

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁸
A61B 8/00 (2006.01)

(45) 공고일자 2006년01월10일
(11) 등록번호 20-0405011
(24) 등록일자 2005년12월27일

(21) 출원번호 20-2005-0028389
(22) 출원일자 2005년10월05일

(73) 실용신안권자 주식회사 메디슨
강원 홍천군 남면 양덕원리 114

(72) 고안자 김정수
서울 서대문구 북아현2동 159-20번지 202호

(74) 대리인 주성민
백만기

기초적요건 심사관 : 김태훈

(54)정보관리 기능을 구비한 초음파 진단장치

요약

본 고안은 사용자 정보가 저장된 저장부와, 외부로부터 정보 요청신호를 수신하는 수신부와, 수신된 정보 요청신호를 판독하며, 정보 요청신호에 해당하는 사용자 정보를 처리하여 제공하는 프로세서를 포함하며, 정보 요청신호는 사용자 이름 및 생년월일을 포함하며, 사용자 정보는 사용자 이름 및 생년월일에 해당하는 초음파영상 정보인 초음파 진단장치에 관한 것이다.

대표도

도 1

색인어

ID 카드, 통신 단말기, 서버, 초음파 진단장치.

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 초음파 진단장치를 개략적으로 나타낸 것이다.

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 정보관리 기능을 구비한 초음파 진단장치에 관한 것으로, 상세하게는 ID 카드 또는 통신 단말기를 이용하거나 원격지에서 서버를 이용하여 효율적으로 정보를 관리할 수 있는 초음파 진단장치에 관한 것이다.

일반적으로, 대표적으로 사용되는 의료용 초음파 장비로는 인체 내부의 장기 또는 태아 등을 스캔하기 위하여 사용되는 초음파 진단장치를 예로 들 수 있다. 초음파 진단장치는 X선 촬영기, 컴퓨터단층촬영기(CT) 또는 자기공명영상촬영기(MRI) 등의 인체 내부 스캔용 의료장비와는 달리, 초음파의 방사각도를 임의로 스티어링하여(steering) 원하는 인체 내부의 특정 지점을 스캔할 수 있으며 인체에 방사선에 의한 피해 없이 다른 인체 내부 스캔용 의료장비보다 상대적으로 이른 시간 내에 영상을 획득할 수 있다.

이러한 초음파 진단장치는 스캔한 초음파영상을 저장하고 있을 수 있는데, 과거에 저장된 초음파영상데이터에 접근하려면 이 초음파영상에 해당하는 사용자 식별 정보를 입력해야 한다. 종래에는 초음파 진단장치의 유저 인터페이스를 통해서 직접 사용자 식별 정보를 입력함으로써, 사용자 식별정보에 해당하는 초음파영상 데이터에 접근이 가능하였다. 하지만, 이러한 직접 입력 방식에 의해 초음파영상 정보획득은 초음파영상 정보관리의 효율성 및 편리성 측면에서 불리한 측면이 존재한다.

따라서, 이를 유무선 통신기술을 이용하여 네트워크와 연계함으로써 효율적으로 정보를 관리하거나 RF 기술을 이용하여 입력방식에 편리성을 도모할 필요가 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 사용자 정보요청신호를 ID 카드, 통신 단말기, 또는 원격서버로부터 초음파 진단장치로 전송함으로써, 상응하는 초음파영상 정보를 용이하게 제공받을 수 있으며 효율적으로 이를 관리할 수 있는 초음파 진단장치를 제공하는 데 있다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안은 사용자 정보가 저장된 저장부와, 외부로부터 정보 요청신호를 수신하는 수신부와, 상기 수신된 정보 요청신호를 판독하며, 상기 정보 요청신호에 해당하는 상기 사용자 정보를 처리하여 제공하는 프로세서를 포함하며, 상기 정보 요청신호는 사용자 이름 및 생년월일을 포함하며, 상기 사용자 정보는 상기 사용자 이름 및 생년월일에 해당하는 초음파영상 정보인 초음파 진단장치를 제공한다.

바람직하게, 상기 정보 요청신호는 ID 카드, 통신 단말기, 유저 인터페이스, 서버 중 적어도 어느 하나로부터 상기 수신부로 전송된다. 상기 처리된 사용자 정보를 디스플레이하는디스플레이부를 더 포함한다. 상기 처리된 사용자 정보를 상기 서버로 전송하는 전송부를 더 포함한다.

이하, 본 고안에 의한 초음파 진단장치의 구성을 도 1을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안에 따른 정보관리 기능을 구비한 초음파 진단장치를 개략적으로 나타낸 것이다.

도 1을 참조하면, 초음파 진단장치(100)는 사용자 정보가 저장된 저장부(130)와, 외부로부터 정보 요청신호(req)를 수신하는 수신부(110)와, 수신된 정보 요청신호(req)를 판독하며 정보 요청신호(req)에 해당하는 사용자 정보를 처리하여 제공하는 프로세서(120)를 포함하며, 정보 요청신호(req)는 사용자 이름 및 생년월일을 포함하며, 사용자 정보는 사용자 이름 및 생년월일에 해당하는 초음파영상 정보이다.

수신부(110)는 외부 장치로부터, 예컨대, ID 카드, 통신 단말기, 병원 서버(200) 또는 초음파 진단장치(100) 자체에 마련된 유저 인터페이스(미도시)로부터 사용자 정보 요청신호(req)를 수신한다. 여기서, 사용자 정보 요청신호(req)는 사용자 식별정보로서, 앞서 언급한 바와 같이, 사용자를 개별적으로 인식할 수 있는 사용자 이름, 생년월일, 성별, 현주소 또는 연락처 등 사용자에 관한 기본적인 신상정보를 포함할 수 있다.

한편, ID 카드는 카드 리더기(card reader)(미도시)를 포함하는 수신부(110) 통해서 데이터를 읽고 쓸 수 있는 RF(Radio-Frequency) 방식의 IC 칩이 내장된 플라스틱 카드, 스마트 카드(smart card), 또는 바코드 방식의 ID 카드 등의 모든 접촉식/비접촉식 인식 카드를 포함한다. ID 카드는 사용자가 등록된 병원으로부터 환자관리를 위해 개별적으로 제공되며 사용자에 관한 기본적인 신상정보를 저장하고 있다. 수신부(110)는 기본적인 신상정보가 저장된 ID 카드로부터 사용자 정보 요청신호(req)를 수신한다.

통신 단말기는 사용자에 관한 기본적인 신상정보를 기록한 2차원/3차원 바코드 이미지를 저장하고 있으며, 이를 수신부(110)를 통해서 스캔하거나 수신부(110)로 2차원/3차원 바코드 이미지를 전송함으로써 사용자 정보 요청신호(req)를 통신 단말기로부터 수신한다.

또한, 수신부(110)는 병원 서버(200)로부터 유무선 통신을 통해서 사용자 정보 요청신호(req)를 수신할 수도 있다. 즉, 사용자 정보에 해당하는 초음파영상 정보를 제공받기 위해서, 초음파 진단장치(100)에 직접 물리적으로 접근하지 않고서도 병원 서버(200)를 통해 원격지에서 해당 초음파영상 정보 제공을 요청 및 수신할 수 있다. 일 예로, 대학 병원 또는 종합 병원과 같은 큰 규모의 건물에서는 서버(200)를 통해 유무선 통신으로 용이하게 초음파영상 정보제공 요청 및 수신할 수 있으므로 시간상으로 상당히 유리한 점이 있다 할 것이다. 부연하자면, 단말기(미도시)에 연결된 서버(200)를 통해서 초음파 진단장치(100)로부터 사용자 초음파영상정보를 네트워크를 이용하여 제공받을 수 있다.

프로세서(120)는 수신부(110)로부터 수신된 정보 요청신호(req)를 판독하며 정보 요청신호(req)에 해당하는 사용자 정보를 저장부(130)로부터 전송받아 이를 처리하여 디스플레이부(140)를 통해서 디스플레이하거나 전송부(150)를 통해서 서버(200)로 전송할 수 있다. 즉, 프로세서(120)는 사용자 정보 요청신호(req)에 포함되는 사용자 식별정보를 통해서 이에 해당하는 초음파영상 정보, 예컨대, 초음파영상 촬영 일자과 시간, 및 이에 해당하는 초음파영상 데이터를 저장부(130)로부터 제공받아서, 이를 제공받고자 하는 사용자에게 시각적으로 디스플레이하거나 전송부(150)를 통해서 데이터 형식으로 서버(200)로 전송할 수 있다. 서버(200)로 전송된 사용자 초음파영상 데이터는 궁극적으로 단말기로 전송된다.

상술한 바와 같은 초음파 진단장치(100)의 구성에 의하면, ID 카드 또는 통신 단말기를 통해서 상응하는 초음파영상 정보를 데이터 형식으로 제공하거나 디스플레이할 수 있으며, 또한, 원격지에 있는 서버(200)를 통해서 초음파영상 정보 요청 및 수신할 수도 있다.

본 고안은 특정의 실시예와 관련하여 도시 및 설명하였지만, 첨부 실용신안등록청구범위에 의해 나타난 고안의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 개조 및 변화가 가능하다는 것을 당업계에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 쉽게 알 수 있을 것이다.

고안의 효과

본 고안의 초음파 진단장치에 의하면, 직접 입력하거나 직접 접근하여 초음파영상 정보를 제공받을 필요없이, ID 카드 또는 통신단말기를 통해서 식별되는 사용자의 초음파영상 정보를 디스플레이할 수 있으며 원격지에서 서버를 통해 사용자의 초음파영상 정보를 용이하게 제공받을 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

사용자 정보가 저장된 저장부와,

외부로부터 정보 요청신호를 수신하는 수신부와,

상기 수신된 정보 요청신호를 판독하며, 상기 정보 요청신호에 해당하는 상기 사용자 정보를 처리하여 제공하는 프로세서를 포함하며,

상기 정보 요청신호는 사용자 이름 및 생년월일을 포함하며, 상기 사용자 정보는 상기 사용자 이름 및 생년월일에 해당하는 초음파영상 정보인 초음파 진단장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 정보 요청신호는 ID 카드, 통신 단말기, 유저 인터페이스, 서버 중 적어도 어느 하나로부터 상기 수신부로 전송되는 초음파 진단장치.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 처리된 사용자 정보를 디스플레이하는 디스플레이부를 더 포함하는 초음파 진단장치.

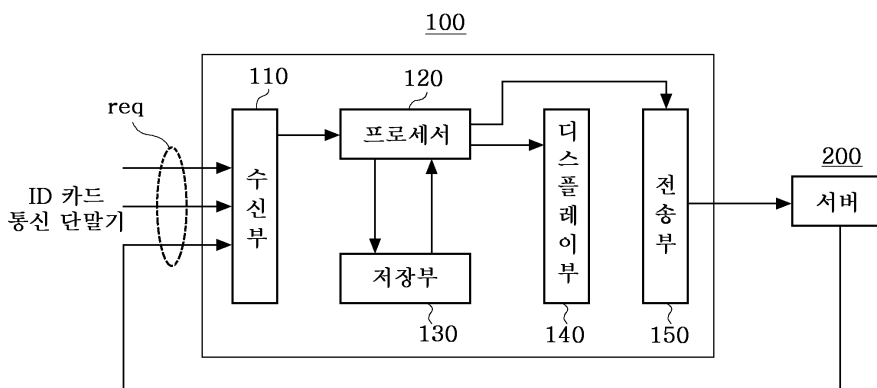
청구항 4.

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 처리된 사용자 정보를 상기 서버로 전송하는 전송부를 더 포함하는 초음파 진단장치.

도면

도면1



专利名称(译)	具有信息管理功能的超声诊断设备		
公开(公告)号	KR200405011Y1	公开(公告)日	2006-01-10
申请号	KR2020050028389	申请日	2005-10-05
[标]申请(专利权)人(译)	三星麦迪森株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星麦迪逊有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星麦迪逊有限公司		
[标]发明人	KIM JUNG SOO		
发明人	KIM, JUNG SOO		
IPC分类号	A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/467 A61B8/52		
代理人(译)	CHU, 晟敏		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明是要包括它提供了一个处理器和用户信息被读取的存储在存储单元，接收单元和用于从外部接收的信息请求信号，来处理对应于信息请求信号中的用户信息的接收的信息请求信号，该信息请求信号包括用户的姓名和出生日期，用户信息涉及超声的超声波诊断装置的成像信息，用户姓名和出生日期。1指数方面身份证，通信终端，服务器，所述超声波诊断装置。

