

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4978143号
(P4978143)

(45) 発行日 平成24年7月18日 (2012. 7. 18)

(24) 登録日 平成24年4月27日 (2012. 4. 27)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 B 8/00 (2006. 01)

A 6 1 B 8/00

A 6 1 B 5/00 (2006. 01)

A 6 1 B 5/00

F

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2006-276235 (P2006-276235)
 (22) 出願日 平成18年10月10日 (2006. 10. 10)
 (65) 公開番号 特開2008-93088 (P2008-93088A)
 (43) 公開日 平成20年4月24日 (2008. 4. 24)
 審査請求日 平成21年10月13日 (2009. 10. 13)

(73) 特許権者 000005821
 パナソニック株式会社
 大阪府門真市大字門真1006番地
 (74) 代理人 100109667
 弁理士 内藤 浩樹
 (74) 代理人 100109151
 弁理士 永野 大介
 (74) 代理人 100120156
 弁理士 藤井 兼太郎
 (72) 発明者 三谷 淳
 大阪府門真市大字門真1006番地 松下
 電器産業株式会社内
 審査官 樋口 宗彦

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 超音波診断装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

患者情報を表示する表示画面を備えた超音波診断装置であって、
 患者を検知し当該患者に対応する患者ID情報を出力する患者検知部と、
 現在表示している患者のID情報を保持する患者情報保持部と、
 前記患者検知部からの患者ID情報と前記患者情報保持部からの患者ID情報とを照合することにより、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しているかどうかを判定する患者存在判定部と、
 前記患者存在判定部からの信号により、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しなくなった場合にはログオフを実行する検査終了制御部とを備え、
 前記患者存在判定部は、前記患者検知部から現在表示している患者情報に相当する患者と現在表示している患者情報に相当しない患者の患者ID情報を同時に受信したとき、前記検査終了制御部がログオフを実行することを特徴とする超音波診断装置。

【請求項 2】

前記患者存在判定部からの信号により、検査終了制御部への信号を遅らせることのできる遅延・画面切換え部を備え、ログオフ実行前にログオフを実行するか実行しないかを問い合わせる画面を前記表示部に表示することができる請求項 1 記載の超音波診断装置。

【請求項 3】

前記患者検知部はさらに医師を検知し当該医師に対応する医師識別情報を出力し、
 前記患者情報保持部は医師を識別する医師識別情報と前記患者情報をリンクして保持し、

前記患者存在判定部は、前記患者検知部で検知した医師の識別情報と前記患者情報保持部で保持した前記医師識別情報を照合することにより前記表示画面に現在表示されている患者情報とリンクした前記医師識別情報に相当する医師が存在しているかどうかを判定し、前記患者存在判定部で前記表示画面に現在表示している前記患者情報に相当する患者と前記患者情報にリンクされた前記医師識別情報に相当する医師がいずれも検出されない場合は前記検査終了制御部がログオフを実行することを特徴とする請求項1記載の超音波診断装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

本発明は、患者を認識しなくなると自動的にログオフすることで患者情報を保護する超音波診断装置に関する。

【背景技術】

【0002】

医療機器において、患者の個人情報を守ることは、近年重要な問題になっている。例えば、腫瘍の画像が表示されたモニタ画面を別の患者や担当外の医師が見てしまうことなどは、あってはならないことである。

【0003】

このため一般に、超音波診断装置をはじめとする医療機器を使用する場合には、検査時に機器にログオンし、患者に対する検査が終了した時点でログオフ処理を行うことで、患者情報を保護している（特許文献1、2参照）。

20

【特許文献1】特開2005-141549号公報

【特許文献2】特開2006-146598号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら従来の技術では、ログオフは医師が操作卓を操作するか、もしくは一定の時間が経過することによって行われる。従って、医師がログオフ操作の実行を忘れた場合、個人情報を守られない時間が生じるという問題を有していた。

【課題を解決するための手段】

30

【0005】

本発明は、上記問題を解決するために、患者情報を表示する表示画面を備えた超音波診断装置であって、患者の存在を検知する患者検知部と、現在表示している患者のID情報を保持する患者情報保持部と、前記患者検知部からの患者ID情報と前記患者情報保持部からの患者ID情報とを照合することにより、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しているかどうかを判定する患者存在判定部と、前記患者存在判定部からの信号により、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しなくなった場合にはログオフを実行する検査終了制御部とを備え、前記患者存在判定部は、前記患者検知部から現在表示している患者情報に相当する患者と現在表示している患者情報に相当しない患者の患者ID情報を同時に受信したとき、前記検査終了制御部がログオフを実行することを特徴とするものである。

40

【0006】

この構成により、患者が存在しなくなるとログオフする機能を提供することによって、検査後に医師がログオフしていなかった場合であっても、患者の個人情報を保護できるという効果を有する。

【発明の効果】

【0007】

本発明は、請求項1に記載したように、患者の情報を表示する画面を備えた超音波診断装置において、患者の存在を検知する患者検知部と、現在表示している患者のID情報を保持する患者情報保持部と、前記患者検知部からの患者ID情報と前記患者情報保持部からの

50

患者ID情報を照合することにより、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しているかどうかを判定する患者存在判定部と、前記患者存在判定部からの信号により、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しない場合にはログオフを実行する検査終了制御部とを有している。

【0008】

この構成により、患者が存在しなくなるとログオフする機能を提供することによって、検査後に医師がログオフしていなかった場合であっても、患者の個人情報保護できるという効果を有する超音波診断装置を提供するものである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

10

以下、本発明の実施の形態の超音波診断装置について、図面を用いて説明する。

【0010】

本発明の第1の実施の形態の超音波診断装置を図1に示す。

【0011】

図1において、超音波診断装置6は、患者の存在を検知する患者検知部7と、現在表示している患者のID情報を保持する患者情報保持部8と、患者検知部からの患者ID情報と患者情報保持部からの患者ID情報を照合することにより、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しているかどうかを判定する患者存在判定部9と、患者存在判定部からの信号により、現在表示している患者情報に相当する患者が存在しない場合にはログオフを実行する検査終了制御部10と、医師が超音波診断装置の操作に使用する操作卓11と、患者情報を含む画面を表示する表示部12とを有する構成である。

20

【0012】

以上のように構成された超音波診断装置について、図1を用いてその動作を説明する。

【0013】

まず、検査時には、医師は通常どおり操作卓11によりログインしたのち、患者を検査する。このとき患者検知部7は検知した患者ID情報を患者存在判定部9に送信する。患者判定送信部9は患者検知部からの患者ID情報と患者情報保持部8からの現在表示している患者のID情報とを比較した結果が一致するのでそれ以上の動作は行わない。検査が終了し患者がいなくなると、患者検知部7は患者がいなくなったことを検知し、患者存在判定部9に予め規定された空白（「患者存在なし」状態）の患者ID情報を送信する。患者検知部7からの患者ID情報を受け取った患者存在判定部9は患者情報保持部8からの現在表示している患者のID情報と比較し、結果が一致しないことから患者がいらないことを判定するとともに検査終了制御部10に対して、別途任意に設定しておいた送信タイミングで、予め規定されたログオフ信号を送出する。患者存在判定部9からの信号を受け取った検査終了制御部10はログオフ動作を実行し、この処理の中で超音波診断装置の画面および患者の情報はすべて表示部12から消去される。この送信タイミングは、患者検知部7の検知領域の広さともリンクするが、長くても次の患者を呼び出すコールをして、次の患者が診察室に入ってくるまでの時間以下に設定するのが好ましい。

30

【0014】

なお、患者検知部7としては、指紋、虹彩、顔認証、静脈認証等のバイオメトリックス技術を用いる方法のほかに、赤外線センサー、サーモグラフパターンあるいはレーザを用いた光学式、認識用タグを所持することでその認識を行う無線周波数識別（RFID）等の電気式、床、椅子に備えた重量センサーを用いた重量測定式、あるいは、病気、薬に基づく個々の体臭で判別する臭い検知式、声、音を検知して判別する音響式等の方法を用いることができる。

40

【0015】

患者検知部としてRFIDタグを利用した場合、市販のタグリーダと組み合わせて、タグリーダが取得した患者がつけているタグのID情報を患者存在判定部に入力すればよい。

【0016】

また、患者検知部として、IDカードを利用した場合、市販のカードリーダと組み合わせ

50

て、カードリーダーに挿入された患者のカードのID情報を患者存在判定部に入力すればよい。

【0017】

このような本発明の第1の実施の形態の超音波診断装置によれば、医師が検査終了後のログオフを行わなくても、患者がいなくなったことを検知することで自動的にログオフを行うことにより、患者情報を保護できるという効果を有する。

【0018】

次に、本発明の第2の実施の形態の超音波診断装置を図2に示す。

【0019】

図2に示すように、検査終了制御部10の手前に操作卓から信号でリセット可能な遅延・画面切換え部13を設けることで、検査が終了し患者がいなくなった場合、すぐに検査終了制御部10にログオフ信号を送出するのではなく、一旦表示部12に、ログオフを行うか行わないかを問い合わせる画面を表示し（患者情報画面は表示部12から隠すか、画面表示を変形して判別不能にした状態で表示して）、操作卓11からの入力によりログオフの実行が選択された場合にはログオフを実行し、また操作卓11からの入力によりログオフを実行しないことが選択された場合には問い合わせ画面が表示される以前の元の患者情報表示画面を再表示することもできる。

【0020】

このようにすることで、患者が去った後でも、医師として患者情報を見直す必要がある場合、意図的に対応が可能となる。

【0021】

なお、遅延・画面切換え部13は、回路的には検査終了制御部10に含めてもよい。

【0022】

また、患者検知部7は患者だけでなく医師の存在も検知するようにし、医師識別情報と患者情報はリンクした形で登録されて、患者だけでなく、医師の存在も検出できなくなった場合（医師が装置から一定距離以上遠ざかった場合）は、他の患者だけでなく他の医師にも個人情報が洩れることを防ぐために、検査終了制御部10にログオフの信号を送出し、ログオフ動作を実行することが好ましい。

【0023】

また、患者検知部7が異なる複数の患者ID情報を患者存在判定部9に送信し、患者存在判定部9が患者情報保持部8からの現在表示している患者（以下患者A）のID情報と一致しない患者情報が存在する場合には、検査終了制御部10にログオフの信号を送出し、ログオフ動作を実行することもできる。

【0024】

このような構成により、誤って他の患者（以下患者B）が患者検知部7の検出領域内に入ってきた場合、個人情報の保護を優先する立場から、患者Bに患者Aの情報を見せなくすることができ、患者情報を保護することができる。

【0025】

次に、本発明の第3の実施の形態の超音波診断装置を図3に示す。

【0026】

図3に示すように、同伴者検出部14を患者検知部7に設けることで、患者Aに伴って、患者Aの同伴者が存在する可能性がある場合、この同伴者についてあらかじめ同伴者であることの登録をしておくことで、患者検知部7が複数の人体を検出した場合でも、その検出情報から同伴者検出部14が検出した同伴者データを削除、あるいは後工程への送信データに識別子をつけることで、患者存在判定部9へは、患者Aのみの患者ID情報のみが判別されることで、患者Aは同伴者との間で個人情報を共有しつつ、それ以外に対しては、個人情報保護を図ることができる。

【産業上の利用可能性】

【0027】

以上のように、本発明にかかる超音波診断装置は、医師が検査終了後のログオフを行わ

10

20

30

40

50

なくても、患者がいなくなったことを検知することで自動的にログオフを行うことにより、患者情報を保護できるという効果を有し、多数の医師が診断を行う場合に患者情報の保護に対するミスをなくす方法として有用である。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の第1の実施の形態における超音波診断装置のブロック図

【図2】本発明の第2の実施の形態における超音波診断装置のブロック図

【図3】本発明の第3の実施の形態における超音波診断装置のブロック図

【図4】従来の超音波診断装置のブロック図

【符号の説明】

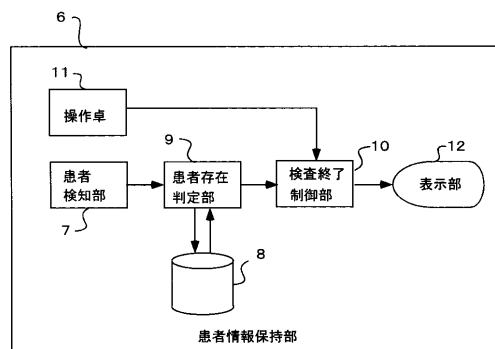
10

【0029】

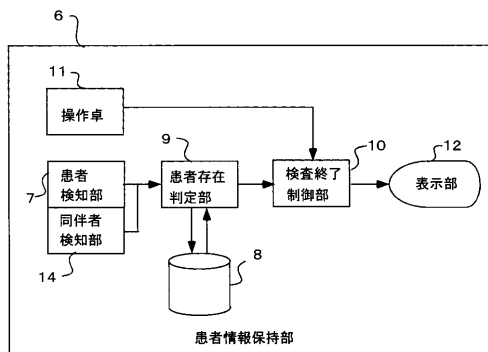
- 1 超音波診断装置
- 2 操作卓
- 3 タイマー
- 4 検査終了制御部
- 5 表示部
- 6 超音波診断装置
- 7 患者検知部
- 8 患者情報保持部
- 9 患者存在判定部
- 10 検査終了制御部
- 11 操作卓
- 12 表示部
- 13 遅延・画面切換え部
- 14 同伴者検出部

20

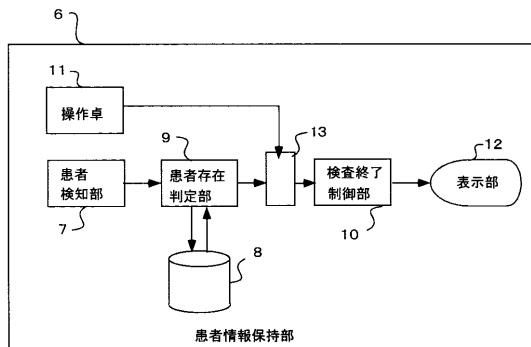
【図1】



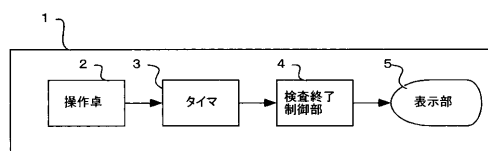
【図3】



【図2】



【図4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 5 - 1 8 2 2 3 9 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 1 1 4 0 1 8 (J P , A)
特開 2 0 0 4 - 3 6 2 2 8 3 (J P , A)
特開 2 0 0 3 - 0 3 0 3 2 4 (J P , A)
特表 2 0 0 5 - 5 2 8 9 6 7 (J P , A)
特開 2 0 0 6 - 2 3 0 6 4 8 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 6 1 B 8 / 0 0 - 8 / 1 5

专利名称(译)	超声诊断设备		
公开(公告)号	JP4978143B2	公开(公告)日	2012-07-18
申请号	JP2006276235	申请日	2006-10-10
申请(专利权)人(译)	松下电器产业有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	松下电器产业株式会社		
[标]发明人	三谷 淳		
发明人	三谷 淳		
IPC分类号	A61B8/00 A61B5/00		
FI分类号	A61B8/00 A61B5/00.F		
F-TERM分类号	4C117/XA07 4C117/XB06 4C117/XC26 4C117/XJ44 4C117/XQ03 4C601/EE30 4C601/LL40		
代理人(译)	内藤裕树 长野大辅 藤井 兼太郎		
审查员(译)	樋口宗彦		
其他公开文献	JP2008093088A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供超声诊断设备，即使医生忘记注销，也可以自动进行注销，从而保护患者信息。ŽSOLUTION：超声诊断设备包括用于检测患者的患者检测部分7，用于保持当前正在显示的患者ID信息的信息保持部分8，用于确定患者是否存在的患者存在确定部分9指患者从它们输入的ID信息，以及用于根据来自患者存在确定部分的信号进行注销的检查终止控制部分10。利用这种配置，即使医生忘记注销，当患者离开时也会自动执行注销。Ž

