

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4927567号  
(P4927567)

(45) 発行日 平成24年5月9日(2012.5.9)

(24) 登録日 平成24年2月17日(2012.2.17)

(51) Int.Cl.		F I	
HO4M 1/00	(2006.01)	HO4M 1/00	R
HO4M 1/02	(2006.01)	HO4M 1/02	C
HO4M 1/725	(2006.01)	HO4M 1/725	
HO4W 84/10	(2009.01)	HO4Q 7/00	629
HO4W 88/02	(2009.01)	HO4Q 7/00	641

請求項の数 7 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2006-553164 (P2006-553164)	(73) 特許権者	510284071
(86) (22) 出願日	平成17年2月7日(2005.2.7)		モトローラ モビリティ インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2007-522766 (P2007-522766A)		MOTOROLA MOBILITY, INC.
(43) 公表日	平成19年8月9日(2007.8.9)		アメリカ合衆国 60048 イリノイ州
(86) 国際出願番号	PCT/US2005/003446		リバティービル ノース ユーエス ハイウェイ 45 600
(87) 国際公開番号	W02005/079042	(74) 代理人	100142907
(87) 国際公開日	平成17年8月25日(2005.8.25)		弁理士 本田 淳
審査請求日	平成20年2月4日(2008.2.4)	(74) 代理人	100149641
(31) 優先権主張番号	10/776, 658		弁理士 池上 美穂
(32) 優先日	平成16年2月11日(2004.2.11)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 モジュラ通信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

モジュラ無線通信モジュールであって、  
 プロセッサ及びメモリに接続されたトランシーバと、  
 前記プロセッサに接続されたインターフェイス・ブロックと  
 を備え、前記プロセッサは各々異なるユーザ・インターフェイスを有する複数の脱着可能なホスト・デバイスの中の、少なくとも一つから受信する識別信号に従って動作するようにプログラムされており、前記プロセッサは、脱着可能なホスト・デバイスのユーザ・インターフェイスを、該ユーザ・インターフェイスを識別する前記識別信号に基づいて制御するように構成されている、モジュラ無線通信モジュール。

【請求項2】

モジュラ通信システムであって、  
 プロセッサ及びメモリに接続されたトランシーバ、及び前記プロセッサに接続された第1インターフェイス・ブロックを有するモジュラ無線通信モジュールと、  
 電源、ユーザ・インターフェイス、及び第2インターフェイス・ブロックを有する脱着可能なホスト・デバイスと  
 を備え、前記ホスト・デバイスは異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト・デバイスの中の一つであり、前記プロセッサは、前記第1インターフェイス・ブロックが特定のホスト・デバイスの第2インターフェイス・ブロックを認識する場合に、異なるユーザ・インターフェイスを制御するように構成されている、モジュラ通信システム。

10

20

## 【請求項 3】

モジュラ無線通信モジュールであって、  
プロセッサ及びメモリに接続されたトランシーバと、  
前記プロセッサに接続されたインターフェイス・ブロックと  
を備え、前記プロセッサは各々異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト  
・デバイスの中の、少なくとも一つから受信する識別信号に従って動作するようにプログ  
ラムされており、前記プロセッサは、ホスト・デバイスのユーザ・インターフェイスを、  
該ユーザ・インターフェイスを識別する前記識別信号に基づいて制御するように構成され  
ており、

前記モジュラ無線通信モジュールは、さらに、  
前記プロセッサに接続され、前記複数のホスト・デバイスの中の特定のホスト・デバイ  
スに関連するコンテンツを表示するディスプレイを備える、モジュラ無線通信モジュール  
。

10

## 【請求項 4】

前記プロセッサは、特定のホスト・デバイスに一度接続された特定のホスト・デバイスの動作を制御する、請求項 3 に記載のモジュラ無線通信モジュール。

## 【請求項 5】

前記モジュールは、前記トランシーバに接続されたアンテナを更に備える、請求項 3 に記載の無線通信モジュール。

## 【請求項 6】

前記複数のホスト・デバイスの中の特定のホスト・デバイスが、ストレート型携帯電話、折り畳み型携帯電話、腕時計型通信機、カメラ電話、ビデオ電話、q w e r t y キーボード付きのホスト・デバイス、ペンダント型ホスト・デバイス、MP3 プレーヤ・スポーツ・デバイス、心拍数モニター、ゲーム・コントローラ・ホスト、玩具、乳母車、ベビーベッドのグループから選択される、請求項 3 に記載のモジュラ通信システム。

20

## 【請求項 7】

複数の異なるホスト・デバイスの中のモジュラ無線通信モジュールを再利用する方法において、前記モジュールはディスプレイと、該ディスプレイに接続されたプロセッサとを有し、前記方法は、

第 1 ユーザ・インターフェイスを有する第 1 ホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続すること、

30

前記モジュラ無線通信モジュール内のプロセッサが前記第 1 ホスト・デバイス及び前記ユーザ・インターフェイスを制御可能となるように、前記第 1 ホスト・デバイスを認識すること、

前記プロセッサが、前記ディスプレイに前記第 1 ホスト・デバイスに関連するコンテンツを表示させること、

第 1 ユーザ・インターフェイスとは異なる第 2 ユーザ・インターフェイスを有する少なくとも第 2 のホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続すること、

前記モジュラ無線通信モジュール内の前記プロセッサが前記第 2 ホスト・デバイス及び第 2 ユーザ・インターフェイスを制御可能となるように、前記第 2 ホスト・デバイスを認識すること、

40

前記プロセッサが、前記ディスプレイに前記第 2 ホスト・デバイスに関連するコンテンツを表示させること

を備える方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は一般的に通信デバイスに関し、特に異なるインターフェイスを有するデバイスと共に使用するための脱着可能な通信モジュールに関する。

50

## 【背景技術】

## 【0002】

消費者は今日、携帯通信能力を付加することによって強化された、多くの独立型デジタル・デバイス及び他のアイテムを所有する。最近の傾向はデジタル・デバイスに携帯通信機能を組み込んでいることである。情報携帯端末（PDA）並びに現在のデジタルカメラ及びビデオ・レコーダは携帯電話の機能を組み込んでいる。例えば、デジタルカメラは無線データ通信を利用して、同様のデバイスを有する他の人々又は電子メール・アカウントを所有する誰とでも写真を共有することができる。携帯電話デバイスを組み込まれ、ジョギング又は運動している間、ユーザの腕に装着されたMP3プレーヤは、音楽を聴くことができるデバイスそのもので、ユーザが電話をかけたり受けたりすることを可能にする。

10

## 【0003】

これまで機器製造業者から提示された解決法は、望ましい機能を付け加えて組み込むこと、又はアクセサリを提供して電話機につなぐこと、のいずれかにより携帯電話を大きくすることである。このアプローチに伴う問題は、組み合わせられたデバイスにより提供されるタスク又は働きのために、意図された利便性を妥協し、且つ犠牲にすることである。ゲームをすることができる携帯電話は、やや小さな画面及び使いづらいユーザ・インターフェイスを、通常有する。逆に、電話を組み込まれた携帯ゲーム機器は、ユーザにとってあらゆる状況で適切でないかもしれない、制限された機能を有する専用デバイスを形成する。これら両方ともユーザに十分な柔軟性を提供しない。

## 【0004】

20

更に、携帯通信によって便利になる可能性がある、携帯デジタル電子機器以外の数多くの別のアイテムが存在する。例えば、玩具、ベビーベッド、病院用ベッド、移動式ベッド及び乳母車は、介護者に重要な情報を提供したり、このようなアイテムの利用者に教育情報を提供したりするという意味で、携帯通信によって便利になる可能性がある。

## 【発明の開示】

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本発明に従うモジュラ通信モジュールは、異なるユーザ・インターフェイスを有する異なるホスト・デバイス上での利用に適用できる。更に、そのようなモジュールは、エレクトロニクス又は通信部品を従来含まなかった製品で利用し得る。

30

## 【0006】

本発明の1つの実施形態では、モジュラ通信モジュールは、プロセッサ及びメモリに接続されたトランシーバと、前記プロセッサに接続されたインターフェイス・ブロックを含むことができる。前記プロセッサには、各々異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト・デバイスの中の、少なくとも一つから受信する識別信号に従って動作するようにプログラムされることができる。前記モジュールは、デジタル信号プロセッサ及び前記プロセッサに接続されたディスプレイだけでなくアンテナを更に含むことができる。前記プロセッサは、特定のホスト・デバイスに一度接続された前記特定のホスト・デバイスの動作を制御し、前記ディスプレイは、特定のホスト・デバイスに関連するコンテンツを表示することができる。

40

## 【0007】

本発明の2つ目の実施形態では、モジュラ通信システムは、プロセッサ及びメモリに接続されたトランシーバ、前記プロセッサに接続されたインターフェイス・ブロック、及び前記プロセッサに接続された第1のインターフェイス・ブロック、を有するモジュラ通信モジュールと、電源、ユーザ・インターフェイス、及び第2のインターフェイス・ブロックを有するホスト・デバイスと、を含むことができる。前記ホスト・デバイスは、異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト・デバイスの一つであり得、前記プロセッサは、前記第1のインターフェイス・ブロックが特定のホスト・デバイスの第2のインターフェイス・ブロックを認識するとき、異なるユーザ・インターフェイスを制御することができる。前記複数のホスト・デバイスの中の特定のホスト・デバイスが、ストレー

50

ト型携帯電話、折りたたみ型携帯電話、腕時計型通信機、カメラ電話、ビデオ電話、q w e r t yキーボード付きのホスト・デバイス、ペンダント型ホスト・デバイス、MP3プレーヤ・スポーツ・デバイス、心拍数モニタ、ゲーム・コントローラ・ホスト、玩具、乳母車、ベビーベッドである可能性がある。

【0008】

本発明の3つ目の実施形態では、脱着可能な通信モジュールは、異なるユーザ・インターフェイスを有する、複数の異なるホスト・デバイスを操作及び制御するためにプログラムされたプロセッサを有する無線通信トランシーバと、複数のホスト・デバイスの中の少なくとも一つを検出するためのプロセッサに接続されたインターフェイス・ブロックと、を含むことができる。前記脱着可能な通信モジュールは、該脱着可能な通信モジュール及び前記複数のホスト・デバイスの中の、特定のホスト・デバイスに関連する情報を表示するためのプロセッサに接続される表示デバイスを更に含む。前記表示デバイスは、ディスプレイ、スピーカ、又は他の表示デバイスである。前記ホスト・デバイス各々は、前記脱着可能な通信モジュールのインターフェイス・ブロックに接続するためのインターフェイス・ブロックを含むことができる。

10

【0009】

本発明の4つ目の実施形態では、プロセッサに接続される第1インターフェイス・ブロック及びトランシーバを有するモジュラ通信モジュールに接続するためのホスト・デバイスは、電源、前記電源に接続されたユーザ・インターフェイス、及び第2インターフェイス・ブロックを含むことができる。前記第1インターフェイス・ブロックが前記第2ホスト・デバイスの第2インターフェイス・ブロックを認識するとき、前記ホスト・デバイスは、前記プロセッサによって制御される異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト・デバイスの中の一つである。

20

【0010】

更に他の実施形態では、複数の異なるホスト・デバイス間でモジュラ無線通信モジュールを再利用する方法は、第1ユーザ・インターフェイスを有する第1ホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続する段階と、前記モジュラ無線通信モジュール内のプロセッサが前記第1ホスト・デバイス及び前記ユーザ・インターフェイスを制御可能にするように前記第1ホスト・デバイスを認識する段階を含むことができる。前記方法は更に第2ユーザ・インターフェイスを有する少なくとも第2のホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続する段階及び、前記モジュラ無線通信モジュール内の前記プロセッサを利用可能にするために第2ホスト・デバイスを認識して、前記第2ホスト・デバイス及び第2ユーザ・インターフェイスを制御する段階を更に含むことができる。第1及び第2のホスト・デバイス及び各々のユーザ・インターフェイスは、各々異なって出現及び機能してもよいことに注意されたい。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

図1を参照すると、モジュラ通信システム10のブロック図が示される。このシステム10は、モジュラ通信モジュール又は脱着可能な通信モジュール12及びホスト・デバイス30を含むことができる。脱着可能な通信モジュール12は、例えば、従来の携帯電話、双方向トランキング無線、家庭用コードレス電話、双方向ページング・デバイス、又はモトローラ社のiDEN電話のような無線周波数(RF)モジュール13、又はその他任意の無線デバイスを含むことができる。前記RFモジュールは、エンコーダ、及び送信機だけでなく、脱着可能な通信モジュール12に送信された情報を受信し、復号化するための受信機及びデコーダを含むことができる。前記脱着可能な通信モジュール12は、アンテナ11、マイクロ・プロセッサのようなプロセッサ14及びメモリ20を更に含むことができる。前記脱着可能な通信モジュール12はまた、デジタル信号プロセッサ16、ディスプレイのような表示機18、及び位置探知に利用できるGPS受信機22をオプションで含むことができる。前記ディスプレイはグラフィカル・ユーザ・インターフェイス・プログラム又はドライバに接続され得る(図示せず)。前記モジュール12は、インター

40

50

フェイス・ブロック 24 を更に含むことができる。

【0012】

再び図1を参照すると、ホスト・デバイス30は、例えば、ストレート型携帯電話、折りたたみ型携帯電話、腕時計型通信機、カメラ電話、ビデオ電話、q w e r t y キーボード付きのホスト・デバイス、ペンダント型ホスト・デバイス、MP3プレーヤ・スポーツ・デバイス、心拍数モニタ、ゲーム・コントローラ・ホスト、玩具、乳母車、ベビーベッドのいずれの製品でもあり得る。前記ホスト・デバイス30は電池のような電源36、ユーザ・インターフェイス34、及び脱着可能な通信モジュール12のインターフェイス・ブロックと接続するための第2のインターフェイス・ブロック46を含むことができる。前記ホスト・デバイスは、異なるユーザ・インターフェイスを有する複数のホスト・デバイスの一つであってもよく、モジュール12の前記プロセッサ(及びオプションで前記DSP16)は前記第1のインターフェイス・ブロック24が特定のホスト・デバイスの第2のインターフェイス・ブロック46を認識するとき、異なるユーザ・インターフェイスを制御することができる。前記ホスト・デバイス30は、スピーカ312及びマイクロフォン33と接続されるオーディオ・モジュール32のような出力及び/又は入力デバイスをオプションで含むことができる。前記ホスト・デバイスはまた、取り外し可能なメモリ38、アクセサリ・インターフェイス40及び例として、デジタルカメラ43又はMP3プレーヤ44のような複数のアクセサリをオプションで含むことができる。

10

【0013】

故に、これまで説明してきたように、脱着可能な通信モジュール12はモジュラ通信システムの核となる機能を提供し、インターフェイス・モジュール・デバイス(カメラ、ゲーム機、電話、MP3プレーヤ、等)のいずれにも通信能力を提供するエンジンとして考えることができ、前記エンジン用の異なる筐体に対して有効である。前記脱着可能な通信モジュール12は、ユーザの好み、ライフスタイル、又は該ユーザが実行している特別な活動に適合し得る。モジュール化できる核となる機能に対して2重にコストをかけるのではなく、一つの核となるデバイスが複数のホスト・デバイス又はアクセサリで利用されるために装着される。

20

【0014】

図2~図13を参照すると、ユーザが特定の時間又は活動に対して利用したいどのアクセサリ又はホスト・デバイスにも、脱着可能な通信モジュール50は簡単に装着される。前記モジュール52はオプションのディスプレイ54及び外部又は内部アンテナ56を有する筐体52に含めることができる。前記モジュール50はまた、インターフェイス58をも含んでよい。前記通信モジュール50に高価な部品を備えることにより、ユーザは各デバイスにおけるLCD、RFチップ、DSP、アンテナ、メモリ、又は他の核となる部品に対する代価を払わない。電池もホスト・デバイス内に備えることができるので、他のアクセサリを利用しているときに充電することができ、ユーザが使いたいときのための準備ができる。図3~図13で図示された脱着可能な通信システムは、単に前記モジュール50が利用できる数多くの構成のいくつかの例に過ぎない。

30

【0015】

図3に示されるストレート型の無線機は、ユーザ・インターフェイス106とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック104を有するホスト部分を含むことができる。前記ユーザ・インターフェイス106は、電話で通常利用される多くの機能のための複数キーパッド及びキーを含むことができる。電話の別構成は図4に示される。折りたたみ型無線機110は、ユーザ・インターフェイス116とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック114を有するホスト部分112を含むことができる。前記ユーザ・インターフェイス116もまた、電話で通常利用される多くの機能のための複数キーパッド及びキーを含むことができる。

40

【0016】

図5を参照すると、腕時計型無線機120は、ユーザ・インターフェイス126とモジ

50

ジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック124を有するホスト部分を含むことができる。前記インターフェイス126は、時刻を表示する、又は前記腕時計型無線機120のモードを変えるための、又は該腕時計型無線機120の通信機能进行操作するためのキーを含むことができる。同様に、図6はユーザ・インターフェイス136とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック134を有するホスト部分を含む、カメラ又はビデオを図示する。前記ユーザ・インターフェイス136は、カメラ電話又はビデオ電話130を操作するための、又はカメラ電話又はビデオ電話130の通信機能进行操作するためのキーを含むことができる。

【0017】

図7を参照すると、QWERTYキーボード付きホスト・デバイス140はユーザ・インターフェイス146とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック144を有するホスト部分を含むデバイスを図示する。前記ユーザ・インターフェイス146は通信機能、又は前記ホスト・デバイス140の他の機能进行操作するためのキー又はキーパッドを含むことができる。図8を参照すると、ペンダント型ホスト・デバイス150は、ユーザ・インターフェイス156とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック154を有するホスト部分を含む。同様に、図9に示されるゲーム・ホスト・デバイス160は、ユーザ・インターフェイス166とモジュール50のインターフェイス・ブロック58とを接続するための、インターフェイス・ブロック164を有するホスト部分を含む。

【0018】

図10を参照すると、MP3プレーヤ170は、前記プレーヤの様々な部分を収める複数のインターフェイス、ポート、及び/又はクレイドルを有するホスト部分又はキャリア180を含むことができる。例えば、前記キャリア180上のポート又はクレイドル178は、独立型のMP3プレーヤ172を収めることができる。他のポート62は脱着可能な通信モジュール50を収めることができる。前記キャリア180はまた、イヤホン184を差し込むためのポート182をも含むことができる。更に他の構成では、図11で示されるように、前記モジュール50は心拍数モニタ202に接続され、心拍数モニタ無線機200を形成する。前記ホスト・デバイス202は、前記モジュール50のインターフェイス・ブロック58に接続するためのインターフェイス204と、心臓を監視するための電極と、監視及び心拍数監視無線機200の通信機能进行操作するためのユーザ・インターフェイスとを有することができる。

【0019】

上に記載したように、可能なホスト・デバイスの構成は多数にわたる。更に、モジュラ通信モジュールの概念はまた、従来考えられてきたエレクトロニクスを必ずしも必要としない他のデバイスの利用にも適用できることに注意されたい。玩具はそのようなカテゴリの製品の代表例である。特に、子供たちの親は、子供の位置を追跡したり、行方不明になった子供の位置を知るために子供たちと遠隔地で通信をする必要性を認識している。子供に携帯電話を与えて持たせたり、子供に追跡用リスト・ブレスレット型デバイスを装着させるのではなく、ここでの実施形態を利用する子供の玩具の中に、通信機能を設置することができる。ユーザは玩具に電子モジュールを簡単に装着し、且つ脱着することができる。子供の成長に従って、ユーザは古い玩具から通信モジュールを取り外し、新しい玩具に設置することができる。子供はおそらく、興味があるわけではない単なる電話よりもむしろ、より玩具を持ち歩くようになるであろう。

【0020】

本発明の他の実施形態では、前記脱着可能な通信モジュールは、出産から大人になるまで特定のユーザによって利用される可能性がある。幼児から始まって、図12に示されるように、ホスト・デバイスとして機能するベビーベッド255は脱着可能な通信モジュール50を装備して、前記モジュールにシステム220における赤ん坊モニタとして機能す

10

20

30

40

50

ることが可能である。前記モジュール50はまた、図13に示されるように、乳母車に、該乳母車上での教育及び娯楽システム230のためのインターフェイスになり得る。子供の成長に従って親は異なる年齢向けの玩具に、或いはその日の好きな玩具に前記モジュールを差し込むことができる。前記玩具は、ユーザ・インターフェイスと、電池と、オーディオ又は表示装置とを備えていてよい。このようにして、複数の玩具に高価なエレクトロニクスは重なることはなく、技術は子供と共に成長する。

#### 【0021】

図14～図16を参照すると、脱着可能な通信モジュール250を利用する、ディスプレイ252を有する玩具の実施形態が示される。異なるテーマの置物又は人形で利用することができる。例えば、置物300は警察官、置物400は消防官、そして置物500はフットボール選手であってもよい。通信モジュール250を挿入することにより、ユーザは置物の形の子供の玩具を、又はテディーベア（登録商標）さえも、ウォーキー・トーカー（登録商標）又は携帯電話に変換する。子供は玩具と共に遊ぶので、その子供は従来の電話を持ち運ぶ必要が無い。前記通信モジュール250は、特定の時間又は活動で子供が利用したいどの玩具とも簡単に接続する。通信モジュール250により高価な部品を保持することにより、ユーザは各玩具のLCD、RFチップ、等を有するもののために金を払わない。

10

#### 【0022】

図17を参照すると、複数の異なるホスト・デバイス間でモジュラ無線通信モジュールを再利用する方法700を図示する、フローチャートが示される。前記方法は、第1ユーザ・インターフェイスを有する第1ホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続する段階702と、前記モジュラ無線通信モジュール内のプロセッサが前記第1ホスト・デバイス及び前記ユーザ・インターフェイスを制御可能となるように、前記第1ホスト・デバイスを認識する段階704を含むことができる。前記方法は更に第2ユーザ・インターフェイスを有する少なくとも第2のホスト・デバイスに、前記モジュラ無線通信モジュールを選択的に接続する段階706及び、前記モジュラ無線通信モジュール内の前記プロセッサが前記第2ホスト・デバイス及び第2ユーザ・インターフェイスを制御可能になるように、第2ホスト・デバイスを認識する段階708を更に含むことができる。第1及び第2のホスト・デバイス及び各々のユーザ・インターフェイスは、各々異なって出現及び機能してもよいことに注意されたい。

20

30

#### 【0023】

前述の記載を踏まえて、本発明に従う実施形態は、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェア及びソフトウェアの組み合わせで実現することができる。本発明に従う通信システム又はデバイスは、一つのコンピュータ・システムまたはプロセッサの中央集権化された方法でも、異なる要素が、幾つかの相互接続されたコンピュータ・システム又は（マイクロ・プロセッサ及びDSPのような）プロセッサに拡がっている、分散化された方法でも実現することができる。任意の種類のコピュータ・システム、又はここで記載された機能の実行に適した他の機器が適する。ハードウェア及びソフトウェアの典型的な組み合わせは、呼び出されて実行されたとき、ここで記載された機能を実行するコンピュータ・システムを制御するコンピュータ・プログラムを伴う一般的な目的のコンピュータ・システムである。

40

#### 【0024】

加えて、上の記載は例示のみを目的とすることが意図されており、添付した請求項に記載されている場合を除き、いかなる本発明の制限をも意図してはいない。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0025】

【図1】本発明に従うモジュラ通信システムのブロック図。

【図2】本発明に従うモジュラ通信システム又は脱着可能な通信モジュールの図。

【図3】本発明に従うストレート型無線機と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

50

【図4】本発明に従う図2の脱着可能な通信モジュールと共に利用されることが可能な折りたたみ型携帯電話の図。

【図5】本発明に従う腕時計と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図6】本発明に従うカメラ電話又はビデオ電話と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図7】本発明に従うq w e r t yキーボードが構成されるホスト・デバイスと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図8】本発明に従うペンダント型ホスト・デバイスと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図9】本発明に従うゲーム用ホスト・デバイスと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

10

【図10】本発明に従うMP3ホスト・デバイスと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図11】本発明に従う心拍数モニタホスト・デバイスと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図12】本発明に従うホスト・デバイスとしてのベビーベッドと共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図13】本発明に従うホスト・デバイスとしての乳母車と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図14】本発明に従うホスト・デバイスとしての警察官の玩具の人形と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

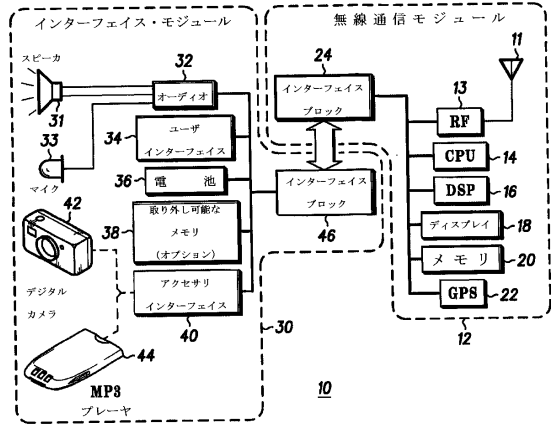
20

【図15】本発明に従うホスト・デバイスとしての消防官の玩具の人形と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図16】本発明に従うホスト・デバイスとしてのフットボール選手の玩具の人形と共に利用される、図2の脱着可能な通信モジュールの図。

【図17】本発明に従う複数の異なるホスト・デバイス間で、モジュラ無線通信モジュールを再利用する方法を描いたフロー図。

【 図 1 】



【 図 2 】

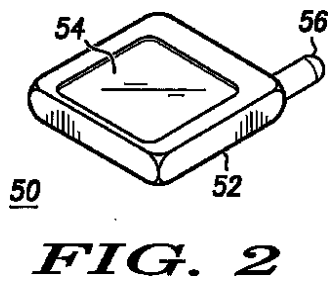
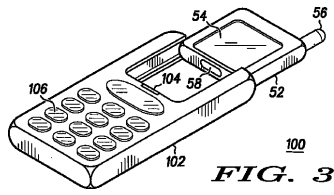
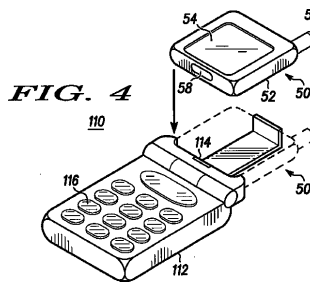


FIG. 2

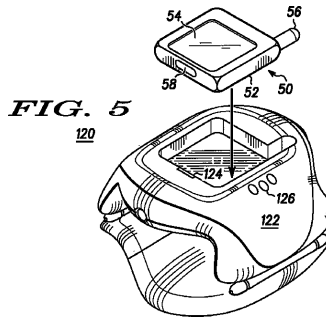
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

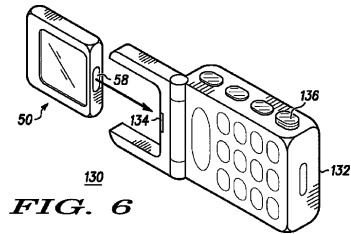


FIG. 6

【 図 7 】

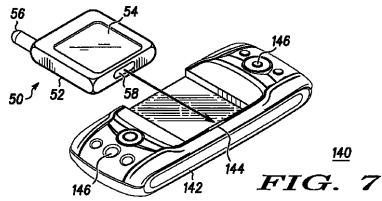


FIG. 7

【 図 8 】

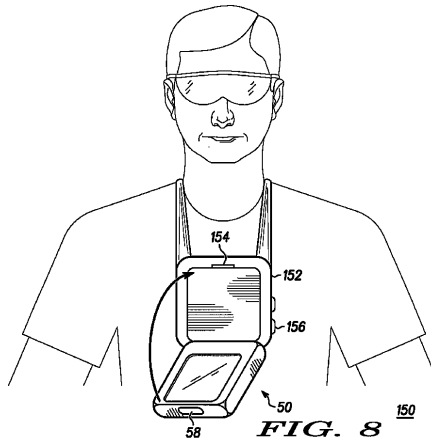


FIG. 8

【 図 9 】

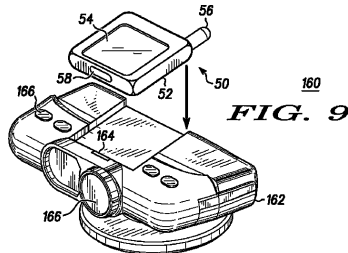
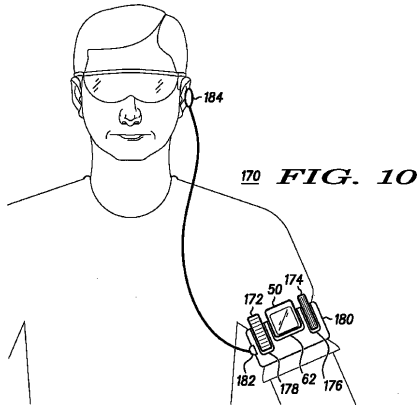
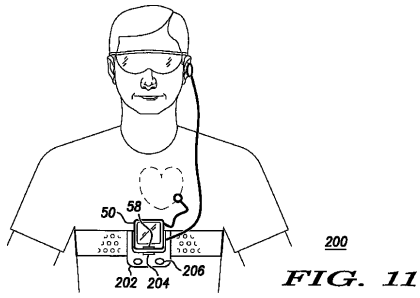


FIG. 9

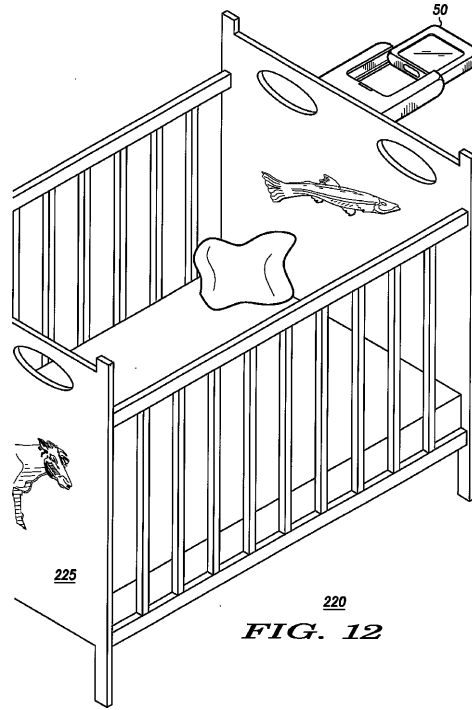
【 10 】



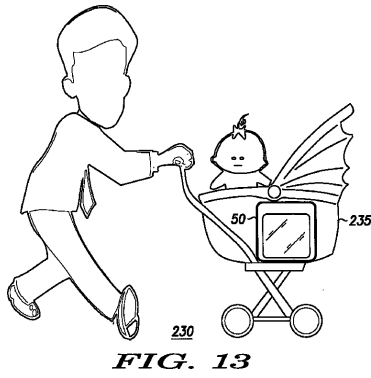
【 11 】



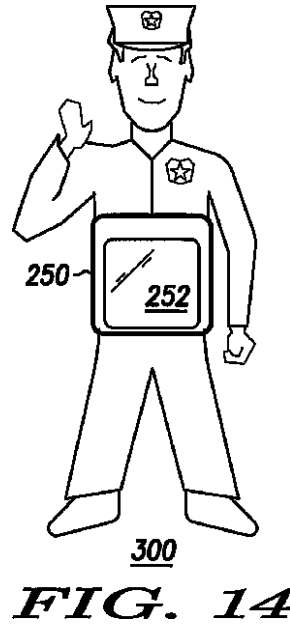
【 12 】



【 13 】



【 14 】



【 図 1 5 】

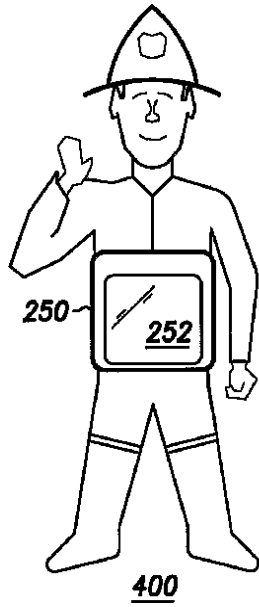


FIG. 15

【 図 1 6 】

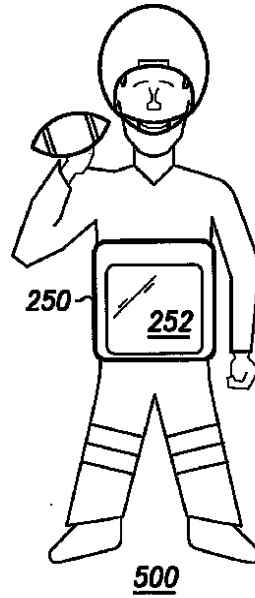
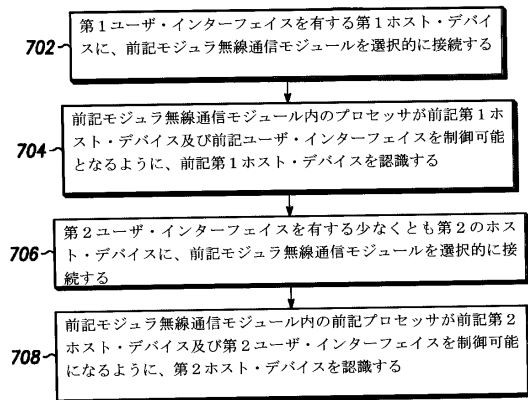


FIG. 16

【 図 1 7 】



700

## フロントページの続き

- (72)発明者 ボゾン、スティーブン オー。  
アメリカ合衆国 33351 フロリダ州 ローダーヒル エヌ．ダブリュ．フォーティーフォー  
ス コート 8331
- (72)発明者 ニールセン、ライアン エム。  
アメリカ合衆国 33064 フロリダ州 ポンパーノ クリスタル レイク ドライブ 449  
1 201 エイ。
- (72)発明者 バッハマン、ボニー ジェイ。  
アメリカ合衆国 33330 フロリダ州 デービー エス．ダブリュ．トゥエンティナインス  
コート 13111

審査官 山岸 登

- (56)参考文献 特開平07-303283(JP,A)  
特開平08-065357(JP,A)  
特開平09-321848(JP,A)  
特表2005-500788(JP,A)  
国際公開第02/091212(WO,A2)  
国際公開第03/025723(WO,A2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

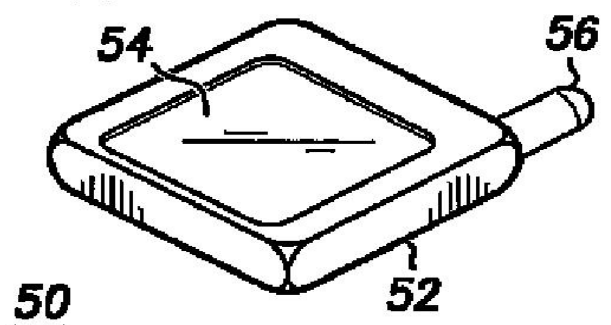
H04M 1/00- 1/253, 1/58- 1/62,  
1/66- 1/82,99/00,  
H04W 4/00-99/00

专利名称(译)	模块化通信系统		
公开(公告)号	<a href="#">JP4927567B2</a>	公开(公告)日	2012-05-09
申请号	JP2006553164	申请日	2005-02-07
[标]申请(专利权)人(译)	摩托罗拉公司		
申请(专利权)人(译)	摩托罗拉公司		
当前申请(专利权)人(译)	摩托罗拉移动公司		
[标]发明人	ボゾーン スティーブン オー ニールセン ライアン エム バッハマン ポニー ジェイ		
发明人	ボゾーン、スティーブン オー. ニールセン、ライアン エム. バッハマン、ポニー ジェイ.		
IPC分类号	H04M1/00 H04M1/02 H04M1/725 H04W84/10 H04W88/02 A61B5/00 A61B5/024 A63H33/00		
CPC分类号	H04M1/0256 A61B5/0002 A61B5/02438 A61B5/7475 A61B2560/0443 A61B2560/045 A63H33/006 H04M1/0214 H04M1/72522 H04M1/72544 H04M1/72558		
FI分类号	H04M1/00.R H04M1/02.C H04M1/725 H04Q7/00.629 H04Q7/00.641		
代理人(译)	本田 淳		
审查员(译)	山岸 登		
优先权	10/776658 2004-02-11 US		
其他公开文献	JP2007522766A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

模块化通信系统 (10) 包括处理器 (14) 和与所连接的收发器 (20) 的存储器可拆卸通信模块, 以及耦合到所述处理器 (24) (12) 的第一接口块, 并且主机设备 (30) 具有电源 (36), 用户接口 (34) 和第二接口块 (46)。它所述主机设备, 而不是可以是多个具有不同的用户界面, 所述处理器, 所述第一接口块中的特定的主机装置的第二接口模块的主机设备中的一个识别时, 可以控制不同的用户界面。该模块还可以包括天线 (11) 以及连接到DSP (16) 和处理器的显示器 (18)。主机设备, 手机中的其他设备, 手表, 相机电话或视频电话, MP3播放器, 心脏监测仪, 游戏控制器, 玩具, 童车, 可能是在摇篮里。

【 図 2 】



**FIG. 2**