

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4200242号  
(P4200242)

(45) 発行日 平成20年12月24日 (2008. 12. 24)

(24) 登録日 平成20年10月17日 (2008. 10. 17)

(51) Int. Cl.

F I

H04Q 9/00 (2006. 01)

G09G 5/00 (2006. 01)

G09F 19/00 (2006. 01)

G09F 23/02 (2006. 01)

H04N 5/00 (2006. 01)

H04Q 9/00 361

G09G 5/00 510B

H04Q 9/00 301E

G09F 19/00 Z

G09F 23/02

請求項の数 4 (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-545914  
 (86) (22) 出願日 平成10年3月23日 (1998. 3. 23)  
 (65) 公表番号 特表2001-524283 (P2001-524283A)  
 (43) 公表日 平成13年11月27日 (2001. 11. 27)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US1998/005775  
 (87) 国際公開番号 W01998/043158  
 (87) 国際公開日 平成10年10月1日 (1998. 10. 1)  
 審査請求日 平成17年3月22日 (2005. 3. 22)  
 (31) 優先権主張番号 08/823, 507  
 (32) 優先日 平成9年3月24日 (1997. 3. 24)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)  
 (31) 優先権主張番号 08/999, 716  
 (32) 優先日 平成9年10月6日 (1997. 10. 6)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者

ティプイ コンパス、インク。  
 アメリカ合衆国 60805 イリノイ州  
 , エバグリーン パーク, ウェスト 98  
 番 ストリート 3220番地

(74) 代理人

弁理士 廣江 武典

(72) 発明者

ダービー ポール  
 アメリカ合衆国 92618 カリフォル  
 ニア州 アーバイン ジェナー ストリ  
 ト ナンバー 1306

(72) 発明者

トンプソン ブランド  
 アメリカ合衆国 92618 カリフォル  
 ニア州 アーバイン ジェナー ストリ  
 ト ナンバー 1306

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 広告表示をする双方向リモコン

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

放送プログラム受信装置をコントロールするポータブル装置を含んだリモートコントロール装置（リモコン装置）であって、該ポータブル装置は、（i）通信ネットワークを介してホスト装置から無線着信データ通信を受領するレシーバを含み、該無線着信データ通信は前記放送プログラムの通信とは独立しており、前記ポータブル装置は、（ii）無線発信データ通信を前記通信ネットワークを介して前記ホスト装置に送信するトランスミッタと、（iii）前記通信ネットワークを介して前記ホスト装置から前記ポータブル装置で受信した着信データの少なくとも一部を視覚的に表示するディスプレイと、をさらに含んでおり、前記着信データの前記一部は前記ホスト装置によって通信され、前記視覚的表示は前記放送プログラム受信装置でアクセスされた前記放送プログラムの内容に関する内容を有しており、前記放送プログラム受信装置でアクセスされた放送プログラムに関して視聴するように時間コントロールされていることを特徴とするリモコン装置。

【請求項 2】

プログラムデータは放送プログラム受信装置で現在アクセスされている放送プログラムに対応しており、ポータブル装置のディスプレイの視覚的表示は前記現在アクセスされている放送プログラムの内容に関する内容を有していることを特徴とする請求項 1 記載のリモコン装置。

【請求項 3】

ポータブル装置はリアルタイムクロックをさらに含み、該ポータブル装置のディスプレイ

の視覚的表示は前記リアルタイムクロックにより発生された信号に対応して提供されることを特徴とする請求項 1 記載のリモコン装置。

【請求項 4】

放送プログラム受信装置はセットトップボックス / TV であり、ポータブル装置はセットトップボックス / TV リモコンであることを特徴とする請求項 1 記載のリモコン装置。

【発明の詳細な説明】

発明の背景

1. 発明の分野

本願発明は、そのディスプレイ部に広告表示をさせ、非使用状態のときに広告を表示状態に維持する回路を備えた相互作用双方向 (interactive two-way) リモートコントロール (以降“リモコン”) に関する。

10

2. 米国特許法に基づいて開示された情報を含む関連技術の説明

手持ちリモコンは通常は電池で作動し、電波 (IR 電波あるいは RF 電波) で単方向にのみ、ハンドセットからコントロール対象装置にコントロールコマンドを送るものである。たとえハンドセットがディスプレイ部を備えていようとも、そのディスプレイ部はリモコンのユーザインターフェースを補助する目的でのみ利用される。例えば、リモコンの作動状態や、リモコンの当初設定を補助する目的でのみ利用されている。

今日まで情報を遠隔表示するための多種多様なシステムが提案されてきた。例えば、スーパーの商品棚に表示する値段や、テレビのスクリーン上の表示がこれら該当する。また、キーバックライティング装置 (key back-lighting)、クレジットカード及びスマートカードリーダ装置 (credit card and smart card reader)、内蔵モデム、あるいはモデムとの交信を行うアダプター等々のリモコン装置が提案されてきた。このようなリモコン装置及び遠隔表示システムのいくつかは以下の米国特許他に開示されている。

20

米国特許番号	特許権者
4,888,709	レベス他
4,959,810	ダービー
4,962,466	レベス他
5,204,768	チャキリス他
5,249,044	ボン コホルン
5,285,278	ホルマン
5,287,181	ホルマン
5,355,480	スミス他
5,396,546	レミラード
5,404,393	レミラード
5,410,326	ゴールドステイン
5,416,535	サトウ他
5,450,079	ダナウェー
5,445,570	クック他
5,461,667	レミラード
5,497,185	デュフレスネ他
5,502,504	マーシャル他
5,504,475	ハウドウ他
5,532,689	ブエノ
5,537,107	ファーナード
5,537,463	エスコボサ他
5,539,393	バーフォッド
5,552,837	マンコビッツ
5,566,353	チョー他
5,568,367	パーク
5,603,078	ヘンダーソン他

30

40

50

5,576,768            ゴミカワ  
 5,604,923            ウィルカス  
 P C T 特許公開      出願人  
 WO 93/12612        ユーエン他  
 WO 93/19427        シンガー他  
 WO 94/15417        ミニメトリックス・リミテド  
 WO 95/32583        T V ガイド・オン・スクリーン  
 WO 95/01056        アップルコンピュータ・インク  
 WO 95/01057        アップルコンピュータ・インク  
 WO 95/01058        アップルコンピュータ・インク  
 WO 95/01059        アップルコンピュータ・インク

10

#### 発明の概要

本願発明は I R 電波あるいは R F 電波を介して無線で情報を受け取ることができるディスプレイ部を備えたリモコンに関する。リモコンコードを更新するために情報を受け取るとはダービー他の米国特許第 4,959,810 号に教示されている。本願発明はリモコン上での宣伝のために情報を受け取るものである。この利点は、テレビとは異なって、リモコンのディスプレイ部を常に作動状態にしておくことができることである。この特徴によってリモコンが、例えば、喫茶店等のテーブルに設置される広告/掲示板として利用され、イベント、製品、サービス、クーポン券の販促その他の宣伝に活用できる。

このようなリモコン上の広告を有料で広告主に提供することができる。1 例として広告主にリモコンスクリーン上の宣伝時間に応じて料金をチャージすることができよう。従って、ディスプレイの活用時間が可能な限り長いことが重要である。本願発明は、例えばリモコンにタイマーを内蔵させておき、ユーザがリモコン本来のコントロール用にリモコンを使用した後に所定の時間をおいて有料メッセージを表示させることができる。

20

本願発明の 1 実施例では、内蔵したモーション検出器を利用してユーザがリモコンをピックアップしたことを検知させ、有料メッセージのポップアップ表示 (popup overlay) がリモコンの作動状況を表示することができる。このようなリモコンスクリーンの時間とスペースのシェア機構で広告メッセージが最大限度に有効利用される。

このリモコンがテレビセットトップボックス (television settop box)、T V 自体、あるいはコンピュータで作動する相互作用状態で使用されるとき、プログラムの休憩時間に現れる相互作用式広告をプログラム領域に侵入させないことが重要である。この場合、リモコンの表示は、相互作用式広告が T V (P C) スクリーンから消え、レギュラープログラムが再開された後にリモコンスクリーンにその広告を“引出させる (trail)”ことでユーザが興味を引かれた広告に対応できるようにユーザ利用時間を延長させることができる。

30

リモコンがコントロールすることができる多くのシステムは双方向である。すなわち、ユーザからの情報は“ヘッドエンド”によって判読され、あるいはヘッドエンドに送られる。このようなシステムはユーザによる取引操作を可能にしており、例えば、特定の広告に対してリモコンのボタンを押すだけで反応操作させることができる。このような双方向メディアにおいては、広告はユーザレスポンスを発生させるリモコンそのものに現すことができ、この場合には表示装置としての T V または P C を仲介しない。

40

リモコンに広告するための搬送媒体が双方向ではない場合には、セントラルコンピュータへのリターンシグナルのために“バイパス”システムを提供できる。例えば、リモコン内の低コスト電波トランスミッター (low-cost radio transmitter) がユーザ電話回線に接続された自動ダイヤル装置モデムにデータを送ることができる。そうすれば広告に対するユーザレスポンスは電話によってセントラルコンピュータに送られることができる。

ケーブル、衛星あるいは放送用 T V は、リモコンとの I R または R F 無線リンクと共にセットトップボックスあるいは T V 自体の受信回路を使用してリモコンに情報を送る通常手段である。しかし、ページングネットワーク (paging network)、ラジオ局の F M S C A データ、リモコンへの無線リンクを備えたモデム、あるいは、リモコンネットワークに

50

接続されているコンピュータへの無線リンクを使用してのリモコンへのケーブル、衛星あるいは放送用ＴＶダウンストリームリンク（downstream link）のバイパスも可能である。

ＴＶやＰＣが作動状態であろうと非作動状態であろうと、リモコンのディスプレイ部が常に作動状態で判読可能であることは、ユーザを広告に対して最大限にアクセスさせておくのに重要である。

送信装置とリモコンとの間の無線リンクで通常に利用が可能な狭バンド幅に対処するため、リモコンに送られる前に画像をコンプレスすることができる。ビットマップ画像（bitmapped image）をＪＰＥＧのごときいくつかの知られたコンプレッションアルゴリズムの１つでコンプレス処理するか、画像コマンドをリモコンで利用されているＧＤＩ（graphics device interface）に送ることができる。

10

リモコンに実行可能なコード及び静止画像を受信させることで、リモコンは動画グラフィックスを表示し、ユーザとの相互作用的セッションを作動させ、あるいは利用度を向上させるために自身のソフトをアップグレードすることができる。

従って、本願発明によれば、視覚ディスプレイ部、表示すべく選択された情報を含んだデータをホスト装置から受信する第１無線回路、情報を送るための第２無線回路、リモコンの操作をコントロールするためのコントロール回路とソフトウェア、及び第１無線回路によって受信された選択情報の表示をディスプレイ部にリターンするためのタイムアウトルーチン（timeout routine）と表示不履行ルーチン（display default routine）を含んだソフトウェアを備えたりモコンが提供される。

20

#### 【図面の簡単な説明】

図１は本願発明に従って製造され、広告を表示するディスプレイ部を備えたりモコンの平面図である。

図２は図１のリモコンの電気回路のブロック図である。

図３Ａ・図３Ｄは図２の電気回路のさらに詳細な回路図である。

図４は図１のリモコンに採用されたキーボード回路のブロック図である。

図５は図１のリモコンのベーシックオペレーションサブルーチン（subroutine）のフローチャートであり、各サブルーチンからの不履行手順（default procedure）、すなわち、リモコンのディスプレイ部上の広告の表示へ戻る５分タイムアウト機構（five minute timeout）を示している。

30

図６は図５の“SHIFT”サブルーチンのフローチャートである。

図７は図５の“MODE”サブルーチンＣのフローチャートである。

図８は図５の“LOW BATTERY”サブルーチンのフローチャートである。

#### 好適実施例の説明

図１には本願発明に従ったリモコン１０が図示されている。このリモコン１０はパネル部１２にＬＣＤディスプレイ部１４と、ボリュームアップ/ダウンボタン１６、チャンネルアップ/ダウンボタン１８、モードボタン２０及びシフトボタン２２その他を含んだキーボード１５を含んでいる。

図２に示すリモコン１０は電源３０によって電気供給されるマイクロコントローラあるいはマイクロプロセッサ２を含んだ電気回路２６と、ＩＲトランスミッター回路３４と受信回路３５に接続された電池３２を含んだ監視回路（supervisory circuit）３１を含んでいる。

40

マイクロプロセッサ２８にはＥＥＰＲＯＭ３６とキーボード回路３８も接続されている。

。

ＲＯＭ／ＲＡＭ回路４０はマイクロプロセッサ２８とＬＣＤドライバー回路４４に接続されたバス（bus）４２にカップリングされている。

望むなら、モーション検出回路４６をマイクロプロセッサ２８に接続することができる。

。

実施例によっては、ＲＦトランシーバ４８がマイクロプロセッサ２８にカップリングされて提供され、さらに、実施例によっては、音響あるいは音声シンセサライザーチップ（sy

50

nthesizing chip) 50 がスピーカ 51 とマイクロプロセッサ 28 に接続されて提供される。

望むならばさらに、スマートカードあるいはクレジットカードリーダー 52 をリモコン 10 に含ませることができる。

さらに、振動機構 55 を提供して、リモコン 10 からユーザへの振動通知手段を提供することができる。

図 3 A から図 3 D にかけて示すように、監視回路 31 はリセット回路 53 と電力デカップリング回路 (power decoupling circuit) 54 を含んでいる。電気回路 26 はさらにマイクロプロセッサ 28 と RS232 シリーズポート (serial port) 58 にカップリングされたオシレータ 56 を含んでいる。

10

リモコンの操作は通常の操作と同様に実行される。

リモコン 10 の ROM/RAM 40 に保存されたソフトウェアプロトコルは図 5 に図示されており、ディスプレイ部 14 はグラフィックホームスクリーン (Graphic Home Screen) として定義されている。

本願発明の教示に従えば、リモコン 10 はその不使用時に広告がスクリーン上に表示されるようにプログラムされている。

この点で、図 5 に示すように、キーボード 15 のキーが選択的にプレスされると、どのキーがプレスされたかが決定される。もしそれが Arrow Up/Down キー (Arrow Up or Down key) であれば、プログラムはサブルーチン A に進む。プレスされたキーが IR センドキー (sending key) であれば、プログラムはサブルーチン B に進む。

20

もしプレスされたキーが SHIFT キーであれば、プログラムはシフトフラグ (shift flag) をセットする。シフトフラグがセットされていれば、次のキープレスでサブルーチンは図 6 に示すルーチンに進み、図示のごとくにシフトされたキーと関係する機能を送る。SHIFT キーが 5 秒間プレスされれば、あるいは 2 度目にプレスされれば、リモコン 10 はセットアップメニュー、例えばリモコンを介したテレビのコントロールシステムの分野で知られたタイプのセットアップメニューへと進む。さもなければ、プログラムは図 5 の MODE 決定ステップへと進む。

本願発明の重要な特徴の 1 つは、“タイムアウトセクエンス (timeout sequence) 後スクリーン復帰 (restore screen)” であり、これは図 5 のサブルーチン A・G のそれぞれの末尾と図 6 のサブルーチンの末尾に示されている。

30

図 7 に示すように MODE キーがプレスされると、リモコンプログラムはケーブルボックスメニュー、テレビメニュー、VCR メニューあるいは補助装置メニューへと進むが、これらは MODE キー、アップ/ダウン、+・をプレスすることで順送りされる。

電池のパワーが低下している場合、図 5 に示すように、サブルーチンは、キープレス操作が行われている間、3 秒間、低電池パワーメッセージを “ポップアップ” する “低バッテリーセクエンス (low battery sequence)” を実行する。

リモートコントロール 10 はいくつかの機能を提供するように構成、アレンジ及びプログラムできる。例えば、ソフトウェアは、リモコン 10 が非作動状態であってもディスプレイ部に選択情報の表示を維持させることができる。

情報の授受のために IR (34、35) あるいは RF (48) によってリモコンが交信するホスト装置はケーブルデコードボックス、衛星デコードボックス、電話会社デコードボックス、テレビあるいはコンピュータであってもよい。

40

無線 RF 送信及び受信回路 48 は、ページングネットワーク、FM/SCA、携帯電話、PCS、PDM、CDM あるいは他の RF 送信装置のごときデジタル通信システムから RF データを受け取るようにアレンジすることができる。

望むなら、リモコン 10 はモデムと情報を交換するようにアレンジすることが可能であり、そのモデムのオペレーション用の知能をリモコン 10 内に内蔵させることができる。エスコボーサとダービーの米国特許第 5537463 号参照。

リモコン 10 のメモリ RAM/ROM 40 はリモコン 10 のリアルタイムクロックからのコマンドで表示される情報を保存することができるバッファメモリを含むことができ、リ

50

モコン 10 は日付/時間情報を得るためにホスト装置に質問するソフト及び/又はハードを含むことができる。

ディスプレイ部 14 は双安定性 (bistable) でもよく、ディスプレイ部 14 に画像を維持するためのリフレッシュバッファ (refresh buffer) もパワーも必要としない。

ホスト装置から受信された情報はコンプレス状態でも構わず、作図コマンド (drawing command) の形態でも構わない。そしてソフトにディスプレイ部 14 に画像を作図することで作図コマンドを実行させる命令を含ませることができる。あるいはその情報は、リモコン 10 のディスプレイ部 14 での表示用の電子プログラムガイドのサブセットであってもよい。

低電池パワー状態を検出するソフトに特定のブランドの電池での電池交換の広告を含ませることができる。

10

望むなら、バックライティング機能を提供し、ディスプレイ部 14 やキーボード 15 のキーを照明させることができる。パークの米国特許第 5 5 6 8 3 6 7 号参照。

望むなら、リモコン 10 に音響を提供する回路 50, 51 を含ませることができる。

さらに、リモコン 10 に読取機能 52 と関連回路とを含ませることができ、クレジットカードの磁気テープを読み取らせたり、コンピュータチップを含んだスマートカードを読み取らせたり、インターフェースを行わせることができる。ヘンダーソン他の米国特許第 5 6 0 3 0 7 8 号あるいはブエノの米国特許第 5 5 3 2 6 8 9 号参照。

モーション検出回路 46 を活用してユーザによってピックアップされたときにリモコン 10 を所定の状態とすることができる。

20

リモコン 10 の操作ソフトは ROM/RAM 40 のバッファメモリを巡回させ、ディスプレイ部 14 に多重カテゴリー情報を表示するようにプログラムさせることが可能である。IR 電波受信回路 34 は TV スクリーンからの光信号を受信するようにアレンジできる (VEIL 技術)。あるいは可視光線を使用して TV スクリーンからフラッシング形態を受信するようにできる (TIME X 技術)。

リモコン 10 にディスプレイ部 14 またはホストディスプレイの カーソル を移動させるようにポイント装置回路 (pointing device circuitry) を含ませることができる。米国特許出願第 0 8 / 6 0 5 5 4 6 号「無線ポインターコントロールを提供するシステム」参照。

ディスプレイ部 14 にタッチ式表示スクリーンあるいはタッチ式パッド/キーを含ませることができる。ゴールドスタインの米国特許第 5 4 1 0 3 2 6 号参照。

30

本願発明のリモコン 10 の重要な特徴の 1 つは、ディスプレイ部に効率良く広告を維持させることができる点である。付随的で重要な特徴は、広告を表示できるばかりでなく、ユーザが所定のキーを使用することで、無線、IR あるいは RF 通信リンクで表示された広告に対応できるよいに入力部を有していることである。

受信され、表示される情報は、ワールドワイドウェブ (world wide web) のページのバナー部 (banner) と同様にフォーマット処理された広告であったり、ホスト装置に現れる広告からの “引出機能 (trailer)” を含むことができ、ユーザに広告に対応する時間的余裕を与えるものであったり、リモコン 10 でプレーできるゲームであったり、リモコン 10 のアップグレード用コードであったり、リモコン 10 のセットアップ指示であったり、モデル番号や随意コード数 (arbitrary code number) の代わりにリモコン 10 によってコントロールされる電子装置の製造者の名前であったり、ユーザがリモコン 10 のキーボード 15 のキーをプレスしたとき、リモコン 10 がコントロールする機能を表示するキラベルを表示する能力を備えたりリモコン 10 のセットアップ指示であったり、リモコン 10 のディスプレイ部 14 の表示のためのユーザガイド及び/又はコンテキスト対応式アドバース (context-sensitive help) であったり、リモコン 10 で利用される実行可能なコードであったりする。

40

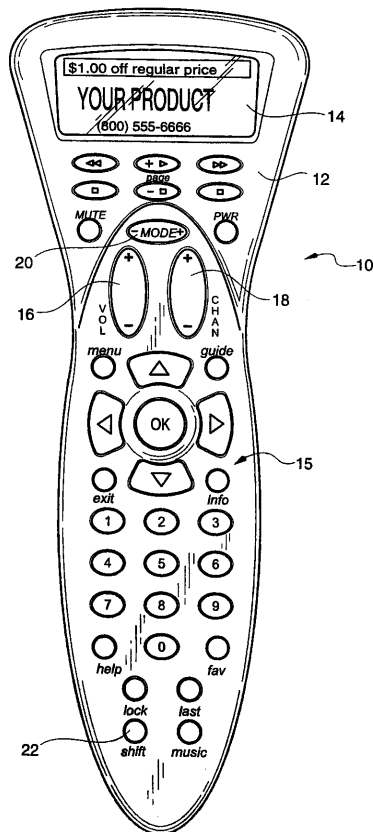
前述から、本願発明の広告表示付き双方向リモコン 10 はいくつかの利点を有していることが知れよう。そのいくつかは前述されており、その他は本願発明に本質的なものである。本願発明の教示から逸脱せずに本願発明のリモコンに修正や改良を加えることは可能で

50

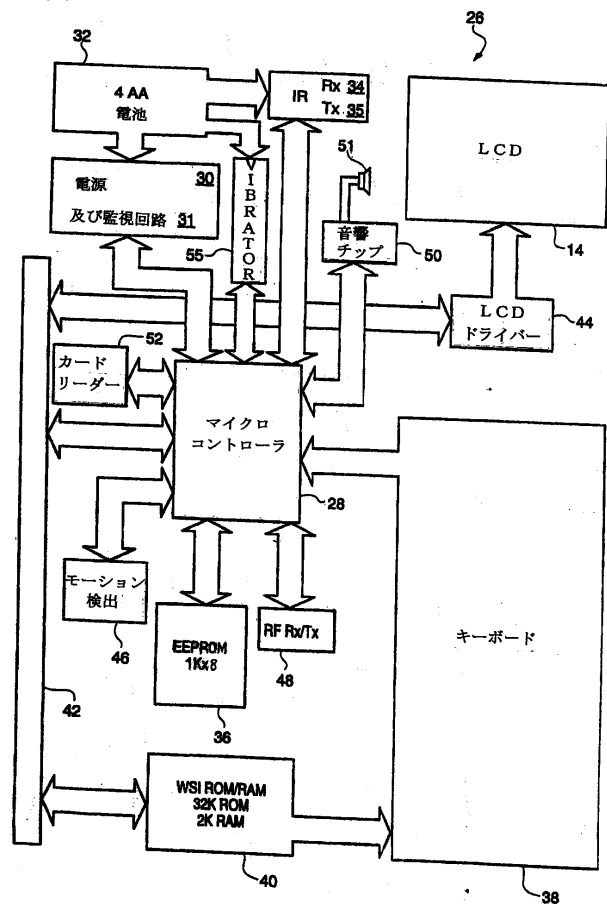
ある。従って、本願発明のスコープは「特許請求の範囲」によってのみ限定されるものである。

【図 1】

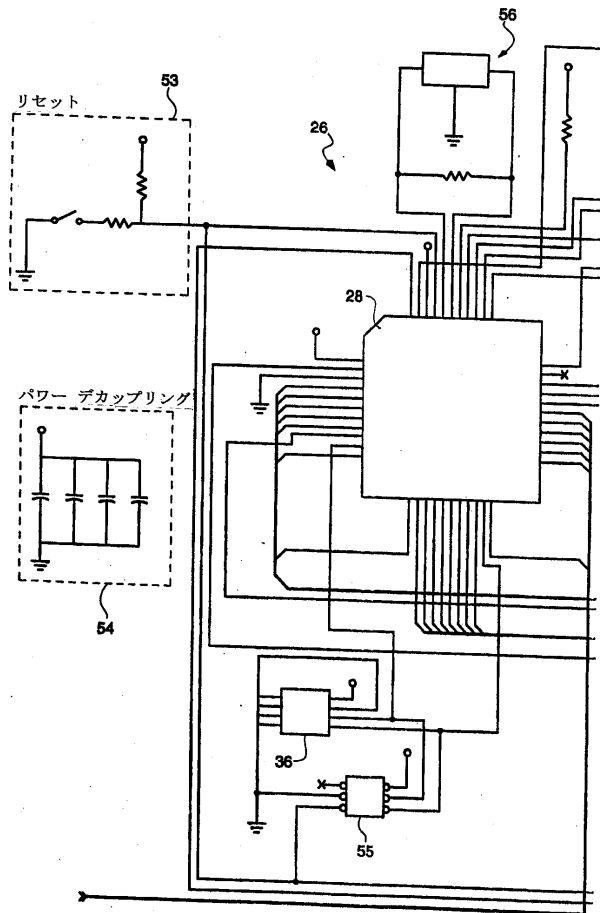
FIG. 1



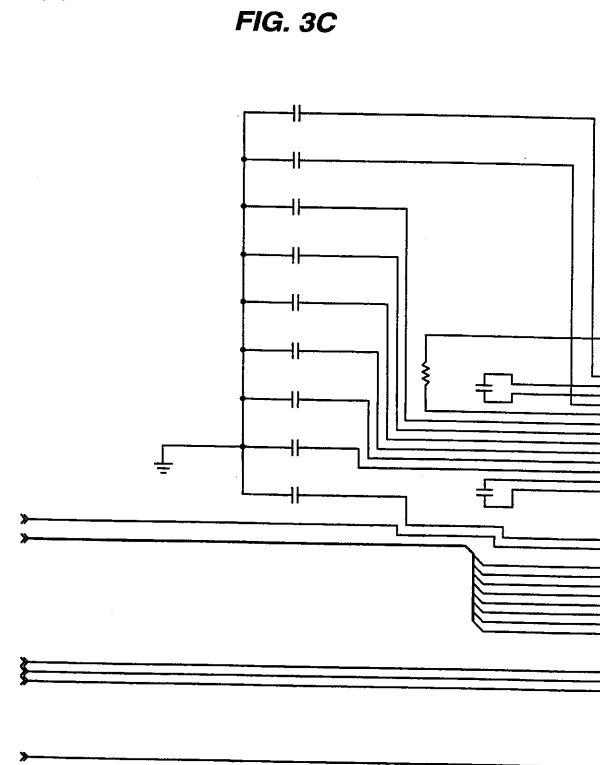
【図 2】



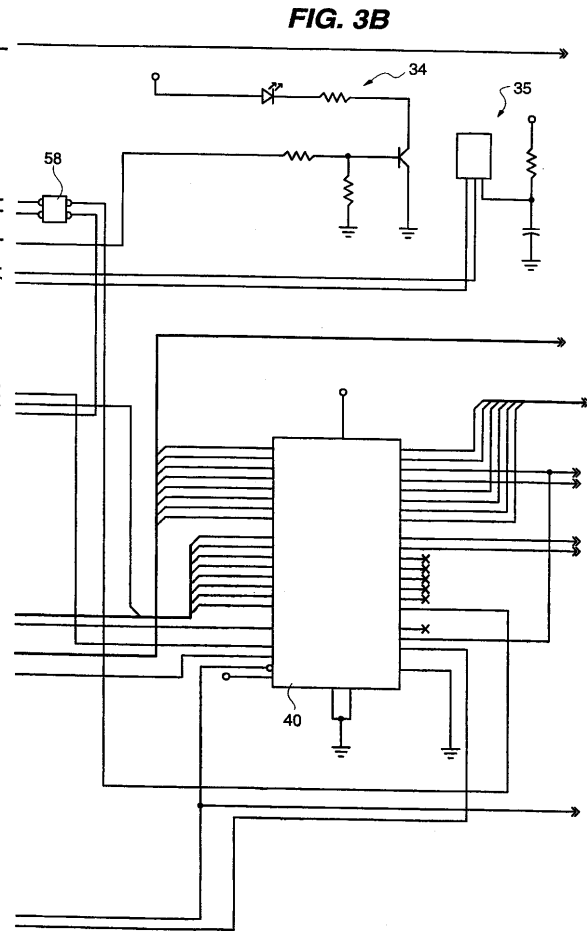
【図 3 A】



【図 3 C】



【図 3 B】



【図 3 D】

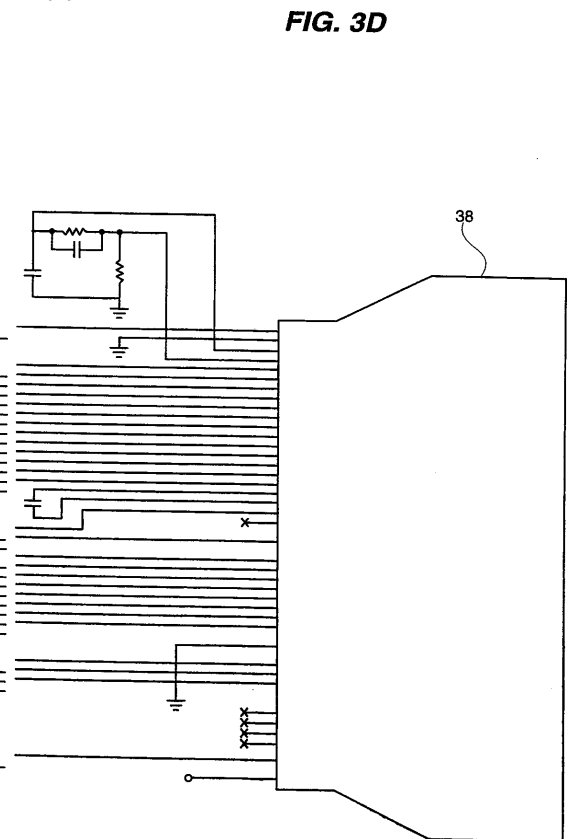
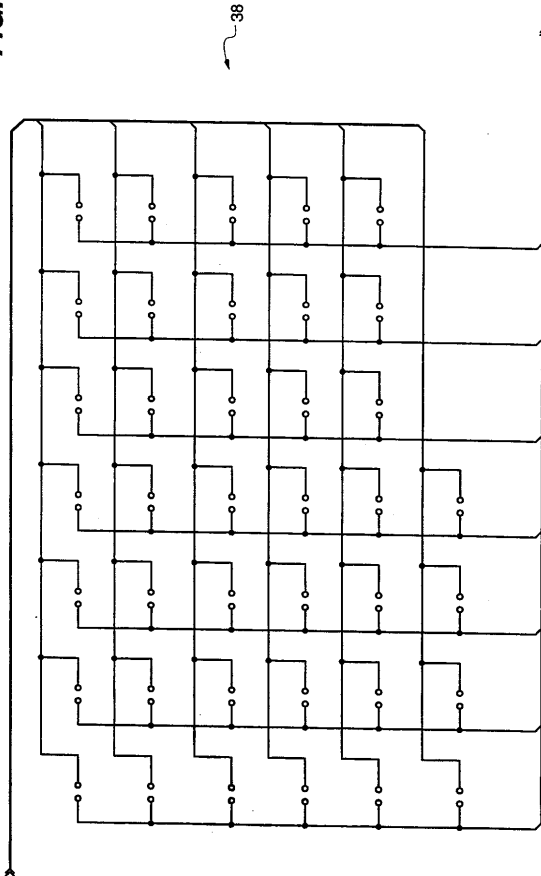


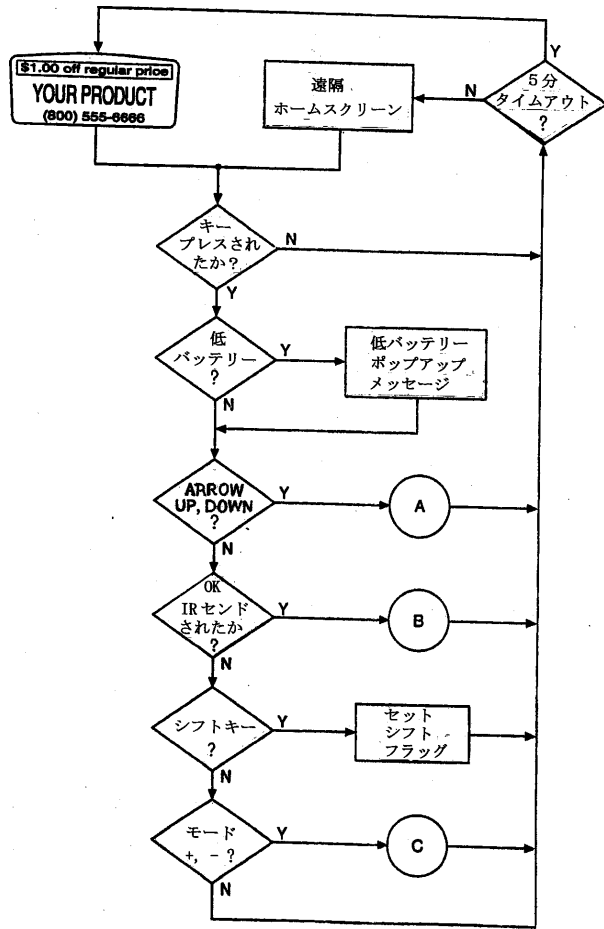
FIG. 3C

FIG. 3D

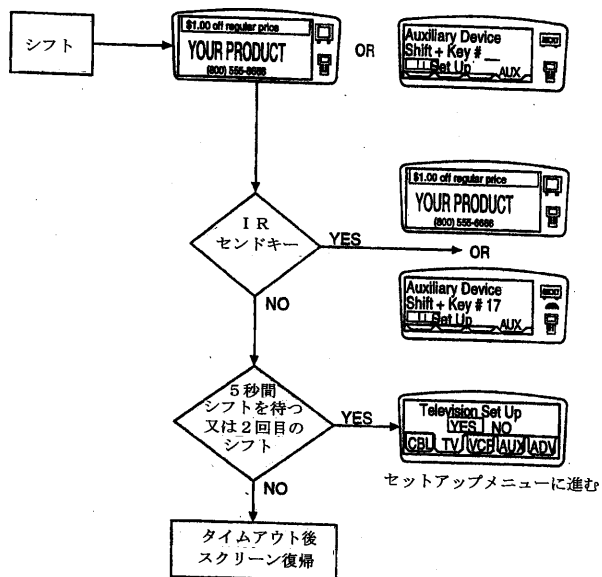


FIG. 4  
【図4】

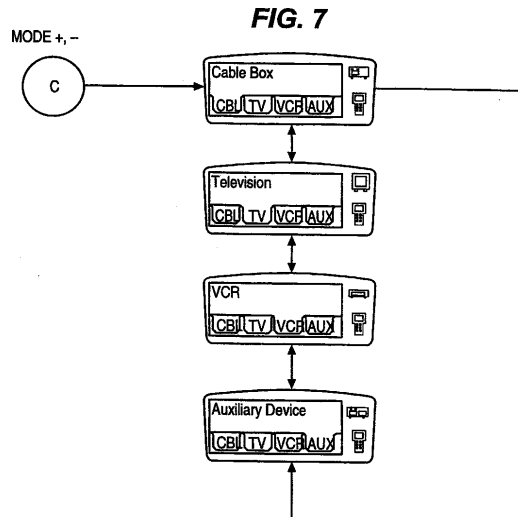
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
H 0 4 N	5/445	(2006.01)	H 0 4 N	5/00	A
H 0 4 N	7/16	(2006.01)	H 0 4 N	5/445	Z
			H 0 4 N	7/16	Z

(72)発明者 オードネル フランク  
アメリカ合衆国 9 2 6 1 8 カリフォルニア州 アーバイン ジェナー ストリート ナンバー  
1 3 0 6

審査官 西脇 博志

(56)参考文献 特開平 0 8 - 0 3 3 0 5 7 ( J P , A )  
特開平 0 8 - 0 1 8 5 2 1 ( J P , A )  
特開平 0 6 - 1 2 3 8 8 0 ( J P , A )  
特開平 0 9 - 0 9 1 3 5 8 ( J P , A )  
特開平 0 4 - 1 5 0 6 9 8 ( J P , A )  
実開平 0 5 - 0 2 0 4 8 4 ( J P , U )  
米国特許第 0 5 4 1 0 3 2 6 ( U S , A )