

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4249033号
(P4249033)

(45) 発行日 平成21年4月2日 (2009.4.2)

(24) 登録日 平成21年1月23日 (2009.1.23)

(51) Int. Cl.

F I

H04M 1/00 (2006.01)

H04M 1/00

U

G06K 17/00 (2006.01)

G06K 17/00

F

G06K 19/00 (2006.01)

G06K 17/00

L

H04B 5/02 (2006.01)

G06K 19/00

Q

G06K 19/07 (2006.01)

H04B 5/02

請求項の数 6 (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-577206 (P2003-577206)
 (86) (22) 出願日 平成15年2月19日 (2003.2.19)
 (65) 公表番号 特表2005-521282 (P2005-521282A)
 (43) 公表日 平成17年7月14日 (2005.7.14)
 (86) 国際出願番号 PCT/IB2003/000730
 (87) 国際公開番号 W02003/079281
 (87) 国際公開日 平成15年9月25日 (2003.9.25)
 審査請求日 平成18年2月16日 (2006.2.16)
 (31) 優先権主張番号 02100270.4
 (32) 優先日 平成14年3月18日 (2002.3.18)
 (33) 優先権主張国 欧州特許庁 (EP)

(73) 特許権者 306043703
 エヌエックスピー ビー ヴィ
 N X P B. V.
 オランダ国 5656 エイジー アイン
 ドーフェン ハイ テク キャンパス 6
 O
 (74) 代理人 100075812
 弁理士 吉武 賢次
 (74) 代理人 100088889
 弁理士 橋谷 英俊
 (74) 代理人 100107582
 弁理士 関根 毅
 (74) 代理人 100112793
 弁理士 高橋 佳大

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 携帯機器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

携帯機器であって、

前記携帯機器の外部にありかつ前記携帯機器と非接触通信する少なくとも1つの外部通信局または外部データキャリアとの間で非接触通信するように前記携帯機器の内部に設けられた内部通信局構成と、

前記携帯機器の外部にありかつ前記携帯機器と非接触読み出し接続する少なくとも1つの外部通信局との間で非接触通信するように設けられた内部データキャリア構成と、

非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも1つの前記外部データキャリアを検出し、かつ非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも1つの前記外部通信局を検出するように前記携帯機器の内部に設けられた検出手段と、

前記検出手段と協働すると共に、前記内部通信局構成および前記内部データキャリア構成とも協働して、前記内部通信局構成および前記内部データキャリア構成のいずれかを、前記検出手段の検出結果に基づいてそれぞれ起動させることができる起動手段と、

を備えた携帯機器。

【請求項 2】

前記検出手段は、検出信号によって、少なくとも1つの前記外部データキャリアを検出すると共に、少なくとも1つの前記外部通信局を検出するように設計され、前記検出信号は、前記外部データキャリアおよび前記外部通信局のうちの検出された少なくとも1つから、非接触で前記内部通信局構成を介して前記検出手段へ送信される、請求項1に記載の

10

20

携帯機器。

【請求項 3】

データを表示するために表示構成を備え、少なくとも前記内部通信局構成は前記表示構成に接続され、前記内部通信局構成のメモリに含まれるデータを前記表示構成によって表示することができる、請求項 1 に記載の携帯機器。

【請求項 4】

前記携帯機器は、携帯電話の形態をとる、請求項 1 ないし 3 の何れかに記載の携帯機器。

【請求項 5】

前記携帯機器は、パーソナルデジタルアシスタント (P D A) の形態をとる、請求項 1 ないし 3 の何れかに記載の携帯機器。

【請求項 6】

前記携帯機器は、カード型のデータキャリアとして構成される、請求項 1 ないし 3 の何れかに記載の携帯機器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、通信局構成を備える携帯機器に関するものであり、この通信局構成は、携帯機器の外部にあり且つ携帯機器と非接触通信する少なくとも 1 つのデータキャリアと非接触通信を行うように設けられ且つ設計されている。

【背景技術】

【0002】

第 1 段落における上述の携帯機器は、例えば、特許文献 D E 1 9 9 1 7 2 2 3 A 1 から知られている。この既知の携帯機器は、ファイルの位置を容易に突き止めることができる携帯読み取り装置である。この既知の読み取り装置は通信局構成を備えており、この通信局構成によって、検索対象のファイルに合わせられたまたはそのようなファイルに関連したトランスポンダ、即ちデータキャリアの位置を突き止めることができ、その後、各トランスポンダに記憶された特性データを通信プロセスの実行中に読み出すことができ、探していたファイルを記憶された特性データを用いて容易に発見することができ、これらの特性データに対応する表示情報が読み取り装置の表示装置上に表示される。既知の携帯機器を用いて簡単且つ確実にファイルの位置を突き止めることは可能であるが、既知の携帯機器はこの機能性しか提供しないため、このようなファイルの位置を突き止めることしかできない。

【発明の開示】

【0003】

本発明の目的は、携帯機器をその可能な機能に関連して改良すること、即ち、少なくとも 2 つの機能性を提供し、それぞれの場合に 1 つの機能性を簡単且つ確実に選択することである。

【0004】

上記の目標を達成するために、本発明による携帯機器に対して本発明による特徴を提供し、従って、本発明による携帯機器は以下のような特徴、即ち、前記携帯機器の外部にあり且つ前記携帯機器と非接触通信する少なくとも 1 つのデータキャリアと非接触通信を行うように設けられ且つ設計された通信局構成と、前記携帯機器の外部にあり且つ前記携帯機器と非接触読み出し接続する少なくとも 1 つの通信局と非接触通信を行うように設けられ且つ設計されたデータキャリア構成と、非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも 1 つの外部データキャリアを検出し、且つ非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも 1 つの外部通信局を検出するように設けられ且つ設計された検出手段と、前記検出手段と協働する起動手段であって、前記通信局構成および前記内部データキャリア構成と協働して、前記 2 つの構成のいずれかを、それぞれの場合において検出手段により供給された検出結果の機能として起動させることができる起動手段と、を有していても良

い。

【 0 0 0 5 】

本発明による特徴を提供することによって、携帯機器は比較的複雑さが低下し、それにより通信局の機能性およびデータキャリアの機能性の両方が提供され、それぞれの場合で所望の機能性を簡単に、自動的に且つ確実に選択して、それを実行に移すことができる。

【 0 0 0 6 】

本発明による携帯機器においては、外部データキャリアの検出および外部通信局の検出を行ってもよく、本発明による携帯機器の検出手段は、非接触通信接続に適した通信域における外部データキャリアの共振伝送回路の有無または外部通信局の共振伝送回路の有無を検出することができるよう設計される。しかし、本発明による携帯機器の場合、請求項 2 に記載された特徴をさらに提供することが極めて有利であることは明らかである。このようにして、回路が非常に簡単である上に、非常に信頼性があり且つ明白な検出が保証される。

10

【 0 0 0 7 】

本発明による携帯機器の場合、請求項 3 に記載された特徴をさらに提供することが極めて有利であることは明らかである。これによって、本発明による携帯機器の外部にあるデータキャリアに記憶されたデータ内容が、通信局構成によって読み出されてから表示構成によって表示されることが可能となり、これは多くの場合、この携帯機器およびこのような外部データキャリアのユーザにとっては非常に有用且つ便利なことである。

【 0 0 0 8 】

20

本発明による携帯機器の場合、携帯機器は携帯電話またはパーソナルデジタルアシスタント (P D A) の形態をとることが極めて有利であることは明らかである。これによって、携帯電話またはパーソナルデジタルアシスタントの機能性が有利な付加的な機能性によって確実に拡張する利点がある。このような携帯電話またはこのようなパーソナルデジタルアシスタントを、クレジットカード、医療サービスカードおよび他の用途のカード等の周知のカード型のデータキャリアのデータ内容を表示するために使用してもよく、また電子チケットとして、出入管理目的で、および自動車固定装置として使用してもよい。

【 0 0 0 9 】

しかし、本発明による携帯機器の場合、携帯機器はカード型のデータキャリアの形態をとることが極めて有利であることは明らかである。これによって、表示構成が設けられている本発明によって構成されたカード型のデータキャリアをさらに用いて、本発明によるデータキャリアの近傍に持ってこられたさらなるデータキャリアのデータ内容を本発明によるデータキャリアの通信局構成によって読み出し、その後本発明によるデータキャリアの表示構成によって表示することができるよう保証される利点が得られる。このため、複数の個人カードを持つユーザは表示構成を有する本発明によって設計された個人カードを 1 枚しか必要とせず、その他すべてのカードのデータ内容を本発明によるデータキャリアによって表示するという大きな利点が得られる。尚、表示手段を有するカード型データキャリア自体は、例えば特許文献 D E 2 9 6 0 2 8 3 4 U 1 より知られている。

30

【 0 0 1 0 】

本発明の上記の態様およびさらなる態様については、以下に説明する実施例から明らかとなり、それらの実施例に関連して説明する。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 1 1 】

本発明を図示された実施形態に基づいてさらに説明するが、本発明はそれらに限定されるものではない。

【 0 0 1 2 】

図 1 は、本例においては携帯電話 1 の形態をとる携帯機器 1 を示している。携帯電話 1 はアンテナ 2 を備え、それによって電話信号を送受信することができる。さらに、携帯電話 1 は、アンテナ 2 に接続された電話信号処理回路 3 を備え、それによって、受信されたまたは送信される電話信号が処理される。受信された電話信号を再生するラウドスピーカ

50

4が電話信号処理回路3に接続されている。さらに、電話信号処理回路3にはマイクロフォン5が接続され、このマイクロフォン5を用いて、電話信号処理回路3で処理されその後送信される電話信号を生成することができる。

【0013】

携帯電話1は、表示構成6さらに備えている。表示構成6は実質的に、表示手段7および駆動回路8からなり、それによって表示対象のデータ信号を処理し、その後表示の目的で表示手段7に供給される。本例においては、表示手段7はいわゆるLCDディスプレイである。無論、表示構成6としてはどのような他の適切な表示装置を提供してもよい。

【0014】

表示構成6は、概略的に示された接続9を介して電話信号処理回路3に接続されている。これによって、電話信号処理回路3が受信した信号を電話信号処理回路3で処理した後に駆動回路8へ供給することが可能となり、その後これらの信号によって示されたデータを表示手段7によって表示するようにしてもよい。

【0015】

携帯電話1は、通信局構成10およびデータキャリア構成11の両方を備えていることが特に有利であり、これらは両方とも回路基板12の上に設けられる。通信局構成10は、携帯電話1の外部にあり且つ携帯電話1と非接触通信する少なくとも1つのデータキャリア13と非接触通信を行うために、また本例においては携帯電話1の外部にあり且つ携帯電話1と非接触読み出し接続する少なくとも1つの通信局14と非接触通信を行うように設けられ且つ設計されている。外部データキャリア13は集積回路の形態の外部データキャリア回路15を備え、このデータキャリア回路15は送信手段16と協働し、この送信手段16は送信コイル17を備えている。データキャリア構成11は、携帯電話1の外部にあり且つ携帯電話1と非接触読み出し接続する少なくとも1つの通信局14と非接触通信を行うように設けられ且つ設計されている。外部通信局14は、外部通信局回路18およびこの外部通信回路18と協働する送信手段19を備え、この送信手段19は同様に送信コイル20を備えている。

【0016】

携帯電話1に含まれる内部通信局構成10は第1の送受信手段21を備え、これは送信コイル22を備えている。本例においては、第1の送受信手段21はさらに検索信号生成ステージ23も備えており、それによって検索信号SEARCHを生成することができる。さらに、内部通信局構成10は、第1の送受信手段21によって受信または送信される信号を処理するように設けられ且つ設計された内部通信局回路24を備えている。内部通信局回路24はここでは集積回路の形態をとっており、複数の他の構成要素の他に、第1のメモリ25を備えている。この第1のメモリ25内には、特に外部データキャリア13または外部通信局14によって通信局構成10に送信されたデータが記憶される。内部通信局回路24は、概略的に示された接続26を介して表示構成6の駆動回路8に接続されている。これによって、内部通信局回路24、特に第1のメモリ25に含まれるデータまたはデータ内容を表示構成6の駆動回路8に供給し、その後表示手段7によって表示することが可能になる。

【0017】

内部データキャリア構成11は、同様に送信コイル28を備える第2の送受信手段27を備えている。第2の送受信手段27には、第2の送受信手段27によって受信または送信される信号を処理するように設けられ且つ設計された内部データキャリア回路29が接続されている。内部データキャリア回路29は、複数のアセンブリの他に、第2のメモリ30を備えており、この第2のメモリ30は不揮発性メモリまたは固定プログラムメモリの形態をとることが好ましく、特に外部通信局14から受信されたデータまたはデータ内容を記憶するものである。内部データキャリア回路29は、概略的に示された接続31を介して表示構成6の駆動回路8に接続されており、それによって内部データキャリア回路29、特にその第2のメモリ30に含まれるデータまたはデータ内容を駆動回路8に送って、その後表示手段7によって表示することが可能となる。他の実施の形態において、デ

ータキャリア構成 1 1 に表示機能性が必要とされないかまたは望まれない場合には接続 3 1 を省略してもよい。

【 0 0 1 8 】

携帯電話 1 の場合における外部データキャリア 1 3 および外部通信局 1 4 に対して可能となる非接触通信または通信モードについて以下のように記しておく必要がある。外部通信局 1 4 は第 1 のプロトコル P R O T 1 を用いて内部通信局構成 1 0 と通信を行ってもよく、この第 1 のプロトコル P R O T 1 に従って、その開始時に第 1 のスタート信号 S T A R T 1 が供給され、第 1 のプロトコル P R O T 1 が使用された場合、データまたはデータ信号は少なくとも第 1 のコーディングモードおよび第 1 の変調モードによって送信される。外部通信局 1 4 は、第 2 のプロトコル P R O T 2 を用いて内部データキャリア構成 1 1 と通信を行ってもよく、この第 2 のプロトコル P R O T 2 に従って、その開始時に第 2 のスタート信号 S T A R T 2 が供給され、第 2 のプロトコル P R O T 2 が使用された場合、送信されるデータまたはデータ信号は少なくとも第 2 のコーディングモードおよび第 2 の変調モードに従って変調される。外部データキャリア 1 3 と内部通信局構成 1 0 との間の通信の場合、第 3 のプロトコル P R O T 3 を用いて通信を行い、この第 3 のプロトコルを使用する場合、送信されるデータまたはデータ信号は少なくとも第 3 のコーディングモードおよび第 3 の変調モードに従って送信される。

10

【 0 0 1 9 】

携帯電話 1 は検出手段 3 2 を備えていることが有利であり、この検出手段 3 2 は、非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも 1 つの外部データキャリア 1 3 を検出し、且つ非接触通信接続に適した通信域に位置する少なくとも 1 つの外部通信局 1 4 を検出するように設けられ且つ設計されている。検出手段 3 2 の設計については以下でより詳細に検討する。

20

【 0 0 2 0 】

携帯電話 1 は検出手段 3 2 と協働する起動手段 3 3 をさらに備えていることが有利であり、この起動手段 3 3 は内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 の両方と協働し、この手段 3 3 によって、2 つの構成 1 0 および 1 1 のいずれかをそれぞれの場合において検出手段 3 2 により供給された検出結果の機能として起動させることができ、検出結果に応じて、内部通信局構成 1 0 または内部データキャリア構成 1 1 のいずれかが起動されて、少なくとも 1 つの外部データキャリア 1 3 または少なくとも 1 つの外部通信局 1 4 と完全な通信を行うように作動される。

30

【 0 0 2 1 】

検出手段 3 2 および起動手段 3 3 は、内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 と共に携帯電話 1 の回路基板 1 2 の上に設けられている。

【 0 0 2 2 】

検出手段 3 2 は、第 1 の送受信手段 2 1 および第 2 の送受信手段 2 7 に対して各制御接続 3 5 および 3 6 を介して制御するように作用することができる制御手段 3 4 を備えており、それによって、内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 が既に起動されているかまたは起動される必要がなくても、第 1 の送受信手段 2 1 および第 2 の送受信手段 2 7 を起動することができる。

40

【 0 0 2 3 】

検出手段 3 2 は第 1 の送受信手段 2 1 に接続された第 1 の検出ステージ 3 5 をさらに備え、それによって、検索信号 S E A R C H に応答して少なくとも 1 つのデータキャリア 1 3 が内部通信局構成 1 0 に送信した応答信号 R E S P O N S E の存在を検出することができる。第 1 の検出ステージ 3 5 によってこのような応答信号 R E S P O N S E が検出された場合、第 1 の検出ステージ 3 5 は第 1 項目の制御情報 I N F O 1 を出力する。

【 0 0 2 4 】

検出手段 3 2 は第 2 の検出ステージ 3 6 および第 3 の検出ステージ 3 7 をさらに備え、これらは両方とも第 2 の送受信手段 2 7 に接続されている。第 2 の検出ステージ 3 6 は、第 1 のプロトコル P R O T 1 が使用されると外部通信局 1 4 から第 1 のプロトコル P R O

50

T 1 の開始時に立ち上がる第 1 のスタート信号 S T A R T 1 を検出するように設けられ且つ設計されている。第 3 の検出ステージ 3 7 は、第 2 のプロトコル P R O T 2 が使用された時、外部通信局 1 4 と通信を行う場合における第 2 のプロトコル P R O T 2 の開始時に立ち上がる第 2 のスタート信号 S T A R T 2 を検出するように設けられ且つ設計されている。第 2 の検出ステージ 3 6 が第 1 のスタート信号 S T A R T 1 を検出した場合、第 2 の検出ステージ 3 6 は第 2 項目の制御情報 I N F O 2 を出力する。第 3 の検出ステージ 3 7 が第 2 のスタート信号 S T A R T 2 を検出した場合、第 3 の検出ステージ 3 7 は第 3 項目の制御情報 I N F O 3 を出力する。

【 0 0 2 5 】

要約すると、検出手段 3 2 に関して言えば、検出手段 3 2 は、少なくとも 1 つの外部データキャリア 1 3 または少なくとも 1 つの外部通信局 1 4 が非接触通信接続に適した通信域に位置しているかを単に信号によって、即ち応答信号 R E S P O N S E または第 1 のスタート信号 S T A R T 1 または第 2 のスタート信号 S T A R T 2 によって検出し、前記信号はすべて非接触で携帯電話 1、特に第 1 の送受信手段 2 1 または第 2 の送受信手段 2 7 に送信され、その後第 1 の送受信手段 2 1 または第 2 の送受信手段 2 7 に接続された検出ステージ 3 5、3 6 または 3 7 へ供給される。検出手段 3 2 の 3 つの検出ステージ 3 5、3 6 および 3 7 によって生成可能なまたは生成される制御情報 I N F O 1、I N F O 2 および I N F O 3 を起動手段 3 3 に供給することができ、それらの情報は起動手段 3 3 で論理的に処理され、第 1 項目の制御情報 I N F O 1 および第 2 項目の制御情報 I N F O 2 が発生した場合、起動手段 3 3 は制御接続 3 8 を介して内部通信局構成 1 0 を確実に起動させ、第 3 項目の制御情報 I N F O 3 が発生した場合、起動手段 3 3 は制御接続 3 9 を介して内部データキャリア構成 1 1 を確実に起動させる。

【 0 0 2 6 】

内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 に関連する携帯電話 1 の動作のモードを以下に簡単に説明する。

【 0 0 2 7 】

携帯電話 1 において、制御手段 3 4 により第 1 の送受信手段 2 1 および第 2 の送受信手段 2 7 のポーリング動作が確実に行われる。即ち、所定の時間、例えばそれぞれの場合において 1 0 0 m s e c の間にそれぞれの場合において 2 つの送受信手段 2 1 および 2 7 が制御手段 3 4 によって順次起動される。

【 0 0 2 8 】

第 1 の送受信手段 2 1 が起動される場合、検索信号生成ステージ 2 3 は検索信号 S E A R C H を送信する。少なくとも 1 つの外部データキャリア 1 3 が非接触通信接続に適した通信域に位置している場合、前記少なくとも 1 つの外部データキャリア 1 3 は検索信号 S E A R C H を受信し、その結果、応答信号 R E S P O N S E を生成する。この応答信号 R E S P O N S E は、まだ起動している第 1 の送受信手段 2 1 によって受信され、その後検出手段 3 2 の第 1 の検出ステージ 3 5 に供給される。応答信号 R E S P O N S E は第 1 の検出ステージ 3 5 によって検出され、その結果、第 1 項目の制御情報 I N F O 1 が生成され、起動手段 3 3 へ出力される。さらにこの結果として、起動手段 3 3 は制御接続 3 8 を介して内部通信局構成 1 0 全体を起動させ、その後、内部通信局構成 1 0 と非接触通信接続に適した通信域に位置しているすべての外部データキャリア 1 3 との間の問題のない完全な通信が可能となる。

【 0 0 2 9 】

制御手段 3 4 が第 2 の送受信手段 2 7 を確実に起動した場合、第 1 のプロトコル P R O T 1 または第 2 のプロトコル P R O T 2 のいずれかに従って出力された信号は、非接触通信接続に適した通信域に位置している少なくとも 1 つの外部通信局 1 4 から第 2 の送受信手段 2 7 によって受信され、この通信局 1 4 は、自ら且つ要求されることなく、第 1 のプロトコル P R O T 1 に対応した信号または第 2 のプロトコル P R O T 2 に対応した信号のいずれかを出力し、その結果第 1 のスタート信号 S T A R T 1 または第 2 のスタート信号 S T A R T 2 のいずれかが受信される。それぞれの場合において受信された信号は第 2 の

送受信手段 27 によって 2 つのスタート信号 S T A R T 1 および S T A R T 2 に対する 2 つの検出ステージ 36 および 37 に送られる。スタート信号 S T A R T 1 または S T A R T 2 のどちらが受信されたかに応じて、受信されたスタート信号は関連する検出ステージ 36 または 37 によって検出される。第 1 のスタート信号 S T A R T 1 が受信された場合、これは第 2 の検出ステージ 36 によって検出され、その結果第 2 の検出ステージ 36 は第 2 項目の制御情報 I N F O 2 を出力し、さらに第 2 項目の制御情報 I N F O 2 は起動手段 33 によって処理され、起動手段 33 は制御接続 38 を介して内部通信局構成 10 を起動させ、その後、第 1 のプロトコル P R O T 1 を使用して少なくとも 1 つの外部通信局 14 と内部通信局構成 10 との間の通信動作が可能となる。一方、第 2 のスタート信号 S T A R T 2 が受信された場合、この第 2 のスタート信号 S T A R T 2 は第 3 の検出ステージ 37 によって検出され、その結果第 3 の検出ステージ 37 は第 3 項目の制御情報 I N F O 3 を生成し、それを起動手段 33 に出力する。第 3 項目の制御情報 I N F O 3 は起動手段 33 によって処理され、その結果起動手段 33 は制御接続 39 を介して内部データキャリア構成 11 を確実に起動させ、その後、第 2 のプロトコル P R O T 2 に従って少なくとも 1 つの外部通信局 14 と内部データキャリア構成 11 との間の通信が可能となる。

10

【 0 0 3 0 】

外部通信局 14 と内部データキャリア構成 11 との間の通信を可能にすることによって、例えば、公共交通機関で使用するため第 2 のメモリ 30 から許可データを読み出して、それを外部通信局 14 へ送信することが可能になり、この場合は携帯電話が電子チケットの機能を果たす。無論、外部通信局 14 と内部データキャリア構成 11 との間の通信によって他の複数の機能性も同様に可能となり、例えば医療データベースへのアクセス許可を内部データキャリア構成 11 によって携帯電話 1 の所有者に提供するようにしてもよい。

20

【 0 0 3 1 】

外部データキャリア 13 と内部通信局構成 10 との間の通信を可能にすることによって、例えば、内部通信局構成 10 によって外部データキャリア 13 に格納されているデータ内容を読み出し、それを中間的に第 1 のメモリ 25 に格納し、その後表示構成 6 の表示手段 7 上で表示することが可能になる。これによって、複数の外部データキャリア 13、例えばクレジットカード、保険証、および同様のデータキャリアのユーザでもある携帯電話 1 のユーザは、簡単に携帯電話 1 の表示手段 7 によって自身の外部データキャリア 13 のそれぞれの最新のデータ内容を表示して調べることができるという大きな利点が得られる。

30

【 0 0 3 2 】

図 2 は、さらなる携帯機器 40 を示している。携帯機器 40 はクレジットカード 40 である。クレジットカード 40 は、図 1 による上述の携帯機器 1、即ち携帯電話 1 の回路と事実上大部分は同一である回路を備えている。しかし、アンテナ 2 または電話信号処理回路 3 またはラウドスピーカ 4 またはマイクロフォン 5 を有していない点においてクレジットカード 40 は携帯機器 1 とは異なっているが、クレジットカード 40 は周知の国際規準に対応した接触領域 41 を備えており、これは接続線 42 を介してデータ信号処理回路 43 に接続されている。データ信号処理回路 43 は、概略的に示された接続 44 を介して表示構成 6 の駆動回路 8 に接続されている。クレジットカード 40 を用いて、携帯機器 1 に関する既述のような利点と少なくともほぼ同様の利点を達成するようにしてもよい。

40

【 0 0 3 3 】

外部通信局 14 は内部データキャリア構成 11 とのみ通信を行い、内部通信局構成 10 とは通信を行わないことを目的としており、その結果第 1 のプロトコル P R O T 1 は使用されず、図 1 および 2 による携帯機器 1 および 40 の変形例では第 1 のスタート信号 S T A R T 1 が発生しない場合、第 2 の検出ステージ 36 は設けられず、第 1 の検出ステージ 35 および第 3 の検出ステージ 37 のみが設けられ、これら 2 つの検出ステージ 35 および 37 はこの場合、起動手段 33 を同時に形成するかまたは形成するようにしてもよく、通信局構成 10 またはデータキャリア構成 11 の起動は制御情報 I N F O 1 および I N F O 3 によって行ってもよい。大まかに言えば、検出手段 32 の構成要素は起動手段 33 を

50

同時に形成してもよいということである。

【 0 0 3 4 】

携帯機器 1 または 4 0 の上述の 2 つの変形例においては、検出手段 3 2 および起動手段 3 3 は内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 と同一の回路基板 1 2 の上に設けられているが、別個の回路として設けられている。必ずしもこのようにする必要はなく、検出手段 3 2 および起動手段 3 3 を内部通信局構成 1 0 と内部データキャリア構成 1 1 との間で分割してもよく、または検出手段 3 2 および起動手段 3 3 を内部通信局構成 1 0 のみまたは内部データキャリア構成 1 1 のみのいずれかの構成要素としてもよい。

【 0 0 3 5 】

携帯機器 1 または 4 0 の上述の 2 つの変形例においては、内部通信局構成 1 0 および内部データキャリア構成 1 1 に、互いに分離した送受信手段 2 1 および 2 7 が設けられている。必ずしもこのようにする必要はなく、2 つの送受信手段 2 1 および 2 7 を共通の送受信回路構成によって形成してもよい。

10

【 0 0 3 6 】

さらに、高周波数範囲で非接触データ伝送を行う場合、変圧器と同様に、即ち誘導的に協働する送信コイル 1 7、2 0、2 2 および 2 8 の代わりに双極子をアンテナとして使用してもよい。

【 0 0 3 7 】

携帯機器 1 または 4 0 の上述の 2 つの変形例においては、外部通信局 1 4 を設けて内部データキャリア構成 1 1 および内部通信局構成 1 0 の両方と非接触で通信を行うことができるようにした。必ずしもこのようにする必要はなく、外部通信局 1 4 は内部データキャリア構成 1 1 とのみ通信を行ってもよい。

20

【 0 0 3 8 】

携帯機器 1 または 4 0 の上述の 2 つの変形例においては、内部通信局構成 1 0 の第 1 の送受信手段 2 1 は制御検索信号 S E A R C H を送信するように設計されている。必ずしもこのようにする必要はなく、第 1 の送受信手段 2 1 を設けて単に正弦波信号または方形波信号をいわゆる検索信号として送信してもよく、これはエネルギーを送信する役割を果たし、外部データキャリア 1 3 で受信された後にこの外部データキャリア 1 3 にエネルギーを供給するために使用され、その結果十分に高い供給電圧が蓄積されると、外部データキャリア 1 3 は内部通信局構成 1 0 に応答信号 R E S P O N S E を自動的に送信する。

30

【 0 0 3 9 】

携帯電話 1 およびクレジットカード 4 0 を携帯機器として上に説明した。しかし、例えば、いわゆる“ パーソナルデジタルアシスタント ” (P D A) またはノート型パソコンまたは携帯ディクテーション機器または電気歯科治療構造またはキッチンスケール等の他の携帯機器および他の多くの装置に、本発明による手段を極めて有利に適用することもできる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 0 】

【 図 1 】 図 1 は、本発明の第 1 の実施例による携帯機器の、この場合においては不可欠な部分を非常に概略的に示したブロック図である。

40

【 図 2 】 図 2 は、本発明の第 2 の実施例による携帯機器を図 1 と同様に示している。

【 図 2 】

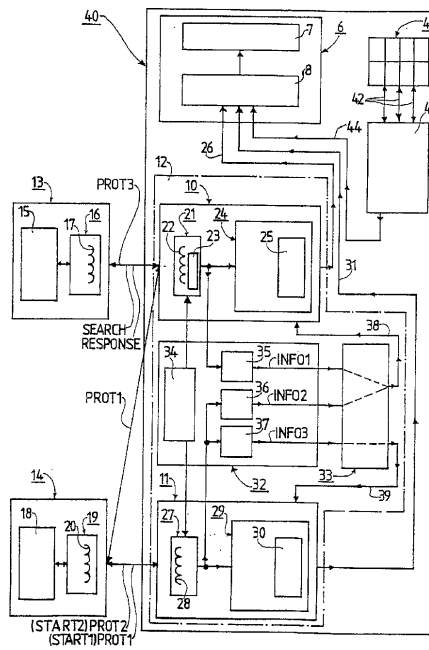


FIG.2

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

G 0 6 K 19/00

H

(72)発明者 フランツ、アムトマン

オランダ国 5 6 5 6、アーアー、アインドーフエン、ケアオブ、プロフ・ホルストラーン、6

(72)発明者 クレメンス、ブライトフス

オランダ国 5 6 5 6、アーアー、アインドーフエン、ケアオブ、プロフ・ホルストラーン、6

(72)発明者 ホルガー、クンカット

オランダ国 5 6 5 6、アーアー、アインドーフエン、ケアオブ、プロフ・ホルストラーン、6

(72)発明者 ラインハルト、マインドル

オランダ国 5 6 5 6、アーアー、アインドーフエン、ケアオブ、プロフ・ホルストラーン、6

(72)発明者 シュテファン、ポッシュ

オランダ国 5 6 5 6、アーアー、アインドーフエン、ケアオブ、プロフ・ホルストラーン、6

審査官 永田 義仁

(56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 0 2 4 7 7 8 (J P , A)

特開 2 0 0 0 - 1 9 6 7 0 8 (J P , A)

特開 2 0 0 0 - 3 4 1 7 6 3 (J P , A)

特開平 1 1 - 0 6 6 2 4 4 (J P , A)

特開 2 0 0 1 - 1 6 7 2 3 7 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

G06K 17/00-19/06

G06K 19/07-19/10

H04B 5/00- 5/06

H04M 1/00

H04M 1/24- 1/253

H04M 1/58- 1/62

H04M 1/66- 1/82

H04M 99/00