

전자·전기분야 특허출원공고 안내(제30회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성명 또는 명칭
838	1172	데이터 처리시스템	80-3775	영국	플레세이 오버시이즈 리미티드
856	1173	테이프 로딩장치	84-3765	한국	(주)금성사
857	"	플로피디스크 드라이브의 디스크 고정 장치	84-2483	"	금성통신(주)
865	1174	3 열 전자식 프린터휠의 캐릭터이송과 작탈장치	84-5691	"	(주)금성사
916	1176	테이프 종단 검출장치	83-483	일본	가부시끼가이샤 도시바
917	"	카세트 테이프 레코더장치	83-544	"	"
920	"	기록디스크 재생장치에 있어서의 아암 이송장치	81-5557	"	"
939	1177	형광 방전등	82-1763	"	미쯔비시덴끼 가부시끼 가이샤
942	"	음향효과를 이용한 레이저광 편향장치	84-3669	한국	(주)금성사
979	1179	휴대용 무선장치	82-5154	일본	니뽀텐끼 가부시끼 가이샤
986	"	메모리 제어장치	81-4189	미국	허니웰 인포메이션 시스템즈 인코포레이티드
987	"	선로보호기 및 이에 관련된 단말장치	82-4578	미국	릴라이언스 일렉트릭 컴패니

발명의 상세한 설명

838) 데이터 처리 시스템

본 발명은 소위 캐퍼빌리티 레지스터(capability register)를 이용한 형태의 메모리 보호 시스템이 결합된 데이터 처리 시스템에 관한 것으로, 특히 고도의 캐퍼빌리티 레지스터 로딩 장치를 제공하는 데 있다.

캐퍼빌리티 레지스터 구조는 다중 처리시 분할 데이터 처리 시스템에 있어서 각 프로세스에 안전 환경을 조성하는 데 사용된다. 캐퍼빌리티 레지스터의 작동이 영국특허 제1,329,721호 및 제1,410,631호에 기술되어 있다. 이 시스템에서 각 프로세스는 그 자신의 명령과 데이터를 갖는 메모리 블록으로 할당되어 있다.

각 블록은 베이스와 리미트 어드레스에 의하여, 그리고 각 블록으로 액세스할 수 있게 된 액세스코드(Access code)에 의하여 그 크기와 위치가 정하여진다. 프로세스란 기억장치의 이들 각 영역에 액세스할 수 있는 캐퍼빌리티를 갖는 것을 의미한다.

현재 사용중의 값이 하드웨어 캐퍼빌리티 레지스터에 수용되고 모든 기억액세스는 위반을 체크한다.

시스템 기억블럭의 베이스 및 리미트 어드레스는 캐퍼빌리티에 의하여 정하여진 고속액세스 메모리의 블럭에 수용된 시스템 캐퍼빌리티 테이블(System Capability Table)에 보존된다. 각 프로세스는 캐퍼빌리티 포인터를 포함하는 다른 메모리 블럭으로 할당된다. 이들의 각 블럭은 시스템 캐퍼빌리티 테이블에서 베이스/리미트 엔트리를 선택하는 코드와 오프와 오프셋(offset) 값을 포함한다. 또한 이들 캐퍼빌리티 블럭은 그 베이스/리미트 어드레스가 시스템 캐퍼빌리티 테이블에 보존된 캐퍼빌리티들에 의하여 정하여진다.

따라서 여러 프로세스들이 공통된 기억영역에 액세스될 수 있으나 각각은 상이한 액세스 권리가 부여될 수 있다. 캐퍼빌리티는 지정된 데이터 구조가 설치될 수 있도록 한다. 각 프로세스는 적어도 하나의 캐퍼빌리티 블럭을 포함하고 이 프로세스에 대한 모든 다른 블럭으로부터의 프로세스 캐퍼빌

리티 블럭이 직접 액세스될 수 있거나 다른 캐퍼빌리티 블럭에 의하여 액세스될 수 있다. 이 구조에 대한 어떠한 시도된 위반은 고정처리 루틴이 인터럽트 되게 한다.

캐퍼빌리티의 사용으로 제공된 보호는 모든 메모리와 입출력 장치를 병렬기억버스에 의하여 처리장치에 연결함으로써 주변장치의 동작에 미치게 된다. 프로세스가 대응하는 기억버스 어드레스에 액세스하는 캐퍼빌리티를 갖지 않는 한 액세스가 이루어지지 않는다.

본 발명의 목적은 캐퍼빌리티의 적응성을 개량하여 캐퍼빌리티 레지스터가 결합된 데이터처리 시스템의 동작을 향상시킬 수 있도록 한 것이다.

856) 테이프 로딩장치

본 발명은 회전자기 헤드 드럼을 장착한 테이프 레코더, 예를 들자면 비디오 테이프 레코더(VTR) 또는 디지털 오디오 테이프 레코더(DAT) 등에 적용되는 테이프 로딩 장치에 관한 것으로, 특히 테이프의 인출 및 그 주행경로를 설정하는 수개의 가이드 포스트를 소정의 경사를 가지는 회전 헤드 드럼의 주위에 이동 배열함에 있어서, 테이프의 풀로딩(full loading) 상태에서 카세트의 테이프 출구측과 드럼의 입구측 사이의 일측 외곽부에 하나의 고정경사 포스트만을 갖게 하고, 나머지의 회전포스트가 테이프의 주행방향에 대하여 평행인 동시에 수직으로 입설되게 하여 테이프 주행시의 부하를 극소화 함으로써, 테이프의 전주행계에 걸쳐 원활하고 안정된 주행을 기할 수 있게 한 테이프 로딩 장치에 관한 것이다.

잘 알려져 있는 바와 같이 종래의 비디오 테이프 레코더는 테이프의 주행경로에 따라 "U"형 로딩 방식과 "M"형 로딩 방식으로 대별할 수 있으며, 그 중 "U"형 로딩 방식은 다시 종래의 구형 "U"형 로딩 방식과 신 "U"형 로딩 방식으로 나눌 수가 있다.

일반적으로 테이프에 가해지는 주행부하는 "M"형 로딩 방식이 가장 큰 부하를 갖게 되고, 그 다음이 신 "U"형 로딩 방식이며, 기존의 "U"형 로딩 방식이 가장 적은 부하를 갖게 되어 테이프의 주행면에서는 가장 안정되고 이상적인 방식으로 알려져 있다.

그러나 상기의 "U"형 로딩 방식은 주행계가 안정

되고 자체의 구조가 비교적 단순한 장점을 갖게 되는 반면, 소정의 경사를 가지는 대형 로딩링을 드럼 출구측의 리드각에 따라 설치해야 하며, 캡스턴 모터 역시 같은 경사도를 유지시켜야 하므로 주행계 전체가 대형화되어 제품의 소형, 경량화 추세에 부합하기 어려운 결함이 있으며, 이와 같은 결함을 해소하기 위하여 제안된 신 "U"형 로딩 방식은 회전드럼의 입구측에서 테이프를 감아올리고 출구측은 데크의 기준과 수평이 되도록 구성된 것으로, 이는 로딩링의 직경을 축소시킬 수 있고, 로딩링 및 캡스턴 모터 등을 수평으로 장착할 수 있어 주행계 전체의 크기를 기존의 "U"형 로딩 방식에 비하여 크게 줄일 수 있는 장점을 가지고 있다. 그러나 회전드럼의 입구측에 최소한 3개 또는, 그 이상의 고정경사 포스트를 사용하게 됨에 따라 이동되는 테이프에 미치는 전체 주행부하가 "U"형 로딩 방식에 비하여 상대적으로 증가하게 되어, 테이프의 원활하고 안정된 주행에 장애요인을 갖게 되므로, 이를 배제하기 위하여는 주행계의 회전부위에 부하경감 및 안정주행을 위한 별도의 장치를 필요로 하는 등, 주행계 전체의 구성이 복잡해짐으로써 제조원가 상승의 요인을 갖게 되는 결함이 있었다.

857) 플로피 디스크 드라이버의 디스크 고정장치

본 발명은 컴퓨터의 보조기억장치의 일종인 플로피 디스크 드라이버의 디스크 고정장치에 관한 것으로 플로피 디스크 드라이버내에 삽입되는 플로피 디스크를 소정의 위치에 안착시켜 고정하는 디스크 고정장치에 관한 것이다.

근래의 컴퓨터 기술의 개발과 함께 소량의 데이터를 디스크상에 기록하고 필요시 기록된 데이터를 임의로 판독재생 기록할 수 있으면서, 용이하게 교체 사용할 수 있는 플로피 디스크 드라이버의 개발이 활발하게 이루어지고 있는 바, 전자기기의 소형화 내지는 콤팩트화 추세에 따라 플로피 디스크 드라이버도 그 구성을 간단하게 하여 제작을 용이하게 하고 소형화가 가능하게 하면서 보다 편리하고 확실한 동작기능을 갖도록 하는 새로운 기술이 요구되고 있다.

그런데, 종래의 플로피 디스크 드라이버에 있어서는 플로피 디스크를 메인프레임상의 소정위치에 안착 고정시키기 위한 고정장치가 일반적으로 많은

부품을 결합하여 조립되는 복잡한 구조로 설계되어 있어 그 제작과 조립이 불편할뿐 아니라, 이 고정장치가 차지하는 부피와 작동범위가 지나치게 커서 디스크 드라이브의 메인 프레임상에 이 디스크 고정장치와 함께 설치해야 하는 인쇄회로기판(PCB)의 설계에 여러가지 제약을 받게 되고 기기의 소형화가 어렵게 되는 폐단이 있었다.

또한 종래의 플로피 디스크 드라이브에 있어서는 디스크 구동용 모터 등 기기를 구동시키는 전원스위치가 디스크 고정장치와는 별개로 설치되어 있어서 디스크 고정장치를 조작하기 전에 전원이 입력되어 구동모터가 불필요하게 공회전되므로서 전력의 소모가 많고 특히 디스크의 삽입 및 인출과정에서 구동모터의 공회전으로 인하여 디스크에 손상을 가하게 될 우려도 있었다.

본 발명의 목적은 이와 같은 문제점들이 해결된 새로운 구조의 플로피 디스크 고정장치를 제공코자 하는 것으로, 본 발명은 특히 구조가 간단하고 사용부품수가 적어서 제작과 조립이 간편 용이하고 또 그 점유면적이 적어서 인쇄회로기판을 비롯한 여타 장치의 설계가 설치가 용이하고 전체적으로 기기를 소형화시킬 수 있는 디스크 고정장치를 제공함에 목적이 있다.

865) 3열 전자식 프린터 휠의 캐릭터

이송과 착탈장치

본 발명은 타이프 라이터나 프린터 등에 있어서 3열 테이지 휠을 구성할 때 3단 승강이 용이하며, 휠 착탈의 분리에 편의성이 있도록 한 3열 전자식 프린터 휠의 캐릭터 이송과 착탈장치에 관한 것이다.

종래에는 2열 테이지 휠을 사용하였기 때문에 상·하구동장치는 2단으로 되어 있고, 주로 휠 구동모터의 샤프트 휠의 허브 사이에 유니버살 조인트 및 승강레버를 사용하여 휠의 승강 동작을 시키고 있었다. 그러나 이러한 방식에서는 그 부재가 유니버살 조인트, 승강 모터 또는 슬레노이드 2개, 승강레버 베어링 2E, 안내 플레이트 등 많은 부품이 소요되며, 이들의 가격도 높으면서 구조도 복잡하고, 조립이 상당히 어려워서 공정이 증가할 뿐 아니라, 이에 따른 신뢰성이 문제가 되며, 이러한 이유로써 전체적인 물품의 원가 상승의 요인이 있었다.

본 발명은 이러한 종래의 문제점을 완전 해소하는 이외에, 3단 상·하구동이 가능하도록 하므로써, 그 사용가치를 현저히 상승시키면서도, 휠의 착탈 과정을 극히 용이하게 할 수 있어 이용상의 편리성도 증진시킬 수 있는 전자식 프린터 휠을 제공하려는 데 그 목적이 있는 것이다.

916) 테이프 종단 검출장치

본 발명은 테이프 레코더에 있어서의 테이프의 종단 검출장치에 관한 것으로 테이프 종단을 확실하게 검출할 수 있도록 한 테이프 종단 검출장치에 관한 것이다. 최근, 테이프 레코더는 조송(fast forward)이나 리와인드(rewind) 동작이나 재생 동작시에 테이프가 종단에 도달하면 테이프 레코더가 자동적으로 정지하는 테이프의 자동정지기구를 구비하고 있다.

이와 같은 종류의 테이프의 자동정지장치로서는 테이프의 주행에 관계해서 회전하는 리일축이 테이프의 종단을 기계적으로 검출해서 검출 레버에 전달하고, 이 검출 레버가 록기구를 해제하는 구성으로 된 것이 잘 알려져 있다. 종래 이 자동정지장치에 사용되는 테이프 종단 검출장치는 테이프의 주행에 따라 회전하는 리일축과, 이 리일축에 설치되는 마찰기구를 개재하여 한쪽 방향의 편의력을 받아, 또 리일축의 회전정지를 검출하는 검출 레버와 테이프의 주행시에 검출 레버를 요동시키는 캠부 및 테이프의 주행정지시에 검출 레버와 계합해서 이것을 편의시키는 계합부를 가지는 캠부재를 구비하는 구성을 이루고 있다.

그리고 이러한 구성의 테이프 종단 검출장치는 테이프 주행시에 리일축의 마찰 기구로부터의 편의력을 받아서 캠부에 따라 요동하는 검출 레버를 테이프 주행정지시에는 캠부의 계합부에 계합하여 이것을 편의시키고, 이 편의력에 의하여 록 기구의 록판을 동작시킨다.

그러나 이와 같이 구성된 테이프 종단 검출장치는 록 기구의 록판을 동작시키기 위하여 종단을 검출한 검출 레버를 캠부재의 계합부에 계합하여 크게 편의시켜야 하나, 테이프 주행시의 요동을 확보하면서 테이프 주행정지시 검출 레버의 큰 편의력을 상기 계합부의 형상에 의해서 얻기는 어렵다.

또, 리와인드 및 조송조작과 재생조작의 록 해제에 필요한 록판의 해제스트로크가 다르고, 그 다른

스트로크를 계합부에 의한 검출 레버의 편의량에 의해서만 변화시키는 것도 곤란하다.

이로 인해 이와 같은 테이프의 자동정지기구를 구비하는 테이프 레코더에 있어서는 테이프 종단의 검출이 정확하고 구조가 간단한 테이프 종단 검출 장치의 제안이 요망되고 있다.

본 발명은 상기의 요망에 따라 연구된 것으로, 테이프 레코더의 각종 동작에 있어서의 테이프 종단 검출이 확실한 테이프 종단 검출장치의 제공을 목적으로 한다.

917) 카세트 레코더 장치

본 발명은 소형화 지향의 카세트 테이프 레코더 장치에 관한 것이다.

최근, 테이프 레코더에 있어서는 소형 경량으로 휴대에 적합한 동시에 특히 헤드폰을 사용한 재생 전용의 2웨이 스테레오 타입이 보급되고 있고, 헤드폰을 쓰고 예를 들면 보행하면서 테이프 재생을 즐길 수 있도록 구성된다. 그리고 이와 같은 헤드폰 전용형의 휴대용 테이프 레코더는 이미 최소한으로 소형화되고 있고 현재 상태에 있어서는 테이프 카세트를 수용하는 카세트 케이스와 대략 동등한 크기로까지 소형화되고 있다.

그런데 테이프 레코더를 카세트 케이스와 대략 동등한 크기로까지 소형화했을 때, 특히요망되는 것은 테이프 레코더를 재생, 조송, 리와인드 등의 각종 동작상태 및 정지상태로 하기 위한 각 조작버튼의 형상 및 배치를 개선해서 더욱 조작성을 향상시키고 사용하기 쉽도록 하는 것이다. 즉, 종래의 소형 테이프 레코더의 조작버튼은 그 형상이 테이프 레코더 본체에 비례해서 소형인 동시에 테이프 레코더 기구부와의 관계 때문에 한 장소에 집중 배치되고 있고, 이로 인해 조작이 힘들고 오동작되기 쉽다. 그래서 종래부터 테이프 레코더 자체는 케이스와 대략 동등한 크기로까지 소형화하는 반면 조작버튼의 형상 및 배치는 사용자가 쉽게 조작할 수 있는 데까지 크게 하고, 또 예를 들면 인접된 조작버튼까지 잘못 조작하지 않게 그 간격을 넓게 충분히 취하고, 휴대가 편리할 뿐만 아니라 조작성이 우수하고, 오동작 등이 없는 소형 테이프 레코더의 개발이 요망되고 있다.

한편, 상기와 같은 소형 테이프 레코더에 있어서는 단순히 테이프의 재생이 가능할 뿐만 아니라 라

디오 방송도 수신할 수 있게 구성된다. 즉, 이것은 라디오 전파의 수신, 동조, 검파 및 증폭 등을 실시하는 튜너 회로부를 테이프 카세트의 형상과 대략 동일한 형상의 케이싱 내에 수납해서 구성되는 튜너 유니트(이하 튜너 팩으로 호칭한다)를 사용하고, 이 튜너 팩을 테이프 카세트 대신에 테이프 레코더의 테이프 카세트 수납에 장착하므로써 실시된다. 그리고 이와 같은 튜너 팩을 사용할 수 있는 소형 테이프 레코더에 있어서도 상기의 요망 사항과 같은 취지의 개발이 강력히 요망되고 있다.

본 발명은 상기 사정에 따라 연구된 것으로서 간단한 구성으로 오동작을 완전히 방지할 수가 있고, 소형화를 효과적으로 촉진할 수 있는 극히 양호한 카세트 테이프 레코더 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

920) 기록 디스크 재생장치에 있어서의 야암 이송장치

본 발명은 디스크 재생장치에 관한 것으로, 특히 디스크가 삽입된 케이싱을 하우징내에 삽입함으로써 그 디스크를 장치내에 삽입하고 그리고 빈케이싱을 장치내에 삽입함으로써 그 적재된 디스크를 장치로부터 제거할 수 있는 디스크 재생장치에 관한 것이다.

일반적으로 이러한 유형의 디스크 재생장치에서는 비디오 디스크와 같은 디스크가 턴테이블상에 놓이고, 비디오 디스크상에 기록된 정보는 재생 스타일러스를 비디오 디스크와 접촉시킴으로써 재생된다. 이러한 정보는 비디오 신호 및 오디오 신호를 포함하고, PCM(펄스 코드변조)기록 시스템에 따라 상당히 고밀도로 기록된다. 그래서 만일 비디오 디스크에 흠, 먼지 따위의 외부문제가 초래되면, 그 재생기록은 잡음으로 가득 찰 것이다. 따라서, 조작자가 디스크에 직접 접촉하지 않고도 턴테이블로부터 비디오 디스크를 삽입 및 제거할 수 있는 여러가지 장치가 개발되고 있다.

한편, 비디오 디스크는 케이싱의 한쪽 측면의 개구를 통하여 케이싱 내에 삽입되어 케이싱에 로크되는 유지 프레임에 의해 에워싸여진다. 이러한 상태에서, 비디오 디스크가 그 장치의 일방을 통하여 재생장치내에 삽입된다. 그 삽입이 완료될 때, 비디오 디스크는 유지 프레임과 함께 재생장치내에 홀딩된 후, 그 유지 프레임이 케이싱으로부터 해제

된다. 케이싱을 재생장치내에서 뽑아낼 때는, 비디오 디스크와 유지 프레임 양자가 케이싱의 일방을 통하여 케이싱으로부터 제거되어 재생장치내에 남게되므로 케이싱이 비게 된다. 이와 같은 상태에서, 재생동작이 시작된다. 그리고 재생동작이 완료된 후에, 빈케이싱이 재생장치의 일방을 통하여 재생장치내에 삽입되면, 유지 프레임과 비디오 디스크가 케이싱의 일방을 통하여 케이싱을 재생장치에서 뽑아내면, 비디오 디스크와 유지 프레임도 장치내에서 빼내지고, 그것들이 케이싱내에 포함된다.

이러한 유형의 디스크 재생장치에서는 카트리지가 일반적으로 모터의 구동력에 의한 디스크의 회전운동을 따라 재생시작 위치로부터 정행되기도 하고, 구동력에 의해 재생시작 위치로 역행되기도 한다. 이러한 방식에서의 카트리지의 역행 운동은 시간을 소모시키는데, 이것은 다음 디스크 혹은 동일 디스크의 반대면에 대한 직접 재생이 카트리지를 재생시작 위치로 복귀시킬 때까지는 방지될 수 없게 한다. 또 다른 디스크 혹은 동일 디스크의 다른 면에서의 직접 재생은 서로 독립된 정행 및 역행방향으로 카트리지를 구동하기 위한 2개의 모터를 병합함으로써 실현될 수 있다. 이것은 가역모터 및 이가역모터의 회전방향에 따라 전송비를 변경하기 위한 감속기어 메카니즘의 사용에 의해 교번적으로 수행될 수 있다. 가역모터의 회전방향에 따른 이러한 배열로 정행 및 역행방향에서의 카트리지의 속도가 서로 달라진다. 그러나, 이러한 배열들은 전체 장치의 복잡한 구성 및 고비용을 초래한다.

본 발명은 상기 언급된 상황을 고려하여 제조된 것으로, 카트리지를 자동적으로 비재생 위치로 복귀시키고 이러한 위치에서 카트리지의 튀어오름(rebound)을 방지하는 디스크 재생장치를 제공하는 것이다.

939) 형광 방전등

본원 발명은 유리 기체상에 복수층의 형광체층을 설치한 금속 증기 방전등에 관한 것이며, 저압 또는 고압의 수는 증기 방전등과 같은 수는 증기 방전에 의해서 생기는 자외선을 형광체층에서 가시광과 같은 장파장의 빛으로 변환하는 형광 방전등의 광출력의 향상을 목적으로 한 것이다.

주지하는 바와 같이, 저압 수는 증기 방전등의 경우는 형광체층은 유리관의 내면에 설치하며, 또

고압형에서는 발광관을 수납한 유리제의 외관 내면에 설치된다.

저압형 형광 방전등의 대표인 형광램프에 있어서, 수는 증기 방전에 의해 발생하는 자외선의 대부분은 형광체층에 흡수되어 장파장의 빛으로 변환되지만, 일부는 형광체층을 통과해서 유리로 흡수되어 손실되며(흡수손실), 또 일부는 형광체층상에서 반사되어 이것이 방전에 흡수되어서 손실된다(반사손실), 또 형광 수는 램프와 같은 고압형 형광 방전등에 있어서도 형광체층 이외의 유리 및 발광관과 같은 자외선 흡수물이 존재하며, 상기와 같은 흡수손실, 반사손실이 생긴다.

이러한 형광 방전등의 광출력을 개선하기 위해서, 흡수손실, 반사손실을 감소시켜, 방전에 의해서 발생하는 자외선을 형광체층에 되도록 많이 흡수시키는 것이 바람직하다. 흡수손실, 반사손실을 감소시키는 방법으로서, 복수의 형광체층을 유리 기체상에 적층하고, 방전축에 가까운 위치에 있는 층일수록 자외선 반사율이 낮은 형광체 입자로 구성하는 것이 알려져 있다. 일본국 특공소 50-32959호 공보에 의하면 자외선 반사율이 다른 복수의 형광체층을 적층시킴에 있어서, 자외선 반사율이 낮은 형광체는 큰 평균 입자경의 형광체를 사용하며, 자외선 반사율이 높은 형광체는 작은 평균 입자경의 형광체를 사용하는 것이 개시되어 있다.

즉, 본원 발명은 자외선으로 여기되어서 발광하는 형광체를 유리 기체상에 다층으로 설치하고, 유리 기체에 가까운 위치에 있는 형광체층에서 순차 형광체의 부활제 농도를 높이도록 해서, 유리 기체층에 자외선 반사율이 높은 형광체층을, 또 방전축에 자외선 반사율이 낮은 형광체층을 위치시켜 광출력이 향상된 형광 방전등을 제공하려고 하는 것이다.

942) 음향효과를 이용한 레이저광 편향장치

본 발명은 레이저 디스플레이, 레이저 프린터 등에 사용하는 레이저광 편향장치에 관한 것으로, 특히 장방형의 니오브산리튬(LINBO₃)기판상에 티탄(Ti)을 열확산 처리한 후, 그 티탄층의 중간부위에 광도파로를 형성하고, 티탄층의 양측단부에는 수정 프리즘을 각각 부착시켜 그 일측 수정프리즘의 일측면에는 압전트랜스 듀스를 부착시키며, 광도파로가 형성된 티탄층이 중앙부의 일측면에는 아이디티

(Inter Digital Transducer)를 형성하여 수직 편향 장치와 수평 편향장치를 일체로 구성한 음향효과를 이용한 레이저광 편향장치에 관한 것이다.

일반적으로 레이저광은 전하가 없는바, 종래에는 다면이 거울로 된 편향장치에 모터를 고속회전시켜 레이저광을 편향시켰으나 이는 모터의 회전속도에 의해 레이저광의 편향이 제한을 받게되어 신뢰성이나 고속성이 떨어질 뿐만 아니라, 편향장치를 소형화시킬 수 없는 결함이 있었다. 이에 따라 모터를 사용하지 않는 고체식 광편향장치도 개발되었으나 이 또한 신뢰성이 떨어지고 크기가 클뿐만 아니라, 제조경비가 많이 드는 등 여러가지의 문제점들을 내포하고 있었다.

본 발명의 목적은 아이디어에서 발생하는 탄성음향파로는 레이저광을 수직 편향시켜 이를 하나의 기관상에 일체로 형성한 레이저광 편향장치를 제공함에 있다.

979) 휴대용 무선장치

본 발명은 언제 어디서나 휴대자에게 정보를 전송하고 오늘날 정보화 또는 정보 중심 사회에 필수불가결한 무선 페이지 (radio pager), 송수신기 (transceiver) 등과 같은 휴대용 무선장치에 관한 것이다.

이전에는, 기술한 형태의 휴대용 무선장치 외에 전자 손목시계, 휴대용 계산기와 같은 다양한 종류의 휴대용 전자장치들이 제조되어 왔다. 각각의 이 휴대용 전자장치는 하우징 내에 놓여지는 집적회로 (IC), 대규모 집적회로 (LSI) 등을 포함한다. 전자 손목시계 및 휴대용 계산기는 소정의 전파를 수신할 필요가 없기 때문에, 이 전자 손목시계 및 휴대용 계산기는 하우징으로서, 전파로부터 IC 또는 LSI를 차폐시킬 수 있는 금속 하우징을 사용할 수 있다.

반면에, 휴대용 무선장치는 금속 하우징을 사용하지 말아야 하는데, 그렇지 않으면 전파의 차폐로 인해 전파를 수신할 수 없게 된다. 그러므로, 하우징은 이러한 휴대용 무선장치에 있어서 비도전성 물질로 형성된다. 게다가, 안테나는 휴대용 무선장치의 소형화를 실현하기 위해서 IC 또는 LSI와 함께 이 비도전성 하우징 내에 내장되어 있었다. 최근에는 휴대용 무선장치를 갖고 있는 사람이 요구하는 여러 종류의 보조 동작을 만족시키기 위해 복잡한 IC 또는 LSI를 사용하는 경향이 있었다.

본 발명의 목적은 정전기의 영향을 받지 않는 무선장치를 제공하기 위한 것이다.

본 발명의 다른 목적은 IC, LSI 등 내부에 형성된 회로 소자들을 정전기로부터 보호하는 데 효과적으로 기술한 형태의 무선장치를 제공하기 위한 것이다.

986) 메모리 제어장치

본 발명은 메모리 시스템에 관한 것으로, 특히 메모리 시스템과 데이터 처리장치 사이에서 공통 버스를 통한 데이터의 전송에 수반되는 복수의 메모리 요구를 처리하기 위한 메모리 제어장치에 관한 것이다.

다수의 메모리 모듈로부터 메모리 시스템을 구성하는 것은 이미 잘 알려져 있다. 종래 기술의 시스템에서는 더블워드 추출 액세스 능력을 제공하기 위해 메모리 모듈들이 서로 쌍으로 구성된다. 여기서, 상기 더블워드 추출 액세스란 용어는 메모리 시스템에서 한 동작 사이클동안 동시에 한쌍의 워드를 액세스할 수 있는 능력을 의미한다.

상기 종래 기술의 시스템에서는 비동기적으로 동작되는 싱글워드 폭 버스에 메모리 시스템을 연결한다. 이러한 장치에서, 다수의 워드에 대한 하나의 요구가 싱글 버스 사이클로 만들어지고, 그 요구된 정보 워드들은 일련의 응답 사이클을 통해 버스에 전달된다. 그러나 상기 장치가 시스템 전반에 대한 능력을 개선시킨다 하더라도, 통신 지연을 초래하지 않고 일련의 사이클동안 동시에 액세스되는 다수의 워드군의 싱글 버스를 통한 전송에 수반되는 복수의 요구에 응답할 수 있는 메모리 시스템을 제공하는 것이 바람직하다. 이것은 또한 캐시 장치나 혹은 디스크 장치와 같은 또 다른 메모리 장치에 고속으로 데이터를 전송할 수 있게 하는 것이 바람직하다.

다른 종래 기술의 시스템에서는 메모리 서브시스템에 대한 액세스를 복수의 장치로서 조정하기 위해 메모리 제어기를 이용하는 것도 이미 잘 알려져 있다. 이러한 시스템에서는 각각의 메모리 제어기가 메모리 서브시스템에의 액세스를 위해 메모리 요구들을 선입선출 (first come first serve) 방식으로 수신, 기억 및 처리한다. 즉, 메모리 제어기에 전송된 명령 및 어드레스는 메모리 장치가 이용될 때까지 복수의 레지스터를 구비한 스택에 일시적으로

기억된다.

이러한 장치가 비록 자유 메모리 모듈로 된 정보를 비이용 메모리 모듈로 된 정보에 의해 블록되지 않게 보장한다 하더라도, 그 요구들은 동일한 유형이며, 싱글 메모리 모듈 장치 및 요구가 개시되는 장치 사이의 정보 전송에 수반된다.

따라서, 본 발명의 기본 목적은 메모리 서브시스템과 장치 사이의 정보 전송에 수반되는 복수의 메모리 요구에 응답할 수 있는 메모리 제어기를 제공하는 것이다.

987) 선로보호기 및 이에 관련된 단말장치

본 발명은 일반적으로 전화기 회로 배전반 시스템에 관한 것으로, 특히, 중앙교환국 스위칭장치 등과 같은 내부 플랜트(plant) 장치용 선로 보호기를 제공하는 과부하 보호기 모듈들을 갖고 있는 시스템에 관한 것이다.

외부선로들 상의 썬어지 전압들이 내부플랜트 장치에 도달하지 못하게 하기 위해 플러그-인(plug-in) 선로 보호기 모듈들을 갖고 있는 회로를 가진 전화기 주배전반 프레임들을 제공하는 것이 공지되

어 있다. 접속기 또는 판넬(panel)들은 배선을 중단시키기 위해 프레임상에 사용된다. 이 접속기들은 간격이 좁기때문에 서로 밀접하게 장착된다. 이 이유 때문에, 이 분야에서는 접속기 판넬과 보호기 모듈 구조물을 소형화시키는 것이 때때로 추구되어 왔다.

여러 형태의 모듈들이 공지되어 있다. 가장 일반적인 형태의 모듈은 접속기내의 구멍속으로 삽입되는 선로단자 핀(pin)들을 가진 형태의 모듈이다. 그러나, 핀 단자형 모듈들은 크기가 제한되어 모듈을 감소시키게 된다. 또한, 접속기가 모듈핀에 적합한 구멍의 형태를 유지해야 하기 때문에 이 접속기 자체는 그만큼 감소될 수도 있다.

본 발명의 목적은 기존의 경제적으로 유용한 배열들과 비교해 볼 때 비교적 작은 단말부 구조물을 형성하도록 선로 보호기를 인터페이스하는 새로운 "판넬" 또는 접속기와 함께 통신회로용의 새로운 선로 보호기를 제공하기 위한 것이다.

본 발명의 다른 목적은 모듈이 거의 모든 내부 배선용의 인쇄회로 기판을 사용하는 형태의 배열을 제공하기 위한 것이다.

P.61에서 계속

법 적용을 받는 것이 타당한 것으로 인정하고 있음

8. 반도체 메모리(정적기억장치) 분야의 출원 현황

〈표 1〉은 81~84년 동안 특허청에 출원된 반도체 기억장치의 국내외 특허·실용신안별 출원현황이다.

여기서 보면 반도체 메모리 분야에서 국내특허 출원은 전무한 실정이며 외국 특허출원은 급속도로 증가하고 있음을 알 수 있다.

따라서 국내의 반도체 산업계가 세계수준으로 부상하려면 특허전략에 얼마만큼 세심한 주의를 기울여야 할 것인가는 〈표 1〉로부터 자명해진다.

표 1 정적 기억장치의 연도별 출원현황

국제분류	구 별	'81	'82	'83	'84	계	연평균 증가율 (%)	
정적기억 장치 (G11C)	내 국	특 허						
		실 용		4	1	5	10	
	외 국	특 허	5	7	4	59	75	
		실 용		2			2	
계		5	13	5	64	87	426	

이렇게 거미줄 쳐지는 외국 특허출원은 언젠가는 우리나라 반도체업체가 세계무대로 진출하려 할때 중대한 장애요건으로 등장할지 모른다.

우리가 이에 대처하려면 사전 특허문헌 서어의 강화와 이러한 정보에 입각하여 외국특허권의 범위를 벗어날 수 있는 기술개발과 개발된 기술을 신속하게 특허출원하는 길밖에 없다.