



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년09월24일
(11) 등록번호 10-0983530
(24) 등록일자 2010년09월15일

(51) Int. Cl.

A61B 6/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0125698

(22) 출원일자 2008년12월11일

심사청구일자 2008년12월11일

(65) 공개번호 10-2010-0067227

(43) 공개일자 2010년06월21일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020000002355 A

JP평성05260381 A

US20060098776 A1

전체 청구항 수 : 총 2 항

(73) 특허권자

주식회사케이와이메디케어

서울 구로구 구로동 636-62 1번지 공구상가 비-207

(72) 발명자

정광원

인천 연수구 연수동 14블럭 경남아파트 105동 102호

(74) 대리인

이정의

심사관 : 이승환

(54) 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템

(57) 요약

본 발명은 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)에 관한 것이다.

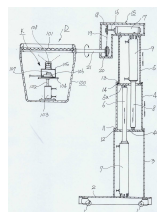
본 발명의 구성은 이동용 바퀴(1)를 갖는 지지베이스판(2) 위에 메인 주축용 파이프(3)를 고정되게 세워 설치하고, 상기 메인 주축용 파이프(3)에 제1 주축용 파이프(4)를 신축가능하게 삽입 설치하며, 상기 제1 주축용 파이프(4)에는 제2 주축용 파이프(5)를 신축가능하게 삽입 설치하고, 상기 메인 주축용 파이프(3)의 내측 하부에는 제1 피스톤 로드(6)를 갖는 제1 실린더(7)를 고정되게 세워 설치하며, 상기 제1 피스톤 로드(6)의 선단부는 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)을 관통하여 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)과 연결되고, 상기 제2 주축용 파이프(5)의 내측에는 제2 피스톤 로드(8)를 갖는 제2 실린더(9)를 거꾸로 고정되게 세워 설치하고 상기 제2 피스톤 로드(8)의 선단부는 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)을 관통하여 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)과 연결하며, 상기 제2 주축용 파이프(5)의 상단에는 모터 박스(15)를 고정되게 설치하고 상기 모터 박스(15) 내에는 모터축(16)을 갖는 모터(17)와 상기 모터축(16)에 축설되는 구동폴리(18)와 상기 구동폴리(18)와 연결되는 타이밍 벨트(19)와 상기 타이밍 벨트(19)와 연결되는 회전폴리(20)와 상기 회전폴리(20)와 연결되는 연결축(21)으로 구성되고, 상기 연결축(21)에는 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 연결 결합하여 구성된 것이다.

위와 같은 본 발명은 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 피사체의 엑스레이 화상을 촬영할 시 촬영부위를 카메라의 전체 화소수로써 줌인(Zoom in)하여 촬영함에 따라 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력을 극대화 할수 있다.

그리고 또한 본 발명을 이동식으로 함은 물론 절첩식으로 하여 크기를 필요에 따라 조절할 수 있어 장소에 구애 없이 변별력이 뛰어난 엑스레이(X-Ray) 촬영이 가능하다(예컨대, 입원실에서도 사용이 가능하다).

즉, 이동식 바퀴를 이용하여 필요한 장소로의 이동이 자유롭고 적은 공간에서도 촬영이 가능하여 실내의 공간 활용도를 높일 수 있으며, 피사체의 원하는 부위에 대한 촬영이 자유롭고 별도의 고정 설치가 필요 없으며 운반 및 보관이 용이하다. 그리고 제작비용 또한 저가로 생산이 가능하기 때문에 저렴한 가격으로 소비자에게 공급할 수 있는 것이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

이동용 바퀴(1)를 갖는 지지베이스판(2) 위에 메인 주축용 파이프(3)를 고정되게 세워 설치하고,
 상기 메인 주축용 파이프(3)에 제1 주축용 파이프(4)를 신축가능하게 삽입 설치하며,
 상기 제1 주축용 파이프(4)에는 제2 주축용 파이프(5)를 신축가능하게 삽입 설치하고,
 상기 메인 주축용 파이프(3)의 내측 하부에는 제1 피스톤 로드(6)를 갖는 제1 실린더(7)를 고정되게 세워 설치하며,
 상기 제1 피스톤 로드(6)의 선단부는 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)을 관통하여 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)과 연결되고,
 상기 제2 주축용 파이프(5)의 내측에는 제2 피스톤 로드(8)를 갖는 제2 실린더(9)를 거꾸로 고정되게 세워 설치하고 상기 제2 피스톤 로드(8)의 선단부는 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)을 관통하여 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)과 연결하며,
 상기 제2 주축용 파이프(5)의 상단에는 모터 박스(15)를 고정되게 설치하고 상기 모터 박스(15) 내에는 모터축(16)을 갖는 모터(17)와 상기 모터축(16)에 축설되는 구동폴리(18)와 상기 구동폴리(18)와 연결되는 타이밍 벨트(19)와 상기 타이밍 벨트(19)와 연결되는 회전폴리(20)와 상기 회전폴리(20)와 연결되는 연결축(21)으로 구성되고,
 상기 연결축(21)에는 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 연결 결합하여 구성된 것을 특징으로 하는 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서, 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)는 틀체(100)의 상측부에 설치 구성되고 피사체의 엑스레이(X-Ray) 화상이 맺히는 신틸레이터(Scintillator)(101)와,
 틀체(100)의 내측 하단에 고정되게 세워 설치되는 피스톤 로드(102)를 갖는 실린더(103)와,
 상기 피스톤 로드(102)의 상단부에 고정 설치되고 피스톤 로드(102)에 의해 상하 승강되는 지지대(104)와,
 상기 지지대(104) 위에는 오토 포커싱(Auto Focus) 기능을 갖는 카메라(K)를 구성하되,
 상기 카메라(K)로써 고정 설치되는 카메라 하우징(105)과,
 상기 카메라 하우징(105)의 내측 하부에 고정 설치되고 영상신호를 전기적인 신호로 변환하여 전송하는 카메라 본체(106)와,
 상기 카메라 본체(106)의 상단부에 구성되고 영상신호를 수신하는 카메라 센서(107)와,
 상기 카메라 센서(107)의 상측부에 구성되고 피사체의 영상을 받아들이는 렌즈유닛(108)로 구성된 것을 특징으로 하는 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)에 관한 것으로, 보다 상세하게는 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 엑스레이 화상을 촬영할 시 보고 싶은 부위를 줌인(Zoom in)하여 촬영함으로써 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력이 뛰어나도록 한 줌인아웃(Zoom in-out) 기능을 갖는 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System) ["디지털 라디오그래피 엑스레이 시스템(Digital

Radiography X-Ray System)"이라고도 함]으로서 이와 같은 엑스레이 디지털 레코딩 시스템을 이동식으로 함은 물론 절첩식으로 하여 크기를 필요에 따라 조절할 수 있어 장소에 구애됨이 없이 변별력이 뛰어난 엑스레이(X-Ray) 촬영이 가능하고 원하는 부위에 대한 촬영이 자유로우며 별도의 고정설치가 필요 없고 운반 및 보관이 용이한 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 종래의 디지털 라디오그래피 엑스레이 시스템(Digital Radiography X-Ray System)은 시시디(CCD) 카메라와 렌즈가 단일체로서 항상 고정되어 있는 상태에서 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 엑스레이 화상을 촬영할 시 피사체(예컨대, 환자의 진료부위)의 크기에 관계없이 정해진 화소수로 촬영되기 때문에 자세히 보고 싶은 일부분을 확대할 경우 적은 화소수의 화상은 화상의 깨어짐 현상이 두드러져 해상도와 선명도가 떨어져 보고 싶은 부위를 판별할 수 없는 것이었다.
- [0003] 즉, 상세하게 보고자하는 일부분을 확대할 경우 확대된 영상의 화질이 떨어져 영상분석을 하는데 어려움이 있어 정확한 판단 등을 할 수 없는 문제가 있는 것이었다.
- [0004] 그리고 또한 이러한 디지털 라디오그래피 엑스레이 시스템(Digital Radiography X-Ray System), 즉 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)은 사용 시 어느 한 장소에 고정되게 설치 시공이 필요하기 때문에 시공비가 필요함은 물론 필요한 장소로의 이동이 자유롭지 못하여 사용에 따른 장소에 제한을 받는 것이었다.
- [0005] 또한 엑스레이 디지털 레코딩 시스템 기기의 높이나 크기 및 엑스레이 촬영부 등이 조절할 수 없는 구성으로 고정되어 있기 때문에 피사체의 원하는 부위에 대한 촬영이 자유롭지 못하고 운반 및 보관이 불편하며 적은 공간에서는 사용이 곤란하고 제작비용 또한 고가로 소요되기 때문에 저가로의 공급이 불가능한 것이었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0006] 따라서, 본 발명은 상기에서 설명한 종래의 제반 문제점을 해결하기 위하여 발명된 것으로, 본 발명의 목적은 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 엑스레이 화상을 촬영할 시 보고 싶은 부위를 줌인(Zoom in)하여 촬영함으로써 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력이 뛰어나도록 한 줌인아웃(Zoom in-out) 기능을 갖는 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)으로서 이와 같은 엑스레이 디지털 레코딩 시스템을 이동식으로 함은 물론 절첩식으로 하여 크기를 필요에 따라 조절할 수 있어 장소에 구애됨이 없이 변별력이 뛰어난 엑스레이(X-Ray) 촬영이 가능하고 원하는 부위에 대한 촬영이 자유로우며 별도의 고정설치가 필요 없고 운반 및 보관이 용이한 이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템(X-ray Digital Recording System)을 제공한다.

과제 해결수단

- [0007] 상기 본 발명의 목적을 달성하기 위한 제1 실시예로서 이동용 바퀴를 갖는 지지베이스판 위에 메인 주축용 파이프를 고정되게 세워 설치하고 상기 메인 주축용 파이프에 제1 주축용 파이프를 신축가능하게 삽입 설치하며, 상기 제1 주축용 파이프에는 제2 주축용 파이프를 신축가능하게 삽입 설치하고, 상기 메인 주축용 파이프의 내측 하부에는 제1 피스톤 로드를 갖는 제1 실린더를 고정되게 세워 설치하며, 상기 제1 피스톤 로드의 선단부는 상기 제1 주축용 파이프의 바닥면을 관통하여 상기 제2 주축용 파이프의 바닥면과 연결되고, 상기 제2 주축용 파이프의 내측에는 제2 피스톤 로드를 갖는 제2 실린더를 거꾸로 고정되게 세워 설치하고 상기 제2 피스톤 로드의 선단부는 상기 제2 주축용 파이프의 바닥면을 관통하여 상기 제1 주축용 파이프의 바닥면과 연결하며, 상기 제2 주축용 파이프의 상단에는 모터 박스를 고정되게 설치하고 상기 모터 박스 내에는 모터축을 갖는 모터와 상기 모터축에 축설되는 구동풀리와 상기 구동풀리와 연결되는 타이밍 벨트와 상기 타이밍 벨트와 연결되는 회전풀리와 상기 회전풀리와 연결되는 연결축으로 구성되고, 상기 연결축에는 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)를 연결 결합하며, 상기 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)는 틀체의 상측부에 설치 구성되고 피사체의 엑스레이(X-Ray) 화상이 맺히는 신틸레이터(Scintillator)와, 틀체의 내측 하단에 고정되게 세워 설치되는 피스톤 로드를 갖는 실린더와, 상기 피스톤 로드의 상단부에 고정 설치되고 피스톤 로드와 의해 상하 승강되는 지지대와, 상기 지지대 위에는 오토 포커싱(Auto Focus) 기능을 갖는 카메라 [시시디(CCD) 카메라, 시모스(C Mos)카메라, 디지털 카메라; 이하, "카메라"라고 통칭한다]를 구성하되, 상기 카메라로써 고정 설치되는 카메라 하우징과, 상기 카메라 하우징의 내측 하부에 고정 설치되고 영상신호를 전기

적인 신호로 변환하여 전송하는 카메라 본체와, 상기 카메라 본체의 상단부에 구성되고 영상신호를 수신하는 카메라 센서와, 상기 카메라 센서의 상측부에 구성되고 피사체의 영상을 받아들이는 렌즈유니트로 구성된 것이다.

효 과

- [0008] 이상과 같은 본 발명은 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 피사체의 엑스레이 화상을 촬영할 시 촬영부위를 카메라의 전체 화소수로써 줌인(Zoom in)하여 촬영함에 따라 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력을 극대화 할수 있다.
- [0009] 그리고 또한 본 발명을 이동식으로 함은 물론 절첩식으로 하여 크기를 필요에 따라 조절할 수 있어 장소에 구애됨이 없이 변별력이 뛰어난 엑스레이(X-Ray) 촬영이 가능하다(예컨대, 입원실에서도 사용이 가능하다).
- [0010] 즉, 이동식 바퀴를 이용하여 필요한 장소로의 이동이 자유롭고 적은 공간에서도 촬영이 가능하여 실내의 공간 활용도를 높일 수 있으며, 피사체의 원하는 부위에 대한 촬영이 자유롭고 별도의 고정 설치가 필요 없으며 운반 및 보관이 용이하다.
- [0011] 그리고 제작비용 또한 저가로 생산이 가능하기 때문에 저렴한 가격으로 소비자에게 공급할 수 있는 것이다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

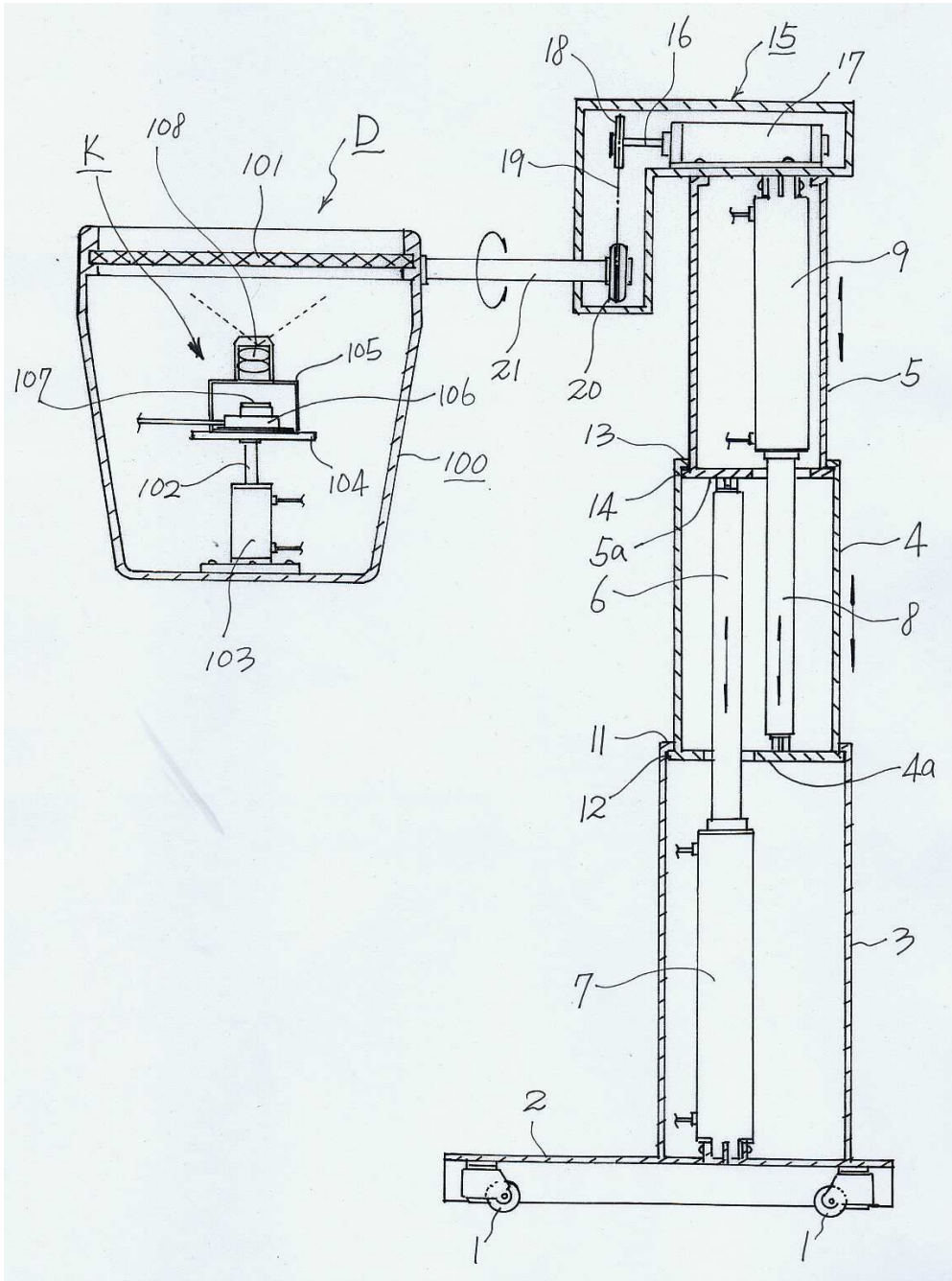
- [0012] 본 발명의 바람직한 실시예로서 첨부된 도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.
- [0013] 도 1에 도시된 바와 같이 이동용 바퀴(1)를 갖는 지지베이스판(2) 위에 메인 주축용 파이프(3)를 고정되게 세워 설치하고 상기 메인 주축용 파이프(3)에 제1 주축용 파이프(4)를 신축가능하게 삽입 설치하며, 상기 제1 주축용 파이프(4)에는 제2 주축용 파이프(5)를 신축가능하게 삽입 설치한다.
- [0014] 상기 메인 주축용 파이프(3)의 내측 하부에는 제1 피스톤 로드(6)를 갖는 제1 실린더(7)를 고정되게 세워 설치하며, 상기 제1 피스톤 로드(6)의 선단부는 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)을 관통하여 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)과 연결된다.
- [0015] 상기 제2 주축용 파이프(5)의 내측에는 제2 피스톤 로드(8)를 갖는 제2 실린더(9)를 거꾸로 고정되게 세워 설치하고 상기 제2 피스톤 로드(8)의 선단부는 상기 제2 주축용 파이프(5)의 바닥면(5a)을 관통하여 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)과 연결한다.
- [0016] 상기 메인 주축용 파이프(3)와 제1 주축용 파이프(4) 간에 연결되는 부분에는 제1 및 제2 걸림턱(11)(12)에 의해 로크되고, 상기 제1 주축용 파이프(4)와 제2 주축용 파이프(5) 간에 연결되는 부분에는 제3 및 제4 걸림턱(13)(14)에 의해 로크된다.
- [0017] 상기 제2 주축용 파이프(5)의 상단에는 모터 박스(15)를 고정되게 설치하고 상기 모터 박스(15) 내에는 모터축(16)을 갖는 모터(17)와 상기 모터축(16)에 축설되는 구동폴리(18)와 상기 구동폴리(18)와 연결되는 타이밍 벨트(19)와 상기 타이밍 벨트(19)와 연결되는 회전폴리(20)와 상기 회전폴리(20)와 연결되는 연결축(21)으로 구성된다.
- [0018] 상기에서 구동폴리(18)와 타이밍 벨트(19) 및 회전폴리(20)의 구성은 본 발명에서 바람직한 실시예로 제시된 것이며, 폴리 대신 스프로킷으로 구성하고 타이밍 벨트 대신 체인으로 구성할 수도 있으며, 또한 기어와 기어로 연결할 수도 있는 것으로서 구동력을 전달하는 수단이라면 제한할 필요가 없다.
- [0019] 상기 연결축(21)에는 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 연결 결합하며, 상기 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)는 틀체(100)의 상측부에 설치 구성되고 피사체의 엑스레이(X-Ray) 화상이 맺히는 신틸레이터(Scintillator)(101)를 설치한다.
- [0020] 상기 틀체(100)의 내측 하단에 고정되게 세워 설치되는 피스톤 로드(102)를 갖는 실린더(103)와, 상기 피스톤 로드(102)의 상단부에 고정 설치되고 피스톤 로드(102)에 의해 상하 승강되는 지지대(104)를 구성한다.
- [0021] 상기 지지대(104) 위에는 오토 포커싱(Auto Focus) 기능을 갖는 카메라[시시디(CCD) 카메라, 시모스(C Mos)카메라, 디지털 카메라; 이하, "카메라"라고 통칭한다](K)를 구성하되, 상기 카메라(K)로써 고정 설치되는 카메라 하우징(105)과, 상기 카메라 하우징(105)의 내측 하부에 고정 설치되고 영상신호를 전기적인 신호로 변환하여 전송하는 카메라 본체(106)와, 상기 카메라 본체(106)의 상단부에 구성되고 영상신호를 수신하는 카메라 센서(107)와, 상기 카메라 센서(107)의 상측부에 구성되고 피사체의 영상을 받아들이는 렌즈유니트(108)로 구성된

것이다.

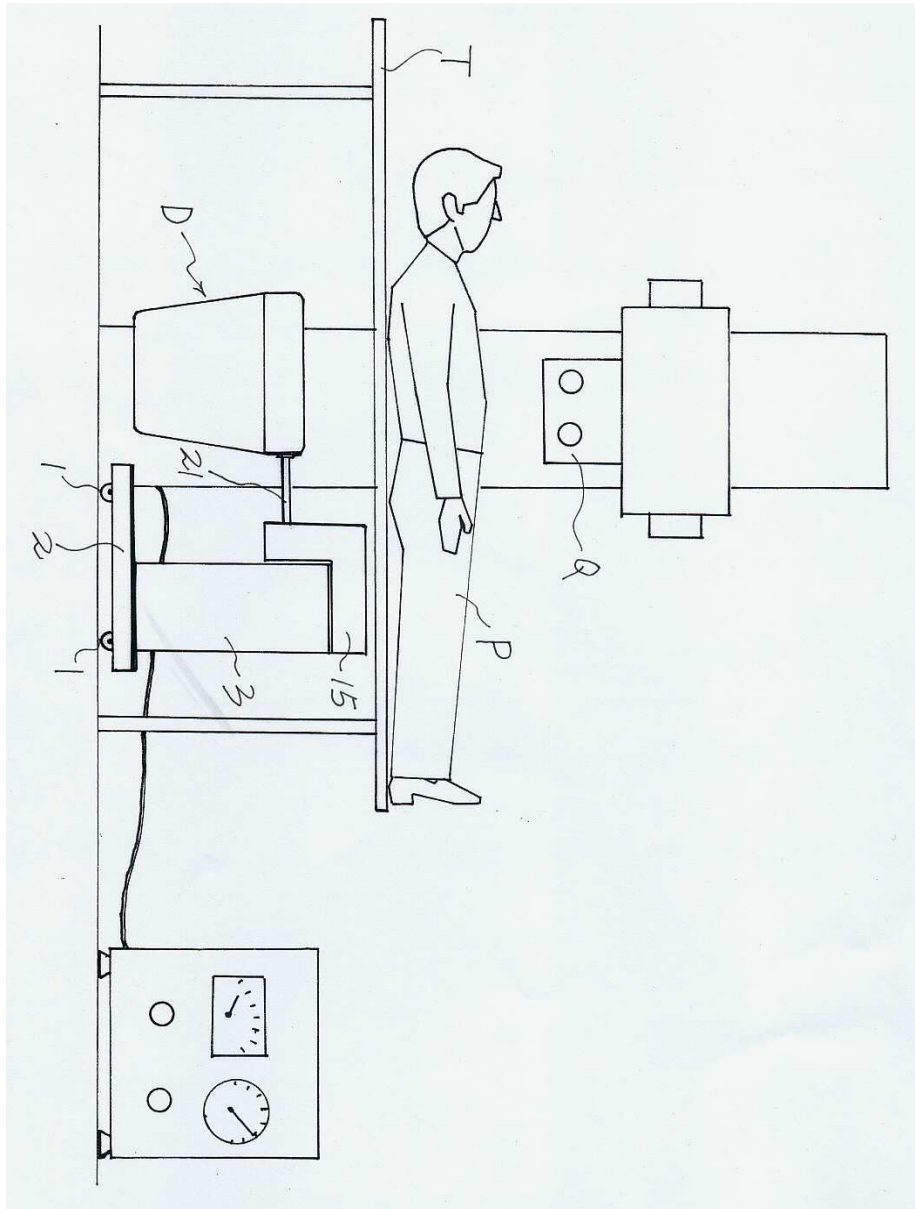
- [0022] 이상과 같이 구성된 본 발명의 작용을 설명하면, 제1 및 제2 실린더(7)(9)를 작동시켜 제1 및 제2 피스톤 로드(6)(8)를 상기 각각의 제1 및 제2 실린더(7)(9) 내로 당기게되면 상기 제1 피스톤 로드(6)는 제2 주축용 파이프(5)를 하측으로 끌어 내리고 상기 제2 피스톤 로드(8)는 상기 제1 주축용 파이프(4)의 바닥면(4a)을 끌어 올리는 힘이 작용하나, 제2 걸림턱(12)이 제1 걸림턱(11)에 로크되어 있고 아울러 제2 실린더(9)가 제2 주축용 파이프(5)의 상측부에 고정 결합되어 있으므로 상기 제2 주축용 파이프(5)는 상기 제1 주축용 파이프(4) 내의 하측으로 하강하게 되어 제1 및 제2 주축용 파이프(4)(5)는 접혀져 축소가 이루어지는 것이다.
- [0023] 위와 같이 제1 및 제2 주축용 파이프(4)(5)가 접혀져 축소가 이루어지면 도 3에서와 같이 사용할 수 있다.
- [0024] 즉, 본 발명인 "이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템"을 엑스레이(X-Ray) 촬영용 테이블(T) 하측에 넣고 엑스레이(X-Ray) 촬영용 테이블(T) 위에 놓인 피사체(P)에 엑스선 발생장치(Q)로써 엑스선을 조사하면 도 1에서의 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)인 틀체(100)의 상측에 설치된 신틸레이터(Scintillator)(101)에 피사체(P)의 엑스레이(X-Ray) 화상이 맺힌다.
- [0025] 이 경우 실린더(103)가 작동되어 피스톤 로드(102)를 상승시키고 피사체(P)의 촬영하고자 하는 부위에 필요한 크기 만큼으로 촬영하기 위해 카메라(K)의 전체 화소수로써 줌인(Zoom in)하여 촬영한다.
- [0026] 즉, 카메라(K)의 렌즈 유닛(108)를 상기 피사체(P)의 촬영하고자 하는 부위에 필요한 크기 만큼으로 촬영할 수 있도록 위치시켜 촬영하는 것으로 상기 렌즈유닛(108)를 통해 피사체의 영상을 받아들이면 카메라 센서(107)에서 영상신호를 수신하며 피사체의 영상신호를 수신한 카메라 본체(106)는 영상신호를 전기적인 신호로 변환한다.
- [0027] 상기 변환된 전기적신호는 도 4에서와 같이 컴퓨터로 전송하며 컴퓨터에 설치된 처리 프로그램에 의해 화일로 변환 및 저장을 하고, 변환된 화일을 압축하며, 볼 수 있는 화일로 변환하여 모니터 등을 통해 촬영된 부위를 볼 수 있는 것이다.
- [0028] 상기 피사체(P)의 촬영하고자 하는 부위를 촬영할 경우 컴퓨터에 설치된 프로그램에 의해 자동으로 실린더(103)를 작동시켜 카메라를 통해 자동으로 초점을 조절한다.
- [0029] 그리고 피사체의 필요한 일부분을 줌인하여 촬영할 경우에는 엑스레이(X-Ray) 촬영용 테이블(T) 밑에 놓인 본 발명의 "이동식 엑스레이 디지털 레코딩 시스템"을 이동식 바퀴(1)를 이용하여 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 피사체(P)의 촬영 부위로 위치시켜 촬영한다.
- [0030] 이상과 같은 본 발명은 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)의 신틸레이터(Scintillator)(101)에 맺힌 피사체의 엑스레이 화상을 촬영할 시 촬영부위를 카메라의 전체 화소수로써 줌인(Zoom in)하여 촬영함에 따라 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력을 극대화할 수 있다.
- [0031] 그리고 본 발명은 상기 모터(17)를 구동시키면 모터(17)의 구동력은 모터축(16), 구동폴리(18), 타이밍 벨트(19) 및 회전폴리(20)를 거쳐 연결축(21)을 회전시켜 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 필요한 각도 만큼 회전시킨다.
- [0032] 예컨대, 위와 같은 작동에 의해 도 2에서와 같이 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)를 90° 만큼 회전시키면 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)의 높이를 상기에서 설명한 바와 같은 방법으로 조절한 다음 진료환자인 피사체의 가슴부분 등을 촬영할 수 있다.
- [0033] 즉, 디지털 엑스레이 디텍터 박스(Digital X-Ray Detector Box)(D)의 신틸레이터(Scintillator)(101)에 엑스레이 촬영을 하고자 하는 부분을 위치시키고 피사체의 뒤에서 엑스선 발생장치(Q)로써 엑스선을 조사하면 신틸레이터(Scintillator)(101)에 피사체(P)의 엑스레이(X-Ray) 화상이 맺히게 되고 이는 위에서 설명한 바와 같은 작용에 의해 선명도와 해상도가 높은 화질로 촬영을 완료한다.
- [0034] 이상과 같이 본 발명은 신틸레이터(Scintillator)에 맺힌 피사체의 엑스레이 화상을 촬영할 시 촬영부위를 카메라의 전체 화소수로써 줌인(Zoom in)하여 촬영함에 따라 화질의 선명도와 해상도를 높여 변별력을 극대화 할수 있다.
- [0035] 그리고 또한 본 발명을 이동식으로 함은 물론 절첩식으로 하여 크기를 필요에 따라 조절할 수 있어 장소에 구애 없이 변별력이 뛰어난 엑스레이(X-Ray) 촬영이 가능하다(예컨대, 입원실에서도 사용이 가능하다).

도면

도면1



도면3



도면4

