

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-514138

(P2005-514138A)

(43) 公表日 平成17年5月19日(2005.5.19)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/00	A 6 1 B 5/00 1 0 2 C	4 C 1 1 7
G 0 6 F 17/60	G 0 6 F 17/60 1 2 6 W	5 K 0 3 3
H 0 4 B 7/26	G 0 6 F 17/60 5 0 6	5 K 0 6 7
H 0 4 L 12/28	H 0 4 L 12/28 1 0 0 S	
	H 0 4 B 7/26 M	

審査請求 有 予備審査請求 未請求 (全 21 頁)

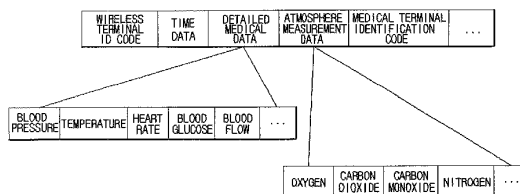
(21) 出願番号	特願2003-558761 (P2003-558761)	(71) 出願人	502352472 ケイティーフリーテル カンパニー リミテッド 大韓民国 135-280 ソウル, カナム-グ, デチードン 890-20
(86) (22) 出願日	平成15年1月8日(2003.1.8)	(74) 代理人	100080034 弁理士 原 謙三
(85) 翻訳文提出日	平成16年7月2日(2004.7.2)	(74) 代理人	100113701 弁理士 木島 隆一
(86) 国際出願番号	PCT/KR2003/000025	(74) 代理人	100116241 弁理士 金子 一郎
(87) 国際公開番号	W02003/058522	(72) 発明者	パク, シーウー 大韓民国, 143-300 ソウル, クァンジン-ク, ノユードン 63-25
(87) 国際公開日	平成15年7月17日(2003.7.17)		
(31) 優先権主張番号	10-2002-0000893		
(32) 優先日	平成14年1月8日(2002.1.8)		
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療方法及びシステム

(57) 【要約】

この発明は、無線ネットワークを介して指定された診療機関と診療情報を送受信するための遠隔診療システムに関する。この発明の遠隔診療システムは、医療端末機用近距離無線インターフェースを備え、使用者の健康状態を測定して診療情報を生成するための医療端末機と前記医療端末機に具備された医療端末機用近距離無線インターフェースと無線通信を行なうことができるように、無線端末機用近距離無線インターフェースを備え、無線ネットワークを介して前記医療端末機から提供された診療情報を指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果を受信するための無線端末機を含む。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する携帯用医療システムにおいて、

使用者の健康状態を測定する状態診療部と、

前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、

無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記診療情報を無線端末機の近距離無線インターフェースに伝送する医療端末機用近距離無線インターフェースと、

10

前記状態診療部、診療情報変換部及び医療端末機用近距離無線インターフェースの動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする医療端末機。

## 【請求項2】

前記無線端末機用近距離無線インターフェース及び医療端末機用近距離無線インターフェースは、

ブルトゥス、IEEE 802.11、IrDA及びHome RFのうち一つのシステムであることを特徴とする請求項1に記載の医療端末機。

## 【請求項3】

前記状態測定部は、

血圧測定部、体温測定部、脈拍測定部、糖尿測定部、血流量測定部、血糖測定部及び大気測定部のうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項1に記載の医療端末機。

20

## 【請求項4】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する携帯用医療システムにおいて、

使用者から情報入力を受ける入力部と、

使用者が認識できるように選択された情報を外部に表示するための出力部と、

医療システム用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、

前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果情報を受信するRF送受信部と、

30

選択された情報を格納するためのメモリと、

前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする遠隔診療用無線端末機。

## 【請求項5】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する遠隔診療システムにおいて、

医療端末機用近距離無線インターフェースを備え、使用者の健康状態を測定して診療情報を生成するための医療端末機と、

前記医療端末機用近距離無線インターフェースと無線通信を行なうことができる無線端末機用近距離無線インターフェースを備え、無線ネットワークを介して前記医療端末機から提供された診療情報を指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果を受信するための無線端末機とを含んで、

40

前記医療端末機は、

使用者の健康状態を測定する状態診療部と、

前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、

無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する医療端末機用近距離無線インターフェースと、

50

前記状態診療部、診療情報変換部及び医療端末機用近距離無線インターフェースの動作を制御する制御部とを含んで、

前記無線端末機は、

使用者から情報入力を受ける入力部と、

使用者が認識できるように選択された情報を外部に表示するための出力部と、

医療端末機用近距離無線インターフェースから提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、

前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関と送受信するRF送受信部と、

選択された情報を格納するためのメモリと、

前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする遠隔診療システム。

10

#### 【請求項6】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を処理する方法において、

使用者の健康状態を測定する段階と、

使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、

無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療端末機用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した診療情報処理方法。

20

#### 【請求項7】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を処理する方法において、

医療端末機用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、

前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、

30

前記診療機関から診療結果情報を受信し、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法。

#### 【請求項8】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する遠隔診療システムにおいて、

使用者の健康状態を測定する段階と、

使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、

無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療端末機用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階と、

40

医療端末機用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、

前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、

前記診療機関から診療結果情報を受信し、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

50

この発明は、使用者の健康状態を表す診療情報を無線インターフェースを利用して指定された診療機関に伝送し、診療機関の診療結果による処方情報を使用者に提供できる遠隔診療方法及びシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

1990年初めまで、一部の人々のみコンピュータを使用することができ、コンピュータを使用することができる人々の中でも、一部のみ通信手段としてインターネット(Internet)を使用することができた。しかし、現在はほぼ大部分の人々がコンピュータを使用してインターネットを使用するようになった。前記のように、インターネット使用が大衆化したもっとも大きい理由の一つがワールドワイドウェブ(World Wide Web: WWW)の実用化であると言える。

10

【0003】

近年、ウェブを利用したインターネットを基盤とする電子商取引、電子ニュース、オンライン株式取引、電子メール(Electronic mail: e-mail)等多様なサービスが提供されている。これによって、使用者が以前に物理的にした作業を現在はインターネットを介して容易にサービスを受けようになったことにより、インターネットサービスは最も重要な事業として急浮上している。

【0004】

一般にインターネットとは、インターネットプロトコル(Internet Protocol:以下、IPと記す)住所(address)で区分される複数の単位ネットワークと各単位ネットワークに備わった個別的なIP住所を持つ複数のホスト(Host)との間にデータ通信を行なうことができるデータ通信ネットワークである。このようなインターネットは、TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)を基盤とし、LAN(Local Area Network)やPSTN(Public Switched Telephone Network)などを利用する。ここで複数のホストは、通信モデムを備えたコンピュータないしコンピュータと電話とが接続されたものを意味し、各自のホストに与えられた固有のIP住所のみで相互通信が可能である。

20

【0005】

図1は、インターネット接続のための従来のネットワーク構成図を示すものである。

【0006】

図1を参照すると、インターネット接続のための従来のネットワークにおいて使用者が所持する有線端末装置10は、所望の情報を得るために、使用者が入力する命令語を提供される。有線ネットワーク12は、有線端末装置10から命令語と使用者のIP住所(IP address)を入力されて他の端末装置との接続を行なう。ゲートウェイ(Gateway)14は、有線ネットワーク12から命令語と使用者のIP住所を入力されてインターネット16で使用される形態のデータに変換する。インターネット16は、ゲートウェイ14から伝送された命令を行なうために他のネットワークとの接続を斡旋する。ウェブサーバ(Web server)18は、インターネット16を介して任意の使用者が入力した命令語を受信して該当するウェブ(Web)情報を提供する。インターネットサービス提供者(Internet Service Provider: ISP)20は、インターネット16を介して受信した命令語により使用者が他のネットワークと情報を送受信できるようにする。イントラネット(Intranet)22は、インターネットサービス提供者20を通してインターネット16と接続し、自体的にデータベース24を保有できる。

30

40

【0007】

図1を参照してネットワークの動作を説明すると、まず使用者は有線端末装置10でMSエクスプローラ(Explorer)またはネットスケープ(Netscape)のようなウェブブラウザ(Web browser)プログラムを実行する。それにより、有線端末装置10は、IP住所を持って接続を所望するネットワークに接続を図る。このような接続図りは有線端末装置10が接続された有線ネットワーク12を介してゲートウェイ14につながり、次いでTCP/IPのようなプロトコルを通してインターネット16に接続することによってなされる。一応インターネット16への接続がなされると、インターネット16を介して使用者が接続を希望する所の情報が有線端末装置10に伝達され、これから相互間にデータ伝送がなされる。この時、使用者が希

50

望する情報がインターネット16に接続した他のイントラネット22のデータベース24内にある場合、インターネット16に接続したインターネットサービス提供者20を通して該当するイントラネット22に接続し、イントラネット22に接続したデータベース24の情報に接続するようになる。

【0008】

このような構造のネットワークを通して、使用者はいわゆる「情報の海」と呼ばれるインターネットを介して情報を検索して、所望の情報を抽出してこれを自分だけの情報とするために努力している。

【0009】

すなわち、従来では所望の情報を得るために、決められた所を訪問したが、インターネットを利用した通信技術が発展することによって、使用者は家庭や事務室に座ってPC(Personal Computer)のような有線端末装置を利用して所望情報を得ることができるようになった。

【0010】

一方、近年では、使用者が病院のような診療機関を訪問せず、このような有線ネットワークを利用して遠隔地で診療相談ができるサービスが提供されている。すなわち、使用者はPCのような有線端末装置を利用してインターネットに接続し、URL(Uniform Resource Locator)を入力することによって遠隔診療相談をするウェブサーバに接続する。その後、使用者は有線端末装置を通して現在の健康状態または自分の質問を入力して、これをウェブサーバに伝送する。ウェブサーバは、使用者から伝送された内容により使用者の健康状態を判断して、使用者に検診結果を提供する。それによって、使用者は自分の健康状態に対する検診結果を確認することができ、検診結果によって必要な処方をしたり医療機関を訪問したりすることができる。

【0011】

しかし、一般的な有線端末装置は、使用者の健康状態を検診できる機能が具備されていないし、使用者が自分の健康状態を直接入力しなければならないため、医学に対する専門的な知識がない使用者は適切な診療を受けることが困難となる。

【0012】

また、インターネット接続のための有線ネットワークにおいて端末装置の移動性を確保されない問題点があるため、使用者はインターネットに接続した有線端末装置が近い所に位置する場合のみこのようなサービスを利用できる。したがって、使用者が移動中の場合や、外部に出かけている場合には、健康状態を適切に診療できない。特に、使用者に疾患が突然発生したり使用者に内在した疾患が突然外部に表出する場合には、これに対する適切な応急処置をとることができなくなる。

【0013】

しかし、近年の情報通信及び電子産業の急速な発達により携帯用コンピュータと移動端末機とが結合された多様な移動ホストが既存のIP住所を利用しながらも、自分の固定されたネットワーク位置を外れて移動中でもインターネット接続サービスを提供できる移動インターネット技術が提案された。

【0014】

さらに、近年では家庭内に固定されているコンピュータシステムを抜け出して、PDA(Personal Digital Assistants)、セルラーフォン(Cellular phone)またはIMT2000(International Mobile Telecommunication 2000)のような携帯用通信システムを利用した無線ネットワークが可能になった。それによって、使用者は携帯用通信システムを使用して移動中でも無線インターネットを利用できるようになった。

【0015】

図2は、無線ネットワークを利用した従来の移動インターネットサービスシステムの構成図を示すものである。

【0016】

図2を参照すると、従来の移動インターネットサービスシステムにおいて無線端末装置3

10

20

30

40

50

0は、キーパッドやタッチスクリーンのような外部命令語入力装置を装着して命令語を入力されて、これをデータサービスに好適な形態のRF(Radio Frequency)信号に変換して伝送する。基地局装置32は、無線端末装置30から伝送されたRF信号を復調(Demodulation)する。無線ネットワーク34は、無線インターネットサービスのためのプロトコルを利用して、伝送された命令語とともに無線端末装置30のID(Identity)番号を出力する。ゲートウェイ36は、無線ネットワーク34から無線インターネットサービスのためのプロトコル信号を入力されてインターネット接続に好適なTCP/IPなどのプロトコルに変換して出力する。インターネット38は、ゲートウェイ36から命令語に該当する動作のために他のネットワークと接続を可能にする。ウェブサーバ40は、インターネット38を通して命令語を入力されて該当するウェブ情報を無線端末装置30に提供する。移動インターネットサービス提供者42は、インターネット38を介して命令語を入力されて他のネットワークと接続する。

10

## 【0017】

このような移動インターネットサービス構造において、ゲートウェイは、インターネットで使用される既存のHTML(Hyper-Text Markup Language)をポケベル、PDAまたは携帯電話など移動端末機で使用するためのHDML(Handheld Device Markup Language)やWML(Wireless Markup Language)、またはmHTML(mobility Hyper Text Markup Language)などの言語として変換する役割を担当する。現在国内で移動通信事業をしている011、016、017、018、019などの事業体では、このようなゲートウェイサーバを各々具備して、移動通信事業体に参加した使用者に移動インターネットサービス事業を進行しているかこれを準備中である。

20

## 【0018】

このように、現在では使用者が無線端末装置を利用して無線で通信が可能になることによって、使用者は家や事務室、国内または海外の人々と通信できるようになった。

## 【0019】

それによって、無線ネットワークを介した多様な遠隔診療方法が提案された。以下には代表的な遠隔診療方法及びシステムを例を挙げて説明する。

## 【0020】

「個人携帯情報端末機を利用した診療システム」は、PDAのように無線モデムが実装されている携帯情報端末機及び携帯情報端末機からの呼び出しによって、データベースに格納された患者の履歴ファイルを伝送する病院サーバを含む。それによって、医者は携帯情報端末機を通して身上情報を入力することによって、病院サーバに格納された患者の履歴ファイルを更新する。

30

## 【0021】

しかし、このような場合には医者が携帯情報端末機を通して直接患者の状態情報を入力しなければならないため、患者の立場ではこれを利用することが難しい問題点がある。すなわち、専門的な医療知識のない患者の立場では自分の健康状態を容易に判断することが困難である。

## 【0022】

また、「携帯端末と有・無線インターネット統合サーバによる遠隔医療情報の収集方法」は、診療機関または応急センターで使用者の携帯端末機に設問内容を伝送すると、使用者がURLを利用して設問結果を入力することによって、その結果をサーバに伝送する。しかし、このような方法は、単純に医療関連設問情報を収集することに利用できるだけで、使用者の健康状態を把握することに利用することが困難である。

40

## 【0023】

また、「移動運送手段における遠隔診療システム及び診療方法」は、患者を運送できる移動運送手段内に医療情報分析部及び移動体情報処理部を具備し、患者の症状に適合した処方をする地上診療部を含む。医療情報分析部は、移動運送手段内の患者の状態を感知し、地上診療部に患者の状態情報を伝送し、地上診療部で出した処方を移動体情報処理部に提供する。このようなシステム及び方法は、救急車(Ambulance)のように患者が医療情報分析装置及び移動体情報処理装置を具備した移動運送手段内に位置する時は効果的であ

50

り得る。しかし、患者が個人生活中に突然発病した場合には、それによる即刻的な措置を取れないという問題点がある。

【0024】

一方、近年では患者の健康状態を診療するための機能と無線通信機能を具備する無線医療端末機を利用する方法が提案された。しかし、このような無線医療端末機は、診療機能と無線通信機能をとともに具備するため、相対的に高価で提供される問題点がある。

【発明の開示】

【0025】

この発明は、前記のような問題点に鑑みてなされたものであって、近距離無線インターフェース機能が実装された無線端末機、及びこれと無線通信が可能な携帯用医療端末機を使用することによって、使用者が移動中にも必要に応じて健康状態を診療し、診療結果を確認することができる遠隔診療方法及びシステムを提供することにその目的がある。

10

【0026】

前記の目的を達成するため、この発明の近距離無線インターフェースを利用した携帯用医療システムは、身体を通して使用者の健康状態を測定する状態診療部と、前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する医療システム用近距離無線インターフェースと、使用者の設定によって前記状態診療部、診療情報変換部及び無線インターフェースの動作を制御する制御部を含むことができる。

20

【0027】

前記無線端末機用近距離無線インターフェース及び医療システム用近距離無線インターフェースは、ブルトゥス、IEEE 802.11、IrDA及びHome RFのうち一つのシステムであり得る。

【0028】

前記状態測定部は、血圧測定部、体温測定部、脈拍測定部、糖尿測定部、血流量測定部及び大気測定部のうち少なくとも一つを含むことができる。

【0029】

また、この発明の近距離無線インターフェースを利用した無線通信システムは、使用者から情報入力を受ける入力部と、使用者が認識できるように内部情報を外部に表示するための出力部と、医療システム用近距離無線インターフェースを通して提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果情報を受信するRF送受信部と、前記内部情報または診療情報を格納するためのメモリと、使用者の設定によって前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部を含むことができる。

30

【0030】

また、この発明の近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療システムは、医療端末機用近距離無線インターフェースを備え、使用者の健康状態を測定して診療情報を生成するための携帯用医療システムと、前記携帯用医療システムの近距離無線インターフェースと無線通信を行なうことができる無線端末機用近距離無線インターフェースを備え、無線ネットワークを介して前記携帯用医療システムから提供された診療情報を指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果を受信するための無線通信システムを含んで、前記携帯用医療システムは、身体を通して使用者の健康状態を測定する状態診療部と、前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する医療システム用近距離無線インターフェースと、使用者の設定

40

50

によって前記状態診療部、診療情報変換部及び無線インターフェースの動作を制御する制御部を含んで、前記無線通信システムは、使用者から情報入力を受ける入力部と、使用者が認識できるように内部情報を外部に表示するための出力部と、医療システム用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関と送受信するRF送受信部と、前記内部情報または診療情報を格納するためのメモリと、使用者の設定によって前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部を含むことができる。

【0031】

10

また、この発明の近距離無線インターフェースを利用した診療情報処理方法は、身体を通して使用者の健康状態を測定する段階と、使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療システム用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階とを含むことができる。

【0032】

また、この発明の近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法は、医療システム用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、前記診療機関から診療結果情報を受信して、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことができる。

20

【0033】

また、この発明の近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法は、身体を通して使用者の健康状態を測定する段階と、使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療システム用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階と、医療システム用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、前記診療機関から診療結果情報を受信して、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことができる。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0034】

以下、添付する図面を参照しつつ本発明の好ましい実施例を詳細に説明する。

【0035】

図3は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムの全体構成図を示すものである。

40

【0036】

図3を参照すると、この発明の遠隔診療システムにおける使用者システム100は、近距離無線インターフェース機能が実装された無線端末機120及び無線端末機120と近距離無線通信が可能な携帯用医療端末機150とからなる。無線端末機120及び携帯用医療端末機150は、近距離無線通信のために、各々近距離無線インターフェースを備える。

【0037】

近距離無線インターフェースは、ブルトゥス(Bluetooth)、IEEE 802.11、Home RF及びIrDAなどに区分できる。この中でブルトゥスは、いくつかの理由により携帯用通信装置における使用が大きく期待されている。すなわち、インターフェースの大量生産が可能であり、それによって携帯用通信装置に容易に装着が可能である。それによって、多くの携

50

帯電話メーカーでブルトゥスを採用している。また、別途の許可が要求されない2.4GHz帯のISM(Industrial Scientific Medical)周波数を使用するため、世界で共通に使用できる送受信モジュールを製造できる。また、CMOS(Complementary Metal Oxide Semiconductor)LSI(Large Scale Integration)を利用してブルトゥスインターフェースをワンチップ(1 chip)で製造できるため、製造コストを低く抑えることができる。その他に、信号伝送距離を10mにする場合には、増幅器(Power amplifier)が別途に要求されず、受信距離10mでの最小受信感度-70dBmとして相対的に高い感度を示している。このような理由によって、ブルトゥスの使用可能性が高くなっている。したがって、以下では別途の説明がない限り近距離無線インターフェースとしてブルトゥスを使用する場合を例に挙げて説明する。

**【0038】**

図4は、一般的なブルトゥスシステムの概略構成図を示すものである。

**【0039】**

図4を参照すると、ブルトゥスシステム50は、基本的にアナログ部分であるブルトゥスラジオ57とデジタル部分であるブルトゥスコントローラ51とから構成される。ブルトゥスコントローラ51は、ハードウェアデジタル信号処理部分であるリンク帯域コントローラ(Link baseband controller)56とCPUコア55、ホスト環境とのインターフェースのための外部インターフェース54とからなる。したがって、CPUコア55とホスト環境とのインターフェースは、外部インターフェース54を介してなり、ブルトゥスラジオ57とのインターフェースは、リンク帯域コントローラ56を介してRF(Radio Frequency)信号からなる。この場合、ホストとしてのコンピュータシステムの割り込み負荷(Interrupt load)を最小化するために、ブルトゥスを管理するためのCPUコア55を別個に使用するのが好ましい。また、ブルトゥスコントローラ51を使用することによって、メインCPUの電力を減らし、ページ要請(Page request)を要請してフィルターリングさせることができる。ブルトゥスコントローラ51は、ブルトゥスページメッセージ(Bluetooth Page message)に応答し、遠隔リンクを承認し、必要に応じてメインCPUを動作させるようにプログラムされる。また、ブルトゥスコントローラ51は特定アプリケーションレベルの作業を処理できる。

**【0040】**

したがって、使用者が着用するか所持している携帯用医療端末機は、使用者の健康状態または周囲の環境状態を測定して、ブルトゥスシステムを介して診療情報を使用者の無線端末機に伝送する。使用者の無線端末機は、携帯用医療端末機と対で構成されるブルトゥスシステムを介して診療情報を受信し、設定状態によって基地局装置32及び無線ネットワーク34を介して使用者の診療情報を該当する診療機関サーバ200に伝送する。この場合、携帯用医療端末機は、使用者の健康状態に対する測定結果または環境状態による診療結果を使用者が認識できるように画面に表示できるものである。それによって、使用者は携帯用医療端末機の測定結果によって使用者に健康状態を警告できる基準値を設定できる。例えば、使用者は血圧や体温、脈拍または大気状態に対して現在健康状態に適合した基準を設定し、診療結果がその基準値を超過する場合に使用者にこれを報せることができるように設定できる。

**【0041】**

また、使用者は携帯用医療端末機から診療情報が伝送される場合に、無線端末機で診療情報を認識して、自動に診療情報を該当する診療機関サーバ200に伝送するように無線端末機の設定を変更したり、診療情報をまず使用者に表示したりするように設定できる。

**【0042】**

図5は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける近距離無線インターフェースを備える無線端末機の構成図を示すものである。

**【0043】**

図5を参照すると、この発明の無線端末機120は、メモリ108と、ここに接続して高速動作を行なう少なくとも一つ以上の制御部106、入力装置110、出力装置112、伝送する情報をRF信号に変換するRF変換部104、無線ネットワークを介してRF信号を送信及び受信するためのRF送受信部102及び携帯用医療端末機との近距離無線通信のために近距離無線イン

10

20

30

40

50

ターフェース114を備える。近距離無線インターフェース114は、ブルトゥスシステムであって、携帯用医療端末機に具備された近距離無線インターフェースと対でなり、指定されたキャリア周波数または識別可能なコードを通して指定された携帯用医療端末機から診療情報を受信する。

【0044】

制御部106は、計算を行なうためのALU(Arithmetic Logic Unit)と、データ及び命令語の一時的な格納のためのレジスタ及び無線端末機120の動作を制御するためのコントローラを含むことができる。制御部106は、デジタル(Digital)社のアルファ(Alpha)、MIPSテクノロジー、NEC、IDT、ジューメンズ(Siemens)などのMIPS、インテル(Intel)とサイリックス(Cyrix)、AMD及びネクスゼン(Nexgen)を含む会社のx86及びIBMとモトローラ(Motorola)のパワーPC(PowerPC)のように多様なアーキテクチャー(Architecture)を有するプロセッサであり得る。 10

【0045】

メモリ108は、一般的にRAM(Random Access Memory)とROM(Read Only Memory)のような格納媒体形態である高速のメインメモリと、フラッシュメモリなどの長期(long-term)格納媒体形態の補助メモリ及び電気、磁気、光学やその他の格納媒体を利用してデータを格納する装置を含む。また、メインメモリは、ディスプレイ装置を介してイメージをディスプレイするビデオディスプレイメモリを含むことができる。この発明の技術分野で通常の知識を有する当業者には前記メモリ108が種々の性能を備える製品であって、多様な形態を有することができるということは自明なことである。また、入力装置110及び出力装置112は、通常の入力装置及び出力装置であり得る。入力装置110は、例えば、タッチスクリーン、ポインティング装置またはマイクロホンのような物理的変換機(Physical transducer)などを含むことができる。出力装置112は、ディスプレイまたはスピーカーのような変換機(transducer)などを挙げることができる。また、ネットワークインターフェースまたはモデムのような装置が入力及び/または出力装置として用いられることができる。 20

【0046】

この発明の技術分野における無線端末機120は、OS及び少なくとも一つの応用プログラムを含むことができる。OSは、無線端末機120の動作及びリソースの指定を制御するソフトウェア集合である。応用プログラムは、OSを介して利用可能なコンピュータリソースを使用することによって、使用者が要請した業務を行なうためのソフトウェア集合である。OS及び応用プログラムは、メモリ108に常駐される。コンピュータプログラミングの技術分野における通常の知識を有する当業者の経験により、他の表現で記述されないと、この発明は無線端末機120により行なわれる動作及び動作に対する表現記号によって技術されるだろう。このような動作は、コンピュータ基盤でなされ、OSまたは適当な応用プログラムによって行なわれるだろう。また、このような動作及び機能は、電気信号の変換または遮断を誘発するデータビットなどの電気信号に対する制御部106の処理と、無線端末機120の動作を変更するのみでなく、メモリ108内に格納されたデータビット信号に対する管理を含む。データビット信号が管理されるメモリ領域は、データビットに該当する電気、磁気または光学特性を有する物理領域である。 30

【0047】

RF変換部104は、基地局装置32との通信のために音声信号、文字信号または携帯用医療端末機から提供された診療情報をRF信号に変換したり、基地局装置32から提供されたRF信号を無線端末機で処理できる信号に変換したりする。RF送受信部102は、RF変換部104を介して変換された診療情報を該当する診療機関サーバ200に提供するため、基地局装置32に伝送する。したがって、診療機関サーバ200は、使用者の健康状態を表す診療情報を使用者の携帯用医療端末機130と無線端末機120を介して提供されて、使用者の健康状態を判断する。その次に、診療機関サーバ200は、診療結果を使用者の無線端末機120に伝送して、現在の健康状態または健康状態による処方を提供する。 40

【0048】

一方、使用者の無線端末機を介して提供されるRF信号から現在使用者の位置を把握でき 50

る。したがって、診療機関サーバ200は、使用者の健康状態、大気状態のみでなく使用者の位置による処方を出すことができる。

【0049】

図6は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける近距離無線インターフェースが具備された携帯用医療端末機の構成図を示すものである。

【0050】

図6を参照すると、携帯用医療端末機は、メモリ146と、ここに接続して高速動作を行なう制御部144、入力装置148、出力装置152、使用者の健康状態を測定する状態診療部130、状態診療部130で測定された診療情報を使用者が認識できる信号に変換する診療情報変換部142及び無線端末機と近距離無線通信のための近距離無線インターフェース154を備える。

10

【0051】

ここで、メモリ146と制御部144、入力装置148及び出力装置152は、前記無線端末機120におけるメモリ108と制御部106、入力装置110及び出力装置112とその構成及び動作が同一である。状態診療部130は、使用者の身体に接触したりまたは一定の距離ほど離隔されて使用者の健康状態または大気状態を測定したりする部分である。

【0052】

図7は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける状態診療部の細部構成図を示すものである。

【0053】

図7を参照すると、状態診療部130は、使用者の健康状態を測定するための部分と現在使用者が位置した地域の大気状態を測定するための部分とに区分できる。健康状態を測定するための部分は、血圧測定部131、体温測定部132、脈拍測定部133、糖尿測定部134または血流量測定部136を含むことができる。血圧測定部131は、使用者の動脈または静脈を通して流れる血液の圧力を測定し、体温測定部132は、使用者皮膚の温度を測定する。脈拍測定部133は、使用者の動脈または静脈を通して単位時間当り使用者の心臓搏動数を測定し、糖尿測定部134は、汗のように使用者の皮膚で発生する体液を利用して身体の糖分濃度を測定する。また、血流量測定部136は、単位面積に対して使用者の動脈または静脈を流れる血液の量を測定する。使用者の健康状態を診療するための測定対象は、前記で記述された内容に限定されず多様な対象に対して測定が可能であり、各測定対象による測定方法

20

30

【0054】

したがって、現在大気状態を基準として使用者の健康状態が良好であるかまたはそうでないかを判断できる。特に、使用者は入力装置148を介して制御部144を調節することによって、現在健康状態または大気状態により警報を発生する基準値を設定できる。すなわち、使用者の血圧や、体温、脈拍、糖尿または血流量に対して臨界値を設定し、臨界値を超過する場合にサウンドまたはイメージを通して使用者に警報メッセージを発生できる。これは、大気状態に対しても同様に適用可能である。

40

【0055】

状態診療部130を介して測定された使用者の健康状態または大気状態を示す診療情報は、診療情報変換部142を介して使用者が認識できる文字または音声メッセージに変換される。このように変換された音声メッセージまたは文字メッセージは、出力装置152を介して使用者に表示されることができる。また、診療情報は、近距離無線インターフェース154を介して使用者が所持している無線端末機120に伝送され、それにより指定された診療機関サーバ200に提供できる。

【0056】

図8は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける携帯用医療端末機から無線端末機に伝送される診療情報のデータ構成図を示すものである。

50

## 【0057】

図8を参照すると、携帯用医療端末機から無線端末機に伝送される診療情報は、無線端末機識別コード、時間データ、使用者の健康状態に関する細部診療データ、大気状態に関する大気測定データ及び医療端末機識別コードを含むことができる。

## 【0058】

無線端末機識別コードは、携帯用医療端末機から診療情報を伝送した無線端末機を識別し、指定された無線端末機に診療情報を正確に伝送するための情報である。したがって、無線端末機を識別するためのコード番号またはキャリア周波数情報からなることができる。時間データは、使用者の健康状態を測定した時間を表す情報であろう。細部診療データは、使用者の健康状態を表す情報であって、より細部的には、血圧、体温、脈博、糖分、血流量などの情報に該当する。このような細部的情報は、各々識別コードを含む。大気測定データは、使用者が位置した地域の大気状態を表す情報であって、大気の中に含まれた酸素量、二酸化炭素量、一酸化炭素量、窒素量などの情報を含む。この場合、大気測定データは、前記情報に限定されず、大気成分のうち使用者の健康状態と関連した成分に対する情報を含むことができることは自明である。医療端末機識別コードは、診療情報を伝送する医療端末機を識別するための情報であって、無線端末機識別コードと同様に、コード番号またはキャリア周波数からなることができる。特に、使用者が複数の医療端末機を使用するか、無線端末機と無線通信を行なう端末機が複数に存在する場合に、これを識別することに利用される。

10

## 【0059】

図9は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける無線端末機と携帯用医療端末機との結合関係を示す構成図である。

20

## 【0060】

図9を参照すると、無線端末機120と携帯用医療端末機150との間の無線通信は、近距離無線インターフェース114、154を介してなされる。近距離無線インターフェース114、154は、識別コードまたはキャリア周波数を利用して相互間に無線通信がなされると、ブルトゥス、IrDA、IEEE 802.11またはHome RFからなることができるが、好ましくはブルトゥスシステムを使用する。

## 【0061】

したがって、携帯用医療端末機150の状態診療部130で測定された使用者の健康状態または大気状態に関する診療情報は、診療情報変換部142で変換され、近距離無線インターフェース154を介して無線端末機120に提供される。無線端末機120は、RF変換部104で診療情報をRF信号に変換して指定された診療機関サーバ200に伝送する。そして、使用者の診療情報に基づいて診療機関サーバ200で判断された診療結果は、また無線端末機120を介して使用者に提供される。したがって、診療結果情報は、使用者の無線端末機120または携帯用医療端末機150を介して使用者に提供される。

30

## 【0062】

図10は、この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療方法の流れ図を示すものである。

## 【0063】

図10を参照すると、この発明の遠隔診療方法において使用者は、身体に接触または一定の距離ほど離隔される携帯用医療端末機を介して健康状態または大気状態を測定する(s10)。携帯用医療端末機を介して測定された健康状態または大気状態に関する情報は、使用者が外部で認識できる診療情報に変換される(s12)。このような診療情報は、近距離無線インターフェース、すなわちブルトゥスシステムを介して使用者の無線端末機に伝送される(s14)。その次に、診療情報は、無線端末機を介して該当する診療機関サーバに伝送される(s16)。診療機関サーバでは、使用者の無線端末機から提供された診療情報を受信し、これに基づいて使用者の現在健康状態及びそれによる処方を含む診療結果を生成する。診療結果情報は、診療機関サーバから該当する使用者の無線端末機に伝送されて(s18)。使用者は、無線端末機または携帯用医療端末機を介して表示される診療結果情報を確認することができる(s20)。したがって、使用者は診療機関サーバから提供された診療結果に

40

50

よって適切な医療措置を行なうことができる。

【産業上の利用可能性】

【0064】

上述したように、この発明の遠隔診療方法及びシステムによると、使用者は、近距離無線インターフェースを備える携帯用医療端末機を使用することによって、移動中や専門診療者がいない場所でも必要に応じて健康状態または大気状態を測定でき、それによって応急処置を速に行なうことができる。

【0065】

特に、使用者は、近距離無線インターフェースを備える無線端末機と無線通信が可能な携帯用端末機を介して無線通信を行なうことによって、低コストの医療端末機を介して場

10

【0066】

また、使用者の無線端末機を介して無線通信を行なうことによって、無線端末機を所持した使用者の位置把握が容易であり、それによって使用者の位置による適切な医療措置を行なうことができる。

【0067】

前記においてはこの発明に係る遠隔診療方法及びシステムの好ましい実施例を通して詳細に記述したが、その内容は下記請求範囲に記述されたこの発明の分野のみに限定されない。また、前記技術分野において通常の知識を有する人はこの発明の範囲内でこれを多様に変更したり修正したりすることが自明である。

20

【図面の簡単な説明】

【0068】

【図1】インターネット接続のための従来のネットワーク構成図である。

【図2】無線ネットワークを利用した従来の移動インターネットサービスシステムの構成図である。

【図3】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムの全体的な構成図である。

【図4】一般的なブルトウスシステムの概略構成図である。

【図5】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける近距離無線インターフェースを備える無線端末機の構成図である。

【図6】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける近距離無線インターフェースが具備された携帯用医療端末機の構成図である。

30

【図7】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける状態診療部の細部構成図である。

【図8】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療システムにおける無線端末機と携帯用医療端末機の結合関係を示す構成図である。

【図9】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療方法の流れ図である。

【図10】この発明の好ましい実施例に係る遠隔診療方法の流れ図を示すものである。

【符号の説明】

【0069】

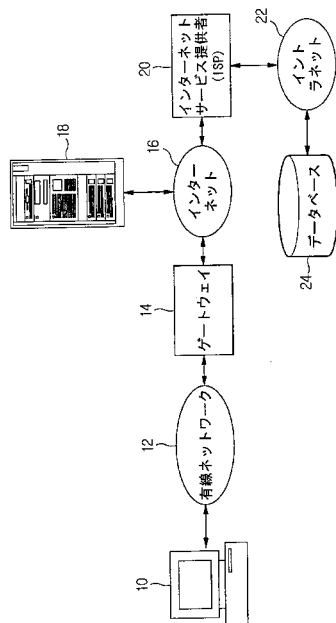
- 3 2 基地局装置
- 3 4 無線ネットワーク
- 1 0 0 使用者システム
- 1 0 2 RF送受信部
- 1 0 4 RF変換部
- 1 0 6 制御部
- 1 0 8 メモリ
- 1 1 0 入力装置
- 1 1 2 出力装置
- 1 1 4 近距離無線インターフェース
- 1 2 0 無線端末機

40

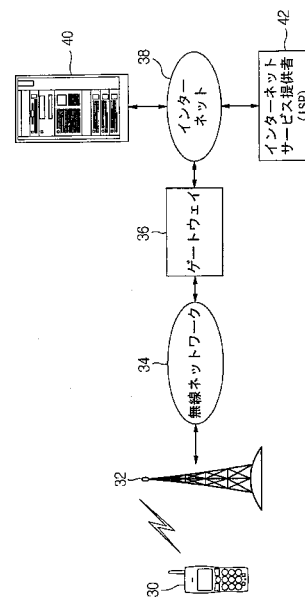
50

- 1 3 0 状態診療部
- 1 3 1 血圧測定部
- 1 3 2 体温測定部
- 1 3 3 脈拍測定部
- 1 3 4 糖尿測定部
- 1 3 5 大気測定部
- 1 3 6 血流量測定部
- 1 4 2 診療情報変換部
- 1 4 4 制御部
- 1 4 6 メモリ
- 1 4 8 入力装置
- 1 5 0 携帯用医療端末機
- 1 5 2 出力装置
- 1 5 4 近距離無線インターフェース
- 2 0 0 診療機関サーバ

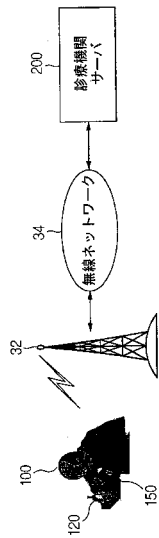
【図1】



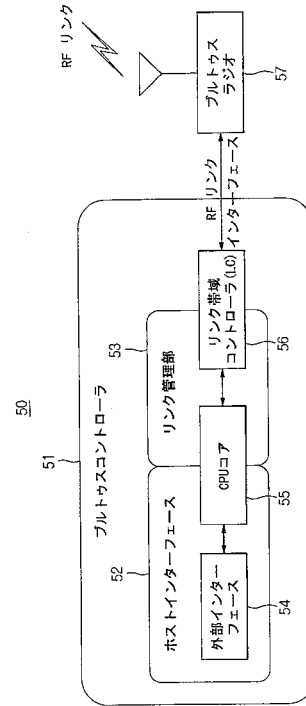
【図2】



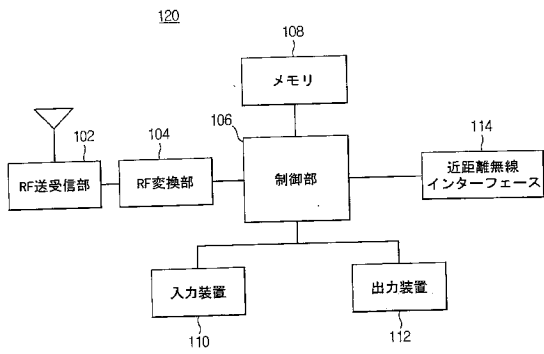
【 図 3 】



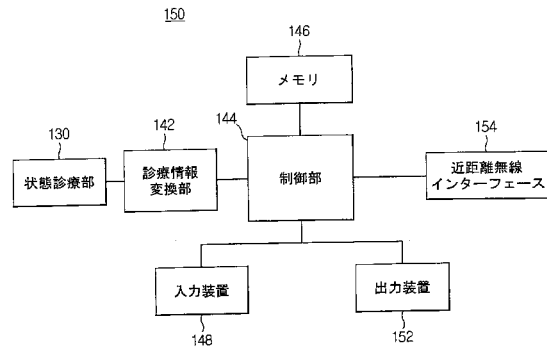
【 図 4 】



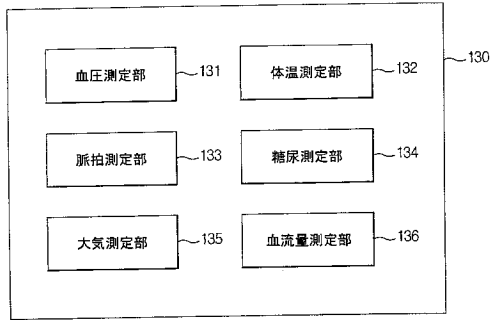
【 図 5 】



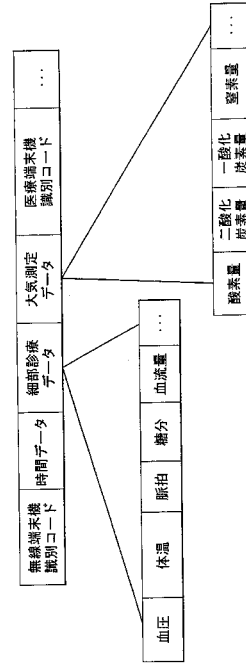
【 図 6 】



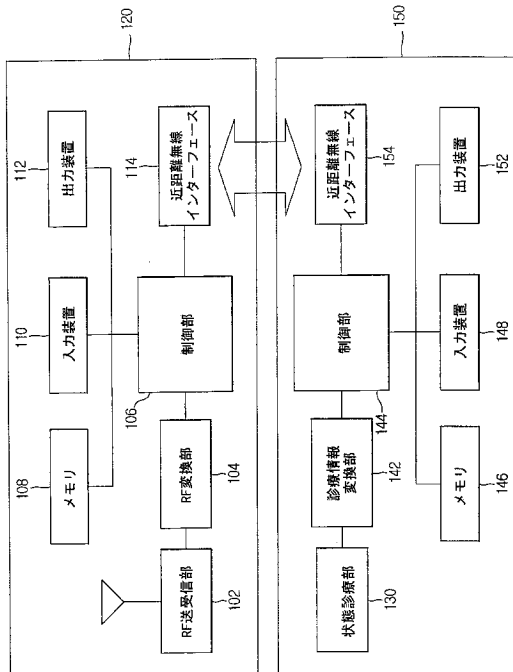
【図7】



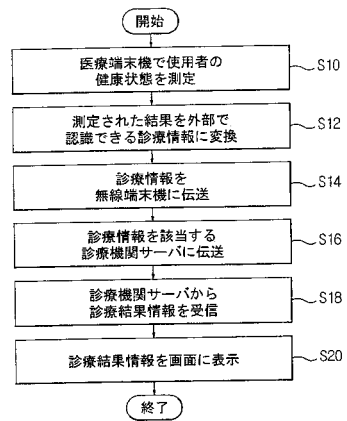
【図8】



【図9】



【図10】



## 【手続補正書】

【提出日】平成15年6月24日(2003.6.24)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を無線で送受信する携帯用医療システムにおいて、

使用者の健康状態を測定する状態診療部と、

前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、

無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記診療情報を無線端末機の近距離無線インターフェースに伝送する医療端末機用近距離無線インターフェースと、

前記状態診療部、診療情報変換部及び医療端末機用近距離無線インターフェースの動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする医療端末機。

## 【請求項2】

前記無線端末機用近距離無線インターフェース及び医療端末機用近距離無線インターフェースは、

ブルトゥース、IEEE 802.11、IrDA及びHome RFのうち一つのシステムであることを特徴とする請求項1に記載の医療端末機。

## 【請求項3】

前記状態測定部は、

血圧測定部、体温測定部、脈拍測定部、糖尿測定部、血流量測定部、血糖測定部及び大気測定部のうち少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項1に記載の医療端末機。

## 【請求項4】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を無線で送受信する携帯用医療システムにおいて、

使用者から情報入力を受ける入力部と、

使用者が認識できるように選択された情報を外部に表示するための出力部と、

医療システム用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、

前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果情報を受信するRF送受信部と、

選択された情報を格納するためのメモリと、

前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする遠隔診療用無線端末機。

## 【請求項5】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する遠隔診療システムにおいて、

医療端末機用近距離無線インターフェースを備え、使用者の健康状態を測定して診療情報を生成するための医療端末機と、

前記医療端末機用近距離無線インターフェースと無線通信を行なうことができる無線端末機用近距離無線インターフェースを備え、無線ネットワークを介して前記医療端末機から提供された診療情報を指定された診療機関に伝送し、診療機関から診療結果を受信するための無線端末機とを含んで、

前記医療端末機は、  
使用者の健康状態を測定する状態診療部と、  
前記状態診療部を通して測定された状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する診療情報変換部と、  
無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する医療端末機用近距離無線インターフェースと、  
前記状態診療部、診療情報変換部及び医療端末機用近距離無線インターフェースの動作を制御する制御部とを含んで、  
前記無線端末機は、  
使用者から情報入力を受ける入力部と、  
使用者が認識できるように選択された情報を外部に表示するための出力部と、  
医療端末機用近距離無線インターフェースから提供される診療情報を受信する無線端末機用近距離無線インターフェースと、  
前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換するRF変換部と、  
前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関と送受信するRF送受信部と、  
選択された情報を格納するためのメモリと、  
前記入力部、出力部、無線端末機用近距離無線インターフェース及びRF変換部の動作を制御する制御部とを含むことを特徴とする遠隔診療システム。

【請求項6】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を処理する方法において、  
使用者の健康状態を測定する段階と、  
使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、  
無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療端末機用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した診療情報処理方法。

【請求項7】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を処理する方法において、  
医療端末機用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、  
前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、  
前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、  
前記診療機関から診療結果情報を受信し、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法。

【請求項8】

無線で連動する近距離無線インターフェースを各々備える無線端末機と医療端末機を利用して診療情報を送受信する遠隔診療システムにおいて、  
使用者の健康状態を測定する段階と、  
使用者の健康状態に関する状態情報を外部で認識できる診療情報に変換する段階と、  
無線端末機から診療機関に診療情報が提供され、前記診療機関から前記無線端末機に診療結果情報が提供できるように、医療端末機用近距離無線インターフェースを介して前記無線端末機用近距離無線インターフェースに前記診療情報を伝送する段階と、  
医療端末機用近距離無線インターフェースを介して提供される診療情報を受信する段階と、  
前記診療情報を無線通信のためのRF信号に変換する段階と、

前記RF変換部を通して変換されたRF信号を無線ネットワークを介して指定された診療機関に伝送する段階と、



前記診療機関から診療結果情報を受信し、使用者が認識できるように表示する段階とを含むことを特徴とする近距離無線インターフェースを利用した遠隔診療情報処理方法。

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR03/00025

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
<b>IPC7 G06F 17/60</b>		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC7 G06F 17/60		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Patents and applications for inventions since 1975		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 2001-19660 A (Lee, Dong-Lyool) 15 March 2001 See the whole document	1-8
Y	KR 2001-246707 Y(Hyung-Won Corp.) 17 October 2001 See the whole document	1-8
Y	US 5959529 A (Karl A. Kail, IV) 28 September 1999 See the whole document	1-8
Y	KR 96-20941 A(Hitachi Corp.) 18 July 1996 See the whole document	1-8
A	KR 2001-93987 A(Medidas Corp.) 31 October 2001 See the whole document	1-8
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 23 APRIL 2003 (23.04.2003)		Date of mailing of the international search report 24 APRIL 2003 (24.04.2003)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office 920 Dunsan-dong, Seo-gu, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer YOO, Byung Chul Telephone No. 82-42-481-5994 

## フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SI,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN, GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC, EE,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,M Z,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

B l u e t o o t h

(72)発明者 アン,ピョン-クー

大韓民国, 1 3 8 - 1 6 0 ソウル, ソンパ-ク, ガラク-ドン, サンヨン アパートメント 3  
0 3 - 1 4 0 6

Fターム(参考) 4C117 XB11 XC11 XE12 XE13 XE15 XE16 XE23 XH12 XH17 XH18  
XJ03 XL01 XL03 XL06 XQ07  
5K033 BA02 DA17  
5K067 AA34 AA42 BB21 EE02 EE03 EE16 EE35 FF02 FF23 FF25  
KK15

专利名称(译)	使用短距离无线接口的远程医疗实践方法和系统		
公开(公告)号	<a href="#">JP2005514138A</a>	公开(公告)日	2005-05-19
申请号	JP2003558761	申请日	2003-01-08
[标]申请(专利权)人(译)	客得富移动通信股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	凯蒂 - 免费电话有限公司		
[标]发明人	パクシウー アンビョンクー		
发明人	パク,シ-ウー アン,ビョン-クー		
IPC分类号	A61B5/00 G06F19/00 G06Q10/00 G06Q10/10 G06Q50/00 G06Q50/22 H04B7/26 H04L12/28 H04L29/06 G06F17/60		
CPC分类号	G06F19/3418 G06Q10/10 G16H10/60 G16H40/67 G06Q50/22 G16H50/20		
FI分类号	A61B5/00.102.C G06F17/60.126.W G06F17/60.506 H04L12/28.100.S H04B7/26.M		
F-TERM分类号	4C117/XB11 4C117/XC11 4C117/XE12 4C117/XE13 4C117/XE15 4C117/XE16 4C117/XE23 4C117/XH12 4C117/XH17 4C117/XH18 4C117/XJ03 4C117/XL01 4C117/XL03 4C117/XL06 4C117/XQ07 5K033/BA02 5K033/DA17 5K067/AA34 5K067/AA42 5K067/BB21 5K067/EE02 5K067/EE03 5K067/EE16 5K067/EE35 5K067/FF02 5K067/FF23 5K067/FF25 5K067/KK15		
代理人(译)	木岛隆一 金子 一郎		
优先权	1020020000893 2002-01-08 KR		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

远程诊断系统技术领域本发明涉及一种用于向经由无线网络指定的医疗机构发送医疗信息的远程诊断系统。本发明的远程医疗系统，该医疗装置包括短距离无线接口，用于机器，医疗终端，其在医疗终端通过测量用户的医疗终端的健康状况提供用于产生医疗信息无线终端的距离无线接口，使其可以与短距离无线接口进行无线通信包括色谱法面，并且被发送到通过无线网络从医疗站提供的医疗机构指定的临床信息，包括无线终端，用于接收从医疗机构的医疗保健结果。

