

전자·전기분야 특허출원 공고 안내(제58회)

(참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성명 또는 명칭
2490	1484	헤어 드라이어 등의 자동제어장치의 주화선별기 결합장치	85-9666	한 국	유 병 선
2491	"	도난방지용 정보전달 및 상태점검 집적회로	85-4446	한 국	삼성반도체통신(주)
2492	"	이중 주파수 도난 방지장치	82-1895	미 국	디터런트 테크놀로지 코퍼레이션
2493	"	상호 방위각을 갖는 2중 배열의 멀티 트랙 복합 헤드	85-6639	한 국	해태상사(주)외 1
2494	"	자동 반복기능을 가진 더블 테크 회로	85-7023	한 국	삼성전자(주)
2498	"	래피드 스타트형 형광 램프	86-2218	한 국	금호전기(주)
2499	"	선형 전파 정류기 회로	81-5221	미 국	모토로라 인코포레이티드
2500	"	16비트용 고속 A/D컨버터	86-979	한 국	삼성전자(주)
2502	"	이중화 구내 전자교환장치	85-8609	한 국	삼성반도체(주)
2520	1485	전기코일	82-3359	네덜란드	엔브이 필립스 글로아이람펜 파브리켄
2521	1486	진단용 촬영기의 카우치 제어용 스텝 모터 구동회로	86-1212	한 국	금성통신(주)
2561	1488	방전 가공기의 제어방법 및 장치	82-2800	일 본	후지쓰 후아나크 가부시끼 가이샤
2572	"	자기테이프 테크	83-1520	네덜란드	엔브이 필립스 글로아이람펜 파브리켄
2573	1488	회전 디스크	83-2738	일 본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이샤 꾸쇼 외 1
2574	"	버블 카세트 메모리의 화일 소거장치	81-3504	일 본	후지쓰 후아나크 가부시끼 가이샤
2602	1489	스테이플링장치의 제어회로	85-7918	한 국	삼성전자(주)
2632	1491	경보장치	83-11	일 본	린나이 가부시끼 가이샤
2635	"	광학 헤드장치	82-4975	일 본	소니 가부시끼 가이샤
2637	"	트랜지스터 보호회로	81-2263	미 국	알씨에이 라이센싱 코퍼레이션

발명의 상세한 설명

2490) 헤어 드라이어 등의 자동제어장치의 주화 선별기 결합장치

본 발명은 자동판매기, 공중전화기, 목욕탕용 헤어 드라이어 등 전기기구에 사용하는 자동제어장치

에 사용하는 주화를 투입하여 정해진 시간 동안만 사용하고 자동으로 제어하여 초절전의 이점과 특허 사용 도중 동작이 확실하게 이루어지면서 고장이 없도록 발명한 헤어 드라이어 등의 자동제어장치의 주화 선별기 결합장치에 관한 것이다.

종래에는 자동판매기, 공중전화기, 목욕탕용 헤

어 드라이어 등 전기기구 등에 사용하는 자동제어 장치에 있어서 전원을 계속 유입시킨 상태에서 사용하고자 하는 부하전원만 제어하였고 사용하지 않거나 사용 대기중일 때에는 인입전류를 전혀 제거하지 못하였으며 이 결과 자동제어장치가 과열되어 부품이 타는 등 화재의 안전문제에 결함이 있었다. 특히 주화를 사용하는 자동제어장치에 있어서는 기본적 구성이 되는 인입전류, 동작전류, 부하전류의 세가지의 전원을 마음대로 동시에 On, Off 하여야 하는데 이 세가지 구성을 충족시키지 못하였던 것이다.

본 발명은 이와 같은 문제점에 착안하여 종래의 제결점을 근본적으로 해결 및 보완하고자 장기간 동안 연구와 실험을 한 결과 소기의 목적을 달성할 수 있도록 발명한 것이다.

2491) 도난방지용 정보전달 및 상태점검 집적회로

본 발명은 도난 정보장치에 관한 것으로 소형으로 구성시킨 집적회로로서 도난 우려가 있는 상품에 부착시켜 상품의 구매목적 이외의 작동이 가해졌을 때 경보가 울리도록 한 도난방지용 정보전달 및 상태 점검 집적회로에 관한 것이다.

슈퍼 마켓이나 백화점 또는 가정 등에서 귀중품을 도난으로부터 보호하기 위해서는 종래에는 경비원으로 하여금 귀중품을 감시하도록 하였으나, 백화점과 같이 상품이 많이 진열된 곳에서는 경비원이 감시할 수 있는 물품의 갯수는 한정적일 뿐만 아니라 경비원의 채용에 따르는 인건비 때문에, 근래에 이르러서는 도난방지장치 및 도난 정보장치로 하여금 물품의 도난을 방지하고 있는 추세이다.

본 발명의 목적은 도난으로부터 물품을 보호하기 위하여 도난시에 자동으로 정보를 전달해 주는 정보기능을 갖는 집적회로를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 집적회로화된 소형의 도난방지 기구를 제공하여 도난 가능품목에 쉽게 설치할 수 있도록 함과 더불어, 컴퓨터로 구성된 중앙통제장치로부터 많은 수의 도난 가능 물품을 동시에 통괄 제어할 수 있는 효율성을 제공하는 데에 있다.

2492) 이중주파수 도난 방지장치

본 발명은 일반적으로 전자식 물품감시시스템에 관한 것으로, 더욱 상세히 설명하면, 상위한 2무선 주파수 신호의 전송에서 상기 신호의 하나는 튠 변조되고, 상기 주파수들은 응답기(transponder)에 의해 픽업되며 상기 두 주파수의 합과 동등한 고(高)주파수로 제방사되도록 비선형 임피던스를 통해 혼합되어 협대역수신기에 의해 검출되는 물품감시시스템에 관한 것이다.

Welsh 등의 미국 특허 제 4,063,229호에 기술된 것과 같이 이런 유형의 종래 감시시스템은 반도체 다이오드 등의 비선형 임피던스가 수신기 회로에 의하여 검출되도록 제방사되는 송신신호의 선택 고조파를 발생하여 송신주파수를 배제하는 응답기 태그 또는 레이블상의 안테나에 의하여 픽업될 단일 무선주파수를 송신하도록 동작한다.

그러나, 상기와 같은 종래 시스템은 감시영역안에 응답기의 존재를 확실하게 검출하기에는 감도가 부족하며, 다른 조건에 의하여 잘못된 경보를 일으킨다는 점에서 사실상 만족스럽지 못했다.

특히, 송신기회로와 소자의 비선형 특성은 응답기내에 비선형 임피던스 소자없이도 수신기가 응답하도록 하는 기본적인 송신주파수와 함께 송신되는 고조파를 초래한다.

만일 수신기감도가 그런 직접 송신된 고조파를 무시하도록 감소되어야만 한다면 어떤 환경하에서는 응답기 소자에 의해 제방사되는 보다 낮은 에너지 고조파는 차폐될 수도 있다. 이런 문제점은 송신기와 수신기 사이에서 적절한 차폐와 무선주파수 여파에 의해 최소화될 수 있을지라도, 필터는 매우 예리한 차단특성이 제공되어야만 하는 데 그 이유는 고조파로 증배된 송신신호의 작은 주파수 드리프트라도 수신기의 필터 통과대역 외측에 존재하는 제방사된 주파수를 발생하기 때문이다. 주파수 편이는 또한 감시영역안에서 급히 응답기를 이동시켜 일어나는 도플러 효과로부터 일어날 수 있으므로 송신기 드리프트의 효과를 악화시킨다.

한편으로, 그런 고주파수 신호는 계획된 감시영역의 외부에 쉽게 전파될 수 있어 원격응답기에 의하여 오경보의 트리거를 일으키도록 한다. 그 결과,

보호물품은 자주 감시영역에 가까운 어디에도 위치될 수 없고 또한 취급할 수도 없었다. 그 경우라도, 고주파 에너지는 보호된 구조안에서 원격위치로부터 및 원격위치로의 예측할 수 없는 반사에 의해 또는 배관을 따라, 또는 도파관으로서 작용하는 출력도관을 따라 경보장치의 오 트리거를 일으키도록 전파될 수도 있었다.

2493) 상호 방위각을 갖는 2중 배열의 멀티 트랙 복합 헤드

본 발명은 컴퓨터에 있어서의 데이터를 자기테이프 매체상에 고밀도/고속으로 기록재생이 가능한 멀티 트랙 복합헤드에 관한 것으로, 특히 컴퓨터에 있어서의 병렬 데이터를 디지털신호로서 자기테이프 매체에 상호 방위각을 갖도록 멀티 트랙상 직접 병렬식으로 기록/재생하는 읽기 헤드와 쓰기 헤드를 인접되게 조합시킨 상호 방위각을 갖는 2중 배열 멀티트랙 복합헤드에 관한 것이다.

일반적으로 컴퓨터용 카세트, 카트릿지, 릴테이프 등의 기억장치에서는 직렬의 서펜타인(serpentine) 기록 방식의 경우 테이프의 진행 방향에 따라 2개의 역 방향헤드가 테이프의 수직선상을 이동하여 테이프의 소정위치에 데이터를 기록/재생하는 것이었다.

한편, 병렬기록 방식의 경우, 멀티 트랙 고정방식의 헤드에 의하여 데이터를 병렬로 기록 재생토록 한 것이 있었으며, 이러한 기록재생용 복합헤드는 일반적으로 멀티 트랙으로 형성되었으나 트랙과 트랙사이에는 미기록 구간(guard band)을 형성시켜 혼신(crosstalk)에 대비한 형태를 취하여 자기테이프 매체상을 주사토록 되어 있었다. 그러므로 이러한 복합헤드는 미기록 구간의 설정이 불가피했으며, 1자(8비트 또는 9비트)분의 부호를 자기테이프상에 동시에 기록하는 멀티 트랙으로 이루어지며 이를 위하여 읽기헤드와 쓰기헤드를 인접되게 조합시킨 2겹 헤드가 알려져 있다. 이러한 멀티 트랙 복합헤드는 테이프의 각 트랙간의 호환성을 손상시키지 않도록 각 헤드 소자의 갭이 1 직선상으로 나란히 위치시켜야 하고 헤드의 트랙 폭을 약간 좁게 하여야 하였으며, 읽기 및 쓰기 헤드의 사이에는 혼신을 방지하기 위하여 자기(磁氣)시일드판을 설

치하여야 하였다. 그러므로 실제적인 테이프의 효율 면적의 사용율은 낮았었다.

따라서 본 발명은 자기테이프 매체상에 미기록 구간을 없이한 트랙을 혼신없이 주사할 수 있을 뿐만 아니라 컴퓨터 데이터의 입출력 신호를 병렬식으로 기입/재생을 처리하는 새로운 구조의 상호 방위각을 갖는 2중 배열 멀티 트랙 복합헤드를 제공하는 것을 목적으로 한다.

2494) 자동반복기능을 가진 더블 데크 회로

본 발명은 자동반복기능을 가진 더블 데크 회로에 관한 것으로서 특히 종래의 더블 데크 회로에 관한 것으로서 특히 종래의 더블 데크 오디오 시스템에 있어서 오토리버스 데크 메카니즘을 채용함으로써 하나의 데크 내의 스테레오 카세트 테이프(이하 테이프라 칭함)의 양면 혹은 편면에 관하여 재생 또는 녹음 동작이 완료된후 자동으로 다른 하나의 데크 내의 테이프의 양면 혹은 편면에 관하여 재생 또는 녹음 동작이 진행될 수 있게 하며 필요에 따라서는 상기한 조합의 동작 과정을 반복 수행할 수 있게 한 더블 데크 회로에 관한 것이다.

종래의 더블 데크 오디오 시스템에 있어서는 대개 하나의 데크 예컨대 메인 데크 내의 테이프가 완전히 와인딩 리일(또는 서플라이 리일)에 감긴 경우 오토 스톱 메카니즘의 기능으로 인하여 그 메인 데크의 테이프 주행에 관계된 일련의 부품들은 스톱 모드에 있게 되는 한편 다른 하나의 데크 예컨대 서브 데크 내의 테이프는 그 서브 데크의 테이프 구동 버튼 스위치를 누르지 않는한 전혀 동작하지 않게 되어 있었다.

따라서 두 데크 내의 테이프를 연속적으로 재생 또는 녹음하는 경우에는 예를 들어 메인 데크 내의 테이프가 정지하는 순간 서브 데크내의 테이프를 구동하기 위한 버튼 스위치를 일일이 수동으로 조작해야 하는 번거로움이 있었다.

상기한 종래의 더블 데크 시스템에 대한 개량으로서 각 데크에 오토 리버스 메카니즘을 적용한 시스템이 제안되었으나 이 시스템에서는 어느 한 데크 내에서만 테이프의 양면이 자동으로 반복 주행될 뿐 데크 전환기능이 없기 때문에 역시 다른 하

나의 데크 내의 테이프를 연속적으로 동작시키기 위해서는 당해 데크의 테이프를 구동하기 위한 버튼 스위치를 다시 조작해야 하는 문제가 남아 있었다.

따라서 본 발명은 전기한 종래의 결점들을 해소하기 위하여 메인 데크 및 서브 데크에 각각 삽입되는 2개의 테이프의 전, 후면에 대하여 순차적으로 혹은 교번적으로 재생 또는 녹음 동작을 자동으로 1회 또는 수회 반복적으로 수행할 수 있게 하는 자동 반복 기능을 가진 더블 데크 회로를 제공하는데 그 목적이 있다.

2498) 래피드 스타트형 형광 램프

본 발명은 시동 전압 인가후 약 1초내에 점등되는 래피드 스타트형 형광램프에 있어서, 형광램프의 수명을 단축시키는 각종의 흑화 발생을 방지하고, 광속 유지율을 현저히 향상시킨 래피드 스타트형 형광램프를 제공하기 위한 것이다.

이미 주지된 바와 같이 형광램프는 관벽저항이 매우 높거나 또는 매우 낮은 경우 시동 전압이 낮아져 시동이 용이해지며, 이러한 원리를 이용하여 관벽저항이 매우 높은 경우를 실현하는 방법으로서 실리콘막과 같은 발수성막(發水性膜)을 유리관의 외면에 실시하는 것이 있으며, 이 경우에는 램프에 근접시켜 시동보조 금속도체를 설치하여야 하므로, 전용 조명기구에만 사용이 가능하여 호환성이 없고, 먼지나 장마철과 같은 우기때의 습기에 의하여 점등이 안되거나 늦어져 램프의 수명을 단축시키는 결점이 있는 것이며, 또한 관벽저항이 매우 낮은 경우를 실현하는 방법으로는 관의 외면에 도전성 스트라이프(Stripe) (흑연 + 산화 알루미늄 등)를 부착하거나, 관의 내면에 투명한 도전피막을 실시하는 것이 있으나, 이 도전성 스트라이프를 부착하는 것은 스트라이프를 부착하므로 외관이 손상되며, 램프 제조시 공정수가 많아 원가의 상승요인이 되며, 램프가 고온으로 되었을때 시동이 불가능하게 되는 등의 문제점이 있어 거의 실시되지 않고 있는 것이다.

본 발명은 상기의 모든 결점을 제거하기 위한 것으로 유리관내에 투명 도전피막을 피착시킨후 단 1회의 소성 공정으로 저항치의 상승을 규제하고, 도

전피막과 형광체피막 사이에 알루미늄이나 보호막을 형성하여 장시간 점등중에도 광속의 저하가 극히 적도록 하고, 도전피막의 변색됨을 방지시키며, 양전극에도 실드링을 부착하여 램프의 수명 말기시까지 각종의 흑화 발생이 없는 형광램프를 제공함에 그 목적이 있는 것이다.

2499) 선형 전파정류기 회로

본 발명은 정류기 분야에 관한 것으로서, 특히 고속, 광대역 입력 적용에 적합하고, 모놀리틱 집적회로 형태로 제조될 수 있으며, 출력신호와 인가된 입력신호 사이에 우수한 선형성을 나타내는 전파정류기에 관한 것이다.

전파 정류기는 수많은 응용분야에 사용되고 있다. 예컨대, 전파 정류기는 진폭복조 진폭측정 시스템에서 흔히 사용되고 있다. 또, 전파 정류기는 영상 검파용으로도 활용되어, TV 합성 캐리어 신호로부터 영상 신호를 분리해 내기 위한 TV 수상기 영상 검파기 부분의 일부분으로서도 사용되고 있다.

고속, 광대역 입력신호 적용 구성으로 사용되는 기존의 몇몇 정류기는 중대한 문제점을 가지고 있다. 즉, 고속으로 효율적으로 동작하기 위하여, 기존의 전파 정류기는 일반적으로 DC바이어스 되는데, 차후에 보다 상세히 설명하겠지만, 이 DC 바이어싱의 효과는 전파 정류기로 하여금 비선형 전달 특성을 갖도록 하는 요인이 된다. 그 결과, 출력신호가 인가된 교류 입력신호의 양반파 성분, 즉 정극성 반파 성분 및 부극성 반파 성분의 정확한 재생이 되지 못한다.

전파 정류기가, 예를 들어, TV 수상기의 영상 검파기로서 사용되는 경우, 종래 기술의 정류기 또는 검파기와 관련된 또 다른 문제점은, TV 캐리어 주파수에 동조되는 회로를 필요로 한다는 것이다. 이와 같은 종래 기술의 검파기의 전형적인 예로서, Motorola사 제품 MC 1330 저레벨 영상 검파기 집적회로가 있다. 이것은 동조회로를 필요로 한다. 그런데, 이 동조회로는 TV 수상기내에 위상 관련 문제점들을 야기할 뿐만 아니라, 집적회로의 고감도 입력단자들에 바람직하지 못한 의사 케환(spurious feedback)을 야기하게 된다. 게다가, 동조 회로에 대한 필요성 때문에, 집적 회로와 동조회로

사이에 별도의 외부 단자들이 제공되어야 하는데, 이것도 역시 바람직하지 못하다.

따라서, 고속으로 동작하면서, 예컨대, 영상 검파 시스템에서 동조회로를 필요로 하지 않고도 사용될 수 있는 선형 전파 정류기에 대한 필요성이 대두된다.

본 발명의 주 목적은 '우수한 고주파 응답 특성을 갖는 개량된 전파 정류기를 제공하려는 것이다.

2500) 16비트용 고속 A/D 컨버터

본 발명은 16비트용 고속 A/D 컨버터에 관한 것으로서, 기존의 축차비교 방식을 변형하여 상위 8비트는 ADC, 하위 8비트는 축차비교 레지스터를 이용하여, 입력되는 아날로그신호를 신속히 디지털 신호로 컨버터할 수 있는 회로에 관한 것이다.

우선 본 발명에서 사용하는 축차비교형 A/D 방식은 디지털 출력이 되는 레지스터의 내용을 D/A 변환하고, 이 D/A 변환 출력이 입력 아날로그 신호 즉 전압치와 같아지도록 레지스터의 최상위 비트(MSB)에서 축차비교하여 설정하도록 한 것이다.

우선 본 발명에서 사용하는 축차비교형 A/D 방식은 디지털 출력이 되는 레지스터의 내용을 D/A 변환하여, 이 D/A 변환 출력이 입력 아날로그 신호 즉 전압치와 같아지도록 레지스터의 최상위 비트(MSB)에서 축차비교하여 설정하도록 한 것이다.

일반적으로 고속 A/D 컨버터는 비교기를 병렬로 이용하여 아날로그 신호를 디지털 신호로 컨버터하는데 디지털의 비트수가 늘어날수록 비교기 수가 증가하므로 가격면에서 무척 고가이다. 따라서 디지털 오디오 시스템에서 이용되는 A/D 컨버터는 고속을 요하나 상기와 같이 비교기를 병렬로 이용하여 아날로그 신호를 디지털 신호로 컨버터하는 A/D 컨버터를 사용할 경우에는 오디오 시스템의 전체 단가가 무척 고가인 단점이 있다.

따라서 본 발명은 상기와 같은 고속 A/D 컨버터의 제반 결점을 해소코자 안출한 것으로서 축차비교 방식을 변형하여 아날로그 신호를 기존의 축차비교 방식보다 고속으로 디지털 신호로 컨버터할 수 있는 16비트용 A/D 컨버터를 제공하는데 그 주 목적이 있다.

2502) 이중화 구내 전자교환장치

본 발명은 디지털 방식의 구내 전자교환장치에 관한 것으로, 특히 구내 전자교환장치를 이중화로 구성하여 하나의 교환장치가 전원이상 등의 고장으로 인해 그의 가입자 전화기를 제어할 수 없을 경우에 그를 다른 전자교환장치에서 감지하여 제어할 수 있게한 이중화 구내 전자교환장치에 관한 것이다.

디지털 방식의 단일전자교환장치에 있어서는 그 전자교환장치에 소속되어 있는 가입자 전화기만 제어하도록 구성되어 있으므로, 가입자 처리기 및 가입자 회로 등에 전원 이상 등의 고장이 발생했을 경우에 그 전자교환장치에 소속된 모든 가입자 전화기가 제어를 받지 못하게 되어 보수전까지 통화를 할 수 없게 되는 결점이 있었다.

따라서, 본 발명의 목적은 두개의 전자교환장치가 정상일 경우에는 각각 자기의 가입자 회로부를 제어하고, 하나의 전자교환장치가 전원이상 등의 고장으로 인해 그의 가입자 회로부를 제어할 수 없을 경우에 다른 전자교환장치에서 그를 감지하여 그 고장난 전자교환장치의 가입자 회로부와 자기측 가입자 회로부를 동시에 제어할 수 있는 이중화 구내 전자교환장치를 제공함에 있다.

2520) 전기 코일

본 발명은 로드형 중심코어 부분을 포함하고 각각의 말단부에서 중심 부분에 접하고 이 중심부분의 축에 거의 수직으로 연장된 내부표면을 포함하는 단부를 포함하고, 이 내부표면들 사이에는 2개의 단부들중의 제 1 단부상의 고정 지점에 고정된 단부들을 가진 도전체로 만든 권선이 배치된 코일 형성기를 가진 전기 코일에 관한 것이다.

이 종류의 공지된 코일(예를 들어, 독일연방공화국 특허 제2,229,859호 참조)의 단부는 중심부분의 축에 수직으로 연장되고 고정지점을 가진 돌출부가 위에 제공된 디스크와 같은 형태로 되어 있다. 이 코일들은 평평한 기판, 예를 들어, 인쇄회로기판이나 하이브리드 회로상에 장착하도록 되어 있다. 기판에 관련된 코일의 위치는 돌출부의 위치에 의해 결정된다.

일반적으로 이 돌출부들은 제공된 코일 형태에

대한 코일기체 (base)의 로드형 중심부분의 축이 항상 기관의 평면에 수직으로 연장되거나 이 평면에 평행하게 연장되도록 배치된다. 결국, 동일 형태로 된 2개의 코일이 한 고정자의 부근에 장착되면, 이 중심부분들의 축들은 서로 평행하게 되므로, 코일들은 비교적 높은 상호 결합을 나타내게 된다.

본 발명의 목적은 공구가 제한된 수의 기준 지점에 코일들을 배치할 수 있도록 제 1 코일과 동일한 위치에 제 2 코일을 장착함으로써 상이한 방법으로 동일형태의 제 2 코일에 결합되거나 제 1 코일에 대해서 90° 또는 180°회전될 수 있는 상술한 형태의 코일을 제공하는 것이다.

2521) 진단용 촬영기의 카우치 제어용 스텝 모터 구동회로

본 발명은 진단용 촬영기의 카우치(couch) 동작을 제어하는 스텝 모터의 구동회로에 관한 것이며, 특히 진단용 촬영기의 하나인 NMR (nuclear magnetic resonance : 핵자기 공명)시스템에 있어서 환자이동장치로 사용되는 카우치의 동작을 제어하고 시스템에 영향을 주는 노이즈(noise)가 제거되도록 되어 있는 하프 스텝/풀 스텝 겸용 스텝 모터의 구동회로에 관한 것이다.

카우치의 동작을 제어하는 종래의 스텝 모터의 구동회로에는 일반적으로 하프 스텝 방식과 풀 스텝 방식의 두가지가 있었다.

하프 스텝 방식의 구동회로에 의한 스텝 모터는 한 펄스에 대하여 0.9°/360° 회전하고, 진동이 작으며, 토오크가 크다는 특징이 있었고, 반면에 풀 스텝 방식의 구동회로에 의한 스텝 모터는 한 펄스에 대하여 1.8°/360° 회전하고, 진동이 크며, 토오크가 작다는 특징이 있었다.

본 발명의 목적은 스텝 모터를 구동시키는 상기와 같은 각각의 특징을 지닌 하프 스텝 방식의 구동회로나 또는 풀 스텝 방식의 구동회로 대신에 스텝 모터를 하프 스텝 및 풀 스텝 방식을 겸용하여 구동시킬 수 있는 하프 스텝/풀 스텝 겸용 구동회로를 제공하는데 있다.

2561) 방전 가공기의 제어방법 및 장치

본 발명은 방전 가공기의 제어방법 및 장치에 관

한 것으로서, 특히 전극의 후퇴 이동제어에 적용하는데 적합한 방전 가공기의 제어방법 및 장치에 관한 것이다.

방전 가공기에는 와이어 전극을 지령통로에 따라서 피가공체에 대해 상대적으로 이동시켜서 방전 가공을 실행하는 강선절단 방전 가공기와, 소정형상의 전극을 피가공체에 접근한 상태에서 절삭방향(전진방향)으로 이동시키고 동시에 그 전극과 피가공체 사이에서 방전을 일으켜서 전극과 동형의 가공을 피가공체에 실시하는 방전 가공기가 있다.

본 발명은 방전 가공시 굳이 후퇴조건을 수동 입력할 필요가 없는 방전 가공기의 제어방법 및 장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 목적은 방전 가공시 후퇴조건을 수동 입력할 필요가 없는 방전 가공기의 제어방법 및 장치를 제공하는데 있다.

2572) 자기테이프 데크

본 발명은 두개의 리일 사이에서 이동될 수 있는 자기 테이프를 포함한 카세트용 자기 테이프 데크에 관한 것으로, 상기 데크는 사시, 원형경로에서 이동 가능한 적어도 하나의 자기헤드, 일부의 드럼에 감겨져, 자기 헤드와 함께 동작하는 한 길이의 자기 테이프를 가이드하기 위한 원주면을 가진 드럼, 카세트로부터 한 길이의 자기 테이프를 퇴출(withdrawing)시켜, 데크 동작의 "주행" 모드에서 주행 루프를 형성하도록 상기 테이프를 드럼에 연속적으로 감고, 상기 드럼이 주행 루프의 중심부내에 위치되고, 리일이 주행 루프의 단부에 위치되며, 제각기 드럼의 상측 및 하측 가이드 위치부내의 주행 루프를 가이드하는 제 1 및 2 주행 루프 가이드와, 주행 루프 가이드가 카세트내에 배치되는 비동작 위치부 및 상기 상측 및 하측 위치부내에 위치되는 동작 위치부사이에서 이동 가능한 제 1 및 2 주행 루프 가이드 지지체를 포함한 주행 루프 가이드 지지체를 포함한 주행 루프장치, 데크 동작의 "순방향 속성감기" 또는 "역방향 속성감기" 모드에서 카세트내의 리일 사이의 자기 테이프를 고속으로 감으며, 카세트로부터 한 길이의 자기 테이프를 퇴출시켜, 카세트 외부의 속성감기 루프를 형성하도록 상기 테이프를 가이드하는 속성감기 루프 장

치를 포함하는데, 상기 속성감기 루프 장치는 적어도 하나의 속성감기 루프 가이드, 상기 가이드가 자기 테이프의 후면에서의 카세트 내부에 배치되는 위치부와, 상기 가이드가 카세트 외부에 배치되는 속성감기 위치부사이에서 이동가능한 속성감기 루프 가이드용 속성감기 루프 가이드 지지체, 상기 위치부 사이의 속성감기 루프 가이드 지지체를 이동시키는 위치설정 장치를 포함하는 속성감기 수단과, 속성감기 동안에 속성감기 루프를 형성하도록 카세트로부터 퇴출되는 한 길이의 자기 테이프의 맨앞측에 접촉되고, 자기 테이프의 맨앞측으로부터 정전기를 드레인하는 전기 도전체의 하나 이상의 드레인 소자를 구비한다. 본 발명의 상술을 위해, 테이프내의 “루프”는 한 테이프 스펴에서 다른 테이프 스펴로의 테이프 스트레치(stretch)로 정의한다.

본 발명의 목적은 자기 테이프 앞측으로부터의 정전기를 드레인하기 위한 카세트내의 드레인 소자를 필요로 하지 않고 테크가 C-루프장치나 M-루프장치로 장비되는 소형의 자기 테이프 레코더에 적당한 잇점을 가진 전술된 형의 자기테이프 테크를 제공하는 것이다. 본 발명은 각 드레인 소자가 주행 루프 가이드로부터의 자기 테이프의 대향측 및 주행 루프 가이드 지지체상의 주행 루프 가이드와 대향 위치인 한 주행 루프 가이드 지지체에 배치되는 것을 특징으로 한다. 상기 방법에 따라 주행 루프 가이드 지지체상의 각 드레인 소자를 배치시킴으로써 드레인 소자는 주행 루프 형성을 방해하지 않는다. 왜냐하면, 주행 루프가 형성되는 동안에 상기 소자는 항상 주행 루프 가이드 앞측에서 이동하기 때문이다.

2573) 회전 디스크

본 발원 발명은 시트형의 디스크에 관한 것이며, 소형이면서도 얇은 기록재생용 시트가 사용되는 회전디스크에 관한 것이다.

이 종류의 회전디스크는 기록재생헤드용 창 및 창을 개폐하는 시트를 구비한 수납케이스에 수납된다. 그리고, 회전디스크에는 동심원형의 다수의 기록 트랙을 가지고 있다. 각종 정보는 예를 들면 자기기록 재생 장치의 자기헤드에 의해, 수납케이스의

기록재생헤드용 창을 통하여, 상기 기록트랙에 기록되거나 또는 상기 기록 트랙으로 독출되기도 한다. 그 때문에 수납케이스를 예를 들면 자기기록재생 장치의 디스크 지지용의 회전테이블에 장착한 상태에서는 수납케이스내의 회전디스크의 회전중심과 디스크 지지 테이블의 회전중심을 일치시킬 필요가 있다.

그래서, 종래의 회전디스크는 미합중국 특허 제 4, 149, 207호에 나타난 것과 같이 자기시트 자체에 회전테이블의 축이 연결되는 허브를 받기 위한 비원형구멍과, 이 비원형구의 바깥 쪽에 위치하며, 또한 상기 허브에 배설한 구동판이 결합되는 결합받이면을 설치하여, 자기시트의 회전중심과, 상기 허브의 회전중심을 일치시키도록 구성한 것이 알려져 있다.

2574) 버블 카세트 메모리의 화일 소거장치

본 발명은 버블 카세트 메모리의 화일을 소거하는 장치에 관한 것으로서, 특히 가공 프로그램을 기억하기 위한 버블 카세트를 메모리의 화일을 소거하는 장치에 관한 것이다.

부분(part) 프로그램 기억용 내부 메모리를 갖는 수치제어장치에서 부분 프로그램을 메모리에 서입하고 메모리에 기억된 정보를 보존하는 기억매체로서 종이테이프가 사용된 것이 종래의 실시예였다. 테이프 판독기와 천공기가 수치제어장치에 접속되어, 테이프 판독기는 테이프에서 내부메모리로 데이터를 전송하며 천공기는 이 처리의 역으로 동작한다. 종이 테이프 기억매체에 의한 이런 형의 시스템은 종이 테이프의 수명이 짧고 조정이 어렵기 때문에, 전혀 만족스러운 것이 못되며 독출 착오가 가끔 생겨 소망의 신뢰도를 갖지 못한다. 또한 테이프 판독기와 천공기가 있으므로 인해 가격도 높다.

최근 자기 버블에 의한 카세트 메모리가 기억매체로 개발되어 구식의 종이테이프 구성을 대체하고 있다. 또 그러한 버블 카세트 메모리를 사용하는 수치제어시스템이 출현하여 실제 사용되고 있다. 이 수치제어 시스템에 있어서, 수치제어장치의 내부에는 테이프나 본 발명과 같은 카세트 메모리 (버블 메모리 포함)로부터 독립된 프로그램 데이터를 기억하는 메모리가 설치되어 있는데, 이 메모리에 화

일단위로 독립된 프로그램 데이터가 수치제어장치 내에서 가공 프로그램으로서 해독되고, 동작기계 등에 특정의 가공지령을 부여한다. 이 내부메모리의 용량은 한계가 있기 때문에 테이프나 카세트 메모리와 같은 외부기억수단에 프로그램 데이터를 보존하여 둘 필요가 있다. 그때 수치제어장치로부터 외부기억 수단에 출력된 데이터는 소정의 화일단위로 독출되고, 다음에 재차 그 데이터를 사용할 때를 위해서 화일단위로 기억하여 둘 필요가 있다. 그리하여, 수치제어장치에 의해 연속적으로 출력된 1 입출력단위(1 화일이라 함)의 가공데이터, 예를 들면 가공프로그램에 다수의 버블 카세트 메모리에 기억된다. 수치제어처리를 할 때 소망의 가공 프로그램이 독출되고 수치제어장치에 내장된 메모리에 기억되며, 이후 수치제어장치에 의하여 그 가공프로그램에 따라 수치제어 처리가 실행된다.

따라서 본 발명의 목적은, 간단한 방법으로 임의의 화일을 소거하고 버블 카세트 메모리를 효과적으로 이용할 수 있는 버블 카세트 메모리의 화일을 소거하는 장치를 제공하는 것이다.

2602) 스테이플링장치의 제어회로

본 발명은 포장용 종이상자에 포장하고자 하는 제품을 넣고 포장용 종이상자를 제본하도록 된 포장장치에 관한 것으로, 특히 마이크로 프로세서를 이용하여 스테이플링 장치를 제어하므로써 자동으로 포장용 종이상자를 제본하도록 된 스테이플링 장치의 제어회로에 관한 것이다.

가전제품이라든가 기타 상품이 완성되어 시장에 출하할 때에는 마분지와 같은 판지로 만든 상자를 만들어 이를 껍질로 박은 포장상자에 넣어 판매하게 된다. 그런데 이상과 같은 포장상자를 만들에 있어 근래의 대량 생산 추세에 따라 포장해야 할 제품이 많아지게 되어 수동식 스테이플러를 가지고 그들 제품에 필요로 하는 포장을 하기에는 불가능하게 되어, 이에 종래에는 전기적인 릴레이 등으로 구성된 제어회로에 의해 구동되는 스테이플링 장치를 사용하게 되었다. 그러나 이러한 스테이플링 장치는 그 제어회로를 전기적인 릴레이 등으로 구성하여 스테이플링 장치 자동화하므로써, 포장해야 할 많은 상품을 자동으로 빠른 시간내에 포장할 수는

있었지만, 스테이플링 장치의 제어회로부가 전기적인 릴레이 등으로 구성됨에 따라 그 부피가 커지게 되고 제작비용도 높아지게 되는 등의 결점이 있었다.

본 발명은 상기와 같은 결점을 개선하기 위하여 발명한 것으로서, 마이크로 프로세서를 사용하여 스테이플링 장치의 제어회로부를 구성하고 스테이플링 장치의 동작순서에 따라 각 구동장치를 제어하게 하므로써, 제어회로부의 부피를 최소화하면서 각 구동장치가 완전자동으로 정확하게 구동되도록 한 스테이플링 장치의 제어회로를 제공하고자 함에 그 목적이 있다.

2632) 경보장치

본 발명은 화재, 가스누출 등을 검지하는 센서 및 센서의 출력을 판별하여 출력의 종류에 따라 검출신호를 발생하는 회로를 구비하고, 그 검출신호에 의하여 화재 등의 발생장소 및 경보내용을 TV 수신기에 표시시키는 경보장치에 관한 것이다.

종래, 이 종류의 경보장치로서는 전용의 모니터 수신기를 사용한 것이 알려져 있으나, 이는 새롭게 수신기를 구입하지 않으면 안되었으므로, 가격이 높아지고 또 이 TV수신기를 주로 생활하는 거실에 배치하면 그 만큼 주거공간이 좁아지게 될 뿐만 아니라 실내 장식상 바람직하지 않으며 기타의 거실에 배치하면 경보발생시 발생위치의 확인 등에 많은 시간을 요하게 된다는 결점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 종래장치의 결함을 해소하는 것을 그 목적으로 하는 것으로서 화재, 가스 누출 등을 검지하는 복수개의 센서와 그 센서의 출력신호를 판별하여 출력신호의 종류에 따라 미리 직렬 코드화한 검출신호를 발생하는 검출신호 발생회로를 가지고, 그 검출신호를 마이크로 컴퓨터에 기억시키도록한 경보발생장치에 있어서, 상기 검출신호에 의하여 그 신호의 종류에 따라 화상표시신호를 발생하는 화상표시신호 발생회로와 화상표시신호로 빈 채널에 대응하는 TV 전파를 변조하는 변조회로와, 상기 센서의 출력신호에 따라 마이크로 컴퓨터로부터의 신호를 채널 맞춤의 인터페이스를 거쳐 TV 수신기의 전원투입신호 및 빈 채널로의 절환신호를 발생 송출하는 TV수신기 조작신호발

생 송출기로 구성되고, TV수신기는 상기 전원투입 신호 및 절환신호를 수신하여 전원이 투입되고 TV 수신기의 채널 제어회로에 의하여 미리 설정된 빈 채널로 절환되며, 마이크로 컴퓨터로부터의 신호의 변조신호를 화상표시하는 것을 특징으로 한다.

2635) 광학 헤드장치

본 발명은 광학 디스크 플레이어와 같이 기록매체에 기록된 정보를 광학적으로 재생하는 장치에 사용하기 위한 광학 헤드장치에 관한 것으로, 특히, 광비임이 발생되어 광학기록매체에 투사되게 하고, 그 매체에 기록된 정보를 광학적으로 판독하는 광학 픽업장치의 개량에 관한 것이다.

광학 레코드 디스크에 기록된 정보를 재생하는 장치에 사용하기 위한 광학 헤드장치로서 소형 광학 픽업장치를 사용하는 것은 이미 제안되어져 있다. 이 장치는 광학 레코드 디스크로 광을 안내하고 이 광학 레코드 디스크로부터 반사되거나 또는 이것을 통해 전송된 광비임을 수광하여 광학 레코드 디스크에 기록된 정보를 판독하는 것으로 이러한 장치를 통상 펜슬형이라 칭하고 있다. 이러한 종래의 펜슬형 광학 픽업장치에 있어서, 원통형 공통지지부재내에는 레이저 광비임을 방출하는 반도체 레이저와, 편광 비임 스플리터와, 시준(視準) 렌즈와, 4분 파장판과, 대물렌즈 및 광 센서가 수납되어 상기 대물렌즈가 광학 레코드 디스크와 마주보도록 배치되어 있다.

그러나 종래의 펜슬형 광학 픽업장치에서는 원통형 공통지지부재내에 시준렌즈와 대물렌즈가 함께 수납되어 있으므로, 이러한 원통형 공통지지부재는 그 축방향의 길이가 비교적 길고 또한 무거운 편이었다. 실행상, 시준렌즈와 대물렌즈에 대해서는 각각 4mm 정도의 길이와 400mg 정도의 중량이 되어야 그들의 광학동작을 원만히 수행할 수가 있다. 그러나, 전체를 35mm 이하의 길이와 5g 이하의 중량으로 하는 것은 거의 불가능하였다.

따라서, 본 발명의 목적은 광 비임을 발생 및 제어하기 위한 신규의 광학 헤드장치를 제공하며, 종래 기술에서의 전술한 단점을 제거하고자 하는 것이다.

2637) 트랜지스터 보호회로

본 발명은 고전압 과도에 의하여 발생된 전기적 과부하에 의하여 반도체 접합소자가 손상받는 것을 방지하기 위한 회로에 관한 것이다.

트랜지스터와 같은 반도체 접합소자를 손상시킬 수 있는 고전압 과도는 여러가지 경우에 생길 수 있다. 예를 들어 영상 재생 키네스코프를 포함하는 TV 수상기에 있어서, 이러한 과도는 고전압 키네스코프가 아크될 때 생길 수 있다. 이러한 과도는 트랜지스터들의 역방향 항복전압을 초과하거나 지나치게 높은 역방향 접합전류가 흐르게 되므로써 수상기의 신호처리 회로들내에 포함된 트랜지스터들을 손상시키거나 파괴하는데 충분한 진폭, 극성 및 지속기간일 수 있다. 이러한 효과는 통상적으로 트랜지스터가 접속되는 회로점들 즉 단자들에서 고전압 과도가 유도될 때 관찰되며 감도가 좋은 1개 또는 그 이상의 집적회로들을 포함하는 시스템 즉 낮은 레벨신호를 처리하는 트랜지스터회로에 있어서는 특히 귀찮은 것이다. 바이폴라 트랜지스터의 경우에 있어서, 과도한 역방향 베이스-에미터 접합부 전류는 트랜지스터를 파괴할 수 있으며 트랜지스터의 전류이득 특성을 영구적으로 감소시킨다.

고전압 과도의 효과를 억제하는 여러가지 보호장치가 사용될 수 있다.

적당히 극화된 반도체 다이오드들은 감도가 좋은 보호될 트랜지스터 회로들로부터 과도를 멀리 바이패스 시키기 위하여 회로점들에 사용될 수 있다. 비표준방법 또는 비표준 구성으로 제조된 다이오드들이 이러한 목적에 필요할 수 있다. 이러한 요구조건을 갖춘 다이오드들은 가끔 바람직하지 않는 경우가 있는데 특히 집적회로의 관계에 있어서, 이러한 요구조건은 집적회로의 제조공정을 복잡하게 하기 때문이다. 이러한 경우에 있어서도, 다이오드들은 파괴되지 않고 과도에 따른 전기적 과부하를 견디는 충분한 전력소비 능력을 갖도록 고려되어야 하며 이러한 다이오드들은 다이오드 그 자체 또는 연관된 임계전압을 결정하는 바이어스 회로망들과 함께 보호될 신호회로들의 필요한 응답특성들 또는 고주파수 응답특성을 손상시키지 않도록 고려되어야 한다.