



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0107882
(43) 공개일자 2013년10월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 8/00 (2006.01) H04W 12/06 (2009.01)
(21) 출원번호 10-2012-0030029
(22) 출원일자 2012년03월23일
심사청구일자 2012년03월23일

(71) 출원인
삼성메디슨 주식회사
강원도 홍천군 남면 한서로 3366
(72) 발명자
최영민
서울특별시 강남구 대치동 1003번지
(74) 대리인
리엔목특허법인

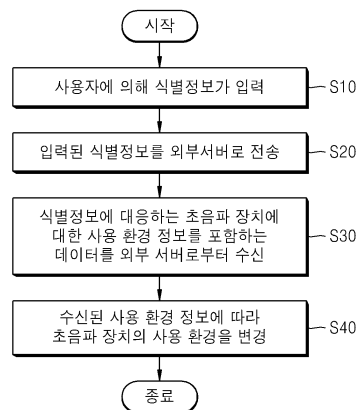
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 초음파 장치의 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 장치 및 방법

(57) 요약

초음파 장치의 사용자에게 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 방법에 있어서, 사용자에게 의해 입력된 식별정보를 외부 서버로 전송하는 단계; 외부 서버로부터 식별정보에 대응하는 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 단계; 및 수신된 사용 환경 정보에 따라 초음파 장치의 사용 환경을 변경하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 제공 방법이 개시된다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에 따른 데이터를 제공하는 방법에 있어서,
상기 사용자에 의해 입력된 식별정보를 외부 서버로 전송하는 단계;
상기 외부 서버로부터 상기 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 단계; 및
상기 수신된 사용 환경 정보에 따라 상기 초음파 장치의 사용 환경을 변경하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 데이터 제공 방법은,
상기 사용자에 의해 상기 초음파 장치의 사용 환경이 변경되면, 상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 외부 서버로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 사용 환경 정보는,
상기 초음파 장치에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 상기 초음파 장치에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 상기 초음파 장치의 UI(user interface)에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,
상기 데이터는,
피검사자에 대한 검진 정보를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,
상기 검진 정보는,
상기 피검사자에 대한 정보, 상기 피검사자에 대한 초음파 영상 및 상기 초음파 영상으로부터 획득한 측정값 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 6

초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에 따른 데이터를 제공하는 방법에 있어서,

상기 초음파 장치로부터 사용자에게 대한 식별정보를 수신하는 단계; 및

상기 수신된 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 상기 초음파 장치로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 데이터 제공 방법은,

상기 초음파 장치로부터 상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 수신하는 단계; 및

상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 사용자에게 대한 식별정보에 대응시켜 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터 제공 방법.

청구항 8

초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 초음파 장치에 있어서,

상기 사용자에게 의해 입력된 식별정보를 외부 서버로 전송하는 전송부;

상기 외부 서버로부터 상기 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 수신부; 및

상기 수신된 사용 환경 정보에 따라 상기 초음파 장치의 사용 환경을 변경하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 초음파 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 초음파 장치는,

상기 사용자에게 의해 상기 초음파 장치의 사용 환경이 변경되었는지 여부를 감지하는 감지부를 더 포함하되,

상기 전송부는,

상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 상기 외부 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 초음파 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 사용 환경 정보는,

상기 초음파 장치에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 상기 초음파 장치에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 상기 초음파 장치의 UI(user interface)에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 초음파 장치.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 데이터는,

피검사자에 대한 검진 정보를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 초음파 장치.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 검진 정보는,

상기 피검사자에 대한 정보, 상기 피검사자에 대한 초음파 영상 및 상기 초음파 영상으로부터 획득한 측정값 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 초음파 장치.

청구항 13

초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에 따른 데이터를 제공하는 서버에 있어서,

상기 초음파 장치로부터 사용자에 대한 식별정보를 수신하는 수신부; 및

상기 수신된 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 상기 초음파 장치로 전송하는 전송부를 포함하는 것을 특징으로 하는 서버.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 서버는,

상기 수신부가 상기 초음파 장치로부터 상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 수신하면, 상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 사용자에 대한 식별정보에 대응시켜 저장하는 제어부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 서버.

청구항 15

제1항 내지 제7항 중 어느 하나의 항의 데이터 제공 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램이 기록된 컴퓨터로 판독 가능한 기록매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 초음파 장치의 사용자에 따른 데이터를 제공하는 방법 및 초음파 장치에 관한 것이다. 보다 구체적으로 본 발명은 사용자의 식별정보를 기초로 초음파 장치의 사용자에게 사용자에 따른 데이터를 제공하는 방법 및 초음파 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 초음파 장치는 유기체의 내부 구조를 관찰하기 위한 장비이다. 초음파 장치는 비침습 검사 장치로서, 신체 내의 구조적 세부사항, 내부 조직 및 유체의 흐름에 대해 보여준다.

[0003] 초음파 장치는 신체를 통하여 대상체로 초음파 신호를 송신하고, 대상체로부터 반사되는 에코 신호를 수신하여 신체 내부의 구조를 영상으로 획득한다.

[0004] 피검사자로부터 획득한 초음파 영상은 초음파 장치의 하드디스크를 포함한 저장부에 저장되는데, 초음파 장치의 저장부에 오류가 발생하는 경우, 해당 영상이 손실될 위험이 있다.

[0005] 또한, 초음파 장치의 사용자는 자신의 취향 또는 편의에 따라 초음파 장치의 사용 환경을 설정하지만, 사용자가

이전에 사용 환경을 설정한 초음파 장치 대신에 다른 초음파 장치를 사용하는 경우에는 새로운 초음파 장치에 사용 환경을 다시 설정하여야 하는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치의 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 장치 및 방법은 초음파 장치를 이용하여 획득한 초음파 영상을 외부 서버에 사용자별로 저장하여 사용자가 자신이 촬영한 초음파 영상을 손쉽게 획득할 수 있게 하는 것을 목적으로 한다.

[0007] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치의 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 장치 및 방법은 사용자가 이전에 사용하였던 초음파 장치가 아닌 다른 초음파 장치를 사용하더라도, 이전에 설정하였던 사용 환경을 새로운 초음파 장치에 적용 가능하게 하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 제공 방법은,

[0009] 초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 방법에 있어서, 상기 사용자에게 의해 입력된 식별정보를 외부 서버로 전송하는 단계; 상기 외부 서버로부터 상기 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 사용 환경 정보에 따라 상기 초음파 장치의 사용 환경을 변경하는 단계를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 데이터 제공 방법은, 상기 사용자에게 의해 상기 초음파 장치의 사용 환경이 변경되면, 상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 외부 서버로 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0011] 상기 사용 환경 정보는, 상기 초음파 장치에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 상기 초음파 장치에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 상기 초음파 장치의 UI(user interface)에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0012] 상기 데이터는, 피검사자에 대한 검진 정보를 더 포함할 수 있다.

[0013] 상기 검진 정보는, 상기 피검사자에 대한 정보, 상기 피검사자에 대한 초음파 영상 및 상기 초음파 영상으로부터 획득한 측정값 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0014] 본 발명의 다른 실시예에 따른 데이터 제공 방법은,

[0015] 초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 방법에 있어서, 상기 초음파 장치로부터 사용자에게 대한 식별정보를 수신하는 단계; 및 상기 수신된 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 상기 초음파 장치로 전송하는 단계를 포함할 수 있다.

[0016] 상기 데이터 제공 방법은, 상기 초음파 장치로부터 상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 수신하는 단계; 및 상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 사용자에게 대한 식별정보에 대응시켜 저장하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0017] 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 초음파 장치는,

[0018] 초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 초음파 장치에 있어서, 상기 사용자에게 의해 입력된 식별정보를 외부 서버로 전송하는 전송부; 상기 외부 서버로부터 상기 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신하는 수신부; 및 상기 수신된 사용 환경 정보에 따라 상기 초음파 장치의 사용 환경을 변경하는 제어부를 포함할 수 있다.

[0019] 상기 초음파 장치는, 상기 사용자에게 의해 상기 초음파 장치의 사용 환경이 변경되었는지 여부를 감지하는 감지부를 더 포함하되, 상기 전송부는, 상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 상기 외부 서버로 전송할 수 있다.

[0020] 상기 사용 환경 정보는, 상기 초음파 장치에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 상기 초음파 장치에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 상기 초음파 장치의 UI(user interface)에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

- [0021] 상기 데이터는, 피검사자에 대한 검진 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0022] 상기 검진 정보는, 상기 피검사자에 대한 정보, 상기 피검사자에 대한 초음파 영상 및 상기 초음파 영상으로부터 획득한 측정값 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0023] 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버는,
- [0024] 초음파 장치의 사용자에게 상기 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 서버에 있어서, 상기 초음파 장치로부터 사용자에게 대한 식별정보를 수신하는 수신부; 및 상기 수신된 식별정보에 대응하는 상기 초음파 장치에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 상기 초음파 장치로 전송하는 전송부를 포함할 수 있다.
- [0025] 상기 서버는, 상기 수신부가 상기 초음파 장치로부터 상기 초음파 장치에 대해 변경된 사용 환경 정보를 수신하면, 상기 변경된 사용 환경 정보를 상기 사용자에게 대한 식별정보에 대응시켜 저장하는 제어부를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 상기 데이터 제공 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램이 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체에 기록될 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1(a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치의 구성을 도시하는 도면이다.
- 도 1(b)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 초음파 장치의 구성을 도시하는 도면이다.
- 도 2(a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 서버의 구성을 도시하는 도면이다.
- 도 2(b)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버의 구성을 도시하는 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치와 서버 간에 데이터가 전송되는 과정을 설명하는 도면이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 제공 방법의 순서를 도시하는 순서도이다.
- 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 데이터 제공 방법의 순서를 도시하는 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0029] 본 실시예에서 사용되는 '부'라는 용어는 소프트웨어, FPGA 또는 ASIC과 같은 하드웨어 구성요소를 의미하며, '부'는 어떤 역할들을 수행한다. 그렇지만 '부'는 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니다. '부'는 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서 '부'는 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로 코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들 및 변수들을 포함한다. 구성요소들과 '부'들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 '부'들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 '부'들로 더 분리될 수 있다.
- [0030] 도 1(a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치(100)의 구성을 도시하는 블록도이다. 도 1(a)를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치(100)는 전송부(110), 수신부(120) 또는 제어부(130)를 포함할 수 있다. 제어부(130)는 마이크로 칩으로 구현될 수도 있다.
- [0031] 사용자에게 의해 사용자의 식별정보가 초음파 장치(100)로 입력되면, 전송부(110)는 해당 식별정보를 외부 서버로 전송한다.
- [0032] 식별정보는 초음파 장치(100)의 사용자의 ID 또는 패스워드가 될 수 있으며, 이외 사용자의 지문을 포함한 사용자를 구분할 수 있는 공지된 식별정보들이 초음파 장치(100)에 입력될 수 있다. 외부 서버는 초음파 장치(100)와 물리적으로 분리되어 있을 수 있으며, 초음파 장치(100)와 유무선 통신을 통해 데이터를 송수신할 수 있다.

- [0033] 외부 서버에는 초음파 장치(100)의 사용자들에 대한 식별정보가 저장되어 있으며, 외부 서버는 전송부(110)로부터 수신된 식별정보를 저장된 식별정보와 매칭시킨다.
- [0034] 외부 서버는 전송부(110)로부터 수신된 식별정보와 대응하는 데이터를 초음파 장치(100)로 전송하고, 초음파 장치(100)의 수신부(120)는 이를 수신한다.
- [0035] 외부 서버로부터 전송되는 데이터는 초음파 장치(100)의 사용 환경 정보를 포함한다. 사용 환경 정보는 초음파 장치(100)에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 초음파 장치(100)에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 초음파 장치(100)의 UI(user interface)에 대한 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0036] 초음파 장치(100)에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보는 초음파 장치(100)를 이용하여 촬영한 피검사자의 초음파 영상을 디스플레이하는 경우, 해당 영상을 어떠한 방식으로 디스플레이할지에 대한 정보이다. 예를 들어, 초음파 영상의 명암, 대비, 곡선의 표현 방법 또는 색상에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0037] 초음파 장치(100)에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보는, 초음파 영상로부터 측정된 측정값을 어떠한 공식 또는 통계 자료를 이용하여 계산할 것인지 여부, 또는 근사값의 설정 여부 등을 포함할 수 있다.
- [0038] 초음파 장치(100)의 UI는 초음파 장치(100)의 디스플레이에 표현되는 메뉴의 구성 또는 초음파 영상에 표현되는 정보의 종류 등을 포함한다.
- [0039] 초음파 장치(100)에 의해 획득된 영상의 표시 방법에 대한 정보, 초음파 장치(100)에 의해 측정된 값들의 계산 방법에 대한 정보 및 초음파 장치(100)의 UI(user interface)에 대한 정보에 대해 전술하였지만, 이들이 공지된 다른 정보들을 포함할 수 있다는 것은 당업자에게 자명할 것이다.
- [0040] 제어부(130)는 수신된 사용 환경 정보에 따라 초음파 장치(100)의 사용 환경을 변경한다.
- [0041] 초음파 장치(100)에 대한 사용 환경은 사용자의 취향 또는 편의에 따라 매우 다양한 형태로 설정될 수 있는데, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치(100)는, 사용자가 임의의 초음파 장치(100)를 사용하더라도 해당 사용자가 설정하고자 하는 사용 환경 정보를 외부 서버로부터 수신함으로써, 사용자가 사용 환경을 수동으로 다시 설정해야 하는 문제점을 해결할 수 있다.
- [0042] 도 1(b)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 초음파 장치(100)의 구성을 도시하는 블록도이다. 도 1(b)를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 초음파 장치(100)는 도 1(a)에 도시된 초음파 장치(100)에 비해 감지부(140)를 더 포함할 수 있다. 도 1(b)에 도시된 전송부(110), 수신부(120) 및 제어부(130)는 도 1(a)를 참조하여 전술한 내용과 동일하므로, 상세한 설명은 생략한다.
- [0043] 감지부(140)는 사용자에게 의해 초음파 장치(100)의 사용 환경이 변경되었는지를 감지한다. 구체적으로, 외부 서버로부터 수신한 사용 환경 정보를 이용하여 초음파 장치(100)를 사용하던 사용자에게 의해 초음파 장치(100)의 사용 환경이 새롭게 변경되었는지 여부를 감지하는 것이다.
- [0044] 전송부(110)는 초음파 장치(100)에 대해 변경된 사용 환경 정보를 외부 서버로 전송한다. 전송부(110)가 변경된 사용 환경 정보를 외부 서버로 전송하는 방법은 다양하게 설정될 수 있다. 사용 환경 정보가 변경될 때마다 변경된 사용 환경 정보를 외부 서버로 전송할 수 있고, 사용자의 임의의 입력에 의해 변경된 사용 환경 정보가 전송될 수도 있으며, 사용자가 초음파 장치(100)에서 로그아웃을 하면 변경된 사용 환경 정보가 전송될 수도 있다. 이에 의해, 외부 서버는 사용 환경 정보를 갱신할 수 있다.
- [0045] 초음파 장치(100)가 외부 서버로부터 수신하는 데이터는 피검사자의 검진 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0046] 검진 정보는 피검사자에 대한 정보, 피검사자에 대한 초음파 영상 및 초음파 영상으로부터 획득한 측정값 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0047] 피검사자에 대한 정보는, 피검사자를 식별할 수 있는 인적 정보 또는 피검사자에 대한 연구 정보를 포함할 수 있다.
- [0048] 피검사자에 대한 초음파 영상은, 피검사자에 대하여 촬영한 초음파 영상으로서 2D 영상, 3D 영상 또는 동영상 등을 포함한다.
- [0049] 초음파 영상으로부터 획득한 측정값은, 피검사자의 초음파 영상으로부터 직접적으로 획득한 대상체의 길이 또는 넓이, 또는 초음파 영상으로부터 직접적으로 획득한 측정값을 이용하여 도출한 값 등을 포함한다.

- [0050] 피검사자에 대한 정보, 피검사자에 대한 초음파 영상 및 초음파 영상으로부터 획득한 측정값에 대해 전송하였지만, 이들이 공지된 다른 정보들을 포함할 수 있다는 것은 당업자에게 자명할 것이다.
- [0051] 초음파 장치(100)는 사용자에게 사용자에게 따른 피검사자에 대한 검진 정보를 제공하므로, 사용자는 자신이 촬영한 피검사자의 초음파 영상 등을 손쉽게 관리할 수 있게 된다.
- [0052] 전송부(110)는 새롭게 획득된 피검사자의 검진 정보를 외부 서버로 전송할 수도 있다. 전송부(110)가 새롭게 획득된 피검사자의 검진 정보를 외부 서버로 전송하는 방법은 다양하게 설정될 수 있다. 피검사자의 검진 정보가 새롭게 획득될 때마다 획득된 검진 정보를 외부 서버로 전송할 수 있고, 사용자의 임의의 입력에 의해 획득된 검진 정보가 전송될 수도 있으며, 사용자가 초음파 장치(100)에서 로그아웃을 하면 획득된 검진 정보가 전송될 수도 있다. 이에 의해, 외부 서버는 사용자에게 따른 피검사자의 검진 정보를 갱신할 수 있다.
- [0053] 본 발명의 다른 실시예에 따른 초음파 장치(100)는, 사용자가 초음파 장치(100)에 식별정보를 입력하면, 이전에 사용자가 디스플레이하고 있었던 화면을 다시 디스플레이해줌으로써, 업무의 연속성을 향상시킬 수도 있다.
- [0054] 도 2(a)는 본 발명의 일 실시예에 따른 서버(200)의 구성을 도시하는 블록도이다.
- [0055] 도 2(a)를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 서버(200)는 전송부(210) 또는 수신부(220)를 포함할 수 있다.
- [0056] 수신부(220)는 초음파 장치(100)로부터 사용자에게 대한 식별정보를 수신한다.
- [0057] 전송부(210)는 수신된 식별정보에 대응하는 초음파 장치(100)에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 초음파 장치(100)로 전송한다.
- [0058] 전송부(210)가 초음파 장치(100)로 전송하는 데이터는 피검사자에 대한 검진 정보를 더 포함할 수도 있다.
- [0059] 도 2(b)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버(200)의 구성을 도시하는 블록도이다. 도 2(b)를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 서버(200)는 도 2(a)에 도시된 서버(200)에 비해 제어부(230)를 더 포함한다.
- [0060] 사용자가 초음파 장치(100)의 사용 환경을 변경하는 경우, 초음파 장치(100)는 초음파 장치(100)에 대해 변경된 사용 환경 정보를 서버(200)로 전송하는데, 수신부(220)가 변경된 사용 환경 정보를 수신하면, 제어부(230)는 변경된 사용 환경 정보를 사용자의 식별정보에 대응시켜 저장한다.
- [0061] 또한, 제어부(230)는 초음파 장치(100)로부터 새롭게 획득된 피검사자에 대한 검진 정보가 수신되면, 획득된 피검사자의 검진 정보를 사용자의 식별정보에 대응시켜 저장할 수도 있다.
- [0062] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치(100)와 서버(200) 간에 데이터가 전송되는 과정을 설명하는 도면이다.
- [0063] 초음파 장치(100a, 100b)를 통해 사용자의 식별정보가 입력되면, 식별정보는 외부 서버(200)로 전송이 되고, 외부 서버(200)는 식별정보에 대응이 되는 데이터를 각 초음파 장치(100a, 100b)로 전송한다.
- [0064] 사용자는 초음파 장치(100a)를 사용한 이후에, 다른 초음파 장치(100b)를 사용하더라도 초음파 장치(100a)와 초음파 장치(100b)에서 동일한 사용 환경으로 작업을 할 수 있고, 동일한 검진 정보를 통해 업무의 연속성이 향상될 수 있다.
- [0065] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 제공 방법의 순서를 도시하는 순서도이다. 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 제공 방법은 도 1(a) 및 도 1(b)에 도시된 초음파 장치(100)에서 시계열적으로 처리되는 단계들로 구성된다. 따라서, 이하에서 생략된 내용이라 하더라도 도 1(a) 및 도 1(b)에 도시된 초음파 장치(100)에 관하여 이상에서 기술된 내용은 도 4의 데이터 제공 방법에도 적용됨을 알 수 있다.
- [0066] S10 단계에서, 사용자에게 의해 초음파 장치(100)로 사용자의 식별정보가 입력된다. 식별정보의 입력은 키보드, 마우스 또는 지문 인식 장치 등에 의해 입력될 수 있다.
- [0067] S20 단계에서, 초음파 장치(100)는 입력된 식별정보를 외부 서버(200)로 전송한다.
- [0068] S30 단계에서, 초음파 장치(100)는 외부 서버(200)로부터 식별정보에 대응하는 초음파 장치(100)에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 수신한다. 전송한 바와 같이, 외부 서버(200)로부터 수신되는 데이터에는 피검사자의 검진 정보가 포함되어 있을 수 있다.
- [0069] S40 단계에서, 초음파 장치(100)는 수신된 사용 환경 정보에 따라 초음파 장치(100)의 사용 환경을 변경한다.

또한, 초음파 장치(100)는 사용자가 식별정보를 입력한 경우, 이전에 사용자가 디스플레이하였던 검진 정보를 연속적으로 디스플레이할 수도 있다.

[0070] 사용자에게 의해 초음파 장치(100)의 사용 환경 정보가 변경되거나, 새로운 검진 정보가 획득되면, 초음파 장치(100)는 이를 외부 서버(200)로 전송하여 해당 정보가 갱신되도록 할 수 있다.

[0071] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 데이터 제공 방법의 순서를 도시하는 순서도이다. 도 5를 참조하면, 본 발명의 다른 실시예에 따른 데이터 제공 방법은 도 2(a) 및 도 2(b)에 도시된 서버(200)에서 시계열적으로 처리되는 단계들로 구성된다. 따라서, 이하에서 생략된 내용이라 하더라도 도 2(a) 및 도 2(b)에 도시된 서버(200)에 관하여 이상에서 기술된 내용은 도 5의 데이터 제공 방법에도 적용됨을 알 수 있다.

[0072] S50 단계에서, 서버(200)는 초음파 장치(100)로부터 사용자의 식별정보를 수신한다. 서버(200)는 서버(200)에 미리 저장된 식별정보와 수신된 식별정보를 비교하여 일치 여부를 판단할 수 있다.

[0073] S60 단계에서, 서버(200)는 수신된 식별정보에 대응하는 초음파 장치(100)에 대한 사용 환경 정보를 포함하는 데이터를 초음파 장치(100)로 전송한다.

[0074] 서버(200)가 전송하는 데이터에는 피검사자의 검진 정보가 포함될 수 있다. 또한, 서버(200)는 초음파 장치(100)로부터 변경된 사용 환경 정보 또는 새로 획득된 검진 정보가 수신되면 이를 사용자의 식별정보에 대응이 되도록 저장하여 해당 정보를 갱신할 수 있다.

[0075] 한편, 상술한 본 발명의 실시예들은 컴퓨터에서 실행될 수 있는 프로그램으로 작성가능하고, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 이용하여 상기 프로그램을 동작시키는 범용 디지털 컴퓨터에서 구현될 수 있다.

[0076] 상기 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 마그네틱 저장매체(예를 들면, 롬, 플로피 디스크, 하드디스크 등), 광학적 판독 매체(예를 들면, 시디롬, 디브이디 등) 및 캐리어 웨이브(예를 들면, 인터넷을 통한 전송)와 같은 저장매체를 포함한다.

[0077] 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치의 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 장치 및 방법은 초음파 장치를 이용하여 획득한 초음파 영상을 외부 서버에 사용자별로 저장하여 사용자가 자신이 촬영한 초음파 영상을 손쉽게 획득할 수 있게 한다.

[0078] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 장치의 사용자에게 따른 데이터를 제공하는 장치 및 방법은 사용자가 이전에 사용하였던 초음파 장치가 아닌 다른 초음파 장치를 사용하더라도, 이전에 설정하였던 사용 환경을 새로운 초음파 장치에 적용 가능하게 한다.

[0079] 이상과 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

[0080] 100: 초음파 장치

110: 전송부

120: 수신부

130: 제어부

140: 감지부

200: 서버

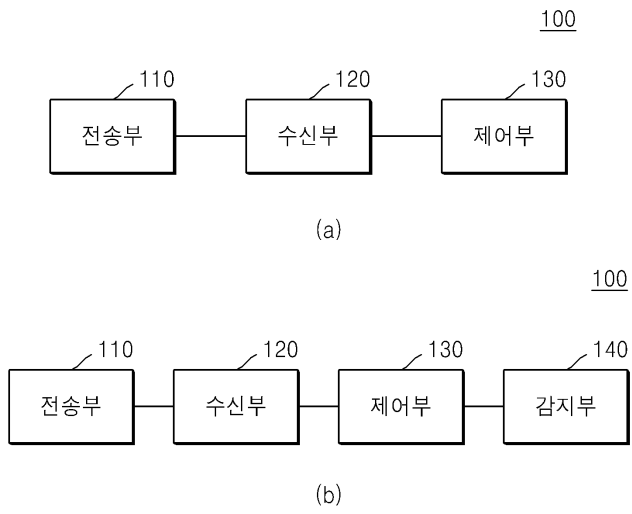
210: 전송부

220: 수신부

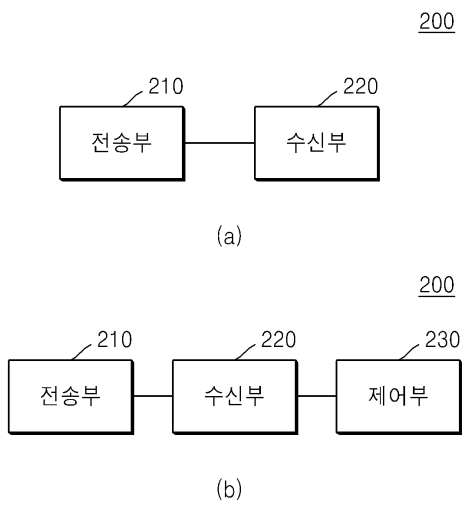
230: 제어부

도면

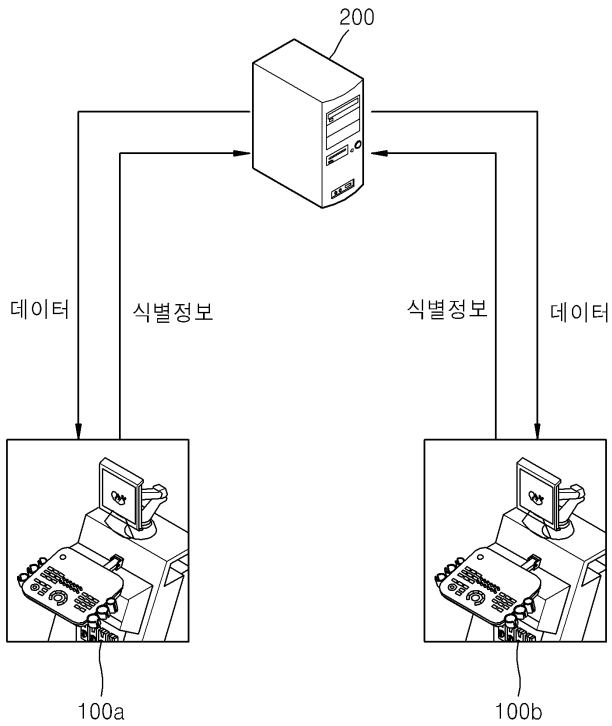
도면1



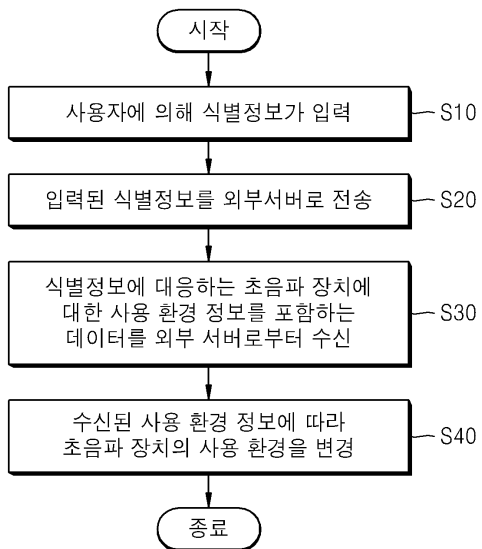
도면2



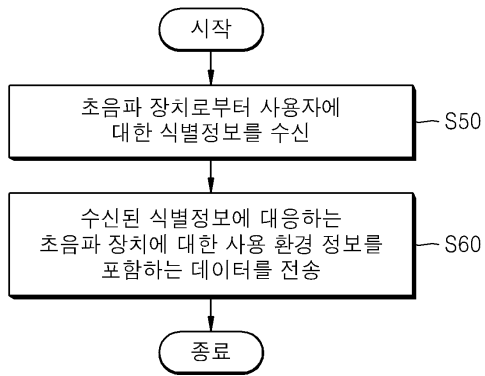
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	用于根据超声设备的用户提供数据的设备和方法		
公开(公告)号	KR1020130107882A	公开(公告)日	2013-10-02
申请号	KR1020120030029	申请日	2012-03-23
[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	CHOI YOUNG MIN		
发明人	CHOI, YOUNG MIN		
IPC分类号	A61B8/00 H04W12/06		
CPC分类号	A61B8/5292 G06F19/3418 G06F19/321 G16H40/63		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了根据本发明优选实施例的数据提供方法，包括发送识别信息的步骤，接收数据的步骤，以及根据接收的使用环境信息改变超声波装置的使用环境的步骤。根据用户向超声波设备的用户提供数据的方法。将用户输入的识别信息发送到外部服务器的步骤。接收数据的步骤包括与来自外部服务器的识别信息对应的超声波装置的使用环境信息。

