

전자·전기분야 특허 출원공고안내(제52회)

(참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성 명 또 는 명 칭
790	1396	오퍼컬 엔코드형 타코미터의 주파수— 전압변환기	85-4056	한국	한국과학기술원
793	1396	디스크 기억장치에 있어서의 제어장치	81-4801	일본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사쿠쇼
817	1397	데이터 처리장치 및 그 방법	81-4378	일본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사쿠쇼
820	1397	픽업의 트랙 이동회로	85-5044	한국	삼성전자(주)
821	1397	카트리지의 암 이송장치	84-7840	한국	삼성전자(주)
863	1399	오디오/비디오 정보 기록방법	82-4826	미국	디스크버전 어소시에이츠
864	1399	디스크 플레이어	82-4654	미국	알씨에이 인코퍼레이션
879	1400	광병풍	88-4979	일본	모리케이
881	1400	지폐 수입장치	83-2309	일본	가부시끼 가이샤 니뿐 고인고
898	1401	2축 구동형 무인반송차의 제어회로	85-1967	한국	삼성전자(주)
905	1401	에러 정정용 테코더 회로의 이레이저 위치 다항식 구성회로	85-3637	한국	삼성전자(주)
909	1401	컬러 활상장치	82-412	일본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사쿠쇼
958	1403	컴퓨터 단말장치의 스크롤 회로	85-4473	한국	삼성전자(주)
975	1404	반도체장치의 기관구조 및 그 제조방법	83-3959	일본	니혼 덴싱덴와 가부시끼 가이샤
992	1405	컴퓨터용 모니터	84-3045	한국	삼성전관(주)
993	1405	고정패턴용 롬 사용방법	85-2048	한국	삼성전자(주)
997	1405	레이저 프린터의 글자 간격 제어장치	85-2711	한국	(주) 금성사
1014	1406	컬러 수상관용 전자총	81-3459	일본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사쿠쇼
1016	1406	핸드 프리작동의 무선전화기	82-1283	미국	모토로라 인코퍼레이티드
1024	1407	데이터 전송방법	88-4874	미국	모토로라 인코퍼레이티드
1035	1408	자동습도 조절장치	85-7014	한국	삼성전자(주)

발명의 상세한 설명

790) 오퍼컬 엔코드형 타코미터의 주파수— 전압변환기

본 발명은 회전 속도를 측정하기 위한 오퍼컬 엔코드형 타코미터에 있어서 회전 속도를 직류전압으로 변환시켜 주는 주파수—전압변환기(frequency to voltage converter : F/V 변환기)에 관한 것이다.

통상의 오퍼컬 엔코드형 타코미터는 둘레에 요철부가 형성된 원판의 중심을 모터 등의 회전축에 고정시키고 원판의 일측에는 광원을 설치하고, 타측에는 CDS소자 등의 광도전 소자로 구성된 펄스 발생기를 설치하며, 이 펄스 발생기에는 주파수—전압 변환기가 결합되어서 모터가 회전할 때 원판 둘레의 요철부에 의하여 CDS소자에 입사되는 광량이 단속되어 펄스가 발생되고, 이 발생된 펄스는 다시 직류 전압으로 변환되어서 모터의 속도를 측

정하게 되는 구조로 되어 있다.

상기의 옵티컬 엔코드형 타코미터에 사용되고 있는 주파수—전압 변환기는 넓은 주파수 범주에서 리플과 오차가 적고 응답속도가 빠른 것이 요구되고 있다.

이에 대한 종래 기술로서는 개개의 입력 주파수마다 폭과 크기가 일정한 전압 펄스를 얻은 후 여러 주기에 걸쳐 이것을 평균하여 입력 주파수에 비례하는 출력 전압을 얻는 방식과, 각 입력 주파수마다 폭과 크기가 일정한 전류 펄스를 얻은 후 여러 주기에 해당되는 일정기간 동안 적분하여 그의 적분치를 취하여 입력 주파수에 비례하는 출력 전압을 얻는 방식이 있다.

그러나, 이들 방식은 높은 주파수에서는 문제가 되고 있지만, 주파수가 낮아지게 되면 평균치 혹은 적분치를 취하는 구간 동안 입력되는 펄스의 갯수가 작아져서 리플이 커지게 되고, 이 리플을 줄이기 위하여 평균치 혹은 적분치를 취하는 구간을 크게 하면 응답 속도가 늦어지게 되는 결점을 가지고 있다.

따라서, 본 발명의 목적은 주파수에서도 리플과 오차가 적고, 응답 속도가 빠른 옵티컬 엔코드형 타코미터의 주파수—전압 변환기를 제공하기 위한 것이다.

793) 디스크 기억장치에 있어서의 제어장치

소형의 전자계산기 시스템에 있어서는 화일(file)용 기억장치로서, 플로피 디스크(floppy disk)라고 불리우는 기억매체를 사용하는 디스크 기억장치가 접속된다. 본원 발명은 예를 들면 이와 같은 디스크 기억장치에 있어서, 그 동작을 제어하기 위한 제어장치에 관한 것이다.

플로피 디스크 기억장치에서는 그 디스크의 각 트랙은 물리적으로 고정길이의 복수의 영역으로 등분되며, 이 영역을 단위로 데이터에 기입, 독해가 행해진다. 이 영역은 섹터라고 불리우며, 여기에 기록되는 데이터의 최대 바이트수는 섹터 길이라고 불리운다.

그런데 플로피 디스크에 대해 데이터의 기입, 독해를 행할 경우, 그 플로피 디스크의 기록밀도에 맞춘 기준신호를 사용하여 이것을 행할 필요가 있

는 것은 당연하다. 또 섹터길이에 대해서도 그 플로피 디스크의 그것을 인식하고 있지 않으면 데이터의 기입, 독해는 불가능하게 되어 있다. 그래서, 기록밀도나 섹터길이가 다른 여러가지의 플로피 디스크가 세트된다. 플로피 디스크 기억장치를 액세스(access)할 경우에는 어드레스 정보 외에 이들을 지정하는 정보(이하이들을 RSI(recording status information : 기록상태 표시정보)라고 함)가 필요하다.

통상의 플로피 디스크에는 인덱스 트랙(index track)이라고 불리우며, 반드시 단밀도 기록방식으로 기록된 트랙이 설치되어 있고, 이 트랙 안에 당해 플로피 디스크의 RSI가 기록되도록 되어 있다. 종래의 플로피 디스크 기억장치에서는 최초의 액세스시, 먼저 인덱스 트랙에서 RSI를 읽고 메모리에 기입해 두며, 그 후 목적으로 하는 데이터에 액세스하도록 하고 있다. 그리고 다음의 액세스시에는 상기 메모리에서 당해 플로피 디스크에 대응하는 RSI를 독해하고, 그것에 의거하여 목적으로 하는 데이터에 액세스하도록 되어 있다. 그런 이 종래의 방식에서는 최초의 액세스시, 반드시 인덱스 트랙에서 RSI를 읽도록 되어 있으므로 그 만큼 액세스 시간이 더 걸린다고 하는 결점이 있다.

본원 발명은 상기한 바와 같은 최초의 액세스시에 있어서의 액세스 시간을 단축하는 것을 목적으로 하는 것이다.

817) 데이터 처리장치 및 그 방법

본원 발명은 데이터 처리장치에 있어서의 명령처리 제어에 관한 것이다.

명령처리의 고속화를 위해 실행이 예상되는 명령을 복수개 미리기억장치에서 독해하여 명령 레지스터에 격납해 두는 기술이 사용되고 있다. 한편 명령의 실행은 어떤 명령의 실행이 끝나고 나서 다음 명령의 실행을 하는 것이 소형의 계산기에는 일반적이다. 따라서, 명령처리 속도의 향상은 여기서 끝나고 있었다. 대형의 계산기에는 파이프 라인 제어라고 하는 명령의 각 처리 스텝마다 다른 명령을 실행할 수 있는 하드웨어를 배설하고, 복수의 명령을 병행해서 실행하는 방식이 있지만, 제어가 복잡해져서 소형의 계산기에는 적당하지 못하다.

본원 발명의 목적은 간단한 구성으로 명령의 처리속도를 향상시킨 데이터 처리장치의 제공에 있으며, 나아가서는 복수 명령처리의 일부를 시간적으로 중첩시키는 것이다.

본원 발명은 명령레지스터에 격납된 복수의 연속되는 명령을 마이크로 명령의 지시에 의해서, 명령 실행의 도중에 선택적으로 전환하여 사용함으로써, 명령 실행중에 생기는 마이크로 프로그램 처리장치의 대기시간을 다른 명령의 실행에 충당시키는 것이다. 이에 따라 명령의 처리속도를 향상시킨다.

820) 픽업의 트랙 이동회로

본 발명은 디스크 드라이버나 콤팩트 디스크에서 사용되는 픽업의 트랙이동회로에 관한 것이다.

디스크에는 많은 양의 정보를 기록할 수 있으며 픽업을 이동시켜 원하는 정보 및 선곡을 할 수 있기 때문에 픽업이 트랙이동시 정확한 제어가 요구되는 것이었다.

따라서 트랙 이동시에 에러가 발생되면 다른 트랙에 실린 정보 신호를 읽기 때문에 원하는 정보 및 선곡을 기대할 수 없기 때문에 트랙 이동시에 생기는 어떠한 에러의 요인을 사전에 제거시켜야 되는 것이었다.

본 발명의 목적은 에러가 생길 수 있는 요인을 회로적으로 해결하여 이동하고자 하는 트랙까지 정확하게 픽업을 이동시킬 수 있는 트랙 이동회로를 제공하고자 하는 것으로 트랙에서 유기되는 주파수와 트랙킹 에러신호를 비교하여 일치될 때 개수되게 구성한 후 연산 논리회로의 상태 신호와 계수신호를 비교하여 픽업 이동용 모터를 제어하게 구성시켜 된 것이다.

821) 카트리지의 암 이송장치

본 발명은 레코드판 플레이어용의 바늘암 부재를 수용하는 카트리지의 암이송장치에 관한 것이다.

일반적으로 턴암을 자동적으로 승강 작동되게 하는 장치와 음곡 전체의 연주가 끝났을 때에 모터의 가동을 자동으로 정지시키는 장치가 있었고, 그리고 턴암을 승강 작동되게 하는 기구와 관련된 또다른 기구에 의하여 픽업에 손을 대지 않고도 턴암을 좌우로 회동시킬 수 있는 장치가 있었으나 사용상

상당히 불편하였고, 특히 디스크판 전면에 수록된 음악을 다 듣고 난 다음 디스크판 후면에 수록된 음악을 듣기 위해 디스크판을 반대로 끼워 디스크판 후면에 수록된 음악을 들어왔으나 이는 사용상 문제점이 많았으며, 또한 디스크판을 수직으로 세워 턴암을 디스크판 양쪽으로 설치하여 디스크판 전후면의 음악을 듣도록 된 장치가 있었으나 이 역시 작동이 원활하지 못하였다.

이에 본 발명에서는 상기의 문제점을 해결하기 위하여 모터 설치대에 모터를 설치하되 모터는 고무벨트로 워엄 기어에 끼운 풀리에 동력이 전달되게 걸고 워엄 기어는 본체에 설치한 기어와 맞물리게 하여 워엄 기어 외주에는 실을 감아 일정한 거리에 설치한 휘일에 걸려지도록 하고 휘일에 감긴 실은 카트리지 연결부재에 형성시킨 돌기에 걸려지도록 하되 실끝에는 스프링을 설치하여 실이 항상 장력을 유지할 수 있도록 하여 카트리지 연결부재 안쪽에는 가이드 돌기와 고정돌기를 형성시켜 카트리지 연결부재가 어느 일정이상 움직이지 못하도록 하였고 카트리지 연결부재 바깥쪽으로 작동부재를 카트리지와 일체로 하며, 카트리지 연결부재에는 스톱퍼를 형성시키고 상기 스톱퍼와 작동부재로는 장력 스프링을 설치하여 작동부재가 원활하게 좌우로 회전하도록 하였으며 카트리지에 끼운 턴암에는 어느 위치에 있어도 항상 일정한 압력으로 눌러줄 수 있게끔 조절레바를 설치한 카트리지의 암이송장치를 제공함에 목적이 있다.

863) 오디오/비디오 정보기록 방법

본 발명은 비디오 및 오디오 정보를 갖는 반송 주파수를 변조하고, 얻어진 주파수 성분이 기록 매체의 정보 저장 능력을 최적화하기 위해 주파수 스펙트럼 전체에 걸쳐 배열되도록 그 반송 주파수를 선택하기 위한 방법에 관한 것이다.

본 발명은 기록된 신호 진폭변동이 정보 반송에 사용되지 않는 기록 매체와 관련하여 사용하는데 작용된다. 그러한 기록 매체의 한 예가 광학 디스크이다. 광학 디스크는 내측에 정보 수용 표면이 형성된 대략 LP전축레코드 크기의 투명한 플라스틱 디스크이다. 균일한 반사성의 표면이 제공될 수 있고, 다른 반사성질을 갖는 작은 홈(pit)과 같은

작은 표식들이 원형 또는 나선형 트랙으로 연속적으로 배치될 수 있다. 그 디스크는 트랙에 광 비임을 조사하고 광의 스폿기 트랙을 따라 스캔하도록 그 디스크를 회전시킴에 의해 판독된다. 그 표면에서 반사된 광은 광검출기에 의해 검출되고, 그 광검출기가 그 광에 상응하는 전기신호를 발생시킨다. 표식의 교대적인 존재 또는 부재에 기인한 반사광의 강도 변동이 그 전기신호의 변동을 야기한다. 전기신호의 그러한 변동은 디스크에 저장된 정보를 나타낸다.

공지의 방법들이 광학 디스크와 같은 진폭 집약 매체에 컬러 비디오 정보 및 오디오 정보를 기록하기 위한 기술을 제공하지만, 그 방법들은 색신호 정보가 루미넌스 정보로부터 분리되고 별도의 서브캐리어(subcarrier)로 변조되는 것을 요하는 단점을 갖는다. 이것은 표준 TV 세트에 사용하기 위한 표준 NTSC 컬러 비디오 신호를 처리할 때 레코더 및 플레이어에 복잡하고 값비싼 부가회로의 사용을 요한다.

864) 디스크 플레이어

본 발명은 디스크 플레이어에 관한 것으로, 특히 캐디형 비디오 디스크 플레이어에 관한 것이다. 이러한 장치에서, 영상 및 음성신호는 레코드 표면에 형성한 연속 이어진 나선 트랙으로 물리적인 진동을 일으키도록 디스크 레코드상에 기억된다. 레코드—접촉 바늘에 장치한 전극과 레코드의 도 전체 사이의 전기적 용량에서 변화는 레코드면상에 물리적 진동이 바늘 첨단부 바로 아래에서 일어남에 따라 검출된다. 용량의 변화는 종래 TV 수상관에 인가하기 위한 적합한 전기적 신호로 변환된다.

플레이어내에 장설한 레코드 회수 장치는 연속적인 자켓 회수를 하는 동안 플레이어내에 한 세트의 수용 패드상에 지시시킨 자켓으로부터 레코드/스파인 조립체를 회수한다. 기록 재생하는 동안 레코드를 턴테이블까지 운반하기 위하여 턴테이블은 수용 패드에 비하여 상승된다. 플레이어는 레코드가 상승때 턴테이블에 의하여 녹음 재생되는 동안 스파인을 적소에 있게 하는 억제부재가 장치되어 있다. 기록 재생동안 픽업바늘은 레코드를 교차하여 방사상으로 횡이동 되는 동시에 턴테이블은 소정속

도(450rpm)로 레코드를 회전시킨다.

이러한 장치에서, 보유 레코드/스파인 조립체의 회수시 속이 빈 자켓이 캐디 안내 레일까지 급경사 각도로 플레이어내에 재삽입되는 경우 문제가 발생하며, 자켓을 강제로 레코드 위 또는 아래에 있게 하고 자켓의 삽입각도가 매우 예각일 경우 레코드가 없는 스파인을 픽업하는 것이 가능하다. 본 발명은 캐디 삽입 슬롯 근처 안내 레일에 배열된 한쌍의 노치가 입구 각도를 예각으로 할 경우 캐디 입구를 차단하며 이에 의하여 캐디 회수 장치의 고장을 감소시킨다.

879) 광병풍

본 발명은 광 파이버와 이 광 파이버를 샌드위치 상태로 사이에 두고 잡는 투광관을 가지고 병풍을 구성함과 동시에, 상기 광 파이버로서 빛을 방출하게 하여서 병풍으로 하고, 이에 의하여 열을 발생하지 아니하는 장식적인 조명광원을 얻게 하는 것에 있다.

본 출원인은 태양광 또는 인공광을 렌즈 등을 사용하여 접속하여서 광도체 케이블 내에 도입하고, 이 광도체 케이블을 통하여 임의 소망의 장소에 전송하여 조명 기타의 사용에 제공하는 것에 대하여는 여러가지의 제안을 하여온 것이다.

본 발명도 이와 같은 제안의 일환으로서 이루어진 것이며, 특히 본 발명은 광 파이버를 사용하여 광병풍을 구성하고, 상기에서와 같이 광도체 케이블을 통하여 전송되어 온 빛을 이 광병풍에서 방출되게 하여서 이로 인하여 열을 발생하지 아니하는 장식적인 조명 광원을 얻을 수 있게 한 것이다.

881) 지폐 수입장치

본 발명은 자동 판매기, 환전기 등에 사용되는 지폐 수입장치에 관한 것이다.

지폐 수입장치는 적어도 투입된 지폐의 진위를 식별하여 진짜 지폐는 받아들이고, 위조 지폐를 반환하는 기능을 갖는 지폐 식별장치와, 받아들여진 지폐를 수납하기 위한 수납장치를 포함하고 있다. 일단, 받아들인 지폐를 필요에 따라서 반환할 수 있게 하기 위해서는 수납장치를 잠시 보류장치 즉, 에스크로(escrow)장치에 의하여 구성해야 하고 이

경우 에스스로 장치에는 수납할 수 없는 지폐를 저장하기 위한 지폐 저장장치를 다시 마련할 필요가 있다.

이와 같은 지폐 수입장치에 관한 종래의 기술에는 일본국 특허출원 1981-64110호의 명세서에 설명된 것이 있지만, 그것은 받아들인 한장의 지폐를 에스스로 장치에 잠시 보관하고, 판매가 이루어졌을 때 이 에스스로장치에 보관되어 있는 지폐를 수납고에 수납하도록 한 것이다.

따라서, 1회의 지폐투입과 판매 동작마다, 에스스로 장치에 지폐를 끌어올리는 동작과 에스스로 장치에서 수납고로 지폐를 끌어들이는 동작의 2단계의 동작을 행하지 않으면 안되어, 동작 시간이 길어지는 결점이 있었다.

본 발명의 목적은 상술한 것과 같은 결점이 없는 새로운 지폐 수입장치를 제공하는 것이다. 그리고, 본 발명의 또 다른 목적은 지폐 수입장치로 받아들여진 지폐를 축적하는 지폐 저장장치에 있어서의 지폐의 반입상태 혹은 지폐의 축적상태를 알 수 있는 지폐 수입장치를 제공하는 데 있다.

898) 2축 구동형 무인반송차의 제어회로

본 발명은 공장자동화의 일환으로 사전에 입력시킨 프로그램에 따라 주행 및 방향전환이 자동으로 이루어지는 무인반송차에 관한 것으로 특히 반송차의 좌측과 우측에 별도의 구동모터를 설치해서 좌측바퀴와 우측바퀴를 따로 따로 구동시키므로써 무인반송차의 주행 및 방향전환이 이루어지도록 된 2축구동형 무인반송차의 제어회로에 관한 것이다.

일반적으로 각종 제품의 생산공장에서는 제품생산에 필요한 자재를 적재요소에 일일이 공급하거나 생산된 제품을 창고 등에 보관하기 위하여 일일이 사람이 운반하여야 되도록 되어 있었는데, 공장의 내부면적이 큰 경우에는 제품생산에 필요한 자재나 제품의 이송에 많은 시간을 필요로 하게 되므로 작업능률이 저하되는 폐단이 있었다. 이러한 폐단을 감안하여 종래에는 단일축 구동형 무인반송차가 제안되어 있었으나 종래의 단일축 구동형 무인반송차는 반송차를 주행경로로 유도하기 위해 은박지 등의 재질로 설치된 반사테이프를 트래킹하면서 주행하도록 되어 있었기 때문에 무인반송차의 이동시

반사테이프가 손상되어 자주 교체해야 되는 단점이 있었고, 트래킹용 센서가 반송차의 앞쪽에만 설치되어 있음으로 말미암아 후진 동작에 어려움이 많았으며, 제어회로의 일시적인 오동작이나 외부영향에 의해 무인반송차가 탈선하게 될 때 감지폭이 좁으면서 앞쪽에만 센서가 설치된 종래의 무인반송차에서는 주행하여야 할 궤적의 트래킹이 용이하지 못한 결점이 있었다.

본 발명은 상기한 결점을 개선한 것으로, 무인반송차의 전진 및 후진 동작이 가능하도록 무인반송차의 앞부분과 뒷부분에 트랙을 감지하는 센서부를 설치하는 한편 방향전환시나 탈선에 발생하는 트래킹 데이터의 감지능력을 향상시키기 위하여 상기 센서부를 여러단의 트랙 센서로 구성하고, 반송차의 방향전환 및 360°회전까지도 가능하면서 무인반송차가 주행할 때 궤적 유도용 반사테이프의 손상이 방지되도록 하기 위하여 무인반송차의 중앙 좌측하단과 우측하단에 설치된 좌측바퀴와 우측바퀴가 별도의 제어신호에 의해 구동되도록 각각의 구동모터를 설치하여서 된 2축 구동형 무인반송차의 제어회로를 제공함에 목적이 있다.

905) 에러 정정용 데코더 회로의 이레이저 위치 다항식 구성회로

본 발명은 에러 정정용 데코더 회로의 이레이저 위치 다항식 구성회로에 관한 것으로 R-S(Reed-Solomon) 코드를 사용하는 데코더에서 들어오는 데이터에 에러가 발생되었을 때 에러 정정 능력에 있는 경우 정정하여 올바른 데이터를 전송시킬 수 있게 한 것이다. 일반적으로 에러 정정 능력의 향상을 위해 2개의 RS코드를 신출하여 사용하는 데 하나의 RS 코드는 데코더의 에러(데이터 처리시 데이터 에러) 만은 정정하기 위하여 사용하고 또 하나의 RS 코드는 에러 및 이레이저 신호를 모두 정정하기 위해 사용된다.

즉, 여러정정용 데코더는 에러만을 정정하나 에러 정정이 되지 않는 경우에는 한 코드워드 내의 각 데이터 심볼들을 모두 이레이저 신호(Erasure)로 만들어서 인터럽트시킨 후 에러와 이레이저 신호를 모두 정정할 수 있는 데코더로 보내게 된다. 그리고 데코더에서 이 이레이저 신호를 정보로 하

여 한 코드워드에 해당하는 이레이저 위치 다항식을 산출하게 되는 것으로 본 발명의 목적은 이 이레이저 신호로서 위치 다항식을 초기로 하여 연산 처리할 수 있는 이레이저 위치 다항식 구성회로를 제공하고자 하는 것이며 이레이저 신호(16진수 FF) 인가시 앤드 게이트를 통하여 인가되는 8비트 데이터 신호와 유한 필드내에서 연산된 레지스터의 상태 신호가 앤드 게이트를 통하여 각 멀티플라이어에 인가될 때에 익스스루시버 또는 게이트를 통하여 인가되게 구성시킨 것이다.

909) 컬러 활상장치

본원 발명은 컬러 활상장치에 관한 것이며, 더욱 상세하게는 공간 다중화(空間多重化) 방식의 컬러 활상장치에 있어서의 가짜 색신호의 억압에 관한 것이다.

광전 변환장치의 활상면 앞에 서로 다른 파장영역의 빛을 투과하는 복수종의 필터 소자가 행방향, 열방향으로 규칙적으로 배열된 모자이크상의 색필터를 배치함으로써, 하나의 광전 변환장치에서 둘 이상의 다른 색신호를 취출할 수 있도록 한 공간 다중화방식의 컬러 활상장치는 장치의 소형화, 경량화에 적합하다. 최근에는 광전 변환장치로서 반도체 집적회로 기술에 의해 얻어지는 고체 활상소자를 사용하며, 이것과 공간 다중형 컬러 필터를 조합(組合)함으로써, 초소형화된 컬러 카메라가 실현되어 있다.

그런데 보색계의 필터 소자를 사용하는 상기 공간 다중화방식은 색신호의 복조연산에 제공되는 두 개의 화소의 영상이 서로 상관성을 갖추고 있는 것을 전제로 하고 있다. 따라서, 이 상관성이 결여된 개소, 즉 피사체중의 두개의 패턴의 경계에 위치하는 화소에서는 피사체에 실재하지 않는 가짜 색신호가 복조되어 버리는 결점이 있다.

본원 발명은 상술한 공간 다중화방식의 컬러 활상장치에 있어서의 가짜 색신호의 발생을 방지하는 것을 목적으로 한다.

958) 컴퓨터 단말장치의 스크롤회로

본 발명은 컴퓨터 단말장치의 스크롤 회로에 관한 것으로, 특히 CRT의 화면상에 나타낸 문자행

을 스크롤(Scroll)시키고자 할 경우 일정한 부분의 행은 스크롤되지 않도록 하고, 그외의 부분만 스크롤되도록 하게 한 컴퓨터 단말장치의 스크롤 회로에 관한 것이다. 컴퓨터 단말장치의 출력을 CRT의 화면상에 표시하고자 할 때는 일반적으로 도트 매트릭스 방식으로 문자 등을 나타내게 되며, 이에 따라 화면 전체의 문자행을 25행 혹은 그 이상의 행으로 구분하고, 각 행마다 문자열을 80열 혹은 132열 등으로 구분하여 문자를 표시하게 되는데, 이때 각 행은 CRT의 특성에 따라 보통 16 스캔 라인(scan line)까지를 프로그램하여 몇 개의 스캔 라인으로 형성된다.

이와 같이 컴퓨터 단말장치의 문자출력을 CRT의 화면상에 표시한 다음 사용자에게 의하여 스크롤이 요구되거나 혹은 컴퓨터 단말장치의 출력에 따라서 스크롤이 요구되면 CRT의 화면상에 표시된 문자행이 전체적으로 1행씩 화면 윗쪽으로 올려져서 화면 상단에 있던 문자행이 1행만큼 없어지고 화면 하단에 새로운 행이 생기게 되며, 새로 생긴 행이 여백으로 되어 새로운 데이터를 기록할 수 있게 사용되거나 또는 컴퓨터 단말장치의 출력이 표시되게 되는 것이다.

여기서 문자행을 스크롤시키고자 할 때 문자행을 1스캔 라인씩 스크롤시켜서 화면전체가 부드럽게 스크롤되는 것을 스무스 스크롤(smooth scroll)이라고 하는데, CRT의 화면상에 표시된 문자행들 중에는 예를 들면 메시지 라인이라든가 시간이나 날짜, 혹은 사용자가 참고로 하고 있는 행과 같은, 컴퓨터 단말장치의 출력과는 달리 문자행의 스크롤 시에도 스크롤되지 않고 계속 화면상에 표시되어야 하는 행이 있게 된다.

이렇게 일정한 부분은 스크롤되지 않도록 하고 나머지 데이터를 표시하는 문자행만 스크롤되게 하기 위하여 종래에는 이와 같은 기능을 수행할 수 있도록 된 CRT 콘트롤러를 사용하였으나, 그러한 CRT 콘트롤러가 메모리 카운터와 몇개의 레지스터에 의해 문자행을 구분하여 스크롤시킬 수 있도록 된 스크롤회로가 첨가되므로 값이 비싸고, 따라서 이러한 CRT 콘트롤러를 사용하게 되어 제품 가격이 높아지는 결점이 있었다.

본 발명은 위와 같은 제결점들을 개선하기 위한

것으로, 메모리 카운터와 몇개의 레지스터를 구비하고 있는 값싼 CRT 콘트롤러에 스크롤되어서는 안되는 행을 감지하는 회로를 연결하여 CRT 표시 제어장치를 구성한 것인바, 스크롤되어서는 안되는 행과 스크롤시키고자 하는 행이 구분될 때마다 중앙처리장치에 인터럽트(interrupt) 신호를 공급시켜 CRT 콘트롤러의 레지스터 값을 조정하므로써 메시지 라인과 같은 일정한 부분은 스크롤되지 않고 나머지 데이터를 표시하는 문자행만 스크롤되도록 하게된 컴퓨터 단말장치의 스크롤 회로를 제공하고 자 함에 발명의 목적이 있다.

975) 반도체 장치의 기판구조 및 그 제조방법

본 발명은 반도체장치 및 그 제조방법에 관한 것으로, 특히 다수의 반도체 소자를 한개의 반도체 기판에 조립하여 집어넣은 집적회로 반도체장치의 기판구조 및 그 제조방법에 관한 것이다. 종래에는 집적회로의 소자간을 절연분리시키는 방법으로 소자의 주변을 선택적으로 열산화시키는 선택산화법이 실용화되어 있고, 또한 소자주위에 홈(溝: trench)을 형성시켜 이곳에 유전체를 채워넣는 방법도 여러가지 종류가 고안되어 있다. 이 중에서 선택산화에 의한 방법에 따르면, 예컨대 바이폴라 LSI 공정의 경우 에피택셜(epitaxial)층을 완전히 산화막으로 분리시킬 필요가 있는데, 이렇게 하면 장시간의 열산화로 인한 불순물의 재분포가 소자성능을 열화시킨다. 또 선택산화시에 새의 부리형상(bird-beak)과 새의 머리형상(birdhead)이 형성되어 집적회로의 고집적화를 방해하게 된다.

한편, 소자간을 절연분리시키기 위하여 홈을 형성시키고, 이 홈에 유전체를 채워넣는 방법이 제안되어 있는데, 이 방법으로는 일정한 폭의 좁은 분리 영역밖에 형성시키지 못하며, 배선을 위한 두꺼운 피일드 산화영역의 분리홈에 직접 접한 구조의 반도체 장치용 기판은 제안되지 않았다. 만약 종래의 분리홈에 인접시켜 두꺼운 필드 산화영역을 제조하는 것을 생각해 보아도 새로이 사진평판공정(photolithographic process)을 행하여야 할 필요가 있어서, 공정이 복잡해지는 결점이 있는 이외에 여유도를 고려해 보면, 필드 산화 영역형성시에 상

기한 버드 비크와 버드 헤드가 전혀없는 필드 산화영역을 홈에 직접 인접하여 형성시킬 수 없기 때문에 홈과 필드 산화영역과의 사이에 단차(段差)가 생겨버려 표면이 고른 기판을 만들 수 없게 되고, 또한 약간의 버드 비크 등이 남아 버티므로 집적도를 높이기 어려운 결점이 있었다.

본 발명의 주 목적은 소자분리 특성을 개선하여 종래의 것보다 높은 집적도의 집적회로를 얻을 수 있는 반도체장치의 기판구조 및 그 제조방법을 제공하는 데 있다.

992) 컴퓨터용 모니터

본 발명은 컴퓨터용 모니터에 관한 것으로, 특히 종래 컴퓨터의 콤포지트 신호방식(composite signal mode)과 TTL 신호방식(Transistor Transistor Signal mode)에 둘다 동작할 수 있는 모니터용 모니터에 관한 것이다.

컴퓨터의 출력신호는 그 컴퓨터의 회로 설계에 따라 콤포지트 신호 방식이나 TTL 신호방식으로 나누어지는데, 이 신호들은 각각 그들 특유의 독자적인 시그널 타임 차트(Signal time chart)에 적합한 회로로 구성된 모니터를 사용하지 않으면 안된다. 또, 컴퓨터의 수요가 급격한 증가 추세에 있기 때문에 그 모니터의 수요격증에 따른 소비자의 선호도를 증가시킬 수 있는 편리한 모니터를 개발하지 않으면 안된다.

본 발명은 상기 문제점을 해결한 것으로서, 종류가 서로 다른 컴퓨터의 출력 신호를 자유로이 선택하여 동작할 수 있는 컴퓨터용 모니터를 제공하는 데 그 목적이 있다.

본 발명의 다른 목적은 서로 다른 컴퓨터의 출력 신호에 적합한 회로구성 및 특성을 가진 컴퓨터용 모니터를 제공하는 데 있다.

상기 목적을 달성하기 위해서 본 발명에서는 컴퓨터의 출력신호 방식 즉, 콤포지트 신호 방식과 TTL 신호 방식에 따라 동작되는 모니터 회로에 있어서, 상기 모니터 회로의 수평발전 드라이브 회로에 포함된 수평 시프트 회로와 수직발전 및 출력 회로에 포함된 수직 시프트 회로와 시그널 타임 차트에 적합한 플라이 백 트랜스를 포함하여 주변 보정회로를 설정하고, 상기 콤포지트 신호 방식의 모

니터 회로에 상기 TTL 신호 방식의 복수개의 신호를 복수개의 스위치 단자로 각각 접속시키며, 상기 복수개의 스위치 단자는 한개의 회로 선택 스위치에 접속시켜, 상기 회로선택 스위치에 의해 서로 다른 컴퓨터의 출력 신호를 자유로이 선택하여 동작시킬 수 있는 것을 특징으로 한다.

993) 고정패턴용 롬 사용방법

본 발명은 모니터에 임의의 패턴 및 칼라 영상 신호를 출력시킬 수 있게 한 고정 패턴용 롬 사용방법에 관한 것이다.

일반적으로 일정한 패턴을 디스플레이 시키기 위해서는 패턴 롬의 내용을 캐릭터 램과 컬러 램으로 이동시켜 마이크로 프로세서로 이들을 제어해주므로써 일정한 패턴을 모니터에 디스플레이시키고 있으나 이러한 방법은 패턴 롬에 기억된 패턴 데이터 신호를 캐릭터 램과 컬러 램으로 라이트(Write)시킨 후 이를 다시 리드(Read)시켜 주어야 하므로 디스플레이 하는 데 시간이 많이 걸리게 되며 고해상도용 모니터 등에서는 하나의 화면을 라이트 하는데 상당한 시간이 소요되어 데이터가 될 때 동기 신호 사이에서 라이트 되지 못하고 인접 비디오 신호까지 영향을 미치게 되어 노이즈가 발생되게 된다.

즉 패턴롬의 내용을 캐릭터 램과 컬러 램을 통하여 출력시키는 방법은 디스플레이 하는 데 시간이 많이 걸리고 데이터의 라이트시 노이즈가 발생되게 되며, 또한 캐릭터 램이나 컬러 램을 효율성 있게 사용치 못하는 단점이 있었다.

이와 같은 점을 감안한 본 발명의 목적은 램에 라이트시에는 콘트롤 라인 하나로 패턴 롬에 기억된 패턴을 직접 디스플레이 할 수 있게 하고, 램의 라이트 완료 후에 램의 데이터를 버스 콘트롤러를 통하여 출력되게 하므로써 램을 효율적으로 사용할 수 있고, 처리시간이 적게 걸리며, 또한 노이즈의 발생도 억제시킬 수 있는 고정패턴용 롬 사용방법을 제공하고자 하는 것으로 CRT 콘트롤러의 메모리 리드용 어드레스 출력 라인을 패턴 롬에 직접 연결되게 하여 리드시 패턴 롬을 선택하여 패턴 데이터를 출력되게 하고, 패턴 롬의 1비트 라인으로는 멀티 플렉서에서 임의의 컬러 신호로 패턴 데이

타가 선택될 수 있도록 한 것이다.

997) 레이저 프린터의 글자간격 제어장치

본 발명은 컴퓨터 주변장치로 사용되는 레이저 프린터에 있어서 레이저 프린터로 인자되는 글자와 글자간의 간격을 사용자가 소프트웨어적으로 제어할 수 있도록 한 레이저 프린터의 글자간격 제어장치에 관한 것이다.

종래의 데이지 휠 프린터나 도트 매트릭스 프린터에 있어서는 헤드의 위치를 제어함으로써 인자되는 글자의 간격제어가 가능하였으나, 이러한 종래의 장치는 레이저 프린터와는 인자방식이 전혀 다르기 때문에 레이저 프린터에 적용할 수 없었다.

본 발명은 이러한 종래의 결점을 감안하여 이미지 데이터를 만들기 위한 전용 이미지 프로세서를 사용하지 않고서도 간단한 구조의 로직회로에 의하여 글자간격제어가 가능하게 창안한 것으로, 이와 같은 본 발명은 글자 폰트의 횡축 스캔 어드레스를 만들어 주기 위한 횡축 스캔 카운터의 출력으로 인자되는 글자 간격의 시작점을 검출하고, 이 시작점으로부터 사용자가 선택한 제어 코드 값에 따라 도트 클럭을 계수하여 그에 해당되는 글자 간격신호를 출력하게 하며, 이 글자간격신호로 이미지 데이터를 출력하는 시프트 레지스터를 리세트시킴으로써 달성된다.

1014) 컬러 수상관용 전자총

본원 발명은 컬러수상관의 전자총(電子銃)에 관한 것이다.

종래, 3개의 전자비임을 각각의 비임에 대응하는 서로 독립한 주렌즈에 의해 집속(集束)하고, 적(赤), 녹(綠), 청(靑) 3원색 형광체를 여기(勵起)시키는 방식의 컬러 수상관에서는 3개의 전자비임에 의한 3원색의 재생화상을 겹치기 위한 수단으로서, 각 전자총을 소망의 각도로 경사시켜, 각 비임을 형광면상의 1점에 집중시키는 방법이 일반적이었다(실제의 집중점은 새도우 마스크상이지만, 간단화를 위해 이후 형광면상이라고 칭한다). 그러나, 이러한 방법에서는 복잡한 전자총 조립 지그(Jig)를 필요로 하며, 조립정도(精度)도 나빠지는 등의 결점을 지닌다.

이러한 결점을 제거하기 위해서 서로 대충 평행인 전자비임을 발생시켜 이들을 비축대칭(非軸對稱)으로 구성된 주렌즈로 접속하는 동시에, 소망의 집중력을 부여하여 각 비임을 형광면상의 1점에 집중시키는 전자총이 고안되어 있다.

그러나, 이러한 전극 구성에서는 외측의 2개의 주렌즈를 구성하는 전극이 동축(同軸)이 아니므로, 전극조립에는 부분적으로 비동축의 형상을 갖는 특수한 조립 지그(Jig)를 요하며, 조립작업의 번잡성과 정도(精度)의 저하를 초래한다고 하는 결점이 있었다.

본원 발명은 이러한 결점을 제거하기 위해 이루어진 것으로 제작방법이 용이하고 또한 전극외경의 증대나 구면수차의 증대를 초래하지 않고 서로 대충 평행의 전자비임을 형광면상의 일점에 집중시킬 수 있는 전자총을 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.

1016) 핸드 프리 작동의 무선전화기

본 발명은 일반적으로, 자동차 및 포터블 무선 시스템에 관한 것이며, 특히 이러한 무선 시스템에서 자동차 및 포터블 무선, 사용자에게 핸드 프리(hand free)작동을 제공하기 위한 회로에 관한 것이다.

무선 및 유선 전화 시스템에서 사용자는 사용자의 귀에 근접하여 위치되는 한쪽 종단에 스피커를 그리고 입에 근접하는 다른 쪽 종단에 있는 마이크로 폰을 포함하는 핸드 셀으로 통화하였다. 그러므로, 한쪽 손이 전화기 핸드 셀을 잡게 되어 사용자는 한쪽 손만이 자유롭게 된다. 사용자에게 보다 높은 정도의 편의성을 제공하기 위하여, 스피커 폰이 유선전화 시스템에서 개발되었다. 보통 이러한 스피커 폰은 양측의 볼륨을 비교하여 크게 말하는 쪽을 선택한다.

이러한 종래의 스피커 폰들은 유선 전화기에서 활용할 때에는 매우 적합하나, 무선에서 사용할 때는 자동차에서 발생된 높은 주위잡음 때문에 정확하게 작동할 수가 없다. 예를 들자면, 높은 레벨의 주위잡음은 이러한 스피커 폰이 항상 핸드프리쪽만 선택하도록 하며, 결과적으로 다른 쪽에서의 모든 통화를 막아버린다.

핸드프리 작동의 한 형태는 무선 송신기를 작동시키고 스피커의 음성신호를 인가하는 스위치를 활용하므로써 무선 시스템에서 이루어진다. 그러나, 핸드 프리 쪽에서 통화하고 싶을 때마다, 발스위치를 작동시켜야만 된다. 그러므로, 핸드 프리 쪽은 스피커 폰의 경우에서처럼 동작의 완전한 자유를 갖지 못한다. 동작의 완전한 자유는 핸드 프리인 경우 자동차를 운전할 때 극히 중요하다. 발스위치를 작동시키기 위한 동작의 제한은 사고를 유발하거나, 인명의 손상을 초래하게 한다. 그러므로, 종래의 스피커 폰이나, 발스위치 작동 송신기는 자동차에서 필요한 핸드 프리 작동의 형태를 제공하지 못한다.

따라서, 본 발명의 목적은 핸드 프리 쪽이 동작의 완전한 자유를 갖는 핸드 프리 음성 통화를 할 수 있는 개량된 회로를 제공하는 것이다.

1024) 데이터 전송방법

본 발명은 일반적으로 데이터 전송 시스템에 관한 것으로, 특히 디지털 데이터 신호의 셀프 클로킹 전송 시스템에 관한 것이다.

종래의 셀프 클로킹 데이터 전송 기술중에서 보통 “폴라 리턴 투 제로”(pola return to zero)라 불리는 한가지 기술은 데이터 신호를 부호화하는 비트 간격에 여러가지 전압 레벨을 사용한다. 예를 들어 기준 전압 레벨에 대한 정전압 레벨은 “1”의 상태를 표시하고 기준 전압 레벨에 대한 부전압 레벨은 “0”의 상태를 표시한다. 보통 맨체스터 부호화라고 불리는 또다른 기술은 각 비트 간격동안 전이를 두어 전이의 방향이 비트의 2진 상태를 결정한다. 예를 들어 비트 간격동안의 정극성 전이 “1”비트를 나타내고 부극성 전이는 “0”비트를 나타낸다.

어쨌든, 이런 기존의 방식에 의해 전송된 데이터 신호를 바로 받아들이기 위해서, 필수적으로 데이터 신호의 연속되는 비트 사이의 타이밍 관계가 데이터 송신기에서 정확하게 유지되어야 하고, 데이터 수신기에서 바로 인식되어야 한다. 더구나, 데이터 수신기에서의 바른 수신은 클록 신호의 재생과 비트 간격의 정확한 정의에 좌우된다. 따라서, 이런 기존의 방식을 사용하는 전송 시스템은 데이터 신

호의 전송에 있어서의 속도와 타이밍 변화에 매우 민감하다. 또한 그러한 변화를 보상하기 위해서 수신장치는 비싸고 복잡한 회로를 가져야 한다. 따라서, 본 발명의 목적은 전송의 속도와 타이밍의 넓은 변화를 조절하는 셀프 클럭킹 데이터 전송 시스템을 위한 개선된 방법과 장치를 제공하려는 것이다.

1035) 자동습도 조절장치

본 발명은 자동습도 조절장치에 관한 것으로, 특히 주위공기의 습도 상태에 따라 자체 전기저항이 변화되는 습도 센서를 이용하여 습도를 자동적으로 조절할 수 있도록 된 자동습도 조절장치에 관한 것이다.

일반적인 가습기의 습도 조절장치는 단순히 습도 감지막(필름)을 이용한 기계식 소자에 의한 것이므로 세라믹 계통으로 된 습도감지막은 주위습도에

대하여 민감하므로 사용자가 설정해 놓은 습도상태를 유지시켜 주지 못할 뿐더러 심한 경우에는 습기가 공급되지 않거나 과대하게 습기가 공급되는 등 자동습도 조절장치로서의 제기능을 다하지 못하는 단점이 있었다.

본 발명은 상기한 단점을 개선하기 위하여 발명한 것으로, 습도감지기를 사용하여 사용자가 설정해 놓은 습도를 감지하므로써 습도를 주위습도 상태에 따라 정확하게 가습이나 단습동작을 시킬 뿐만 아니라 사용자가 설정해 놓은 습도 정도를 발광 다이오드로 표시해주며, 또 타이머 기능으로써 카운터가 설치되어 있어 필요한 시간을 설정해 놓고 가습기를 동작을 시키면 설정시간이 경과한 후 가습이나 단습동작을 자동적으로 정지시킬 수 있도록 된 자동습도 조절장치를 제공하기 위하여 안출된 것이다.

■ 올림픽 지정 숙박업소 予約 안내

'88서울올림픽의 열기로 시내 주요 호텔은 이미 予約이 끝나서 업계에서는 바이어 및 VIP 안내에 차질을 빚고 있습니다. 이에 한국관광공사는 시내 약 278個所의 지정숙박업소(Small Hotel)에 6,400室을 확보하고 예약 안내에 힘쓰고 있으니, 해당 업체의 이용 있으시기 바랍니다.

〈予約처〉

한국관광공사(전화 : 778-4188)