

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4009612号

(P4009612)

(45) 発行日 平成19年11月21日(2007.11.21)

(24) 登録日 平成19年9月7日(2007.9.7)

(51) Int.Cl.		F I	
A 6 1 B	1/00	(2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 2 0 B
A 6 1 B	5/07	(2006.01)	A 6 1 B 5/07
H 0 4 B	7/26	(2006.01)	H 0 4 B 7/26 R
H 0 4 Q	7/38	(2006.01)	H 0 4 B 7/26 1 0 9 S

請求項の数 6 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-114355 (P2004-114355)	(73) 特許権者	000000376
(22) 出願日	平成16年4月8日(2004.4.8)		オリンパス株式会社
(65) 公開番号	特開2005-296186 (P2005-296186A)		東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号
(43) 公開日	平成17年10月27日(2005.10.27)	(74) 代理人	100089118
審査請求日	平成17年12月22日(2005.12.22)		弁理士 酒井 宏明
		(72) 発明者	松井 亮
			東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス株式会社内
		審査官	安田 明央
		(56) 参考文献	特開2003-325439 (JP, A)
			)
			特開2004-041709 (JP, A)
			)
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 受信装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

被検者の体内に導入された送信装置から送信される無線信号を受信する前記被検者が携帯する受信装置において、

前記被検者に固有の識別情報を取り込む取込手段と、
 前記取込手段で取り込んだ識別情報を記憶する記憶手段と、
 前記記憶手段で記憶した識別情報を表示する表示手段と、
 を備えることを特徴とする受信装置。

【請求項2】

前記表示手段は、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、少なくとも前記被検者の氏名および年齢に関する識別情報を表示することを特徴とする請求項1に記載の受信装置。

【請求項3】

前記表示手段は、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、少なくとも前記被検者の顔に関する識別情報を表示することを特徴とする請求項1に記載の受信装置。

【請求項4】

前記受信装置は、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、特定の識別情報を前記表示手段に表示させる表示制御手段を、

さらに備えることを特徴とする請求項1～3のいずれか一つに記載の受信装置。

【請求項5】

前記表示制御手段は、外部の指示装置からの指示に基づいて、前記表示手段に表示させる前記特定の識別情報を選択することを特徴とする請求項4に記載の受信装置。

【請求項6】

前記受信装置は、前記特定の識別情報を選択するための指示を与える指示手段を、さらに備え、前記表示制御手段は、前記指示手段からの指示に基づいて、前記表示手段に表示させる前記特定の識別情報を選択することを特徴とする請求項4に記載の受信装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、被検体内に導入された被検体内導入装置、たとえば飲み込み型のカプセル型内視鏡から送信される無線映像信号を被検体外の複数のアンテナを用いて受信する受信装置に関し、特に被検者への取り付け前に被検者の照合を行うための受信装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

近年、内視鏡の分野では、撮像機能と無線通信機能とが装備されたカプセル型内視鏡が登場している。このカプセル型内視鏡は、観察（検査）のために被検体である被検者の口から飲み込まれた後、被検者の生体から自然排出されるまでの観察期間、たとえば胃、小腸などの臓器の内部（体腔内）をその蠕動運動に伴って移動し、撮像機能を用いて順次撮像する構成を有する。

【0003】

また、これら臓器内を移動するこの観察期間、カプセル型内視鏡によって体腔内で撮像された画像データは、順次Bluetoothなどの無線通信機能により、被検体の外部に送信され、外部の受信装置内に設けられたメモリに蓄積される。被検者がこの無線通信機能とメモリ機能を備えた受信装置を携帯することにより、被検者は、カプセル型内視鏡を飲み込んだ後、排出されるまでの観察期間であっても、不自由を被ることなく自由に行動が可能になる。観察後は、医者もしくは看護師によって、受信装置のメモリに蓄積された画像データに基づいて、体腔内の画像をディスプレイなどの表示手段に表示させて診断を行うことができる。

【0004】

一般に、受信装置は、カプセル型内視鏡から送信される映像信号を受信するための複数のアンテナを被検体外部に分散配置し、映像信号の受信誤りが少ない1つのアンテナを選択切り替えして受信するようにしている。なお、特許文献1には、被検体外部に配置された複数のアンテナの受信切り替えを行い、各アンテナが受信する電界強度に基づいて、映像信号の発信源である被検体内のカプセル型内視鏡の位置を探知する受信機が記載されている。

【0005】

【特許文献1】特開2003-19111号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、この受信機は、表示手段を備えていないため、被検者への取り付けの際に、その場で被検者本人かどうかの照合を行うことができないという問題があり、被検者の取り違えに際して、細心の注意を払う必要があった。

【0007】

本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであって、受信装置を被検者に取り付ける際に、被検者の照合を的確に、かつ容易に行うことができる受信装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 8 】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明にかかる受信装置は、被検者の体内に導入された送信装置から送信される無線信号を受信する前記被検者が携帯する受信装置において、前記被検者に固有の識別情報を取り込む取込手段と、前記取込手段で取り込んだ識別情報を記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶した識別情報を表示する表示手段と、を備える。

【 0 0 0 9 】

また、請求項 2 の発明にかかる受信装置は、上記発明において、前記表示手段は、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、少なくとも前記被検者の氏名および年齢に関する識別情報を表示することを特徴とする。

10

【 0 0 1 0 】

また、請求項 3 の発明にかかる受信装置は、上記発明において、前記表示手段は、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、少なくとも前記被検者の顔に関する識別情報を表示することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

また、請求項 4 の発明にかかる受信装置は、上記発明において、前記記憶手段に記憶された識別情報のうち、特定の識別情報を前記表示手段に表示させる表示制御手段を、さらに備えることを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 5 の発明にかかる受信装置は、上記発明において、前記表示制御手段は、外部の指示装置からの指示に基づいて、前記表示手段に表示させる識別情報を選出することを特徴とする。

20

【 0 0 1 3 】

また、請求項 6 の発明にかかる受信装置は、上記発明において、前記特定の識別情報を選択するための指示を与える指示手段を、さらに備え、前記表示制御手段は、前記指示手段からの指示に基づいて、前記表示手段に表示させる前記特定の識別情報を選択することを特徴とする。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 4 】

本発明にかかる受信装置は、受信装置に取り込まれて記憶された被検者の識別情報のうち、被検者に固有の識別情報を表示手段に表示させて、被検者の照合を可能にするので、受信装置を被検者に取り付ける際に、被検者の照合を的確に、かつ容易に行うことができるという効果を奏する。

30

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 5 】

以下に、本発明にかかる受信装置の実施の形態を図 1 ～ 図 6 の図面に基づいて詳細に説明する。なお、本発明は、これらの実施の形態に限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々の変更実施の形態が可能である。

【 0 0 1 6 】

(実施の形態 1)

40

図 1 は、実施の形態 1 にかかる受信装置を備えた無線型被検体内情報取得システムの全体構成を示す模式図である。図 1 において、無線型被検体内情報取得システムは、無線受信機能を有する受信装置 2 と、被検体 1 内に導入され、体腔内画像を撮像して受信装置 2 に対して映像信号などのデータ送信を行うカプセル型内視鏡（被検体内導入装置）3 とを備える。また、無線型被検体内情報取得システムは、受信装置 2 が受信した映像信号に基づいて体腔内画像を表示する表示装置 4 と、受信装置 2 と表示装置 4 との間でデータの受け渡しを行うための携帯型記録媒体 5 とを備える。受信装置 2 は、被検体 1 によって着用される受信ジャケット 2 a と、受信される無線信号の処理などを行う外部装置 2 b とを備える。

【 0 0 1 7 】

50

表示装置 4 は、カプセル型内視鏡 3 によって撮像された体腔内画像などを表示するためのものであり、携帯型記録媒体 5 によって得られるデータに基づいて画像表示を行うワークステーションなどのような構成を有する。具体的には、表示装置 4 は、CRT ディスプレイ、液晶ディスプレイなどによって直接画像を表示する構成としても良いし、プリンタなどのように、他の媒体に画像を出力する構成としても良い。

【0018】

携帯型記録媒体 5 は、外部装置 2 b および表示装置 4 に対して着脱可能であって、両者に対して挿着された時に情報の出力または記録が可能な構造を有する。この実施の形態では、携帯型記録媒体 5 は、たとえば検査前には、ワークステーションの表示装置 4 に挿着されて検査 ID などの識別情報が記憶され、さらに検査の直前には、外部装置 2 b に挿着され、この外部装置 2 b によって、この識別情報が読み出されて外部装置 2 b 内に登録される。また、カプセル型内視鏡 3 が被検体 1 の体腔内を移動している間は、携帯型記録媒体 5 は、被検体 1 に取り付けられた外部装置 2 b に挿着されてカプセル型内視鏡 3 から送信されるデータを記録する。そして、カプセル型内視鏡 3 が被検体 1 から排出された後、つまり、被検体 1 の内部の撮像が終了した後は、外部装置 2 b から取り出されて表示装置 4 に挿着され、この表示装置 4 によって、携帯型記録媒体 5 に記録されたデータが読み出される構成を有する。たとえば、外部装置 2 b と表示装置 4 とのデータの受け渡しを、コンパクトフラッシュ（登録商標）メモリなどから構成される携帯型記録媒体 5 によって行うことで、外部装置 2 b と表示装置 4 との間が有線で直接接続された場合よりも、被検体 1 が体腔内の撮影中に自由に動作することが可能となる。なお、ここでは、外部装置 2 b と表示装置 4 との間のデータの受け渡しに携帯型記録媒体 5 を使用したが、必ずしもこれに限らず、たとえば外部装置 2 b に内蔵型の他の記録装置、たとえばハードディスクを用い、表示装置 4 との間のデータの受け渡しのために、双方を有線または無線接続するように構成してもよい。

【0019】

次に、図 2 の模式図および図 3 のブロック図を用いて受信装置の構成について説明する。受信装置 2 は、カプセル型内視鏡 3 から無線送信された体腔内の画像データを受信する機能を有する。図 2 および図 3 に示すように、受信装置 2 は、被検体 1 によって着用可能な形状を有し、受信用アンテナ A 1 ~ A n を備えた受信ジャケット 2 a と、受信ジャケット 2 a を介して受信された無線信号の処理などを行う外部装置 2 b とを備える。なお、各受信用アンテナ A 1 ~ A n は、直接被検体 1 の外表面に貼付して、受信ジャケット 2 a に備え付けられなくてもよく、また受信ジャケット 2 a に着脱可能なものでもよい。

【0020】

外部装置 2 b の外表面には、図 2 に示すように、電力供給用の電池を収納する電池パック 6 が外付けされており、この電池パック 6 が外部装置 2 b に装着されると、電池と外部装置 2 b の後述する内部機器とが電氣的に接続されて、これら内部機器への電力供給が可能な状態となる。この外表面の前面には、たとえば液晶ディスプレイからなる表示手段としての表示部 1 4 が設けられ、たとえば上記登録された検査 ID などの識別情報の表示を行っている。また、外表面の前面には、指示手段としての操作スイッチ 1 9 が設けられ、たとえば表示部 1 4 に表示させる情報の選択や表示部 1 4 の色調の調整などを可能にしている。この外表面の側面には、携帯型記録媒体 5 の挿入部 2 0 が設けられ、挿入された携帯型記録媒体 5 を着脱可能に保持し、外部装置 2 b による画像データの記録を可能にしている。さらに、この外表面の上面には、受信用アンテナ A 1 ~ A n を接続するための接続部 CON が設けられている。なお、これら受信用アンテナ A 1 ~ A n は、上記接続部 CON に接続するコネクタ CON 1 ~ CON n を有する。

【0021】

外部装置 2 b は、カプセル型内視鏡 3 から送信された無線信号の処理を行う機能を有する。すなわち、外部装置 2 b は、図 3 に示すように、各受信用アンテナ A 1 ~ A n の接続切り替えを行う切替スイッチ SW と、この切替スイッチ SW の後段に接続され、切替スイッチ SW によって切り替え接続された受信用アンテナ A 1 ~ A n からの無線信号を増幅し

10

20

30

40

50

、復調する受信回路 11 とを有し、さらに受信回路 11 の後段には、信号処理回路 12 と、サンプルホールド回路 15 とが接続される。サンプルホールド回路 15 の後段には、さらに A/D 変換部 16 が接続される。

【0022】

制御部 C は、制御手段としての選択制御部 C1 を有し、信号処理回路 12、A/D 変換部 16、携帯型記録媒体 5 に対応する記憶部 13、表示部 14 および切替制御部 SC を接続する。切替制御部 SC は、強度受信アンテナ番号 N1 および映像受信アンテナ番号 N2 を有し、これらの番号情報をもとに、切替スイッチ SW の切替指示を行うとともに、サンプルホールド回路 15、A/D 変換部 16 および選択制御部 C1 の処理タイミングを指示する。また、制御部 C は、図示しない内部メモリを有し、記憶部 13 に記憶された識別情報 10 を記憶手段としての内部メモリに登録するとともに、インターフェース部 18 を介して入力する操作スイッチ 19 からの情報選択に基づいて、この識別情報の中から選択された特定の識別情報（以下、「特定情報」という）を表示部 14 に表示させる。すなわち、この制御部 C は、識別情報を取り込む取込手段、および特定情報を表示部 14 に表示させる表示制御手段としての機能も兼ね備える。電力供給部 17 は、上記電池パック 6 内の電池からなり、上述した各内部機器への電力供給を行う。

【0023】

外部装置 2b の切替スイッチ SW は、切替制御部 SC からの切替指示に基づき、受信用アンテナ A1 ~ An からの無線信号を受信回路 11 に出力する。ここで、切替スイッチ SW は、受信用アンテナ A1 ~ An の配置位置にそれぞれ対応して各受信用アンテナ A1 ~ 20 An を接続するアンテナ切替手段としての接続部 CON を有する。

【0024】

さて、図 3 において、受信回路 11 は、上述したように、無線信号を増幅し、復調した映像信号 S1 を信号処理回路 12 に出力するとともに、増幅した無線信号の受信電界強度である受信強度信号 S2 をサンプルホールド回路 15 に出力する。信号処理回路 12 によって処理された映像データは、制御部 C によって記憶部 13 に記憶されるとともに、表示部 14 によって表示出力される。サンプルホールド回路 15 によってサンプルホールドされた信号は、A/D 変換部 16 によってデジタル信号に変換され、制御部 C に取り込まれ、最も大きい受信電界強度を受信した受信用アンテナを映像信号期間の受信用アンテナとして選択するとともに、この選択された受信用アンテナ以外の受信用アンテナを順次、強度受信期間の受信用アンテナとして選択し、それぞれの受信用アンテナ番号を、映像受信 30 アンテナ番号 N2、強度受信アンテナ番号 N1 とする信号 S4 として切替制御部 SC に出力する。ここで、選択制御部 C1 が切替対象の受信用アンテナとして設定するのは、信号 S6 をもとに現に接続された受信用アンテナ A1 ~ An のみを対象とする。また、制御部 C は、強度受信期間の受信電界強度および映像受信期間の受信電界強度を、そのとき選択された受信用アンテナと対応付けて映像データとともに記憶部 13 に記憶する。この記憶された各受信用アンテナの受信電界強度は、映像データが受信されたときの体腔内のカプセル型内視鏡 3 の位置を算出するための情報となる。

【0025】

切替制御部 SC は、選択制御部 C1 に指示された強度受信アンテナ番号 N1 と映像受信 40 アンテナ番号 N2 とを保持し、強度受信期間には強度受信アンテナ番号 N1 に対応する受信用アンテナ A1 ~ An を選択接続するように切替スイッチ SW に指示し、映像受信期間には映像受信アンテナ番号 N2 に対応する受信用アンテナ A1 ~ An を選択接続するように、切替スイッチ SW に指示する信号 S5 を切替スイッチ SW に出力するとともに、サンプルホールド回路 15 によるサンプルホールドタイミングを指示する信号 S3a、A/D 変換部 16 による A/D 変換タイミングを指示する信号 S3b、選択制御部 C1 による選択制御タイミングを指示する信号 S3c を出力する。

【0026】

ところで、この制御部 C によって登録される識別情報は、検査日などの検査 ID や被検者の氏名、年齢、性別の他に、たとえば被検者の顔に関する情報が含まれている。この顔 50

に関する情報とは、イメージ情報の他に、たとえば被検者の顔の特徴、丸顔とか面長とか、特徴的なほくろの位置とか、西洋人であれば目や髪の色などの情報を含めることができる。なお、顔のイメージ情報は、ワークステーションの表示装置 4 に接続させた図示しない画像取込装置、たとえばイメージスキャナなどによって取り込むことが可能である。

【 0 0 2 7 】

医者などは、この識別情報の中から予め決められた、または任意の特定情報を操作スイッチ 1 9 によって選択して、外部装置 2 b の表示部 1 4 に表示させる。図 4 は、その外部装置 2 b の表示部 1 4 に表示される識別情報の一例を示す図である。この図 4 では、被検者の特徴を示す氏名[NAME]と年齢[Age]と顔のイメージ情報 1 4 a が、照合対象となる特定情報として選択されて表示されている。医者などは、この表示部 1 4 に表示された特定情報、特に顔のイメージ情報 1 4 a と、受信装置 2 を取り付ける被検者とを照合して、正しい被検者を特定することで、被検者の取り違えを防止する。なお、識別情報の中から特定情報を選択する方法としては、上記の人為的な選択方法に限らず、たとえば予め表示する特定情報の種類をキーボードなどの入力手段によって入力して設定しておき、制御部 C がこの設定に基づいて、内部メモリに登録された識別情報の中からその設定された特定情報を自動的に選択して、表示部 1 4 に表示させるように、表示部 1 4 を表示制御することも可能である。また、特定情報としては、本実施の形態に限らず、たとえば顔のイメージ情報のみでも、また名前と年齢の情報だけであっても、またその他の被検者を特定するための情報であっても構わない。

【 0 0 2 8 】

次に、図 1 に示したカプセル型内視鏡 3 を使用した検査工程を、図 5 のフローチャートに基づいて説明する。図 5 において、まずワークステーションの表示装置 4 によって、挿着された携帯型記録媒体 5 に識別情報を記憶させ、次にこの携帯型記録媒体 5 を受信装置 2 の外部装置 2 b に挿着させて、外部装置 2 b 内の内部メモリに携帯型記録媒体 5 内の識別情報を読み出して登録する(ステップ 1 0 1)。次に、医者などがこの登録された識別情報の中から照合対象となる特定情報を外部装置 2 b の表示部 1 4 に表示させて、被検者との照合を行い(ステップ 1 0 2)、特定情報と被検者とが一致したかどうか判断する(ステップ 1 0 3)。

【 0 0 2 9 】

ここで、上記特定情報と被検者とが一致しない場合には、ステップ 1 0 2 に戻って、他の被検者との照合を行い、また特定情報と被検者が一致した場合には、その被検者にカプセル型内視鏡 3 を飲み込ませて、体腔内の検査を開始し(ステップ 1 0 4)、次に検査が終了したかどうか判断する(ステップ 1 0 5)。この検査中、カプセル型内視鏡 3 から送信されるデータは、制御部 C の書き込み制御によって記憶部 1 3 に順次記録され、被検者は、この間なんら不自由を被ることなく、自由に行動することが可能となる。

【 0 0 3 0 】

ここで、カプセル型内視鏡 3 が被検体 1 から排出されて、体腔内の検査が終了した場合には、携帯型記録媒体 5 は、外部装置 2 b から取り出されて表示装置 4 に挿着され、この表示装置 4 によって、携帯型記録媒体 5 に記録された検査データ(識別情報および画像データ)をダウンロードする(ステップ 1 0 6)。そして、表示装置 4 の表示部に、このダウンロードした検査データを表示させて、体腔内の診断を行う(ステップ 1 0 7)。

【 0 0 3 1 】

このように、この実施の形態では、受信装置内に登録した識別情報の中から、被検者の特徴を示す固有の特定情報を選択して、この特定情報を受信装置の表示部に表示させて、実際の被検者と照合することを可能にするので、受信装置を被検者に取り付ける際に、被検者の照合を的確に、かつ容易に行うことができ、これによって被検者の取り違えを防止することが可能となる。

【 0 0 3 2 】

(実施の形態 2)

図 6 は、図 1 に示した受信装置と表示装置の別の接続形態を示す構成図である。図 6 に

10

20

30

40

50

において、受信装置 2 の外部装置 2 b は、クレードル 3 0 に載置され、上記クレードル 3 0 とインターフェース部 1 8 を介して接続されている。また、クレードル 3 0 は、有線または無線によって表示装置 4 と電氣的に接続されており、外部装置 2 b と表示装置 4 間でデータの同期をとって、データの転送を可能にする。また、外部装置 2 b は、内部記憶媒体としてのハードディスクを、図 3 に示した記憶部 1 3 として備えている。したがって、検査前には、外部装置 2 b をクレードル 3 0 上に載置させ、ワークステーションの表示装置 4 からの識別情報が、クレードル 3 0 を介して外部装置 2 b の記憶部 1 3 に記憶される。また、この際にたとえば、指示装置としての表示装置 4 からは、上記識別情報とともに、表示部 1 4 に表示させる特定情報を選択して設定するための指示情報を外部装置 2 b に出力することも可能である。

10

【 0 0 3 3 】

また、カプセル型内視鏡 3 が被検体 1 の体腔内を移動している間は、外部装置 2 b は、クレードル 3 0 から取り外され、被検体 1 に取り付けられて、カプセル型内視鏡 3 から送信されるデータを記録する。そして、被検体 1 の内部の撮像が終了した後は、外部装置 2 b を再びクレードル 3 0 上に載置させて、表示装置 4 によって、記憶部 1 3 に記録されたデータが読み出される構成を有する。

【 0 0 3 4 】

このように、この実施の形態では、クレードルを介して受信装置と表示装置を接続させ、識別情報の登録を行い、かつ特定情報の受信装置での表示を可能とするので、実施の形態 1 と同様に、受信装置を被検者に取り付ける際に、被検者の照合を的確に、かつ容易に行うことができ、これによって被検者の取り違えを防止することが可能となる。

20

【 0 0 3 5 】

また、この実施の形態では、受信装置に表示される特定情報の設定を、表示装置側からも行うことができるので、実施の形態 1 よりも、さらに特定情報の設定が容易になり、装置の汎用性を高めることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 6 】

【 図 1 】 実施の形態 1 にかかる受信装置を備えた無線型被検体内情報取得システムの全体構成を示す模式図である。

【 図 2 】 図 1 に示した受信装置の外観の概略を示す模式図である。

30

【 図 3 】 同じく、受信装置の構成を示すブロック図である。

【 図 4 】 図 2 に示した外部装置の表示部に表示される識別情報の一例を示す図である。

【 図 5 】 図 1 に示したカプセル型内視鏡を使用した検査工程を説明するためのフローチャートである。

【 図 6 】 図 1 に示した受信装置と表示装置の別の接続形態を示す構成図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 7 】

- 1 被検体
- 2 受信装置
- 2 a 受信ジャケット
- 2 b 外部装置
- 3 カプセル型内視鏡
- 4 表示装置
- 5 携帯型記録媒体
- 6 電池パック
- 1 1 受信回路
- 1 2 信号処理回路
- 1 3 記憶部
- 1 4 表示部
- 1 4 a イメージ情報

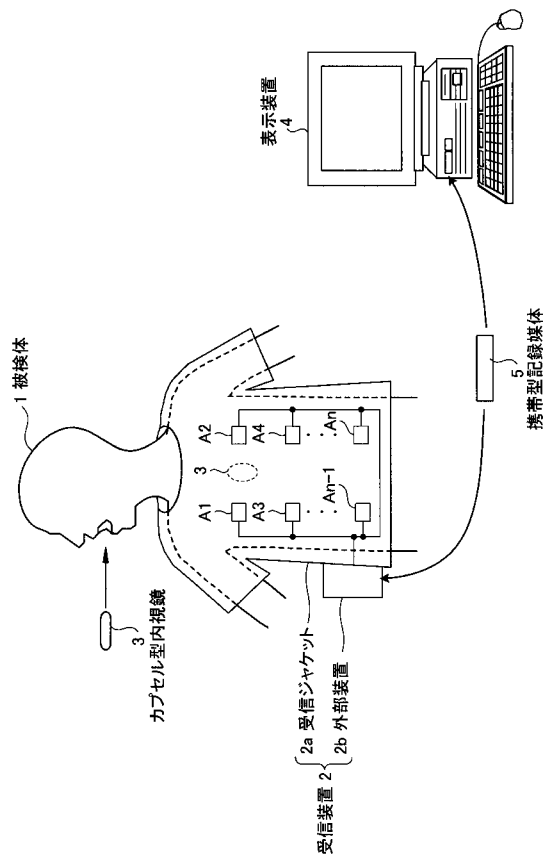
40

50

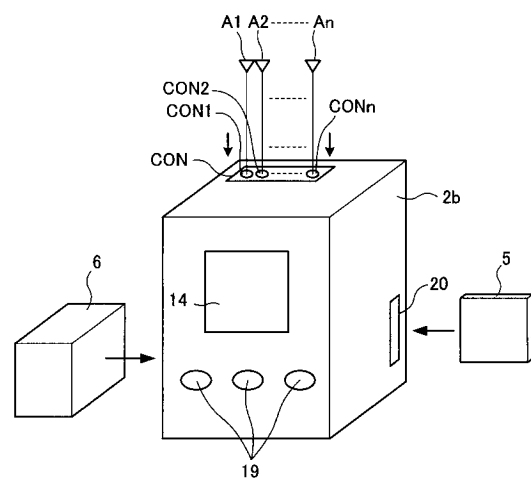
- 15 サンプルホールド回路
- 16 A / D変換部
- 17 電力供給部
- 18 インターフェース部
- 19 操作スイッチ
- 20 挿入部
- 30 クレードル
- A1 ~ An 受信用アンテナ
- C 制御部
- C1 選択制御部
- CON 接続部
- CON1 ~ CONn コネクタ
- N1 強度受信アンテナ番号
- N2 映像受信アンテナ番号
- SC 切替制御部
- SW 切替スイッチ

10

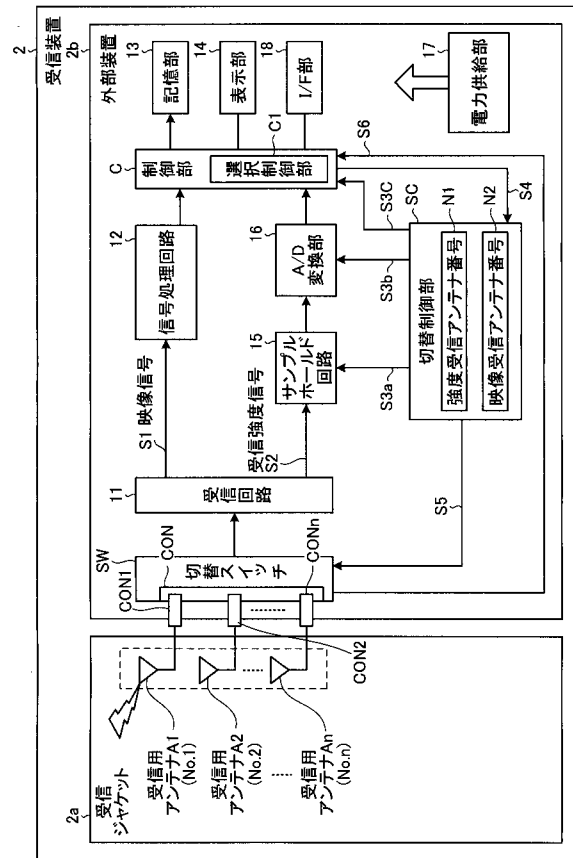
【図1】



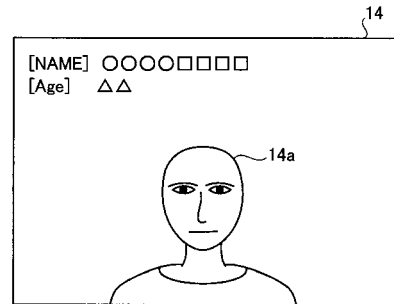
【図2】



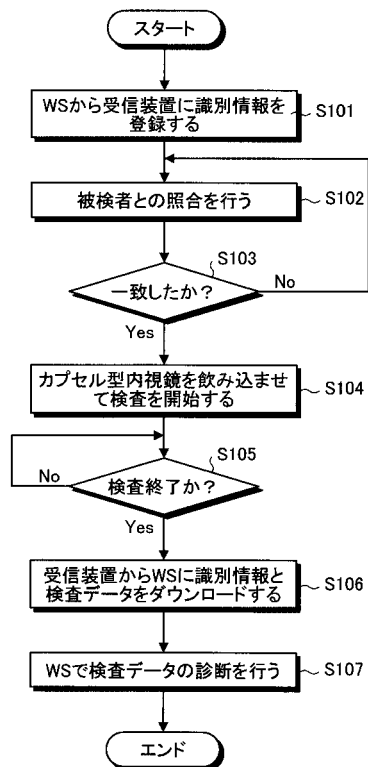
【図3】



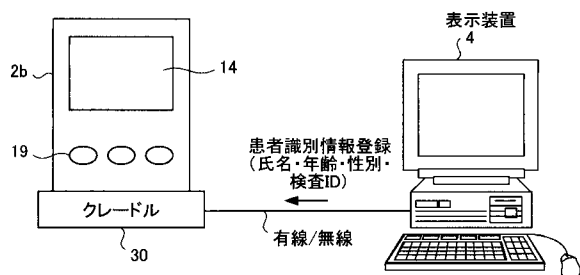
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

A 6 1 B	1 / 0 0 - 1 / 3 2
A 6 1 B	5 / 0 7
H 0 4 B	7 / 2 6
H 0 4 Q	7 / 3 8

专利名称(译)	受信装置		
公开(公告)号	JP4009612B2	公开(公告)日	2007-11-21
申请号	JP2004114355	申请日	2004-04-08
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	松井亮		
发明人	松井 亮		
IPC分类号	A61B1/00 A61B5/07 H04B7/26 H04Q7/38 A61B5/117		
CPC分类号	A61B1/041 A61B5/1176		
FI分类号	A61B1/00.320.B A61B5/07 H04B7/26.R H04B7/26.109.S A61B1/00.C A61B1/00.610 A61B1/00.640 A61B1/00.682 A61B1/045.610 H04Q7/00.629 H04W84/10.110		
F-TERM分类号	4C038/CC03 4C038/CC09 4C061/HH60 4C061/JJ19 4C161/DD07 4C161/GG28 4C161/HH60 4C161/JJ19 5K067/AA33 5K067/BB21 5K067/BB43 5K067/DD17 5K067/DD52 5K067/EE02 5K067/EE12 5K067/FF23 5K067/HH23 5K067/KK15		
代理人(译)	酒井宏明		
其他公开文献	JP2005296186A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：在将接收设备连接到主体时准确，轻松地验证主题。

ŽSOLUTION：在使用胶囊型内窥镜3进行检查之前，将关于对象的识别信息从显示装置4登记在接收装置2的外部装置2b中。通过显示特定的特定信息来执行对实际对象的认证。紧接在将外部设备2b附接到对象之前，在外部设备2b的显示部分14上的诸如面部上的图像信息之外的图像信息。因此，由于准确地验证了对象，因此防止了对象的错误识别。 Ž

【 图 1 】

