

전자·전기분야 특허출원공고 안내 (제59회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고 번호	발행 부수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성 명 또 는 명 칭
2650	1492	화상 디스플레이 구동방법	82-1641	핀 란 드	오이 로자브
2651	〃	기록매질의 정보전달 특성을 분석하는 방법 및 장치	88-8796	미 국	디스커비전 어소시에이츠
2652	〃	녹음 및 재생장치	82-4019	네덜란드	엔브이필립스 글로아이람펜 퍼브리켄
2656	1493	RAM 데이터 선택회로	83-4777	일 본	샤프 가우시끼 가이샤
2657	〃	데이터 처리 시스템에서 메모리 매핑방법	83-5133	이탈리아	하니웰볼 이탈리아 SPA
2659	〃	유한 필드내의 곱셈 처리회로	85-6167	한 국	삼성전자(주)
2660	〃	중앙처리장치	83-4796	미 국	하니웰 인포메이션 시스템스 인코포레이티드
2661	〃	데이터경로 자동스위치 회로	85-6077	한 국	삼성전자(주)
2662	〃	문자 인식장치	83-4986	일 본	스미또모 텐끼 고교 가부시끼 가이샤

발명의 상세한 설명

2650) 화상 디스플레이 구동방법

본 발명은 화상 디스플레이 특허, X 및 Y 전극으로 구성하는 매트릭스를 포함하고 박막 기술에 따른 2차원 교류 전계 발광 디스플레이 구동 방법에 관한 것으로서, 전체 구동전압의 절반보다 더 작은 변조 전압을 사용하며, 선택 펄스들을 X 전극들, 즉 일시에 한개의 전극에 인가하고 다른 X 전극들이 부동(floating)의 상태로 두고, 대부분의 X 전극들이 부동의 상태인 동안 변조 펄스들을 Y 전극들에 인가하는 교류 전계 발광 디스플레이 구동방법에 관한 것이다.

박막 기술에 따른 교류 전계 발광 디스플레이의 발광 구동 전압의 피크 데 피그(peak to pea)치에 의존한다. 종래 기술의 해결에서는, 언제나 교류 구동 전압의 양과 펄스 중 하나의 극성의 펄스에만 변조가 가해졌다. 이는 높은 변조 전압 펄스와 직류 성분을 포함하는 구동 전압의 결과를 초래하였다. 높은 변조 전압을 사용하면 고전압 구동회로가 요해지며, 이것의 직접화에 더욱 비용이 많이 들며 어렵고, 전압이 높으면 높을수록 요하는 내압은 더 크다. 또한 높은 변조 전압은, 공지된 바와 같이, 커패시턴스가 구동과 펄스에 의해 구동 될 때 전

력소비가 크기의 제곱에 비례하기 때문에 커다란 전력소모를 가져온다. 공지된 바와 같이, 디스플레이 이 구동전압에 직류 성분이 있으면 디스플레이의 수명이 짧아진다.

종래 기술의 문제에서, 전체 디스플레이의 커패시턴스가 동시에 충전 또는 방전될 때 높은 전류의 침투치가 나타난다. 높은 전류 침투가 있으면 높은 전류 침투치를 견디는 값비싼 스위치를 필요로 한다. 높은 전류 침투치는 또한 간섭 방사에 의해 오동작의 원인이 된다.

본 발명의 목적은 종래 기술의 방법에서 나타나는 결점을 해소하고 전계 발광 디스플레이 특허 교류 전계 발광 디스플레이의 구동을 위해 전혀 새로운 방법을 제공하는 것이다.

2651) 기록 매질의 특성을 분석하는 방법 및 장치

본 발명은 오디오 및 비디오 정보를 함유하는 장치의 오디오 및 비디오 전달특성을 분석하는 것에 관한 것이다. 즉, 본 발명은 기록매질상에 기록하거나 재생할 때 혹은 정보 취급장치(이하, 처리장치라고 함)를 통하여 오디오 및 비디오 정보를

전달할 때 그 정보 전달의 특성을 분석하기 위한 방법 및 장치에 관한 것이다. 따라서, 본 발명은 하나의 기록매질상에 함유된 정보를 그와 유사한 기록매질 또는 다른 기록매질로 전달할 때의 질의 평가, 혹은 오디오 및 비디오 정보가 통과하는 증폭기 및 기타의 신호처리 장치 등과 같은 전자식 처리장치의 평가 등에 매우 유효하다.

각종의 전자식 정보 취급 장치에서 여러가지 오디오 비디오 시험을 행하는 기술에 대하여서는 이미 공지되어 있다. 또한 예컨대 미사용의 자기 테이프와 같은 기록매질상에서 특정한 오디오 및 비디오 시험을 행하여 테이프의 특성을 평가함으로써 테이프의 품질 및 등급을 결정하는 일, 즉 생산과정에서 테이프의 품질에 따라 등급을 분류하는 기술에 대하여서도 역시 공지되어 있다.

그러나, 이와 같은 생산과정 중에서 미사용의 공테이프에 대하여 샘플 시험을 행하는 것은 단지 기록매질의 자기 특성만을 평가하기 위한 것이며, 이 시험은 또한 이상적인 기록 및 재생조건 하에서 행하여져서 기록매질 그 자체의 성질만을 나타내게 된다.

상술한 바와 같은 시험은 기록매질 그 자체만을 평가하기 위한 것이므로, 이미 기록이 완료된 매질을 평가하기 위한 방법, 혹은 이것을 다른 매질에 복제시킨 후에 그 평가 결과를 상호 비교하기 위한 방법에 대하여서는 아직 알려진 바 없다.

따라서 본 발명의 목적은 기록매질의 정보 전달 특성을 분석하는 방법 및 장치를 제공하려는 것이다. 다수의 오디오 및 비디오 측정이 시험중인 장치상에서 전자식으로 수행되어 이 허용한계의 이탈상태를 결정함으로써 제조과정에서 이 장치의 합격 또는 불합격 여부를 판단하게 된다. 본 발명에 의하면 장치 등급의 시험에 있어서의 주관적인 평가가 배제되어 신뢰도를 높일 수 있는 장치 평가방법 및 수단이 제공된다.

2652) 녹음 및 재생 장치

본 발명은 기록 해체를 취출하기 위한 적어도 하나의 개구를 가지는 카세트 내에 내장된 테이프 형태의 기록 해체와 관련시켜 사용하기 위한 녹음-재생장치로서, 상기 장치는 카세트로부터 취출한 기록매체를 적어도 부분적으로 원주면 주위에 감기게 할 수 있는 테이프 가이드 드럼, 카세트로부터 기록매체를 취출하고 테이프 가이드럼 주위에 기록

매체를 감기 위한 테이프 가이드 장치를 구비하고, 상기 테이프 가이드 장치는 2개의 평행한 선회축을 중심으로 선회될 수 있는 2개의 레버를 구비하고, 상기 레버는 선회됨에 따라 변하게 되는 중첩지역에서 서로 중첩되고, 기록매체와 협동하도록 되어 적어도 하나의 테이프 가이드를 각기 소유하고, 테이프 가이드가 카세트의 개구위치에서 기록매체를 뒤에 위치되는 정지위치와 레버가 그 정지위치에서 작동위치로 선회될 때 함께 이동하는 테이프 기록매체를 테이프 가이드가 가이드 드럼 주위에 감기게 하는 작동위치와 사이에서 구동장치에 의하여 선회될 수 있고, 선회운동을 일치시키기 위해 상기 레버에 직접 작용하는 커플링 장치를 통하여 서로 결합되어 있도록 구성된 녹음-재생장치에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 첫머리에 언급한 형태의 기록 및 재생장치에서 테이프 가이드를 위한 두 레버 사이에 아주 간단하고 확실한 연결장치를 제공하는 것으로서, 두 레버의 선회이동이 모든 이동단계에서 바람직한 방식으로 서로 이루어질 수 있도록 그러한 연결장치를 구성하는 것이다.

2656) RAM 데이터 선택회로

본 발명은 퍼스널 컴퓨터 등으로부터 나온 디지털 데이터가 모니터 스크린상에 표시될 뿐 아니라 이를 위해 데이터 선택회로에 인가될 경우에 RAM 데이터를 선택적으로 표시하기 위한 시스템에 관한 것이다. 구체적으로 말하자면, 본 발명은 스크린의 데이터를 도트 단위로 저장하는 그래픽 표시 RAM의 내용 및 스크린의 도트들을 블록단위로 저장하는 텍스트 표시 RAM의 내용을 출력시켜 이들을 모니터 스크린상에 중첩시키는데 필요한 RAM 데이터 선택회로에 관한 것이다.

본 발명의 첫째 목적은 그래픽 표시 RAM 데이터 및 텍스트 표시 RAM 데이터를 모니터 스크린으로부터 관찰할 때 고속으로 중첩시키고 그 중첩된 결과가 모니터 스크린상에 고속으로 출력될 수 있게 하는 것이다.

본 발명의 둘째 목적은 그래픽 표시 RAM 데이터 및 텍스트 표시 RAM 데이터를 중첩시키기 위한 자유도를 확장시키고 이 자유도를 임의로 제어 가능케 하는 것이다.

2657) 데이터 처리 시스템에서 메모리 매핑방법

본 발명은 데이터 처리시스템에서의 메모리 매핑 방법에 관한 것이다.

현재 사용되고 있는 대부분의 데이터 처리시스템으로 새로운 요구 조건을 충족시키기 위해서는 처리할 정보를 기억하는 내부 메모리인 작업 메모리(working memory)의 용량을 증가시켜야 한다.

이러한 것은 보통 작업메모리를 모듈(module) 방식으로 배치시켜 즉 최대수의 모듈을 함유할 수 있도록 설계된 유니트(unit)에다 동일한 메모리 모듈을 내장시킴에 의해 행해진다.

상기의 내장되는 메모리 모듈의 수를 가변시킬 수 있다.

선정된 용량(예로서 128k 바이트)을 가지고 있는 메모리 모듈에는 일정한 크기의 프린트 배선판과 표시된 수의 집적된 메모리 부품이 설치되어 있다.

급변하는 기술개발에 의해 데이터 처리시스템 제조업자들은 작업 메모리의 가격을 최소로 절감시켜야 하는 문제점에 직면하고 있다.

점점 더 많은 용량을 가진 집적된 메모리 부품이 개발됨에 따라 종래와 같은크기를 유지하면서 더 많은 용량을 함유할 수 있는 메모리 모듈이 개발되고 있다.

메모리 모듈의 수를 증가시켜 작업 메모리의 용량을 증가시킬 수 있으며 더 큰 용량의 메모리 모듈을 사용하여 작업 메모리의 용량을 증가시킬 수도 있다.

여기서 이미 설치되어 있는 용량이 작은 모듈을 제거할 필요는 없다. 이런 식으로 모듈의 수와 형태에 따라 용량이 변화하는 작업 메모리를 만들 수 있다. 여기서 용량이 다른 모듈이 동시에 존재할 수 있지만 이런 경우 이러한 메모리를 어드레싱(addressing)하는데는 문제점이 있다.

여러 모듈들이 단지 한 모듈의 어드레스할 수 있는 연속된 공간을 구성하는 것처럼 그 모듈들이 어드레스 될 수 있도록 작업 메모리의 여러 모듈들중 어떤 것을 어드레스 할 수 있는 선정된 회로가 요구된다.

2659) 유한 필드내의 곱셈 처리회로

본 발명은 디지털 신호 처리시에 두 심볼(Sym-

bol)을 곱한 연산처리할 수 있게 한 필드내의 곱셈 처리회로에 관한 것이다. 유한 필드(Galois field) 내에서 곱셈 연산은 주어진 필드의 한계를 벗어나는 캐리(Carry : 자리올림)는 다시 필드내의 정의된 값으로 제한되도록 함으로써 자리올림이 없는 일정한 디지털상태 신호로서 표시할 수가 있어 연산결과가 항상 필드내를 벗어나지 못하기 때문에 연산 처리시에 편리한 이점이 있다.

일예로 유한 필드 GF(28)내에 8비트의 두 심볼을 곱셈 연산 할 때에는 FF(16진수)보다 큰 연산 결과는 정의된 값으로 제한되어 다시 8비트의 디지털 신호로서 표시할 수 있는 것이다. 따라서 종래에는 두 심볼을 $A(A_0 \sim A_7)$, $B(B_0 \sim B_7)$ 이라할 때 각 비트(bit)끼리 앤드게이트 및 익스크루시버 오아 게이트를 사용하여 8비트 대 8비트의 곱셈 연산시에 발생가능한 모든 디지털 상태 신호를 1:1 대응시켜 가며 게이트로 처리하기 때문에 곱셈 처리회로가 복잡하여질 뿐 아니라 높은 고주파의 클럭 신호가 필요하게 되는 단점이 있는 것이다.

본 발명은 유한 필드내에서 주어진 필드의 한계를 벗어날 때 일정한 디지털 상태 신호로 제한되는 점을 감안하여 연산 곱셈되는 심볼을 직렬로 인가되게 구성하여 하나의 비트에 대하여 1:8의 연산이 되게 하고 연산 결과가 제한되도록 하되 캐리가 발생하는 것은 유한 필드내의 환원될 수 있는 유한 필드내의 곱셈 처리회로를 제공하여 유한 필드내의 곱셈 연산회로의 단순화 및 연산속도를 증진시킬 수 있도록 한 것이다.

2660) 중앙처리장치

본 발명은 최대의 시스템 효율을 달성하기 위해 최적화된 중앙처리장치를 가진 범용 디지털 데이터 처리 시스템에 관한 것이다. 중앙처리장치는 복수 개의 실행 유니트를 구비하는데, 이들 실행 유니트는 제각기 중앙처리장치의 명령 목록을 구성하는 각종의 명령 서브 세트(subset of the instructions)를 실행한다. 실행 유니트들은 상호간에 독립적이며, 병렬로 작용한다. 즉, 주어진 프로그램에 대한 명령의 실행은 다른 명령의 실행과 병행처리되며, 명령인출 유니트는 캐시 유니트(cache unit)로부터 명령을 인출하여 명령 스택(instruction stack)에 저장한다. 중앙 파이프 라인(pipe line)유니트는 명령 스택으로부터 프로그램 순서대로 명령을 인출하고, 일련의 순차적인 단계로, 명령을 식별하고,

명령의 어드레스 부분으로부터 오페란드의 어드레스(address of the operand)를 형성하며, 캐쉬 유니트의 오페란드 캐쉬 부분(operand cache portion)으로부터 오페란드를 얻는다. 오페란드 및 실행지령은 처리를 위해 실행 유니트에 분배되고, 콜렉터(collector)는 실행 유니트에 의한 명령의 실행 결과들을 수신하여, 중앙처리장치의 프로그램 어드레스블(addressable) 레지스터의 마스터 카피(master copy)와 더불어 프로그램 순서대로 저장한다. 스토어(store) 명령은 오페란드 또는 데이터 워드(word)를 오페란드 캐쉬에 기입하는 콜렉터에 의해 실행되는데, 수정된 데이터는 데이터를 중앙처리장치의 외부에 설정할 필요가 있을 때 즉, 데이터가 시스템의 RAM 메모리에 기입될 때까지 캐쉬내에 보존된다.

통상적으로, 대규모 범용 디지털 데이터 처리 시스템에 있어서 중앙처리장치는 시스템 메모리의 명령어의 메모리로부터 오페란드를 인출하는 회로, 데이터를 지명된 레지스터에 로어드(load)하는 회로, 명령을 실행하는 회로, 결과가 생성되었을시에 결과를 메모리나 프로그램-비저블 레지스터(program-visible register)에 기입하는 회로를 구비하고 있다.

본 발명의 목적은 데이터의 효율을 증진할 수 있는 중앙 처리장치를 제공하는 것이며, 본 발명의 또 다른 목적은 명령들의 실행이 효율을 증진하기 위해 병행처리(overlap)되는 중앙 처리장치를 제공하는 것이고, 본 발명의 또 다른 목적은 명령 캐쉬 및 오페란드 캐쉬를 갖는 중앙 처리장치를 제공하는 것이다.

2661) 데이터 경로 자동 스위치 회로

본 발명은 모뎀(MODEM)에서 사용되는 데이터 경로 자동스위치 회로에 관한 것이다. 퍼스널 컴퓨터가 대중화됨에 따라 컴퓨터와 전화를 연결시키는 모뎀이 개발되어 컴퓨터 상호간의 많은 정보 교환을 손쉽게 이루고 있으나 기존의 모뎀은 단일 기종과의 정보 교환을 위하여 단일모드로 연결 구성되어 있기 때문에 마이콤의 우수한 제어능력을 이용하여 여러가지 모드의 데이터를 선택할 수가 없는 것이었다.

본 발명은 마이콤의 제어능력으로 다기종간의 정보교환을 손쉽게 이루어질 수 있도록 하여 여러가지 모드로 연결될 수 있는 데이터의 경로 자

동스위치 회로를 제공하고자 하는 것이다. 특히, 출력 포트를 단순화시켜 회로의 단순화를 기할 수 있게 한 것으로 통상의 모뎀회로의 마이콤 입출력 단자와 고, 저 스피드 모뎀 사이에 멀티 플렉서를 연결 구성시킨 자동스위치회로를 구성시켜야 된다.

2662) 문자 인식장치

본 발명은 소정의 타블릿(tablet) 상에 스타일러스 펜(styllus pen)을 이용해서 문자, 숫자, 기호 등(이하, 간단히 문자 등이라 한다)을 수기(手記)하는 경우에, 기재되는 문자 등을 실시간으로 판독하기 위한 온라인(on-line)문자 판독인식장치에 관한 것이다.

소장의 타블릿 상에 스타일러스 펜에 의해서 수기되는 문자 등을 실시간, 즉 온라인으로 판독하는 경우에는, 통상 수기되는 문자 도형의 패턴 입력장치에서 얻어지는 정보를 상기 입력장치에 접속된 범용 컴퓨터를 이용하여, 그 소프트웨어 수순에 따라 인식할 필요가 있다. 이 때문에, 복잡한 문자 등의 인식 시스템에 있어서는, 흔히, 입력에서부터 인식 결과를 얻을 때까지 장시간, 보통 수초의 시간이 경과하여, 온라인 판독의 실정에 맞지 않는 경우가 많았다. 또, 범용 컴퓨터의 인식 소프트웨어 수순에 따르는 대신에, 문자 등의 획을 이루는 선분을 미리 정해진 복수의 요소로 구분하고, 그들을 기지의 문자 등에 대한 요소들이 기억되어 있는 테이블과 대조하여, 비교를 통해, 가장 근사한 판정 확률을 나타내는 것으로 문자 등을 인식하는 방법도 제한되어 있는데, 이 방법은 문자 등의 획을 이루는 선분이 직선인 경우에 비교적 높은 정밀도로 널리 이용되고 있다.

본 발명의 목적은, 소정의 타블릿 상에 스타일러스 펜에 의해서 수기되는 문자도형 패턴의 인식을 위한 소프트웨어의 일부를 합리적으로 하드웨어로 구축함으로써, 종래의 복잡한 범용 컴퓨터용 소프트웨어 수순을 따르지 않고 문자 등의 인식시간을 밀리, 초 정도의 단시간으로 단축하여, 온라인 판독에 적합하도록 한 저렴한 문자 인식장치를 제공하는 데 있다.