

전자·전기분야 특허 출원공고 안내 (제41회)

(참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 의 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성명 또는 명칭
1208	1308	핵자기 공명을 영상화하는 방법	84-2173	캐나다	유니버시티 오브 브리티쉬 콜럼비아
1283	1313	자성을 갖는 비정질 금속합금	82-3736	미 국	알라이드 코오포레이션
1304	1314	디스플레이 시스템	83-5469	일 본	후지쓰 가부시키 가이샤
1353	1316	핵자기 공명 장치	83-4776	일 본	도오료오 시바우라 덴기 가부시키 가이샤
1369	1317	고밀도 영상용 영상신호 변환방법 및 그 장치	84-7499	서 울	(주) 금성사
1402	1319	데이터 베이스를 가지는 데이터 처리 시스템	79-3304	일 본	후지쯔오 가부시키 가이샤
1403	1319	선 국 장 치	81-2861	일 본	가부시키 가이샤 도시바
1426	1320	카세트 테이프의 자동반복 재생장치	85-688	경 기	신방전자(주)
1427	1320	테이프 릴대의 고정식 아이들러장치	84-8458	경 기	삼성전자(주)
1429	1320	진공 개폐기	82-198	일 본	미쓰비시 전기(주)

발명의 상세한 설명

1208) 핵자기 공명을 영상화하는 방법

본 발명은 비교적 짧은 주기의 시간내에서 표본 슬라이스의 영상을 획득하기 위한 핵자기 공명영상 기법에 관한 것이다. 특히 생물학과 의학계에서 핵자기 공명영상의 개념은 현재 잘 알려져 있는데, 통상적인 투영 (projection) 재구성 영상기법에 있어서는 전형적으로 10^{-5} 초의 10배수 시간대에 있는 다수의 90° rf 펄스가 자유유도 감쇠 (Free Induction Decays; FID)의 배열을 산출하기 위해 공급된다.

어느 주어진 자유유도감쇠가 진행되는 동안의 磁氣 그레디언트는 영상평면의 양축내에서 성분을 갖는 것을 조건으로 하고, 또한 각각의 자유유도 감쇠에 대하여 그레디언트는 상이한 각도로 존재하여 보통의 영상슬라이스를 재구성하도록 다수의 투영을 산출하기 위하여 전체의 180° 또는 360° 로 초과된다.

종래의 방법에 의한 주요한 어려움은 신호의 포화과 결과 손실을 순서있게 피하는 것과 각각의 90° 펄스사이에서 시간 지연이 약 5배의 스핀 격자 완화시간 (T_1)의 순서를 전형적으로 고려하지 않았던

것이다.

본 발명은 역시 처리방법을 이행하기 위한 장치를 공급한다.

본 발명은 방법을 구체적으로 설명함에 있어서, 적당한 표본 슬라이스는 알려진 수단에 의해 정의되었다. 표본 슬라이스의 자화벡터는 약 10m sec 지속기간의 rf 펄스 수단에 의해서 90° 로 기울어진다.

본 발명의 방법은 그때 사용자가 하드웨어 파라미터의 결과처럼 요구할 수 있는 데이터내에서 제한되지 않으므로 수정할 수 있다.

1283) 자성을 갖는 비정질 금속합금

본 발명은 높은 투자율, 낮은 항자율, 낮은 AC 코어손실, 낮은 여자력 및 높은 열안정성을 갖는 비정질 금속합금에 관한 것이다.

비정질 금속합금은 긴영역에 걸친 질서도가 결여된 준안정성 물질이다.

비정질 금속합금의 X-선 회절 스캔 (scans)은 무기산화물 유리에서 관찰되는 것과 유사한 확산된 무리 (halo)를 보여준다.

본 발명의 금속합금은 높은 투자율, 낮은 항자율,

낮은 AC코어손실, 낮은 여자력 및 높은 결정화 온도를 갖고 테이프 레코더헤드, 릴레이코어, 변압기 등과 같은 것에 매우 유용하며, 근본적으로 비정질, 즉, 최소한 90% 이상이 비정질인 물질이다.

본 발명의 금속합금은 특정한 조성이 선택되면, 원하는 각 원소들의 분말 또는 입자들을 용융하고 균질화 한 다음 혼합된 용융합금을 급속회전 실린더와 같은 냉각표면 위에서 최소한 10°도/초의 속도로 급속냉각시키는 본 기술분야의 선행기술에 의하여 제조될 수 있다. (참조: 미국특허 3,856,513호) 그리고 용도에 따라서, 연속적인 리본, 와이어, 시이트 등으로 다양하게 제조될 수 있다.

1304) 디스플레이 시스템

본 발명은 2개의 디스플레이 장치 위에 그래픽 표시데이터와 문자(Character) 표시데이터 및 그 조합을 선택적으로 표시할 수 있는 디스플레이 시스템에 관한 것이다.

최근 디스플레이 시스템은 한층 진보되었다. 더 우기 퍼스널 컴퓨터들조차도 현재 글자와 숫자 같은 문자정보는 물론 도형, 커브, 원그래프 및 막대그래프 같은 그래픽 정보까지 표시할 수 있는 디스플레이 시스템을 갖추게 되었다.

실제로 그래프의 표시는 그래픽과 문자정보를 혼재하여 표시하는 것을 필요로 한다. 종래에는 이것은 1 표시화면(display picture)에 대해 충분한 용량을 갖는 영상기억장치(image memory)내에 합성되는 그래픽 표시데이터를 기억시키고, 단 1개의 음극선관(CRT)에 데이터를 표시함으로써 성취되었다.

그러나 종래 장치에 있어서는 색을 변화시키거나 도형을 확대하거나 위치를 변경하는 등으로 표시를 조정할 때 그래픽 표시의 간섭때문에 문자가 실수로 삭제되는 문제 및 그래프의 주석을 위해 너무 많은 문자와 기호가 있을 때 표시화면이 지나치게 밀집되는 문제가 있다.

본 발명의 목적은 그래픽 데이터와 문자 데이터를 개별적으로 또는 그것의 어떠한 조합으로 표시함으로써 그래픽 데이터의 간섭으로 인해 문자 데이터의 간섭으로 인해 문자 데이터가 실수로 삭제되거나 또는 그 반대현상을 방지하고, 보기가 좋은 표시화상이 가능한 디스플레이 시스템을 제공하는 것이다.

1353) 핵자기 공명장치

본 발명은 핵자기 공명 현상을 이용하여 피검체중에 존재하는 특정 원자핵의 스핀밀도 또는 완화시간의 분포를 화상화하는 핵자기 공명 장치에 관한 것이다.

피검체중에 존재하는 특정 원자핵의 스핀 밀도 또는 완화시간의 분포를 화상화하기 위해 핵자기 공명 현상을 이용하는 핵자기 공명 장치의 개발이 최근 현저히 이루어지고 있다. 이러한 유형의 핵자기 공명장치는 핵자기 공명 신호를 검출하여 서로 90°의 위상차를 갖는 2종의 참조파로 위상검파하고, 그 위상 검파한 신호의 주파수 정보 및 위상 정보를 이용하여 화상을 재 구성하도록 하고 있다.

본 발명은 상기한 사정을 고려하여 연구된 것으로, 핵자기 공명 신호와 동일한 공명 주파수를 가지면서 서로 90°의 위상차를 갖는 2종의 참조파로 핵자기 공명신호를 위상 검파한 후, 어느 하나의 참조파와 핵자기 공명신호와의 위상차에 의한 영향을 자동적으로 보정할 수 있는 실용적인 핵자기 공명 장치를 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 개요에 따르면, 핵자기 공명현상에 의해 유기되는 핵자기 공명신호를 그 공명주파수의 위상이 서로 90° 다른 2종의 참조파로 위상 검파하여 두 신호로 분리한 후, 이들의 신호를 디지털화 함으로써, 특정 원자핵의 스핀밀도 및 완화시간의 분포를 화상화하는 핵자기 공명장치에 있어서 상기 디지털화된 입력 검파 신호를 처리하여 주파수 스펙트럼을 출력할 때, 참조파와 핵자기 공명 신호와의 위상차를 자동보정하는 위상 보정 처리 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

1369) 고밀도 영상용 영상신호 변환방법 및 그 장치

본 발명은 종래의 텔레비전 수상기의 수상시스템에서 영상신호 변환방법과 장치에 관한 것이며, 특히 송신(방송) 시스템의 변경없이 텔레비전 수상기의 화질을 높일 수 있는 영상신호 변환방법 및 그 장치에 관한 것이다.

종래의 NTSC 방식 텔레비전의 송수신방식에 있어서는 1초당 송수신 되는 화상의 수는 30개이고 하나의 화상은 525개의 주사선으로 이루어진다.

그런데 실제로 화면을 보는 시청자는 1초당 30개

의 화상(즉 30개의 프레임)에서는 화면의 플리커(Flicker)현상을 인지하게 되는데 특히 화면이 대형일수록 플리커(Flicker)현상을 심하게 느끼게 되어 시청자의 시각이 쉽게 피로하게 된다.

또한 하나의 프레임은 525개의 주사선으로 이루어져 있어 주사선과 주사선 사이의 간격이 넓게 형성되므로 시청자는 좋지 않은 화질의 화면을 감상하게 되므로 시청자의 시각이 쉽게 피로하게 된다.

특히 화면이 커지면 주사선수는 그대로 유지되므로 수직해상도가 나빠져서 더욱 화면의 화질이 나빠지게 된다.

본 발명에 의하면 종래의 이러한 문제점을 송신(방송)시스템의 변경없이 텔레비전 수상 시스템을 변경하면 되는 것이므로 현재 사용되고 있는 수상기(초당 30프레임, 1프레임 525 주사선)을 그대로 사용하도록 하여, 새로이 개발된 본 발명의 시스템을 적용한 텔레비전도 공용할 수 있도록 하고 동시에 본 발명 시스템에 의하면 플리커 현상을 제거하며, 또한 화질을 높일 수 있는 특히 수직해상도를 높일 수 있는 고밀도 영상용 영상신호 변환방법 및 그 장치가 제공된다.

1402) 데이터 베이스를 가지는 데이터 처리 시스템

본 발명은 데이터 처리시스템에 관한 것이다. 더 구체적으로 말해서, 본 발명은 데이터 베이스를 가지며, 매트릭스형 데이터가 공통 데이터 베이스에 마련되어 여러가지 프로그램들이 상기 공통 데이터 베이스의 내용을 각 처리에 따라 이용하는 데이터 처리 시스템에 관한 것이다.

본 발명의 제 1 목적은 종래의 데이터 관리 시스템에 매트릭스형 데이터를 계층구조를 이용하여 효율적으로 취급하는 데이터 처리시스템을 제공하는 것이다.

본 발명의 제 2 목적은 동일 매트릭스형 데이터를 달리 응용할 때에도 똑같이 편리하게 취급하는 데이터처리 시스템을 종래의 데이터 관리 시스템에 제공하는 것이다.

본 발명의 제 3 목적은 매트릭스형 데이터를 원하는 계층구조 데이터로 가상적으로 변환시키는 데이터처리 시스템을 제공하는 것이다.

본 발명에 따르면, 데이터 베이스 관리를 위한 데이터 처리 시스템은 n차원 매트릭스형 데이터를 1

차원 번지 정보에 입각해서 저장하기 위한 화일 장치, n차원 좌표의 각 좌표축의 최대값을 각기 저장하기 위한 n좌표축 크기 저장장치, n개의 계층을 갖는 원하는 조직을 지정하는 코드를 저장하기 위한 조직 코드 저장장치(scheme code storage), 각각 특정된 n-계층조직의 한 계층에 대응하고 또한 대응하는 계층에서 특정 세트의 서수를 표시하는 번지를 저장하기 위한 n개의 번지 저장장치들(n은 적어도 2보다 큰 정수임), 번지저장 장치들 중 원하는 1개의 저장장치를 지정하고 그 내용을 경신하기 위해 번지 저장장치에 연결된 지정장치, 그리고 번지저장장치들의 내용, 조직코드 저장장치의 내용 n- 및 좌표축 크기 저장장치의 내용으로부터 1차원 번지를 계산하기 위해 n-좌표축 크기 저장장치, 조직코드 저장장치, 번지저장장치 및 지정장치에 연결되는 계산기를 포함한다.

1403) 선국장치

본 발명은 텔레비전 수상기 등의 전자기기의 선국장치에 관한 것으로서, 특히 페이스록 루우프(phased lock loop) (이하 PLL로 함)를 사용한 주파수 신디사이저(synthesizer) 방식의 선국장치에 관한 것이다.

본 발명은 상기 사정에 대처하기 위하여 연구된 것으로서, 자동탐국시에 있어서 인접 채널, 기타 튜너의 혼변조 등에 의한 방송이 없는 채널에서의 오탁국을 방지할 수 있음은 물론, 자동탐국 종료후, 통상의 수상 상태로 들어갔을 경우에 수상 품질의 악화를 방지할 수가 있고, 또한 통상의 수상 상태에서 예를 들면 AFT를 채용하는 경우에 AFT 인입시간에 대한 악영향을 없앨 수 있는 선국장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

이와 같이 본 발명에 의하면 자동탐국시에 있어서의 인접 채널, 기타 튜너의 혼변조 등에 의한 방송이 없는 채널에서의 오탁국을 방지할 수 있음은 물론 자동탐국을 종료하고, 통상의 수상 상태로 바뀌었을 경우에 양질의 수상품위를 얻을 수 있고, 또한 통상의 수상 상태에 있어서 예를 들어 AFT를 채용할 경우에는 AFT 인입시간에 대한 악영향을 없앨 수 있는 선국장치를 제공할 수 있다.

1426) 카세트 테이프의 자동반복 재생장치

본 발명은 카세트 테이프의 자동반복 재생장치에

관한 것으로 특히 카세트 테이프 또는 릴테이프(오디오 테이프, 비디오 테이프, 마이크로 테이프) 등을 작동시켜 청취하던 중에 필요로 하는 부분을 반복하여 청취하고자 할 때 시작부분에서 반복재생 버튼만 눌러주게 되면 테이프가 회전한 만큼의 펄스를 카운팅하여 기억하고 있다가 다시 그 버튼을 눌러주면 테이프를 되감아 다운카운팅하면서 다운카운팅 값이 "0"되는 시점에서 다시 재생되어 필요한 부분의 테이프를 신속 정확하게 반복재생하여 청취할 수 있도록 한 카세트 테이프의 자동반복 재생장치에 관한 것이다.

본 발명은 카세트의 테크의 내부에 테이프 회전시 같이 회전하면서 펄스를 발생시킴과 동시에 이 펄스를 감지하는 펄스감지부와 이 감지펄스를 업·다운카운트하는 업카운터와 다운카운터 및 플립플롭으로 구성된 회로부를 연결하여 반복재생스위치의 누름에 의하여 플립플롭 및 업카운터와 다운카운터를 구동시켜 업카운터에 카운트된 수치를 다운카운터의 16비트로드(Load) 단자를 통하여 옮겨주고 다운카운터에서는 카운트된 수치를 검출하여 플립플롭을 통하여 카세트테크의 재생 및 되감기를 자동 콘트롤 해 줌으로써 사용자가 반복 청취하고자 하는 부분을 신속하고도 정확하게 자동반복 재생할 수 있는 편리한 이점을 제공해 줄 수 있는 것이다.

1427) 테이프릴대의 고정식 아이들러장치

본 발명은 2개의 고정식 아이들러를 가지고 테이프 레코더의 공급릴대와 감이릴대를 하나의 모우터로 구동시켜줄 수 있도록 된 소형의 고정식 아이들러장치에 관한 것이다.

일반적으로 VTR이나 카세트 등과 같은 테이프 레코더에서는 테이프가 정확한 이송속도로 구동되어야 하기 때문에 테이프의 이송속도를 정확하게 유지시켜주기 위해 테이프의 공급릴대와 감이릴대의 회전을 유도하는 여러가지 장치가 제안되어져 있는 바, 그 중 대표적인 것으로서 각 릴대를 2개의 모우터로 구동시켜 주도록 된 것이 있다. 그러나 이는 모우터를 연결시켜주는 벨트 및 아이들러장치가 점유하는 공간이 커지게 되어 VTR등의 소형화에 큰 장애요소로 되어 왔을 뿐만 아니라, 2개의 모우터를 작동시켜야만 하기 때문에 전력도 많이 소모되게 된다고 하는 문제가 있었다.

종래의 회전식 아이들러장치에서 아이들러가 공

급릴대 및 감이릴대에 교대로 접촉할 때 아이들러와 릴대의 수직상태가 정확하게 유지되어지지 못해 경사지게 접촉해서 측압을 발생시켜 주게 되는 결점을, 본 발명에서는 아이들러가 릴대에 수직으로 접하도록 해주게 됨으로서 정확한 회전력을 전달시켜 줄 수가 있게 되고, 또 종래 2개의 모우터를 이용하는 아이들러장치보다 1개의 모우터를 가지고서도 동력전달과정을 단순화시켜줄 수 있게 되기 때문에 VTR 등의 테크판에서의 아이들러장치가 차지하는 점유 공간을 작게하여 VTR 등을 소형화시켜줄 수 있게 될 뿐만 아니라, 고정식 아이들러를 사용하여 메인테크에다 아이들러축을 고정시켜 주게 됨으로서 아이들러의 수직도가 정확하게 되며, 또한 그 제작공정도 비교적 단순화시키는 효과가 있다.

1429) 진공 개폐기

본 발명은 진공스위치관의 내압과 대기압의 압력차를 고정전극에 대한 가동전극의 접촉압력으로 하는 방식의 진공개폐기에 있어서, 진공스위치관에 진공과파가 발생할 경우 투입이 불가능한 조작기구에 관한 것이다.

종래의 진공스위치관 내압과 대기압의 압력차를 진공스위치관의 고정전극에 대한 가동전극의 접촉압력이 되게한 진공개폐 장치는, 가동전극에 투입조작력을 부여하는 전자석과 가동전극을 고정전극에서 분리시키는 복귀스프링을 구비하고, 진공스위치관에 진공과파가 발생할 때에는, 전자석의 흡인력과 복귀스프링 및 진공스위치관의 내압과 대기압의 압력차의 평형이 붕괴되어 투입지령을 내려 전자석이 작동하여도 투입이 저지되도록 한 구조로 되어 있었다.

본 발명은 상기한 바와 같이 종래의 결점을 제거하기 위하여 발명된 것으로서, 직선으로 표시되는 에너지 커브를 가진 코일스프링과 링크기구를 조합하여 진공스위치관에 진공과파가 발생할 경우, 진공스위치관 내압과 대기압과의 압력차와, 상기 링크기구의 회전에너지와의 평형이 붕괴됨으로써 투입을 저지함과 동시에, 그 진공과파까지도 검출하여 진공과파에 유발되는 사고를 미연에 방지할 수 있는 진공개폐기를 제공하고자 한 것이다.

본 발명의 다른 목적은 간단한 구조로서 신속한 투입 및 차단과, 트립(trip)기능을 가진 조작기구가 있는 진공개폐기를 제공하는 데 있다.