(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0024081
(43) 공개일자 2013년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 8/00 (2006.01) *G06Q 50/22* (2012.01)
(21) 출원번호 10-2011-0087314
(22) 출원일자 2011년08월30일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
백승환
인천광역시 남동구 경인로524번길 16, 4동 910호 (간석동, 한진아파트)
(72) 발명자
백승환
인천광역시 남동구 경인로524번길 16, 4동 910호 (간석동, 한진아파트)
(74) 대리인
김성대

전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **초음파 영상 판독 시스템**

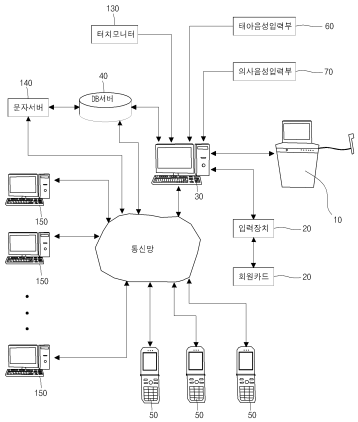
(57) 요 약

본 발명은 초음파 영상 판독 시스템에 관한 것으로, 해결하고자 하는 기술적 과제는 산모가 초음파 검사를 받고 난 이후에, 태아의 초음파 영상을 언제든지 확인할 수 있는 초음파 영상 판독 시스템을 제공하는 데 있다.

이를 위해 산모의 복부를 촬영하여 태아의 초음파 영상을 획득하는 초음파영상장치; 회원정보를 입력받는 입력장치; 상기 초음파영상장치와 전기적으로 연결되며 상기 초음파영상장치에서 출력되는 초음파 영상을 입력받고 상기 초음파영상을 초음파영상파일정보로 변환하며, 상기 입력장치와 전기적으로 연결되며 상기 입력장치로부터 회원정보를 입력받아 회원정보파일로 저장하는 메인컴퓨터; 상기 메인컴퓨터와 통신을 수행하여 상기 메인컴퓨터에 저장되는 상기 초음파영상파일정보와 상기 회원정보를 매칭시킨 상태로 저장하고, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보의 읽기기능을 허락하는 DB서버; 및, 상기 DB서버와 통신을 수행하며, 상기 DB서버에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하는 스마트폰; 을 포함하며, 상기 DB서버는 상기 스마트폰의 인증절차 완료이후, 상기 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 상기 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 상기 스마트폰에 요청하고, 상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하는 것을 특징으로 한다.

따라서, 본 발명은 태아의 초음파 영상을 스마트폰으로 다운로딩 받아 이를 확인할 수 있으므로, 컴퓨터를 잘 다루지 못한 사람도 어디서든 태아의 초음파 영상을 확인할 수 있는 효과를 발휘하며, 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상을 다운로딩하는 경우에, 초음파영상의 동영상파일과 정지영상파일에서 선택할 수 있도록 하여, 스마트폰의 통신환경이나 성능에 맞도록 가변하여 다운받을 수 있도록 하므로, 통신비를 절감하게 되며 고객에게 제공하는 서비스의 질을 향상시키는 효과를 발휘하게 된다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

산모의 복부를 촬영하여 태아의 초음파 영상을 획득하는 초음파영상장치;

회원정보를 입력받는 입력장치;

상기 초음파영상장치와 전기적으로 연결되며 상기 초음파영상장치에서 출력되는 초음파 영상을 입력받고 상기 초음파영상을 초음파영상파일정보로 변환하며, 상기 입력장치와 전기적으로 연결되며 상기 입력장치로부터 회원정보를 입력받아 회원정보파일로 저장하는 메인컴퓨터;

상기 메인컴퓨터와 통신을 수행하여 상기 메인컴퓨터에 저장되는 상기 초음파영상파일정보와 상기 회원정보를 매칭시킨 상태로 저장하고, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보의 읽기기능을 허락하는 DB서버; 및,

상기 DB서버와 통신을 수행하며, 상기 DB서버에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하는 스마트폰; 을 포함하며,

상기 DB서버는 상기 스마트폰의 인증절차 완료이후, 상기 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 상기 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 상기 스마트폰에 요청하고,

상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 산모의 복부에서 흘러나오는 태아음성신호를 획득하는 태아음성입력부; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 태아음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 태아음성신호를 태아음성정보파일로 저장하고,

상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 태아음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 태아음성정보파일의 읽기기능을 허락하며,

상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 태아음성정보파일을 상기 동영상정보와 함께 다운로딩하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 산모를 진찰하는 의사가 상기 태아를 진찰하면서 생성되는 의사의 진찰소견이 들어간 의사음성신호를 획득하는 의사음성입력부; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 의사음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 의사음성신호를 의사음성정보파일로 저장하고,

상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 의사음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 의사음성정보파일의 읽기기능을 허락하며,

상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 의사음성정보파일을 다운로딩하

는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장되는 바코드; 및,

상기 바코드가 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된 회원카드; 를 더 포함하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장되는 마그네틱스트립부; 및,

상기 마그네틱스트립부가 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된 회원카드; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 회원정보와 함께 상기 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하고,

상기 마그네틱스트립부는 상기 메인컴퓨터에 대응하는 상기 초음파 영상 진료 기록을 저장하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장되는 RFID칩; 및,

상기 RFID칩이 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된 회원카드; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 회원정보와 함께 상기 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하고,

상기 RFID칩은 상기 메인컴퓨터에 대응하는 상기 초음파 영상 진료 기록을 저장하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 7

제1항에 있어서,

표면상에 고유의 식별번호가 생성된 회원카드; 및,

상기 회원카드에 인쇄되며, 상기 DB서버의 주소정보를 가지는 QR코드; 를 더 포함하며,

상기 스마트폰은 상기 회원카드에 생성된 QR코드를 촬영하고, 상기 QR코드를 이용하여 상기 DB서버에 접속하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 DB서버는 상기 회원정보에 상기 스마트폰의 전화번호가 저장되고,

상기 DB서버와 연동하며, 상기 스마트폰에 문자메세지를 발송하는 문자서버; 를 더 포함하며,

상기 스마트폰은 상기 DB서버에 접속하여 인증절차 수행시 비밀번호를 분실하게 되는 경우, 상기 DB서버를 통해

비밀번호의 전송을 요청하고,

상기 DB서버는 상기 문자서버를 이용하여 상기 스마트폰의 전화번호로 상기 비밀번호가 저장된 문자메세지를 발송하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 DB서버는 상기 회원정보와 함께, 상기 회원의 가족전화번호를 더 저장하고,

상기 DB서버는 상기 회원정보와 상기 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 상기 가족전화번호를 가지는 스마트폰으로 상기 초음파영상정보가 다운로딩되는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 메인컴퓨터는

상기 초음파영상장치로부터 상기 초음파영상정보와 함께, 상기 태아의 심장 박동수정보와, 상기 초음파영상정보의 플레이리스트를 저장하며,

상기 스마트폰은 상기 메인컴퓨터로부터, 상기 초음파영상정보, 상기 태아의 심장 박동수정보 및, 상기 초음파영상정보의 플레이리스트를 다운로딩하고, 상기 플레이리스트에서 선택되는 어느 하나의 초음파영상정보를 재생하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 11

제1항에 있어서,

상기 DB서버와 통신을 수행하며, 상기 DB서버에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하는 웹컴퓨터; 를 더 포함하며,

상기 DB서버는 상기 웹컴퓨터의 인증절차 완료이후, 상기 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 상기 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 상기 웹컴퓨터에 요청하고,

상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하고,

상기 웹컴퓨터는 상기 DB서버에 저장된 회원정보 가운데 상기 스마트폰의 전화번호를 수정하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 DB서버는 상기 회원정보와 함께, 상기 회원의 가족전화번호를 더 저장하고,

상기 DB서버는 상기 회원정보와 상기 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 상기 가족전화번호를 가지는 스마트폰으로 상기 초음파영상정보가 다운로딩하되,

상기 웹컴퓨터는 상기 DB서버에 저장된 회원정보 가운데 상기 스마트폰의 가족전화번호를 수정하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 13

제11항에 있어서,

상기 산모의 복부에서 흘러나오는 태아음성신호를 획득하는 태아음성입력부; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 태아음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 태아음성신호를 태아음성정보파일로 저장하고,

상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 태아음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 태아음성정보파일의 읽기기능을 허락하며,

상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 태아음성정보파일을 상기 동영상정보와 함께 다운로딩하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

청구항 14

제11항에 있어서,

상기 산모를 진찰하는 의사가 상기 태아를 진찰하면서 생성되는 의사의 진찰소견이 들어간 의사음성신호를 획득하는 의사음성입력부; 를 더 포함하며,

상기 메인컴퓨터는 상기 의사음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 의사음성신호를 의사음성정보파일로 저장하고,

상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 의사음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 의사음성정보파일의 읽기기능을 허락하며,

상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 의사음성정보파일을 다운로딩하는 것을 특징으로 하는 초음파 영상 판독 시스템.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 초음파 영상 판독 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 산모의 복부를 초음파영상장치로 검사한 후, 태아의 초음파영상정보를 다수의 이용자가 볼 수 있도록 하는 초음파 영상 판독 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 초음파 영상 장치는 초음파를 이용하여 인체 내부의 장기 형태나 산모의 뱃속에 있는 태아의 형상을 확인하는데 주로 이용된다.

[0003] 여기서, 산모의 뱃속에 있는 태아를 촬영하고 난 이후에, 병원에서는 초음파를 이용하여 촬영한 태아 사진을 산모에게 전달하고, 산모는 이를 보고 태아의 발육상태를 가족들에게 알리게 된다.

[0004] 그러나, 이러한 촬영 사진을 분배하는 방식은 사진을 분실하게 되는 경우가 종종 발행하게 되므로, 산모는 병원에 재방문하여 다시 초음파 검사를 받아야만 하게 된다.

[0005] 이를 위하여 최근에는 초음파 영상 사진을 디지털 파일로 변환하고, 이를 CD롬에 담아 나누어 주는 방식이 도입되었지만, 이러한 방식은 다음과 같은 문제점들이 있다.

[0006] 첫 번째로, CD롬을 이용한 초음파 영상 배포 방식의 문제점은 CD롬을 분실시에 산모가 병원에 재방문해야만 하는 것이다.

[0007] 두 번째로, CD롬을 이용한 초음파 영상 배포 방식의 문제점은 산모가 초음파 검사를 받을 때마다, 새로운 CD롬

을 받아야만 한다는 것이다.

[0008] 세 번째로, CD롬을 이용한 초음파 영상 배포 방식은 컴퓨터가 있어야만 이를 확인할 수 있다. 따라서, 컴퓨터를 다루지 못하는 사람은 CD롬을 가지고 있어도 이를 확인하기가 매우 어려운 문제점이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 해결하고자 하는 기술적 과제는 산모가 초음파 검사를 받고 난 이후에, 태아의 초음파 영상을 언제든지 확인할 수 있는 초음파 영상 판독 시스템을 제공하는 데 있다.

[0010] 또한, 본 발명의 다른 기술적 과제는 컴퓨터를 잘 다루지 못하는 사람도 태아의 초음파 영상을 확인할 수 있는 초음파 영상 판독 시스템을 제공하는 데 있다.

[0011] 본 발명의 상기 목적과 여러 가지 장점은 이 기술분야에 숙련된 사람들에 의해 본 발명의 바람직한 실시예로부터 더욱 명확하게 될 것이다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기한 기술적 과제를 달성하기 위한 본 발명의 초음파 영상 판독 시스템은 산모의 복부를 촬영하여 태아의 초음파 영상을 획득하는 초음파영상장치; 회원정보를 입력받는 입력장치; 상기 초음파영상장치와 전기적으로 연결되며 상기 초음파영상장치에서 출력되는 초음파 영상을 입력받고 상기 초음파영상을 초음파영상파일정보로 변환하며, 상기 입력장치와 전기적으로 연결되며 상기 입력장치로부터 회원정보를 입력받아 회원정보파일로 저장하는 메인컴퓨터; 상기 메인컴퓨터와 통신을 수행하여 상기 메인컴퓨터에 저장되는 상기 초음파영상파일정보와 상기 회원정보를 매칭시킨 상태로 저장하고, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보의 읽기기능을 허락하는 DB서버; 및, 상기 DB서버와 통신을 수행하며, 상기 DB서버에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하는 스마트폰; 을 포함하며, 상기 DB서버는 상기 스마트폰의 인증절차 완료이후, 상기 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 상기 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 상기 스마트폰에 요청하고, 상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 상기 산모의 복부에서 흘러나오는 태아음성신호를 획득하는 태아음성입력부; 를 더 포함하며, 상기 메인컴퓨터는 상기 태아음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 태아음성신호를 태아음성정보파일로 저장하고, 상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 태아음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 태아음성정보파일의 읽기기능을 허락하며, 상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 태아음성정보파일을 상기 동영상정보와 함께 다운로딩할 수 있다.

[0014] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 상기 산모를 진찰하는 의사가 상기 태아를 진찰하면서 생성되는 의사의 진찰소견이 들어간 의사음성신호를 획득하는 의사음성입력부; 를 더 포함하며, 상기 메인컴퓨터는 상기 의사음성입력부와 전기적으로 연결되며, 상기 의사음성신호를 의사음성정보파일로 저장하고, 상기 DB서버는 상기 메인컴퓨터로부터 상기 의사음성정보파일을 입력받아 상기 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하며, 상기 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 상기 회원정보에 종속되는 상기 초음파영상파일정보와 함께 상기 의사음성정보파일의 읽기기능을 허락하며, 상기 스마트폰은 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 의사음성정보파일을 다운로딩할 수 있다.

[0015] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 바코드 및 회원카드를 더 포함할 수 있으며, 상기 바코드는 상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장되고, 상기 회원카드는 상기 바코드가 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된다.

[0016] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 마그네틱스트립부를 더 포함할 수 있으며, 상기 마그네틱스트립부는 상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장된다. 이러한 마그네틱스트립부는 회원카드에 실장된다. 이 경우, 상기 메인컴퓨터는 상기 회원정보와 함께 상기 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하고, 상기 마그네틱스

트립부는 상기 메인컴퓨터에 대응하는 상기 초음파 영상 진료 기록을 저장할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 RFID칩 및, 회원카드를 더 포함하며, 상기 RFID칩은 상기 입력장치와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장된다. 여기서, RFID칩은 상기 회원카드에 실장된다. 이 경우, 상기 메인컴퓨터는 상기 회원정보와 함께 상기 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하고, 상기 RFID칩은 상기 메인컴퓨터에 대응하는 상기 초음파 영상 진료 기록을 저장할 수 있다.

[0018] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 상기 DB서버의 주소정보를 가지는 QR코드를 더 포함할 수 있으며, 이 경우, 상기 QR코드는 상기 회원카드에 인쇄될 수 있다.

[0019] 이 경우, 상기 스마트폰은 상기 회원카드에 생성된 QR코드를 촬영하고, 상기 QR코드를 이용하여 상기 DB서버에 접속할 수 있다.

[0020] 또한, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 문자서버를 더 포함할 수 있다. 이 경우, 상기 DB서버는 상기 회원정보에 상기 스마트폰의 전화번호가 저장되고, 상기 문자서버는 상기 DB서버와 연동하며, 상기 스마트폰에 문자메세지를 발송할 수 있다. 이 경우, 상기 스마트폰은 상기 DB서버에 접속하여 인증절차 수행시 비밀번호를 분실하게 되는 경우, 상기 DB서버를 통해 비밀번호의 전송을 요청하고, 상기 DB서버는 상기 문자서버를 이용하여 상기 스마트폰의 전화번호로 상기 비밀번호가 저장된 문자메세지를 발송할 수 있다.

[0021] 나아가, 상기 DB서버는 상기 회원정보와 함께, 상기 회원의 가족전화번호를 더 저장하고, 상기 DB서버는 상기 회원정보와 상기 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 상기 가족전화번호를 가지는 스마트폰으로 상기 초음파영상정보가 다운로딩되도록 할 수 있다.

[0022] 더불어, 상기 메인컴퓨터는 상기 초음파영상장치로부터 상기 초음파영상정보와 함께, 상기 태아의 심장 박동수정보와, 상기 초음파영상정보의 플레이리스트를 저장하며, 상기 스마트폰은 상기 메인컴퓨터로부터, 상기 초음파영상정보, 상기 태아의 심장 박동수정보 및, 상기 초음파영상정보의 플레이리스트를 다운로딩하고, 상기 플레이리스트에서 선택되는 어느 하나의 초음파영상정보를 재생할 수 있다.

[0023] 한편, 상기 초음파 영상 판독 시스템은 웹컴퓨터를 더 포함할 수 있으며, 상기 웹컴퓨터는 상기 DB서버와 통신을 수행하며, 상기 DB서버에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩할 수 있다. 이 경우, 상기 DB서버는 상기 웹컴퓨터의 인증절차 완료이후, 상기 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 상기 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 상기 웹컴퓨터에 요청하고, 상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하고, 상기 웹컴퓨터는 상기 DB서버에 저장된 회원정보 가운데 상기 스마트폰의 전화번호를 수정할 수 있다.

[0024] 나아가, 상기 DB서버는 상기 회원정보와 함께, 상기 회원의 가족전화번호를 더 저장하고, 상기 DB서버는 상기 회원정보와 상기 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 상기 가족전화번호를 가지는 스마트폰으로 상기 초음파영상정보가 다운로딩하되, 상기 웹컴퓨터는 상기 DB서버에 저장된 회원정보 가운데 상기 스마트폰의 가족전화번호를 수정할 수 있다.

[0025] 더불어, 상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 태아음성정보파일을 상기 동영상정보와 함께 다운로딩할 수 있다.

[0026] 또한, 상기 웹컴퓨터는 상기 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 상기 의사음성정보파일을 다운로딩할 수 있다.

발명의 효과

[0027] 본 발명은 태아의 초음파 영상을 스마트폰으로 다운로딩 받아 이를 확인할 수 있으므로, 컴퓨터를 잘 다루지 못한 사람도 어디서든 태아의 초음파 영상을 확인할 수 있는 효과가 있다.

[0028] 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상을 다운로딩하는 경우에, 초음파영상의 동영상파일과 정지영상파일에서 선택할 수 있도록 하여, 스마트폰의 통신환경이나 성능에 맞도록 가변하여 다운받을 수 있도록 하므로, 통신비를 절감하게 되며 고객에게 제공하는 서비스의 질을 향상시키는 효과가 있다.

[0029] 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상과 함께, 태아의 음성신호파일을 제공하게 되므로, 고객에게 제공하는 서비

스의 질을 향상시키는 효과가 있다.

[0030] 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상과 함께, 의사의 진찰소견이 있는 의사음성정보파일을 제공하게 되므로, 고객에게 제공하는 서비스의 질을 향상시키는 효과가 있다.

[0031] 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상을 고객에게 제공하는 경우에 고객의 회원정보가 기록된 회원카드와 함께 바코드, 마그네틱스트립, RFID칩을 선택적으로 제공하게 되므로, 고객의 진료 기록 정보를 계속적으로 보관할 수 있는 효과가 있다.

[0032] 또한, 본 발명은 태아의 초음파 영상을 고객에게 제공하는 경우에 고객의 회원정보가 기록된 회원카드와 함께 QR코드를 제공하게 되므로, 고객이 초음파 영상 정보에 용이하게 접근하도록 하여 편의성을 향상시키는 효과가 있다.

[0033] 또한, 본 발명은 초음파 영상을 고객에게 제공하는 경우에 고객 본인 뿐만 아니라 그 가족들까지도 초음파 영상을 볼 수 있도록 하여, 고객에게 제공되는 서비스의 질을 향상시키는 효과가 있다.

[0034] 또한, 본 발명은 스마트폰을 이용하여 초음파 영상 정보를 다운로딩할 수 있는 것뿐만 아니라, 웹컴퓨터를 이용하여 초음파 영상 정보를 다운로딩할 수 있으므로, 고객에게 제공되는 서비스의 질을 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0035] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템의 블록도.

도 2는 도 1에 도시된 회원카드를 더욱 상세하게 도시한 평면도.

도 3은 도 1에 도시된 스마트폰의 화면에서 재생되는 내용을 각 영역별로 구분한 상태의 구성도.

도 4는 도 1에 도시된 웹컴퓨터의 화면에서 재생되는 내용을 각 영역별로 구분한 상태의 구성도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0036] 이하, 본 발명을 첨부된 예시 도면에 의거하여 상세히 설명한다.

[0037] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템의 블록도이다. 도 2는 도 1에 도시된 회원카드를 더욱 상세하게 도시한 평면도이다. 도 3은 도 1에 도시된 스마트폰의 화면에서 재생되는 내용을 각 영역별로 구분한 상태의 구성도이다. 도 4는 도 1에 도시된 웹컴퓨터의 화면에서 재생되는 내용을 각 영역별로 구분한 상태의 구성도이다.

[0038] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 초음파영상장치(10), 입력장치(20), 메인컴퓨터(30), DB서버(40) 및, 스마트폰(50)을 포함한다.

[0039] 상기 초음파영상장치(10)는 산모의 복부를 촬영하여 태아의 초음파 영상을 획득하는 장치이다. 이 경우, 초음파영상장치(10)는 산모의 배속에 있는 태아를 초음파 촬영하여, 태아의 형상에 대한 영상정보, 태아의 배치각도 및, 태아의 크기 정보를 획득하게 된다.

[0040] 상기 입력장치(20)는 회원정보를 입력받는 장치이다. 이러한, 입력장치(20)는 바코드 리더기, 마그네틱 리더기, RFID 리더기등 가운데 적어도 어느 하나로 이루어 질 수 있다. 여기서, 입력장치(20)는 바코드 리더기의 경우, 바코드(80)에 저장된 회원정보를 스캔하여 바코드(80) 정보를 확보하게 되며, 마그네틱 리더기의 경우, 마그네틱에 저장된 회원정보를 확보하게 되고, RFID 리더기의 경우, RFID칩(110)에 저장된 회원정보를 확보하게 된다.

[0041] 상기 메인컴퓨터(30)는 초음파영상장치(10)와 전기적으로 연결되며 초음파영상장치(10)에서 출력되는 초음파 영상을 입력받고 초음파영상을 초음파영상파일정보로 변환하는 장치이다. 또한, 메인컴퓨터(30)는 입력장치(20)와 전기적으로 연결되며 입력장치(20)로부터 회원정보를 입력받아 회원정보파일로 저장하게 된다.

[0042] 상기 DB서버(40)는 메인컴퓨터(30)와 통신을 수행하여 메인컴퓨터(30)에 저장되는 초음파영상파일정보와 회원정보를 매칭시킨 상태로 저장하게 된다. 또한, DB서버(40)는 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보의 읽기기능을 허락하게 된다.

[0043] 상기 스마트폰(50)은 DB서버(40)와 통신을 수행하며, DB서버(40)에 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하고, 인증절차 완료시에 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하게 된다.

[0044] 이 경우, DB서버(40)는 스마트폰(50)의 인증절차 완료이후, 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 초음파영상파일

정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 스마트폰(50)에 요청하게 된다.

[0045] 그러면, 스마트폰(50)은 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하게 된다.

[0046] 즉, 이용자는 스마트폰(50)을 이용하여 DB서버(40)에 접속한 후, 스마트폰(50)의 화면에 출력되는 태아 영상을 용이하게 볼 수 있다.

[0047] 이 경우, 이용자는 스마트폰(50)의 사양과 통신 환경에 따라 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운에 어느 하나를 선택적으로 다운받을 수 있다. 일 예로, 이용자는 자산의 스마트폰(50)이 저사양이고 통신비가 많이 나가는 기종의 경우에 정지영상만을 다운로딩하여 저장할 수 있으며, 스마트폰(50)의 고사양이고 통신비가 적게 나가는 기종의 경우에 동영상정보를 다운받아 이를 확인할 수 있다.

[0048] 한편, 스마트폰(50)은 도 3에 도시된 바와 같이, 초음파영상장치(10)로부터 초음파영상정보와 함께, 태아의 심장 박동수정보와, 초음파영상정보의 플레이리스트를 저장하게 된다.

[0049] 이 경우, 스마트폰(50)은 메인컴퓨터(30)로부터, 초음파영상정보, 태아의 심장 박동수정보 및, 초음파영상정보의 플레이리스트를 다운로딩하고, 플레이리스트에서 선택되는 어느 하나의 초음파영상정보를 재생하게 된다.

[0050] 따라서, 이용자는 스마트폰(50)의 화면을 보고, 태아의 움직임에 관한 형상뿐만 아니라, 태아의 배치각도와, 각 주차에 따른 태아의 성장속도를 확인할 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0051] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 태아음성입력부(60)를 더 포함할 수 있다.

[0052] 상기 태아음성입력부(60)는 산모의 복부에서 흘러나오는 태아음성신호를 획득하게 된다. 이러한 태아음성입력부(60)는 태아의 음성을 검출하여 전기신호로 변환하는 마이크 및, 상기 마이크와 전기적으로 연결되며 상기 마이크에서 출력되는 아날로그 전기신호를 디지털신호로 변환하는 변환기를 포함할 수 있다.

[0053] 이 경우, 메인컴퓨터(30)는 태아음성입력부(60)와 전기적으로 연결되며, 태아음성신호를 태아음성정보파일로 저장하게 된다.

[0054] 상기 DB서버(40)는 메인컴퓨터(30)로부터 태아음성정보파일을 입력받아 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하게 된다. 이 경우, DB서버(40)는 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보와 함께 태아음성정보파일의 읽기기능을 허락하게 된다.

[0055] 상기 스마트폰(50)은 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 태아음성정보파일을 동영상정보와 함께 다운로딩하게 된다.

[0056] 이 경우, 이용자는 태아의 동영상정보를 보면서, 태아의 심장 박동수나 태아의 움직이면서 나는 소리를 들을 수 있다.

[0057] 따라서, 이용자는 스마트폰(50)의 화면으로 태아의 움직임을 보면서, 태아의 소리를 들을 수 있게 되므로, 영상만 보는 경우보다 태아가 살아있다는 느낌을 더욱 받을 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0058] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 의사음성입력부(70)를 더 포함할 수 있다.

[0059] 상기 의사음성입력부(70)는 산모를 진찰하는 의사가 태아를 진찰하면서 생성되는 의사의 진찰소견이 들어간 의사음성신호를 획득하는 장치이다. 이러한 의사음성입력부(70)는 진찰시에 의사의 음성을 전기신호로 변환하는 제2마이크 및, 상기 마이크와 전기적으로 연결되며 상기 마이크에서 출력되는 아날로그 전기신호를 디지털신호로 변환하는 제2변환기를 포함할 수 있다.

[0060] 이 경우, 메인컴퓨터(30)는 의사음성입력부(70)와 전기적으로 연결되며, 의사음성신호를 의사음성정보파일로 저장하게 된다.

[0061] 또한, DB서버(40)는 메인컴퓨터(30)로부터 의사음성정보파일을 입력받아 회원정보와 매칭시킨 상태로 저장하게

된다. 이 경우, DB서버(40)는 회원정보에 따른 인증절차를 수행하여 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보와 함께 의사음성정보파일의 읽기기능을 허락하게 된다.

[0062] 이때, 스마트폰(50)은 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 의사음성정보파일을 동영상정보 또는 정지영상정보와 함께 다운로딩하게 된다.

[0063] 이 경우, 이용자는 태아의 영상정보가 화면에 재생함과 동시에 의사음성파일을 재생하게 되면서, 태아의 발육상태등의 진찰소견을 들을 수 있게 된다.

[0064] 따라서, 이용자는 스마트폰(50)의 화면으로 태아의 움직임을 보면서, 의사의 진찰 소견을 들을 수 있게 되므로, 현재 태아의 발육 상태가 어떤지를 알 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0065] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 도 2에 도시된 바와 같이, 바코드(80) 및 회원카드(90)를 더 포함할 수 있다.

[0066] 상기 바코드(80)는 입력장치(20)와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장된다.

[0067] 상기 회원카드(90)는 바코드(80)가 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된다.

[0068] 이 경우, 이용자는 진료시에 회원카드(90)에 실장된 바코드(80)를 이용하여 입력장치(20)에 접속하고, 메인컴퓨터(30)에서는 입력장치(20)로부터 회원정보를 입력받고, DB서버(40)에서는 해당 회원정보에 초음파영상정보와 환자진료기록을 저장할 수 있게 된다.

[0069] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 마그네틱스트립부(100)를 더 포함할 수 있다.

[0070] 상기 마그네틱스트립부(100)는 입력장치(20)와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장된다. 여기서, 회원카드(90)에는 마그네틱스트립부(100)가 실장된다.

[0071] 이 경우, 메인컴퓨터(30)는 회원정보와 함께 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하게 된다.

[0072] 이때, 마그네틱스트립부(100)에는 메인컴퓨터(30)에 대응하는 초음파 영상 진료 기록을 저장하게 된다.

[0073] 따라서, 이용자는 병원에 내원하여 다음 진료를 받는 경우, 회원카드(90)를 제출하는 것만으로 어떤 날짜에 진료를 받았는지를 알 수 있게 된다. 나아가, 회원카드(90)는 마그네틱스트립부(100)에 진료기록이 저장되어 있으므로, 특정되는 어느 하나의 병원뿐만 아니라 가맹된 다른 병원에 내원하는 경우에도 자신의 진료 기록을 알 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0074] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 RFID칩(110)을 더 포함할 수 있다.

[0075] 상기 RFID칩(110)은 입력장치(20)와 연동하며, 내부에 회원정보가 저장된다. 이 경우, RFID칩(110)은 회원카드(90)에 실장되며, 표면상에 고유의 식별번호가 생성된다.

[0076] 여기서, 메인컴퓨터(30)는 전술한 바와 같이, 회원정보와 함께 상기 회원의 초음파 영상 진료 기록을 저장하게 된다.

[0077] 이 경우, RFID칩(110)은 메인컴퓨터(30)에 대응하는 초음파 영상 진료 기록을 저장하게 된다.

[0078] 따라서, 이용자는 병원에 내원하여 다음 진료를 받는 경우, 회원카드(90)를 제출하는 것만으로 어떤 날짜에 진료를 받았는지를 알 수 있게 된다. 나아가, 회원카드(90)는 RFID칩(110)에 진료기록이 저장되어 있으므로, 특정되는 어느 하나의 병원뿐만 아니라 가맹된 다른 병원에 내원하는 경우에도 자신의 진료 기록을 알 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0079] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 QR코드(120)를 더 포함할 수 있다.

[0080] 상기 QR코드(120)는 회원카드(90)에 인쇄된다. 여기서, QR코드(120)는 DB서버(40)의 주소정보를 가지게 된다.

[0081] 이 경우, 스마트폰(50)은 회원카드(90)에 생성된 QR코드(120)를 촬영하고, QR코드(120)를 이용하여 DB서버(40)에 접속할 수 있다. 여기서, 이용자는 QR코드(120)를 이용하여 DB서버(40)에 접속한 후, 인증절차를 거쳐 자신의 회원정보에 종속된 초음파영상파일정보를 다운로딩할 수 있게 된다.

[0082] 이러한 QR코드(120)는 스마트폰(50) 이용자가 DB서버(40)의 접속 주소를 모르는 경우에 이용되는 것으로, 이용자는 회원카드(90)에 인쇄된 QR코드(120)를 보고 즉시 접속할 수 있게 된다. 따라서, 이용자는 DB서버(40)의 접속주소를 알기 위하여 웹서핑을 하지 않아도 되므로, 접속주소를 찾기 위하여 불필요하게 시간이 낭비되는 것이 방지된다.

[0083] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 터치모니터(130)를 더 포함할 수 있다.

[0084] 상기 터치모니터(130)는 메인컴퓨터(30)와 전기적으로 연결되며, 메인컴퓨터(30)에 저장되는 회원정보와 초음파영상파일정보 및 회원의 초음파 영상 진료 기록의 생성과 수정 및 삭제하게 된다. 이러한 관리자는 터치모니터(130)를 이용하여 기록을 쉽게 관리할 수 있게 된다.

[0085] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 문자서버(140)를 더 포함할 수 있다.

[0086] 상기 문자서버(140)는 DB서버(40)와 연동하며, 스마트폰(50)에 문자메세지를 발송하게 된다.

[0087] 여기서, DB서버(40)는 회원정보에 스마트폰(50)의 전화번호가 저장된다.

[0088] 이 경우, 스마트폰(50)은 DB서버(40)에 접속하여 인증절차 수행시 비밀번호를 분실하게 되는 경우, DB서버(40)를 통해 비밀번호의 전송을 요청하게 된다.

[0089] 그러면, DB서버(40)는 문자서버(140)를 이용하여 스마트폰(50)의 전화번호로 비밀번호가 저장된 문자메세지를 발송하게 된다.

[0090] 이때, 이용자는 문자메세지를 보고 DB서버(40)의 인증절차를 마무리 할 수 있게 된다. 따라서, 이용자는 비밀번호를 이용하여 DB서버(40)에 접속한 후, 초음파영상파일정보를 다운로딩할 수 있게 된다.

[0091] 나아가, DB서버(40)는 회원정보와 함께, 회원의 가족전화번호를 더 저장하게 된다.

[0092] 이 경우, DB서버(40)는 회원정보와 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 가족전화번호를 가지는 스마트폰(50)으로 초음파영상정보를 다운로딩하게 된다.

[0093] 즉, DB서버(40)는 산모 본인 뿐만 아니라, 자신의 가족들까지 일괄적으로 전화번호를 등록할 수 있도록 함으로써, 초음파영상정보파일을 가족들이 일괄적으로 볼 수 있도록 하게 된다.

[0094] 따라서, 이용자와 그 가족들 모두는 태아의 초음파 영상 사진을 동시에 볼 수 있게 된다.

[0095] 이때, 가족들의 스마트폰(50) 가운데 DB서버(40)의 접속주소를 모르는 경우, 산모는 자신의 스마트폰(50)으로 촬용한 QR코드(120)를 이용하여 DB서버(40)의 접속주소를 확인한 후, 가족들의 스마트폰(50)으로 DB서버(40)의 접속주소를 전송할 수 있게 된다.

[0096] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 초음파 영상 판독 시스템은 웹컴퓨터(150)를 더 포함할 수 있다.

[0097] 상기 웹컴퓨터(150)는 DB서버(40)와 통신을 수행하며, DB서버(40)에 상기 회원정보를 입력하여 인증절차를 수행하게 된다. 이 경우, 웹컴퓨터(150)는 인증절차 완료시에 상기 회원정보에 종속되는 초음파영상파일정보를 다운로딩하게 된다.

[0098] 이 경우, DB서버(40)는 웹컴퓨터(150)의 인증절차 완료이후, 초음파영상파일정보를 다운로딩시에 초음파영상파일정보를 동영상정보 또는 정지영상정보 가운데 어느 영상정보로 다운로딩할 것인지를 웹컴퓨터(150)에 요청하게 된다.

[0099] 그러면, 웹컴퓨터(150)는 초음파영상파일정보의 동영상정보와 정지영상정보 가운데 어느 하나를 선택하여 다운로딩하게 된다.

[0100] 여기서, 메인컴퓨터(30)는 초음파영상장치(10)로부터 초음파영상정보와 함께, 태아의 심장 박동수정보와, 초음파영상정보의 플레이리스트를 저장하게 된다.

[0101] 이 경우, 웹컴퓨터(150)는 도 4에 도시된 바와 같이, 메인컴퓨터(30)로부터, 초음파영상정보, 태아의 심장 박동수정보 및, 초음파영상정보의 플레이리스트를 다운로딩하고, 플레이리스트에서 선택되는 어느 하나의 초음파영상정보를 재생하게 된다.

[0102] 따라서, 이용자는 웹컴퓨터(150)의 화면을 보고, 태아의 움직임에 관한 형상뿐만 아니라, 태아의 배치각도와, 각주차에 따른 태아의 성장속도를 확인할 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0103] 또한, 웹컴퓨터(150)는 DB서버(40)에 저장된 회원정보를 수정할 수 있다. 특히, 웹컴퓨터(150)는 DB서버(40)에 저장된 회원정보 가운데 스마트폰(50)의 전화번호를 수정할 수 있다.

[0104] 즉, 웹컴퓨터(150)는 태아의 초음파영상정보를 다운로딩하여 재생하는 것뿐만 아니라, 회원정보와 스마트폰(50)의 전화번호를 수정할 수 있도록 함으로써, 해당 전화번호의 스마트폰(50)으로 초음파영상정보가 다운로딩될 수 있도록 할 수 있다. 이 경우, 스마트폰(50)은 DB서버(40)에 접속시에 전술한 바와 같이, 비밀번호가 필요할 수 있다.

[0105] 나아가, DB서버(40)는 전술한 바와 같이, 회원정보와 함께, 회원의 가족전화번호를 더 저장하게 된다.

[0106] 이 경우, DB서버(40)는 회원정보와 가족전화번호로 인증절차를 수행하여 가족을 확인하고, 가족전화번호를 가지는 스마트폰(50)으로 초음파영상정보가 다운로딩하게 된다. 이때, 웹컴퓨터(150)는 DB서버(40)에 저장된 회원정보 가운데 상기 스마트폰(50)의 가족전화번호를 수정할 수 있다.

[0107] 따라서, 이용자는 웹컴퓨터(150)를 이용하여 초음파영상파일정보가 다운로딩될 스마트폰(50)을 지정하고, 해당 스마트폰(50)의 소유자가 DB서버(40)에 접속하여 태아의 초음파영상파일정보를 다운로딩받도록 할 수 있다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0108] 나아가, 웹컴퓨터(150)는 스마트폰(50)과 같이 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 태아음성정보파일을 동영상정보와 함께 다운로딩할 수 있다. 따라서, 이용자는 웹컴퓨터(150)의 화면으로 태아의 움직임을 보면서, 태아의 소리를 들을 수 있게 되므로, 영상만 보는 경우보다 태아가 살아있다는 느낌을 더욱 받을 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다

[0109] 더불어, 웹컴퓨터(150)는 초음파영상파일정보 가운데 동영상정보를 다운시에 의사음성정보파일을 다운로딩할 수 있다.

[0110] 이 경우, 이용자는 태아의 영상정보가 웹컴퓨터(150)의 화면에 재생시킴과 동시에 의사음성파일을 재생하게 되면서, 태아의 발육상태등의 진찰소견을 들을 수 있게 된다.

[0111] 따라서, 이용자는 웹컴퓨터(150)의 화면으로 태아의 움직임을 보면서, 의사의 진찰 소견을 들을 수 있게 되므로, 현재 태아의 발육 상태가 어떤지를 알 수 있게 된다. 이는 고객에게 제공되는 서비스의 질이 향상되는 것으로 이어지게 된다.

[0112] 이상, 상기 내용은 본 발명의 바람직한 일 실시예를 단지 예시한 것으로 본 발명의 당업자는 본 발명의 요지를 변경시킴이 없이 본 발명에 대한 수정과 변경을 가할 수 있음을 인지해야 한다.

부호의 설명

[0113] 10 ; 초음파영상장치 20 ; 입력장치

30 ; 메인컴퓨터 40 ; DB서버

50 ; 스마트폰 60 ; 태아음성입력부

70 ; 의사음성입력부 바코드

90 ; 회원카드 100 ; 마그네틱스트립부

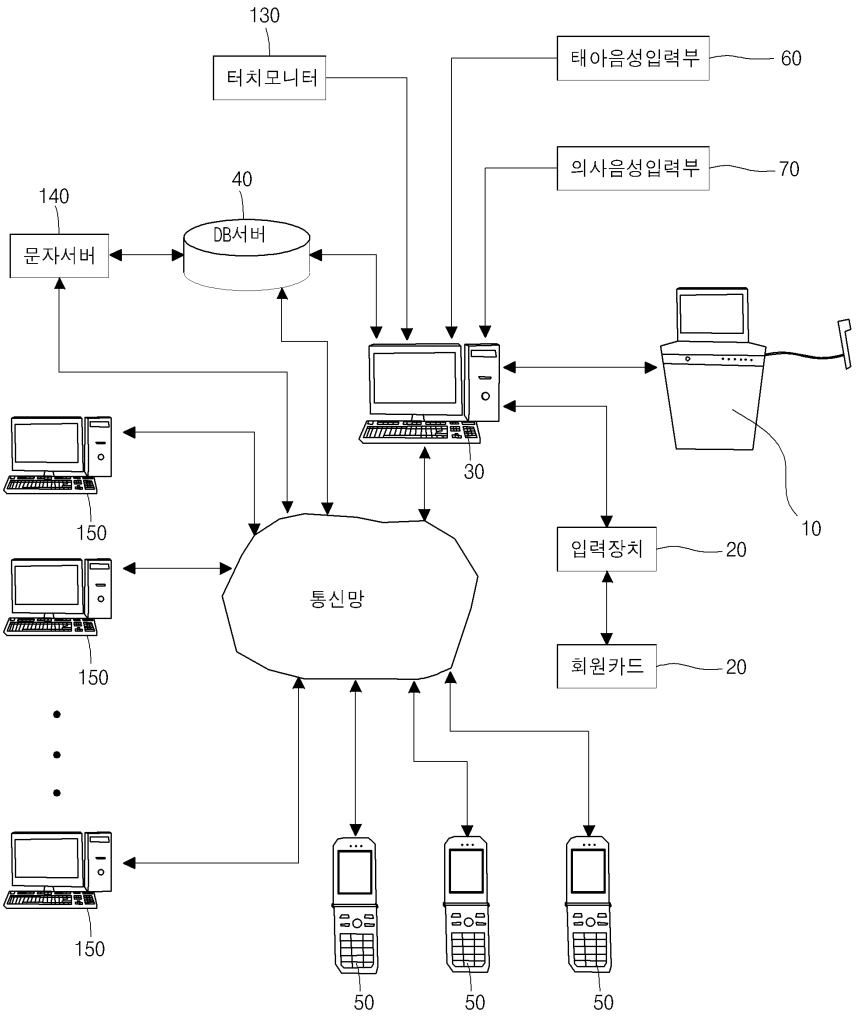
110 ; RFID칩 120 ; QR코드

130 ; 터치모니터 140 ; 문자서버

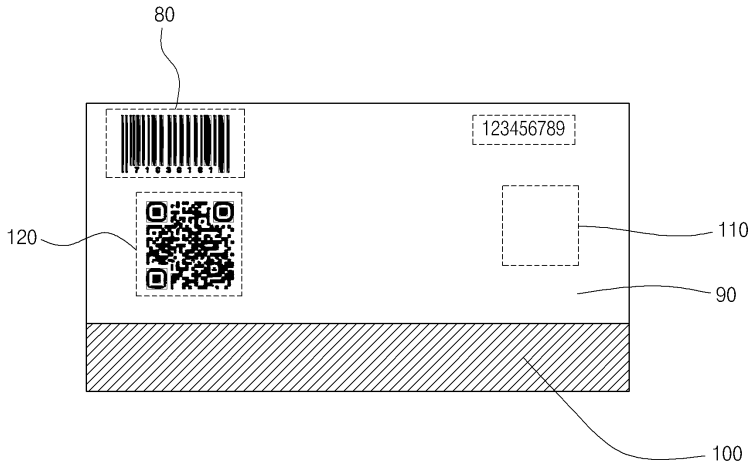
150 ; 웹컴퓨터

도면

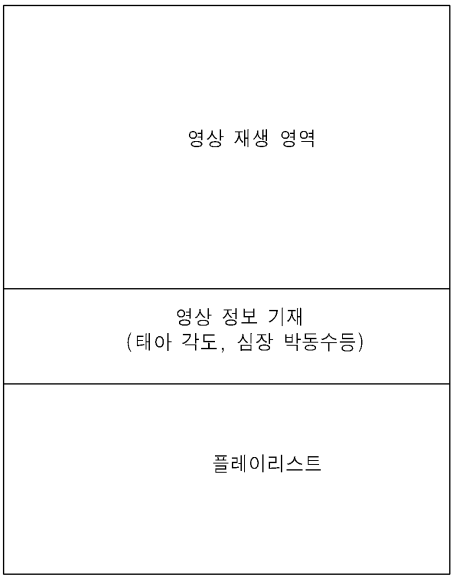
도면1



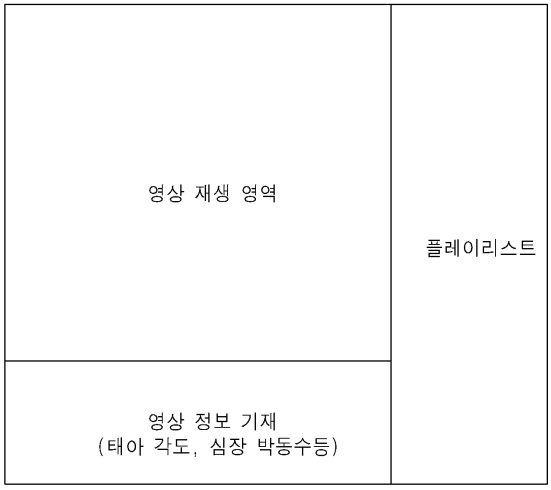
도면2


80
123456789
120
110
90
100

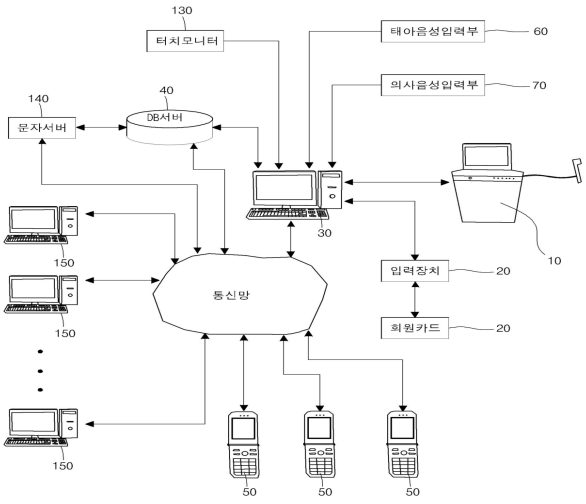
도면3


영상 재생 영역
영상 정보 기재
(태아 각도, 심장 박동수등)
플레이리스트

도면4



专利名称(译)	发明内容超声图像读取系统		
公开(公告)号	KR1020130024081A	公开(公告)日	2013-03-08
申请号	KR1020110087314	申请日	2011-08-30
[标]申请(专利权)人(译)	白承焕		
申请(专利权)人(译)	白承焕		
当前申请(专利权)人(译)	白承焕		
[标]发明人	BAEK SEUNGHWAN		
发明人	BAEK SEUNGHWAN		
IPC分类号	A61B8/00 G06Q50/22		
CPC分类号	A61B8/00 G06Q10/00 G06Q50/22		
代理人(译)	基姆承戴		
其他公开文献	KR101588915B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种超声图像读取系统，提供一种超声图像读取系统，在母亲接受超声波检查后，可以随时确认胎儿的超声图像，以解决技术问题。为此，在DB服务器是智能手机的认证处理完成之后，从超声图像装置输出的超声图像：输入单元：输入成员信息的超声图像装置和电连接的超声图像装置获得超声图像胎儿的腹部输入母亲腹部的照片并将超声波图像转换成超声波图像文件信息是否将超声波图像文件信息从运动图像信息或静止图像信息中下载到视频信息中超声图像文件信息是要求在智能手机中下载。从超声图像文件信息和智能手机下载的运动图像信息和静止图像信息中选择任何一个。因此，本发明涉及智能手机胎儿的超声图像。并且确认下载的人的效果可以确认，因此无法处理计算机。是否展示了胎儿的超声图像。而且，本发明显示出提高服务质量的效果，在下载胎儿超声图像的情况下，它在超声图像的运动图像文件和静态图像文件中选择比它更改以适应通信环境或智能手机的性能及其下载，因此它在减少通信的同时为客户提供服务花费。