(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
G01N 24/00

(11) 공개번호 특1994-0007527
(43) 공개일자 1994년04월27일

(21) 출원번호 특1992-0020844
(22) 출원일자 1992년11월06일
(30) 우선권주장 7/945,529 1992년09월16일 미국(US)
(71) 출원인 로날드 제이. 웨인스톡
미합중국 캘리포니아 91361 벤투라 카운티 웨스트레이크 빌리지 린덴그로우브 스트리트 2083
시그리드 립세트
미합중국 캘리포니아 91361 벤투라 카운티 웨스트레이크 빌리지 린덴그로우브 스트리트 2083
(72) 발명자 로날드 제이. 웨인스톡
미합중국 캘리포니아 91361 벤투라 카운티 웨스트레이크 빌리지 린덴그로우브 스트리트 2083
시그리드 립세트
미합중국 캘리포니아 91361 벤투라 카운티 웨스트레이크 빌리지 린덴그로우브 스트리트 2083
(74) 대리인 라기상, 장용식

심사청구 : 없음

(54) 컴퓨터화된 자기공명분석기

요약

자기공명신호분석기는 하나이상웨 주파수를 포함하는 아주 다양한 검사신호의 발생을 가능하게 한다. 검사신호는 피검사물질에 전자기장 또는 전류의 형태로 인가될 수 있다. 피검사물질의 전자기 또는 전기응답신호는 분석기로 인가되어 피검사물질의 응답패턴을 결정하기 위하여 처리된다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

컴퓨터화된 자기공명분석기

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 자기공명분석기의 개략적인 블럭선도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

피검사물질에 자기공명신호를 공급하는 장치에 있어서, 상기 장치는 제1전기신호를 발생시키는 제1수단; 제2전기신호를 발생시키는 제2수단; 상기 제1신호와 함께 상기 제2신호를 변조하고 제3전기신호를 제공하는 변조수단; 상기 제3전기패턴신호에 의하여 제어되는 전지기장을 발생시키고, 상기 전자기장을 피검사물질에 가하는 제1인덕터수단; 상기 피검사물질에 아주 근접하여 전자기장을 감지하고 제4전기신호를 제공하는 제2인덕터수단; 상기 제3전기신호를 상기 제4전기신호와 비교하여 내부차이신호를 제공하는 수단; 및 상기 차이신호를 분석하는 수단으로 구성되며, 상기 제4전기신호는 상기 제1인덕터수단에 의해 발생된 전자기장과 상기 피검사 물질의 공명자기장을 표시하고, 상기 내부차이신호는 상기 피검사물질의 자기공명 특성을 표시하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 차이신호를 분석하는 상기 수단은 상기 차이신호를 디지탈신호로 변환하는 수단 및 상기 디지탈신호로 데이타처리연산을 수행하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 차이신호를 분석하는 상기 수단은 상기 차이신호를 복조하고 상기 차이신호의 진폭을 표시하는 DC신호를 제공하는 수단; 및 전압제어 오실레이터와 가청음발생기를 포함하며 가청신호를 발생시키는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 장치는 또한 상기 제3전기신호를 상기 장치외부의 디바이스로 제공하는 출력수단과 외부차이신호를 상기 장치외부의 디바이스로부터 제공하는 입력수단, 및 상기 내부차이신호 또는 상기 외부차이 신호를 상기 차이신호로서 상기 차이신호를 분석하는 상기수단으로 선택적으로 공급하는 스위치수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 5

제1항에 있어서 상기 제1인덕터는 제1원통형 권선코일이고, 상기 제2인덕터는 상기 제1원통형 권선코일 내부의 제2원통형 권선코일이고, 상기 피검사물질은 상기 제2권선코일 내부에 위치하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제1인덕터는 제1원통형 권선코일이고, 상기 제2인덕터는 상기 제1원통형 권선코일 내부의 제2원통형 권선코일인 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 7

제5항에 있어서 상기 출력수단은 상기 피검사물질로 전기검사신호를 인가하는 제1전기 검사프로브를 포함하며, 상기 입력수단은 상기 피검사물질로부터의 전기응답을 감지하는 제2전기 검사프로브를 포함하는 것을 특징으로 하느 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

