度で斜めに傾斜をつけて卓上に置けるように、インフォメーションパネルの装置背面にせり出しの足(支え台)を付与する。勿論、この足は、通常の使用時には、邪魔にならないように背面に収まっている。

【請求項7】家庭内で使用する際の、基本的な通信機能として、インフォメーションパネルを家庭内の通常のコードレス子機付き電話機と無線のコードレスでつなげる。これにより、インターネットと接続が可能になるし、FAX機能も実現できる。勿論、電話の子機にもなる。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、知的情報家電の1種としての、主に家庭内で使用することを目的に開発された、携帯情報端末に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、様々な形の携帯情報端末が製品化*

「家庭生活に便利な情報通信機能だけを、簡単に使用できる」②

というコンセプトなのである。そもそも、主婦にはキーボードアレルギーが多い。

*されてきたが、それらは総て、モバイル端末として、"携帯でき"且つ"外出先で使用できること"を念頭において開発されていた。

【0003】また、従来、様々な形の情報家電が製品化されてきたが、それらのほとんどは、従来の何らかの家電(テレビ、電話、冷蔵庫等)に、インターネット等の情報通信機能を付加、追加したものであった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来ほとんどの情報家電の弱点の一つは、それが原理上、設置型であるという事実にある。つまり、例えば、テレビにインターネット機能を付加した製品は、基本的に、家庭内で持ち運ぶすることを想定して製品化されていない。これは、たとえ、テレビが液晶パネル画面であっても、依然として、原理上、設置型であるという事実は変わらない。(移動可能であるという事実と、携帯端末として自由自在に持ち運べるという事実は異なる。)

【0005】これに対し、家庭内で自由自在に持ち運びができる知的情報端末があれば便利である。ここで言う、"知的"とはインターネット、電子メール、ホームページ、電子伝言板、その他の"その時代時代にありふれた、便利な電子的諸機能"のことである。

【0006】従来、このような役割を果たしていた製品は、携帯情報端末+携帯電話であった。しかしながら、従来の携帯情報端末+携帯電話は、当然のことながら、その製品化コンセプトとして、外出先で使用することを念頭においていた。つまり、家庭内で使用することに特化されて製品化されてはなかった。

【0007】その自然な帰結として、(持ち運び上の便宜さを優先させることにより、)情報表示画面のサイズが限定されることになった。これでは、家庭内で主婦が日常的に眺めて使用する製品の画面としては、いささか小さすぎる。特に、その製品を手で持って使用するのみならず、

「何かの上に置いて眺めながら利用する」①
というコンセプトを実現するには、従来の携帯情報端末は不向きである。

【0008】一方、従来のノートパソコン+電話機はA4版の大きさまであり、しかも、机等の上において使用することまでも念頭において開発されている。この意味で①のコンセプトを満足させる製品である。しかしながら、家庭の主婦層が家庭内で期待する機能は、ビジネス用途を想定して開発されたノートパソコンの機能とは本質的に異なる。つまり、主婦が期待するのは、パソコンのアプリケーションソフトで実現される様々な最先端機能ではなく、

【0009】我々の課題は、上記①、②のコンセプトを同時に満たすような、"家庭用に特化された携帯情報端

末"を開発することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、比較的画面サイズの大きな(6インチ以上)フラット液晶ディスプレイ一体型携帯情報端末を開発する。外観としては、キーボードがついてない、従来の携帯情報端末の大型版で薄いものを想定すればよからう。

【0011】これだけでは、従来品の単なる大型版で特許の新規性・進歩性の要件を満たさない。我々は、この基本機構に以下のような新機能を追加する。これにより、新規性・進歩性が獲得でき、且つ、上記①、②のコンセプトが同時に満たされることが確認できよう。

【0012】まず、家庭内で使用する際の、基本的な通信機能として、家庭内の通常のコードレス子機付き電話機と無線のコードレスでつながるものを想定する。これにより、インターネットと接続が可能になる。勿論、電話の子機にもなる。

【0013】入力機能はペン、指、音声がすべて使用できる環境を想定する。

【0014】"主婦が台所の水周りでも使用できる"という環境を想定して、生活防水機能を与える。この場合の最大の問題は各種の接続口である。本装置では、本体横側部にある、(電気供給、DVDその他の)差し込み口は、全体をまとめて一枚のカバー板で覆うようにする。この蓋を、充電中以外の使用時に生活防水程度に仕上げるのは、それ程難しいことではない。

【0015】一方、液晶パネル部分の生活防水機能に関しては、簡単に解決できる。つまり、液晶パネル部分全体に、周辺枠組み部まで届く、極薄の透明フィルムを貼れば良い。これにより、タッチ機能に何等の支障も来たさない。ついでに、とっては何であるが、この透明フィルムに電磁波シールド機能やチャラツキ防止機能が盛り込めれば、万々歳であろう。

【0016】実用性を鑑み、節電状態(待ち受け状態)を機能として作り付ける。この状態では、アラーム付きの時計機能がスクリーンセーバーとして画面上(の一部)に表示されるように設計する。アラーム音は電子音でも入力音声でもよい。

【0017】毎日の予定をメモするスケジュール管理プログラムを内蔵する。そして、このスケジュール管理プログラムに入力した予定は節電状態でもチェックできるようにする。つまり、毎日、その日の分の予定を、自動的に、節電状態スクリーンセーバー上(の一部)に表示し、且つ、各指定時刻毎に、内容を音声で知らせるように設計する。

【0018】特に、充電中にも節電状態機能が発動できるようにする。つまり、節電状態スクリーンセーバーが画面上に登場できるようにする。

【0019】液晶画面は斜めからは見にくい。それゆえ、手から離して机の上に置いた時、いつも真上から見

なければならないことになる。しかし、これでは実用に耐えない。それゆえ、任意の角度で斜めに傾斜をつけて卓上に置けるように、装置背面にせり出しの足(支え台)を付与する。勿論、この足は、通常の使用時には、邪魔にならないように背面に収まっている。

【0020】以上のような機能を備えた、家庭用に特化された携帯情報端末を、"インフォメーションパネル"と呼ぼう。

【0021】

10 【作用】通常の使用中は、本体に付属したカバーにより、各種接続口は隠されている。これにより、インフォメーションパネルの使用上、何ら不便は生じない。つまり、基本的には、インフォメーションパネルを他の機器に(ケーブル等のハードウェアで)直接接続することなく、モバイル端末として自由に使用できる環境をユーザーは獲得している。言い換えれば、そのような機器として、インフォメーションパネルを制作する。

20 【0022】但し、使い捨て電池だけでインフォメーションパネルを動作させることは、実用上かなりの制約になる。よって、充電池が利用できるようにする。また、机上で使用中は、直接コンセントに接続した状態でも動作できるように設計する。このような際には、当然のことながら、カバーを開けて、しかるべき接続口を露出した上で、コンセントにケーブルで接続する。

30 【0023】この際、カバーを開ける事により、(電気以外の)他の各種接続口も同時に開くことになる。つまり、我々の開発思想は、各種接続口の各々に、それぞれ独立した固有のカバーを設けるのではなく、インフォメーションパネルの側面に設けた、(長細い)一枚カバーで、生活防水機能を獲得することにある。こうすることで、実用上、何ら支障はないと思うからである。

【0024】但し、これは当然のことであるが、各種接続口数が増加して、例えば、側面と背面に分散している場合には、カバー総数は2枚となる。つまり、生活防水カバーは、各側面ごとに一枚の割合で着ける。カバーの付け方の具体例については、後に、実施例で挙げる。

40 【0025】電気取り入れ口以外の各種接続口については、インフォメーションパネルの性能次第で、付けたり付けなかったりできる。つまり、最も基本レベルの性能のインフォメーションパネルでは、電気接続口以外の接続口が無いモデルを想定できる。この基本モデルの上に、上級機種として、様々なインターフェイス機能を作り込んだモデルを考えることが可能である。代表例はフロッピーディスクやDVDの挿入口であり、プリンターへの接続口である。

50 【0026】ここで、本特許は、インフォメーションパネルの基本機能に関する特許であり、接続可能な各種機能の可能性を云々する特許ではない点を確認しておきたい。後者の各種機能は、世の流行につれ、変化していくことが自然である。それに対し、"一枚カバーで生活防

水機能を実現する"という点が本特許の要点の一つである。

【0027】一方、応用ソフトに関しても同様のことが言える。ここで申請しているソフトがらみの基本特許の*

「"節電中"に"時計+その日のスケジュールを表示し"、且つ、"音(声)で告知する"」 ③

機能を実現しようというものである。我々は、インフォメーションパネルに組み込む、その他の応用ソフトについて、ここで特定する必要はない。当然のことながら、それは、世の流行に従って、変化していくものである。

【0028】上記③の機能は、インフォメーションパネルを使用中なら、いつでも実行可能であるように設計する。つまり、節電機能は、"節電アイコンの選択"により、もしくは、通常のように、"節電実行までの経過時間指定"で実行できるように設計する。

【0029】③の機能が従来のパソコンの節電機能(低電力機能)と基本的に異なる点は、インフォメーションパネルでは、節電機能が立ち上がる毎に、自動的にスクリーンセーバーが表示されるという点である。(従来は、節電機能とスクリーンセーバーの立ち上げ機能とは独立していた。そして、節電中の画面は、自動的にシャットダウンされていた。)スクリーンセーバーの本来の機能は"画面の焦げ付き防止"であるが、この程度の消費電力を節電中に使用しても、電力消費量に大差はない。これを逆に言えば、スクリーンセーバーの実行中は、できるだけ節電するように基本設計をするということになる。

【0030】ところで、スクリーンセーバーのメニューに関してであるが、メニューのトップには、デフォルトで、③を実行する命令が並んでいることになる。しかしながら、当然、その他のスクリーンセーバー画面もあるように製品化したほうが、実用的であろう。スクリーンセーバー画面の設定には、OKボタンを押せばよい。これでトップの画面が表示される。

「充電中にも、(開始の経過時間指定で、)スクリーンセーバー表示機能を自動で立ち上げることが出来る」 ④

ように設計する。勿論、充電中には、スクリーンセーバー表示機能が立ち上がらないようにもできる。

【0035】このように、インフォメーションパネルは、充電中にかなりの配慮をした情報家電になっている。このような配慮の背景には、実は、既存の情報家電の基本性能の流れを左右する程の、基本思想が潜んでいる。

「充電中、多少の電力消費があっても、それ相応のメリットがあれば黙認する」

⑤

という基本姿勢を我々はとる。かくして、インフォメーションパネルを、毎日、かなりの時間(8時間ぐらいは)充電することを念頭に置いて、開発したのだ。その上で、充電中の長い時間の有効利用を図るのである。

【0036】⑤のコンセプトに基づき、充電中にスクリーンセーバーを表示するような機能は従来なかった。こ

*機能は、既存のスケジューリングソフト機能、既存のスクリーンセーバー機能、既存の節電(待ち受け)機能の3種を組み合わせ、新しい融合機能である、

【0031】スクリーンセーバーメニューのトップに③以外の項目がある場合、(つまり、デフォルト指定をユーザーが変更した場合、)当然のことながら、節電中は、そちらの機能が自動的に立ち上がることになる。但し、その立ち上がった機能が、③に代わる、どのような種類の機能であるかはここでは関知しない。単なる、絵(動画)又は音(音楽)が好きなユーザーもあろう。

【0032】従来のパソコンでも、スクリーンセーバー実行中は、通常状態と比べて、多少の節電にはなっていた。しかしながら、スクリーンセーバーで③が実現できるような機能はなかった。この意味で、③は、新規性・進歩性がある。しかも、③は一般のパソコンでも(やれば)実現できる、汎用性の高い機能である。つまり、本来、③の機能だけで、独立した特許申請ができる。しかし、我々は、③をインフォメーションパネルの諸機能の一つとして、ここで、同時に特許申請する。

【0033】これ以上、この③の機能を実現するための詳細設計は開示しない。これは意図的な行為である。つまり、我々は、③という機能に関する基本特許の請求をしているのである。これの具体的な実現方法には様々なバリエーションが考えられる。具体例をあげれば、それだけ、特許権の範囲が狭まるからである。但し、この③の機能の具体的実現が可能であることだけは、ここで断言しておこう。(他人にはできなくても、私にはできます。)つまり、世によくある、SF研究を特許請求した、詐欺まがいの行為ではない。

【0034】インフォメーションパネルでは、特に、

る。つまり、「充電の容量は(大きいに越したことはないが、取り敢えず)一定のまま、充電時間を短縮する」方向の技術と「充電時間を多少犠牲にしてでも(例えば、2時間充電が5時間充電に延びても、)充電の容量を増大させる」方向の技術の2者択一である。我々は、後者を採用する。否、それ以上である。つまり、

の意味で、④の機能は、新規性・進歩性がある。しかも、④は、一般の携帯パソコンでも(やれば)実現できる、汎用性の高い機能である。つまり、本来、④の機能だけで、独立した特許申請ができる。しかし、我々は、④をインフォメーションパネルの諸機能の一つとして、ここで、同時に特許申請する。

【0037】これ以上、この④の機能を実現するための詳細設計は開示しない。これは意図的な行為である。つまり、我々は、④という機能に関する基本特許の請求をしているのである。これの具体的な実現方法には様々なバリエーションが考えられる。具体例をあげれば、それだけ、特許権の範囲が狭まるからである。但し、この④の機能の具体的実現が可能であることだけは、ここで断言しておこう。(他人にはできなくても、私にはできます。)つまり、世によくある、SF研究の特許請求した、詐欺まがいの行為ではない。

【0038】インフォメーションパネルを立てるための足(台)についてであるが、これには様々なタイプが考えられる。基本要請は、「手で持って使用中は、邪魔にならないように、本体背面に格納可能な構造をしている」という点のみである。ただ、できれば、足の接地面積は小さいに越した事はない。しかし、インフォメーションパネルを立てた時、小さすぎて不安定になっては元*

「コードレス子機付き電話機を販売する各メーカーが、それとセットにできる情報家電として、(つまり、コードレス子機付き電話機の拡張機器として、)自社のインフォメーションパネルを製造し、親子電話機とセットにして販売する」

⑥

という段階がある。

【0041】この⑥レベルの無線接続機能を実現するのに、技術的な難点はない。現在、すでに、電話の親機と子機は無線接続されている。同じメーカーが、これとまったく同じ技術を使用すれば良いだけのことである。インフォメーションパネルがモデムさえ内蔵していれば、

「コードレス子機付き電話機を販売するあるメーカーが、自社、及び、主要他社のコードレス子機付き電話機複数のタイプと共通にセットにできる一般的な情報家電として、自社のインフォメーションパネルを製造、販売する」

⑦

という段階がある。つまり、商売上、色気を出すわけである。

【0043】この⑦レベルの無線接続機能を実現するのに、それほど技術的な難点はない。それよりも、むしろ、この場合には「人手」が必要になる。つまり、現在、自宅で使用している親子電話機と新しく買ったインフォメーションパネルを無線接続できるようにするためには、インフォメーションパネルのメーカーから人を呼んで、電話機側とセットで、無線接続の基本設定をしてもらう必要がある。

【0044】これで無線接続設定は完了する。逆に言えば、これで接続ができるように、インフォメーションパネルを設計する。この⑦レベルの機能は、既存の携帯型パソコンにも組み込める点に注意してほしい。(携帯型パソコンを携帯電話と接続するより、家庭内では、コードレス子機付き電話機に接続するほうが、料金的に有利であろう。)この意味で、この⑦レベルの請求項目は汎用性がある。

【0045】これ以上、この⑦レベルの機能を実現する

* も子もない。これに関しては、次の実施例でいくつかのタイプを具体的に挙げてみよう。

【0039】最後に、インフォメーションパネルとコードレス子機付き電話機との無線接続機能についてであるが、実は、この機能の実現に関しても、別の特許申請ができるほどの汎用性がある。例えば、この機能により、現在のパソコンと電話機との接続ケーブルが不要になり、パソコン設置上の自由度が増すという御利益が得られる。しかし、我々の特許戦略として、別立ての特許にはしないで、インフォメーションパネルとの絡みで同時申請しておく。

【0040】インフォメーションパネルとコードレス子機付き電話機との無線接続機能については、段階的に機能強化を行う方式で特許申請をしたい。この段階性は無線接続機能の汎用性と不可分の関係にある。まず、第一レベルの汎用性段階として、

後は基本的に、従来のパソコンと電話機とのケーブル接続後の方法を踏襲すれば良い。例えば、インターネット接続ソフトが、ダイヤルアップ接続方式で、適当な接続プロバイダーと契約するといった具合である。

【0042】次に、第二レベルの汎用性段階として、

ための詳細設計は開示しない。これは意図的な行為である。つまり、我々は、⑦という機能に関する基本特許の請求をしているのである。これの具体的な実現方法には様々なバリエーションが考えられる。具体例をあげれば、それだけ、特許権の範囲が狭まるからである。但し、この⑦レベルの機能の具体的実現が可能であることだけは、ここで断言しておこう。(他人にはできなくても、私にはできます。)つまり、世によくある、SF研究の特許請求した、詐欺まがいの行為ではない。

【0046】

【実施例】実施例について図面を参照して説明する。図1は典型的なインフォメーションパネルを正面から見たものである。従来の主な携帯情報端末との違いは、液晶ディスプレイを覆う、上蓋がない点にある。従来の携帯情報端末はカバンやポケットに入れて持ち運ぶことを念頭において開発されてきた。それに対し、インフォメーションパネルは家庭内で使用することを念頭において開発されている。しかも、充電中は時計代わりに利用する。これが、上蓋を必要としない理由である。(なお、

これは言わずもがなであるが、アンテナは内蔵型である。以後も同様。)。

【0047】図2はインフォメーションパネル側面の防水カバーを開いた状態である。"上開き"のほうが、"下開き"や"(左右の)横開き"よりも自然で、使用上、便利であろう。生活防水機能の実現に関しては、例えば、"カバー周辺部の本体接触部分の切れ込みを深くとる"とか、"カバー周辺部を薄ゴムで縁取りする"とかすればよからう。

【0048】図3はインフォメーションパネルの裏面を見たものである。このタイプの"支え足(台)"はごく薄いフラットな一枚のパネルになっている。パネルの表面(机等と接地する)部分は、滑り止め加工が施されている。通常、この支え台はインフォメーションパネル背面に埋め込まれた状態で格納されている。これにより、背面の凹凸はない。なお、このタイプの支え足の大きさ(面積)については、"使用上適度な大きさ"が自然に決まらう。

【0049】図4はこのタイプの支え台を引き出した状態で、インフォメーションパネルを使用中の図である。この支え台は任意の角度でしっかりと止まるように設計されている。インフォメーションパネルの総重量がそれほど重くないことを考えれば、このように"任意の角度でしっかりと止まる"機能の実現は容易である。

【0050】図5は別タイプのインフォメーションパネルの裏面を見たものである。このタイプの"支え足(台)"は二本の細長い棒が下軸で結合された形状になっている。この支え台もインフォメーションパネル背面に埋め込まれた状態で格納されている。これにより、背面の凹凸はない。

【0051】図6はこのタイプの支え台を引き出した状態で、インフォメーションパネルを使用中の図である。*

*二本の棒足は(、片方を引き出せば、)同時に同じ角度で降りてくるようになっている。この支え台も任意の角度でしっかりと止まるように設計されている。

【0052】

【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。

【0053】主婦が家庭内で使用する便利な携帯情報端末として、生活防水機能を実現されている。

【0054】自由自在に持ち運びできるモバイル機能は有しつつも、机の上に置いて、任意の角度で液晶画面を眺めることができるような配慮がなされている。

【0055】節電機能が組み込まれており、しかも、この機能実行中に、液晶画面上に生活上役に立つ情報(時計+その日のスケジュール)がスクリーンセーバーとして表示される。

【0056】特に、充電中にも、この節電機能が実行できる。

【0057】家庭内でコードレス子機付き電話機と無線接続できる。

20 【図面の簡単な説明】

【図1】標準仕様のインフォメーションパネルの外観である。

【図2】インフォメーションパネル側面の防水カバーを開いた状態である。

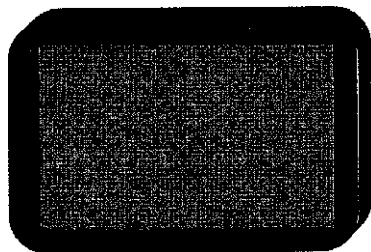
【図3】あるタイプの支え台を持つインフォメーションパネルの裏面を見たものである。裏面の凹凸はない。

【図4】このタイプの支え台を引き出した状態で、インフォメーションパネルを使用中の図である。

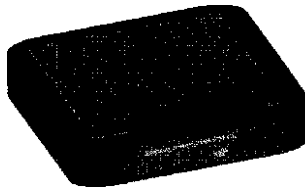
30 【図5】別のタイプの支え台を持つインフォメーションパネルの裏面を見たものである。裏面の凹凸はない。

【図6】このタイプの支え台を引き出した状態で、インフォメーションパネルを使用中の図である。

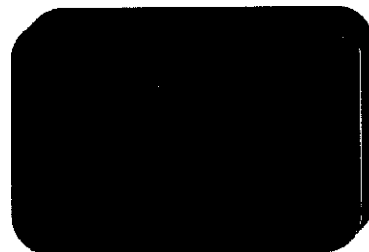
【図1】



【図2】



【図3】



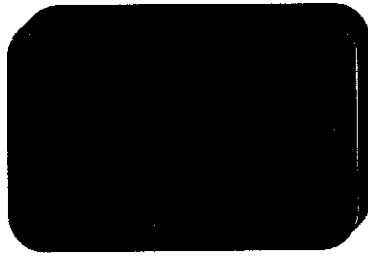
(7)

特開2000-132278

【図4】



【図5】



【図6】

