

전자·전기분야 특허 출원공고 안내 (제49회)

(참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행)

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성명 또는 명칭
79	1362	위성수신기의 발진전압 및 튜닝전압 공급회로	85-7024	한국	삼성전자(주)
80	1362	논 로킹 온 후크 다이얼장치	85-7008	한국	금성통신(주)
81	1362	코드없는 전화기의 톤/펄스검용 다이얼링 회로	85-7122	한국	동양정밀공업(주)
82	1362	전화기의 정전압 공급용 전원회로	85-6803	한국	금성통신(주)
83	1362	원격제어용 다중신호 전송장치	85-6207	한국	(주)유일
98	1363	전자렌지	85-3129	일본	샤프 가부시끼 가이샤
99	1363	자기기록재생장치	83-5584	일본	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사 꾸쇼
101	1363	컬러 브라운관 제조용 펄리트	83-5580	일본	"
104	1363	발광 다이오드	85-3576	한국	박 용 진
118	1364	광 라디에이터	83-4972	일본	모리 게이
119	1364	디지털 시계를 이용한 자명회로	85-1978	한국	신 석 균
121	1364	무게 센서를 이용한 전자렌지	84-7386	한국	삼성전자(주)
122	1364	마이크로 웨이브 오븐의 고주파 누설 방지 장치	84-7474	한국	삼성전자(주)
136	1365	가스 연소기	87-9966	한국	린나이 코리아(주) 외 1
162	1366	프로그램 가능한 다주파 톤 수신기	81-1693	미국	모토로라 인코퍼레이티드
165	1366	로드 여기식 도파관 슬로트 안테나	81-3652	미국	휴즈스 에어크라프트 컴페니
167	1366	마이크로 웨이브 오븐의 안전사고 방지를 위한 제어방법	84-8401	한국	(주)금성사
208	1368	버블 카세트 메모리의 제어방법 및 장치	81-3243	일본	후지쓰후 아나크 가부시끼 가이샤
209	1368	광학식 디스크 로딩장치	85-4637	한국	신방전자(주)
210	1368	플로피 디스크 드라이버의 구동회로	85-3330	한국	금성통신(주)
211	1368	인서트 편집을 위한 제어회로	84-8602	한국	(주)금성사

발명의 상세한 설명

79) 위성수신기의 발진전압 및 튜닝전압 공급회로

본 발명은 위성수신기의 발진전압 및 튜닝전압 공급회로에 관한 것이다.

위성방송 수신기는 정지위성으로부터 발신한 미약한 전파(4 GHz)를 파라볼라 안테나로 수신하여 다운콘버터내에서 일정한 발진 전압을 인가시켜 원하는 주파수를 인출시킨후 중간주파수 증폭부를 통하여 저주파수로 변환시키도록 구성되어 있기 때문

에 발진기 및 중간주파수 증폭부에 각각 상이한 직류 전압을 공급시켜야만 되는 것이었다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여 단일의 케이블선으로 각각 상이한 직류전원을 공급할 수 있게 하여 필요없는 케이블 선을 제거하여 케이블 설치시 불편한 점을 해결시킬 수 있는 위성수신기의 발진전압 및 튜닝전압 공급회로를 제공할 수 있게 한 것으로 통상의 수신기와 전원부 사이에 저항 및 가변저항으로 분배되는 전원이 트랜지스터를 통하여 출력되게 구성시킨후 정전압회로 및 비교회로의 출력이 각각 중간주파수 증폭부와 발진기에 공급되게

구성시킨 것이다.

80) 논 로킹 온 후크 다이얼 장치

본 발명은 전화기의 송수화기를 들지 않고 온 후크 스위치만 누르면 스피커를 통해서 흘러나오는 다이얼 신호를 들으면서 다이얼할 수 있는 온 후크 다이얼 장치에 관한 것으로서, 특히, 논 로킹 버튼을 이용해서 온 후크 다이얼할 수 있는 논 로킹 온 후크 다이얼 장치에 관한 것이다.

종래의 전화기의 온 후크 다이얼 장치를 살펴보면 본건 출원인의 종래의 고안(실용 신안공보 80-1941호)에서는 하나의 로킹 온 후크 스냅 스위치가 있어서 한번 누르면 버튼이 로킹되어 송수화기를 놓은 채 다이얼링할 수 있게 되어 있으며, 후크 스위치에 후립후립 회로와 릴레이 및 트랜지스터가 부착되어 있기 때문에 통화후 송수화기를 놓으면 별도의 외부 스위치 조작없이 로킹되어 있던 버튼이 복귀되어 자동으로 통화회로가 개로되도록 되어 있었다.

그러나 이 장치는 버튼을 복귀시키는 데 주요한 역할을 하는 후립후립이 별도의 보조전원 공급장치를 필요로 하고 있어서 가격이 고가이고, 국선전원과 다이얼 회로부 사이에 이 장치가 직렬로 구성되어 있기 때문에 기존 전화기에 부착시켜서 사용할 수 없을 뿐 아니라, 반드시 내장되어야 되는 결점이 있었다.

본 발명의 목적은 상기한 결점들을 해소하기 위하여 한개의 논 로킹 버튼을 장치하여 송수화기를 들지 않고 원터치 형식으로 온 후크 다이얼할 수 있을 뿐만 아니라 종래의 온 후크 다이얼 기능을 가진 전화기와는 달라서 별도의 버튼 조작없이도 통상의 전화기처럼 송수화기를 들고 다이얼할 수 있으며 통화가 끝난 후에 송수화기를 내려 놓으면 별도의 스위치 조작없이 자동적으로 통화회로가 개방되도록 하였고 또한 아웃 펄스 송출방식과 복합주파수 발생방식의 겸용인 회로에 사용할 경우에도 별도의 회로를 설치하지 않고 공허하나의 톤 펄스 방식이 적용되도록 하여 온 후크 다이얼 회로구성이 간단하면서도 논 로킹 버튼이 하나밖에 없기 때문에 보기가 좋고 사용상 매우 편리한 새로운 방식의 원터치 식 논 로킹 온 후크 다이얼 장치를 제공하는 데 있다.

81) 코드없는 전화기의 톤 / 펄스 겸용 다이얼링 회로

본 발명은 이동 가능한 휴대 장치와 전화선에 연결하여 사용하는 고정장치로 구성된 코드없는 전화기에 있어서, 휴대 장치의 키 패드에 의해 다이얼링된 톤 신호가 휴대장치의 안테나를 통해 고정장치에 수신되면 고정장치에서 펄스 신호 및 톤 신호가 정확하게 다이얼링되어 국선에 전달될 수 있도록 하기 위한 코드없는 전화기의 톤 / 펄스 겸용 다이얼링 회로에 관한 것이다.

종래에는 휴대장치에서 다이얼링된 다이얼 신호가 안테나를 통해 고정장치에 연결된 국선으로 다이얼 신호를 송출하는 과정에서 정격 레벨의 다이얼 신호를 국선으로 송출하는 데 상당한 어려움이 있었을 뿐만 아니라, 휴대장치가 고정장치에서 먼 거리에 있을 경우 노이즈에 의한 방해로 국선에 정확한 다이얼 신호를 전달하지 못해 국선교환기에서 정상 등식은 하지 못하고 잘못된 다이얼링되거나 다이얼링이 되지 않는 문제점이 있었다.

본 발명은 상기와 같은 종래의 결점을 해결한 것이다.

82) 전화기의 정전압 공급용 전원회로

본 발명은 마이크로 프로세서로 제어되는 여러 가지 특수기능이 부가된 전화기에 있어서, 마이크로 프로세서부에 항상 안정된 정전압 전원의 공급을 위해 필수적으로 요구되는 정전압 공급용 전원회로에 관한 것이다.

전화기에는 마이크로 프로세서를 이용하여 여러 가지 특수기능, 예컨대 사용빈도가 높은 전화번호의 메모리기능, 메모리된 전화번호의 단축 다이얼기능, 또는 일개의 전화기를 사용자의 선택에 따라 아웃 펄스 송출방식 다이얼 기능이나 또는 복합주파수 송출방식의 다이얼 기능을 가진 전화기의 어느 쪽으로도 사용할 수 있는 기능 등의 다양한 기능을 부여할 수 있는데 이러한 기능들이 항상 정상적으로 수행되기 위해서는 전화기에 내장된 마이크로 프로세서부에 항상 일정상태의 안정된 전원공급이 필수적으로 요청되는 것이다.

이와 같이 특수기능이 부가된 전화기에도 국선전원만을 사용할 경우에는 국선전원으로부터 인가된 전원을 일단 정전압회로를 거쳐 마이크로 프로세서부에는 안정된 전원을 공급할 수 있었지만 국

선전원의 공급이 차단 되거나 약화될 경우에는 마이크로 프로세서부의 기능이 중지되어 버린다는 중요한 결점이 있었다.

상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 최근에는 별도의 보조전원을 사용하되 평상시에는 국선전원만을 사용하여 마이크로 프로세서부에 안정된 정전압을 공급하다가 국선전원의 공급이 차단 되거나 약화될 때에는 이러한 주전원의 전압이나 전류의 상태를 비교기에서 감지하게 되고 스위칭 장치가 작동됨으로 보조전원에 연결되어 이 보조전원으로부터 정전압 전원이 공급되는 장치가 사용되게 되었다.

그러나 이 장치 역시 전원 변환시에 스위칭 장치 및 비교기가 사용되기 때문에 회로구성이 복잡해질 뿐만 아니라 오차 동작 시간이 길어지고 전력소모가 많으며 안정된 정전압 공급이 어렵다는 등의 여러가지 결점이 있었다.

본 발명의 목적은 이러한 종래의 장치들에 있었던 결점들을 해소하기 위하여 비교기나 스위칭 장치 등에 의한 복잡한 동작과정을 거치지 않는 간단한 회로구성만으로도 전원변환의 시간 간격을 없애고, 원가절감을 기할 수 있도록 한 것으로써 기억용 램과 제어 마이크로 프로세서의 정전압 공급원을 분리하여 기억된 내용이 계속하여 유지되어야 할 필요성이 있으며 전력소모가 극히 미세한 국선전원과 보조전원에 의한 정전압이 공급되도록 하되, 전력소모가 많은 제어 마이크로 프로세서에는 주전원인 국선전원의 공급이 차단되거나 약화될 때에만 별도의 보조전원이 공급되도록 하는 새로운 형태의 정전압 공급용 전원회로를 제공하는 데 있다.

83) 원격제어용 다중신호 전송장치

본 발명은 어느 고정지점에서의 지령신호 내용에 대응하는 주파수들의 전류를 Trolley 또는 동축케이블 1회선에 결합시켜 이동하는 상대지점의 공진회로에 송신하므로써 신호수, 이동속도, 이동거리에 관계없이 원격제어신호의 다중전송을 가능케함과 동시에, 이동하는 상대지점에서의 각종 검출신호를 고정지점에 전송토록 하는 원격제어용 다중신호 전송장치에 관한 것이다.

일반적으로 공장 등에 설치되어 있는 천정크레인 등과 같은 이동 기구를 제어하는 방법은 제어신호

수 만큼의 회선을 갖는 케이블을 매개체로 하거나, 전파를 이용한 무선방식으로 제어를 하여 왔으나, 전자에 있어서는 고속이동 원거리 등의 대책이 미흡하고, 후자인 경우에도 전파잡음, 원거리 등에 취약하여 실용상 사용 제한을 갖는 등 결함이 지적되어 오고 있다.

특히, 다량으로 물품을 보관하는 보관고 등에 있어서는 휘크리프트를 이용하여 물품을 적재시키고 있으나, 대체적으로 보관고에 설치되는 랙은 협소한 공간을 이용하여 많은 양의 물품을 적재코자 하는 것이므로, 상기의 휘크리프트를 이용하여 많은 양의 물품을 랙에 이동 적재시킨다는 것이 공간적으로나 시간적으로 비능률적인 요소가 많아 산업고도화의 급진전에 따른 요구를 충족시켜주지 못하고 있는 실정이다.

본 발명은, 상기와 같은 제반 문제점을 해소하기 위하여 자동창고나 공장 등에 있어서 스택크레인, 반송대차와 같은 하역기계의 원격제어를 무선이 아닌 유선으로 하되, 1회선의 트로리바 또는 1회선의 케이블로 다중전송할 수 있도록 하기 위한 것이다.

98) 전자렌지

본 발명은 계량기능이 있는 전자렌지에 관한 것으로서 특히 그 디지털 표시부의 계량에 관한 것이다.

최근의 전자렌지는 계량기능이 있고, 그 계량결과에 의하여 가열시간을 자동적으로 산출하게 구성된 것이 있다.

이 계량기능을 일반적인 저울로 사용하기 위하여 디지털 표시수단을 구비하였다. 실제의 계량은 그리 정밀도를 필요로 하지 아니하지만 디지털 표시의 경우는 고정적인 하나의 계량치를 표시하므로 그 계량치가 실제의 중량과 상이한 것은 바람직스럽지 못하다.

따라서 역시 계측기구로서 정밀도가 좋은, 가격이 비싼 것을 사용하고 있음이 현 실정이다.

본 발명은 이러한 점을 고려하여 발명한 것으로서, 디지털 표시에 불구하고 간단하고 저렴한 계측기구를 사용할 수 있는 전자렌지를 제공하고자 한 것이다.

본 발명의 구성은 가열실내에 턴 테이블이 설치되고, 턴 테이블에 중량 검지 수단이 부설되며 다

시 그 검지수단의 출력신호로 중량을 측정하는 계측수단과 계측수단의 계측결과를 디지털로 표시되는 표시수단을 구비하고 표시수단이 계측치와 함께 「대략」또는 「대략」과 동의어를 표시하는 것을 특징으로 하는 전자렌지로서 턴 테이블을 갖는 요리실과 상기 턴 테이블상의 음식 존재여부를 검출하고 그것을 나타내는 음식 검지신호를 내기 위한 스위치 수단과 음식이 없이 턴 테이블의 최소 중량치를 결정하고 음식이 있는 턴 테이블의 총중량치를 결정하여 음식 순중량치를 결정하기 위해 총중량치에서 최소중량치를 빼기 위하여 음식 중량 검지신호와 스위치 수단에 민감한 음식 중량 측정수단과 순중량치의 부정확함을 지적하기 위해 적절한 용어로 음식 순중량치를 표시하기 위한 수단과 음식 순중량치의 결정에 응하여 작용하고 있음을 표시하기 위한 수단으로 구성되는 특징으로 하는 전자렌지이다.

99) 자기기록 재생장치

본 발명은 영상신호(映像信號)와 음성신호(音聲信號)를 자기(磁氣)테이프 위에 기록하고, 또 이것을 재생(再生)하는 자기 기록 재생장치에 관해, 상세하게는 음성신호를 기록하고, 또 재생하는 음성 헤드를 비디오 헤드와 같이 회전시켜, 음성신호를 비디오 트랙 위에 기록하고, 또 이것을 재생하는 자기 기록 재생장치에 관한 것이다.

헬리컬 스캐닝(Helical scanning) 자기기록재생장치는, 회전하는 실린더에 다수개의 비디오 헤드를 설치하고, 실린더의 외주에 자기 테이프를 180도 이상 나선상(螺線狀)으로 감아서(卷), 회전하는 비디오 헤드로 영상신호를 자기 테이프의 장수방향(長手方向)에 비스듬히(斜) 기록하고 있다. 한편, 음성신호는 고정된 음성헤드로 자기 테이프의 상단(上端) 또는 하단(下端)에 자기 테이프의 장수 방향에 따라서 기록되어 있다.

본 발명의 목적은 자기 테이프의 주행속도를 느리게 해서, 기록 밀도를 크게 할 때에도 음질이 좋은 음성신호를 기록하고, 또, 재생할 수가 있는 자기기록재생장치를 얻고자 하는 것이다.

101) 컬러 브라운관 제조용 펠리트

본 발명은 컬러 브라운관의 패널 도포공정 가운데, 특히 노광공정의 자동화에 호적한 펠리트의 개

량에 관한 것이다.

일반적으로 컬러 브라운관의 제조공정에 있어서는, 패널 내면에 광흡수성 물질이나 적, 녹, 청의 3색의 발광색을 가진 형광체 도트 혹은 스트라이프를 형성하기 위해서 패널과 새도우 마스크를 복수회 조합해서 노광을 행하는 노광공정이 필요하다.

현재에서는, 이 새도우 마스크의 착탈이 기계화되어, 제조공정은 자동화 라인으로 진전되고 있다. 그러나, 노광장치에 워크를 공급하는 방식으로서는, 오우버 헤드형의 진공흡착법에 의한 워크이제기를 사용하고 있다.

따라서 본 발명은 상기한 종래의 문제를 감안하여 이루어진 것으로서, 그 목적으로 하는 바는, 콘베이어 라인과 노광장치간의 이체를 직결하고, 자동화 시스템을 보다 간략화시킨 펠리트를 제공함에 있다.

이와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 톱플레이트와 워크 반송용의 펠리트를 조합해서 펠리트를 구성한 것이다.

104) 발광 다이오드

본 발명은 발광 다이오드에 관한 것으로 특히 양극형 발광 다이오드에 관한 것이다.

종래 온도 방사 이외의 매카니즘에서 전기를 빛으로 변환하는 소자로 EL 파밀, 문자, 숫자 기호 등을 나타내는 것 이외의 것을 발광 다이오드(Light Emitting Diode 또는 LED, Solid-State Lamp)라고 부르고 있다.

이와 같은 종래의 발광 다이오드의 구조를 볼 때 소위 TO-18 스템이나 세라믹 스템에 반도체 칩을 마운트 하여 투명의 수지 또는 광산란체가 들어간 수지를 렌즈와 같이 만든 것이나 금속 리이드 후레임에 반도체 칩을 마운트하여 수지로 전체를 싸서 렌즈와 같이 형성한 것 등이 알려져 있다.

따라서 발광 다이오드의 심장부인 반도체 칩에는 기상확산법(氣相擴散法)이나 액상 에피타키셜 성장법에 의해 PN 접합이 형성되어 있는 것이 보통이나 이러한 PN 접합에 외부로부터 전압을 정(正) 방향으로 통전하면 접합의 장벽은 낮게 되어 P형 영역으로부터 N형 영역으로 정공(正孔)이 또 N형 영역으로부터 P형 영역으로 전자가 주입되어 캐리어 농도는 열평형 상태의 농도보다 높아지며 이와 같이 열평형 상태를 넘은 만큼의 캐리어는 재결합에

의해 시간과 함께 감소하여 열평형상태에 가까워 가지만 이러한 재결합의 과정에서 과잉 에너지의 일부가 빛으로 된다는 것이 밝혀지고 있다.

상기한 반도체 칩은 재료를 어떤 것으로 사용하느냐에 따라 각기 적, 녹, 황 등 뿐 아니라 적황색, 적녹색, 황녹색 등의 색으로 발광하는 것도 알려져 있다.

본 발명은 종래와 같이 두개의 리드로 전류의 흐르는 방향에 따라 각기 다른 두가지 색으로 발광할 수 있는 것을 제공코자 하는 것이 본 발명의 목적이며 이로 인하여 현재 단색 발광다이오드를 사용하고 있는 곳이면 어떠한 것이든 대체 사용이 가능하도록 리드에 전류의 방향만 바꾸어 발광색을 변화시켜 줄 수 있도록 하는 것이다.

118) 광 라디에이터

본 발명은 광도체 막대 또는 광도체 파이프 등을 통하여 전송되어 오는 빛을 이 광도체 막대 또는 광도체 파이프 바깥에 효과적으로 확산하여 방사하게 하기 위한 광 라디에이터에 관한 것이고, 특히 상기 광도체 막대 또는 광도체 파이프의 방출측 끝단면 또는 외주벽에 절결부를 설치하고, 이 광도체 막대내 또는 광도체 파이프의 외주벽내를 전송되어 오는 빛을 상기 절결부에서 확산하여 방출하게 한 것이다.

근래에 썬 에너지 시대를 맞이하여, 각방면에서 태양 광 에너지의 효과적인 이용에 대하여 활발한 연구 개발을 행하고 있으나, 태양 광 에너지를 가장 효과적으로 이용하기 위하여서는 태양 광 에너지를 열 에너지나 전기 에너지 등의 다른 형태의 에너지로 변환하지 아니하고 그대로 광 에너지로써 이용하는 것에 있다.

이와 같은 관점에 입각하여서 본 출원인은 태양 광을 렌즈 등을 사용하여서 집속한 것을 광도체 케이블 내에 도입하고, 이 광도체 케이블을 통하여 임의소망의 장소에 전달하고, 이 장소에서 광도체 케이블 내의 빛을 방출하게 하여서 조명에 제공하는 것에 대하여는 이미 여러가지의 제안을 한 것이다.

그런데 태양 광 에너지를 상기에서와 같이 이용하여서 조명에 사용하고자 하는 경우에 광도체 케이블 내를 전송되어 오는 빛은 지향성을 가지고 있어, 광도체 케이블의 끝단부를 절단하여 이 절단

부분에서 빛을 방출하게 하면 그 방사 각도는 집속 광의 경우는 통상 46°라는 매우 좁은 것이어서, 태양 광을 방안의 조명에 사용하여 방내부를 균일하게 조명하고자 하는 경우에는, 이와 같이 단지 광도체 케이블의 끝단부를 절단하여, 이 절단 부분에서 빛을 방출하게 한 것으로서는 만족할 수 있는 조명을 행할 수가 없는 것이다.

그로 인하여 본 출원인은 광도체 케이블내를 전송되어 오는 빛을 효과적으로 확산하여서, 넓은 범위를 균일하게 조명할 수 있게 한 광 라디에이터에 대하여 여러가지의 제안을 하여 온 것이다.

본 출원도 이와 같은 제안의 일환으로서 이루어진 것이며, 기본적으로는 광도체 케이블로서 광도체 막대 또는 광도체 파이프를 사용하여, 이 광도체 막대 또는 광도체 파이프의 광방출측 끝단면 또는 외주면에 절결부를 형성하고, 이 광도체 막대내 또는 광도체 파이프의 외주벽내를 전송되어 오는 빛을 상기 절결부에 의하여 효과적으로 확산하여서 방출하게 한 것이다.

119) 디지털 시계를 이용한 자명회로

본 발명은 시보 기능을 가진 디지털 시계에서 시보간격을 임의 선택 가능토록 한 자명회로에 관한 것이다.

현재까지 알려진 1칩 LCD 디지털 시계에서는 수정발진자, 시계회로 등이 1개의 칩으로 LSI화 되어 있는 것이 거의 대부분이었다.

또 이들은 소형, 경량의 손목시계나 간이휴대용 또는 카렌다 등과 어울린 탁상용 등으로 널리 활용되어왔다. 한편 LED 또는 디지털트론관을 이용한 디지털 시계도 널리 알려져 왔으나 이는 대개 1칩 프로세스가 아닌 논리용 IC로 회로 구성이 되므로서 휴대용으로는 적합하게 적용되기 어려울 뿐 아니라 비교적 부피가 커지고 무게가 나가므로 대개가 탁상용 또는 벽시계 등으로 활용되는 경향이다.

그리고, 1칩 프로세스 외의 이들은 기능이 다양해질수록, 즉 알람기능, 시보, 약정된 시간타이머, 경과시간 타이머 등 그 논리 구성이 복잡하여지고 이에 따른 논리부품의 증가와 제품의 용적이 커지게 된다.

이러한 배경에서 종래에는 소형, 경량의 1칩 프로세스에 시보, 타이머, 알람기능이 첨가된 디지털 시계로서 다양한 것이 제품화되어 실용화되어 왔

나 상기 시보 기능이 정해진 시간인 분 숫자 "0.0"에서 알람이 울리도록 되므로써 그 활용성이 극히 제약적인 면이 있었다.

본 발명은 종래의 이러한 불편을 해소하고자 한 것으로서, 이는 공지의 제품화된 시보 기능을 가진 1칩 프로세스 또는 이외의 시계용 논리 구성회로에 간단히 결합 구성하여 사용자의 선택에 의한 임의의 시간 간격 자동 자명이 가능하며, 특히 소형, 경량화에 의해 휴대용이 가능한 임의의 시간 자동반복자명회로를 제공할 목적이 있는 것이다.

121) 무게 센서를 이용한 전자렌지

본 발명은 전자렌지에 관한 것으로, 특히 음식물의 무게를 감지하여 그에 알맞는 조리시간을 설정하게 되어 있는 전자렌지에 관한 것이다.

종래의 전자렌지에 있어서는, 동작조건을 세팅시키기 위해서 음식물의 종류와 무게 및 조리정도를 구별하여 적절한 데이터를 마이크로 컴퓨터에 입력시키게 되어 있는바, 음식물의 종류나 음식물을 익히는 정도는 비교적 용이하게 설정할 수 있었으나, 음식물의 무게에 따른 조리시간을 정확하게 정하기 위해서는 음식물을 저울에 달아본 후에 매뉴얼의 적정 조리시간을 확인하여 데이터를 입력시켜야 했다. 따라서 무게에 따른 조리시간을 설정하는 과정이 번거롭기도 하거니와, 실수로 인하여 조리시간이 잘못 정해진 경우에는 음식물이 덜익거나 너무 익어서 조리취지와 어긋나는 결과를 가져오게 된다.

본 발명은 상기한 종래 전자렌지의 기능을 향상시킨 것으로, 음식물의 무게를 전압으로 변환시키고 이 변환전압을 마이크로 컴퓨터에 입력시켜 대응되는 조리시간을 설정케 하므로써 별도의 인위적인 조리시간 설정이 없어도 항상 적절한 조리동작을 실시할 수 있도록 함에 그 목적이 있는 것이다.

122) 마이크로 웨이브 오븐의 고주파 누설 방지장치

본 발명은 마이크로 웨이브 오븐(일명 : 전자렌지)의 마그네트론에서 발생된 고주파가 가열실 외부로 누설되는 것을 방지해주도록 하는 장치에 관한 것으로, 특히 가열실의 개폐 도어 틈새를 통해 고주파가 누설되는 것을 방지해 주도록 하는 마이크로 웨이브 오븐의 고주파 누설 방지장치에 관한 것이다.

일반 가정에서 널리 쓰여지고 있는 마이크로 웨이브 오븐에는 아직 여러가지 해결해야할 문제들이 있는바, 즉 마이크로 웨이브 오븐은 그 내부에 설치된 마그네트론에서 발산되는 고주파를 조리물에 다 투과시켜 주므로써 발생하게 되는 열을 가지고 각종 음식물을 조리하거나 데워 줄 수 있도록 되어 있어 편리하고 위생적인 조리기구이기는 하나, 특히 가열실에서 발산되는 고주파가 마이크로 웨이브 오븐을 제작할 때 필연적으로 생겨나는 가열실 개폐 도어의 간격을 통해 누출되게 되고, 그러나 이렇게 누설되는 고주파가 만일 사용자에게 인체에 무리를 야기시키게 된다고 하는 것이 문제가 되고 있다.

때문에 이러한 문제를 해결해보고자 여러가지 수단이 강구되고 있는바, 그 중 가장 유효한 방법중의 하나로서 가열실 입구 주변벽과 도어 내면 주변벽사이의 틈새를 비저항의 매우 크고 저항에 의한 열손실이 적은 페라이트 고무로 차단시켜 줌으로써 상기 틈새를 통해 누출되는 고주파가 페라이트 고무에 흡수되도록 해서 고주파의 누출되는 양이 극소화되도록 하는 방법이 있다.

한편 이러한 문제를 해소시켜 주고자 페라이트 고무를 사용하지 않고 마이크로 웨이브 오븐에 사용되는 고주파 파장을 이용해서 파장자체들이 서로 겹쳐져 상쇄되어지도록 된 장치들도 있으나, 이들은 단지 페라이트 고무를 사용하지 않는다는 점에서 유용할뿐 페라이트 고무를 이용하는 경우보다 누출방지효과가 뛰어나지 못하고, 또 페라이트 고무를 사용하지 않는 대신 별도의 마이크로 웨이브 오븐에 이용되는 고주파 파장을 적절히 상쇄시켜줄 수 있는 구조를 갖는 장치가 쓰여지게 되므로써, 이러한 장치들을 설치하게 되는 그 자체가 구조적으로 번거로운 문제가 되고 있다.

이에 본 발명은 상기와 같이 페라이트 고무를 설치해 놓는 것보다 훨씬 뛰어난 고주파 누출방지효과를 거두게 되면서도 그 구성이 극히 간단히 이루어지게 되어 생산비용도 절감시킬 수 있는 마이크로 웨이브 오븐의 고주파 누설 방지장치를 제공함에 그 목적이 있다.

136) 가스 연소기

본 발명은 불을 옮기는 버너를 가지는 식의 연소기에 관한 것이다.

이런 종류의 불을 옮기는 버너를 가지는 연소기

로서는 예를 들면 일본국 실용신안공보(공고번호 소 54-39148호)에 알려진 바와 같이 불옴김 버너와는 별개로 점화 버너를 겸하는 파이로트 버너를 구비하기 때문에 그 구조가 복잡하게 될 뿐만 아니라 고가로 되는 결함이 있다.

본 발명은 이러한 문제점을 감안하여 불옴김 버너가 점화버너의 기능을 갖도록 겸비시켜 상기 결합을 해소시킨 가스연소기를 얻는 것을 그 목적으로 하는 것으로서 복수개의 연소면을 연이어 설치한 주버너의 연소면 배열방향의 전면에 맞추어서 불옴김 버너를 착설하는 것에 있어서 이 불옴김 버너에 인접하는 연소면의 경계부 근방에만 화염구멍을 설치하는 것으로 구성하고 또한 불옴김 버너의 일단부에 있는 화염구멍에 점화기를 착설함과 동시에 불옴김 버너의 타단부에 있는 화염구멍과 대향하는 연소면의 전면 일측에 열전대를 착설하여 이 열전대의 기전력으로 양버너에의 연료 공급로에 형성된 전자밸브를 열리게 유지시키는 것을 특징으로 한다.

162) 프로그램 가능한 다주파 톤 수신기

본 발명은 통신 시스템용 톤 수신기에 관한 것이며, 특히 펄스 부호 변조(PCM) 통신 시스템용 다주파 톤 수신기에 관한 것이다.

종래 기술의 통신 시스템에 있어서, 톤 수신기는 통상적으로 언어신호 및 감시 톤 신호 모두가 아날로그 형태로 통신 채널에 전송되는 아날로그 형이 있다. 최근 들어, 통신 시스템은 PCM과 같은 전송기술이 도입되었다. 이 디지털 기술은 원거리에서도 저하되지 않는 아주 양호한 음질의 신호 전송을 제공하기 때문이다. 따라서, 언어신호 및 감시 톤 신호 모두는 이러한 통신 시스템에서는 디지털로 부호화되므로, 디지털 톤 수신기는 종래의 아날로그 톤 수신기보다 좋다.

디지털 여파기 기술의 경우에는, 디지털 여파기를 이용한 톤 수신기는 각각의 여파기에 대해 다수의 중배 작동이 필요하므로 퓨리에 스펙트럼형의 톤 수신기보다 매우 늦다. 예를 들면, 각각의 제 2 디지털 여파기에 대해 3번의 중배 작동이 요구된다. 중배 작동에는 시간이 소모되기 때문에, 디지털 여파기를 이용한 톤 수신기는 단지 비교적 낮은 샘플링 주파수를 가지는 디지털 신호만을 수신할 수 있다. 더우기, 이러한 톤 수신기는 다주파 톤 신호

가 발생할 수 있는 각각의 다른 톤 신호를 검출하기 위해 다른 디지털 여파기가 내장되어야 한다. 따라서 종래 기술의 톤 수신기는 퓨리에 스펙트럼형의 톤 수신기에서와 같이 대단히 많은 수의 고속 중배기가 필요하거나 또는 디지털 여파기형 톤 수신기에서와 같이 비교적 늦은 중배 연산이 많이 요구되는 대단히 많은 수의 디지털 여파기가 필요하게 된다.

따라서, 본 발명의 목적은, 종래 기술의 톤 수신기보다 적은 회로를 사용하는 개량된 프로그램 톤 수신기를 제공하는 것이다.

165) 로드 여기식 도파관 슬로트 안테나

본 발명은 일반적으로 사이드 로브가 낮고 간섭 편파가 낮은 안테나에 관한 것으로서, 더욱 구체적으로 말하자면, 좁은 벽의 도파관 슬로트 장치에 관한 것이다.

좁은 벽의 도파관 슬로트 장치는 에너지를 방사시키는 슬로트를 형성시킨 도파관을 사용하는 안테나 장치이다. 본 발명은 슬로트가 형성되어 있는 도파관에 있어서의 개량이다.

종래의 슬로트가 형성된 도파관은 전자기 에너지를 방사시키도록 도파관의 좁은 벽내에 형성된 “경사진” 직사각형 슬로트를 사용하여 왔다. 슬로트의 큰 변은 도파관의 축선에 대하여 직교하지 않았으며 직각으로부터 다소의 각도만큼 경사져 있었다. 슬로트의 경사진 변은 이 슬로트가 형성되어 있는 벽에서 무선주파수 전류(이하 RF 전류라 칭함)를 왜곡으로써 슬로트를 가로질러 전장을 발생시켰다. 이러한 전장은 슬로트를 가로질러서 공간내로 에너지를 방사시켰다.

경사진 도파관 슬로트는 심각한 문제를 야기시킬 수 있는데, 이들 슬로트는 다량의 간섭 편파 에너지를 방사시킨다. 이러한 간섭 편파는 주 비임 이득(main beam gain)에는 기여하지 않으며 다른 방향의 방사 로브(lobe)에 있어서 전체적으로 손실된다. 경사진 슬로트 도파관 배열을 사용하는 장치는 간섭 편파 로브가 접지 클러터(ground clutter)에 기여하고 방사에너지 감지 미사일에 대한 약점을 증가시키기 때문에 바람직하지 못하다.

본 발명은 비경사 슬로트와 방사 에너지를 발생시키는 슬로트 근처의 도파관 내부에 특수한 구조물을 사용함으로써 전술한 바와 같은 종래의 문제

를 해결한다. 슬롯으로부터의 방사 에너지는 1개 이상의 전기 전도체 로드 에 의해 발생한다. 각 로드는 슬롯 근처의 도파관 내부에 배치되고, 각 로드의 양단부는 도파관의 벽에 접한다. 각 로드의 일단은 슬롯의 큰 변에 인접한 지점에서 도파관 벽에 연결된다. 각 로드의 타단은 슬롯에 인접하지 않은 지점에서 도파관 벽에 연결된다, 슬롯이 형성된 도파관으로부터 방사되는 에너지는 각 로드와 도파관 벽 사이의 면적을 변화시킴으로써 변화시킬 수 있다.

따라서, 본 발명의 한 목적은 개량된 슬롯 형성 도파관 안테나를 제공하는 것이다.

167) 마이크로 웨이브 오븐의 안전사고 방지를 위한 제어방법

본 발명은 마이크로 웨이브 오븐의 안전사고 방지를 위한 제어방법에 관한 것으로, 특히 시간요리(Time Cook)동안 온도탐지기가 쪼개져 있을 경우에 그 온도탐지기의 표면 금속체의 자체 발열에 의하여 유발되기 쉬운 화재사고와 온도탐지기의 온도특성 변화에 의한 파손을 미연에 방지토록 한 제어방법에 관한 것이다. 일반적으로 마이크로 웨이브 오븐은 시간요리와 온도요리(Temperature Cook) 기능을 병행하여 사용할 수 있게 되어 있다. 따라서, 종래의 마이크로 웨이브 오븐에 있어서는 시간요리 기능에서 온도탐지기를 제거하지 않을 경우의 무부하시나, 또는 부하가 있는 경우에도 온도탐지기를 부하에 쪼개지 않고 사용하는 때, 또는 장시간 가열에 의해 음식물이 타는 때에는 화재가 발생할 우려가 다분히 있었으며, 또한 온도탐지기의 사용온도범위를 벗어나 그 온도탐지기의 온도특성 변화를 유발시키므로 온도요리기능에서 그 온도탐지기의 성능을 보장할 수 없을 뿐 아니라, 심한 경우에는 온도탐지기가 소손되는 등의 결점이 있었다.

본 발명은 이러한 종래의 결점을 해결하기 위하여 창안한 것으로, 시간요리와 온도요리기능을 병행하여 사용할 수 있는 마이크로 웨이브 오븐에서 시간요리기능 수행중이라도 화재의 위험이 뒤따르는 고온상태로 되는가를 계속 감지하고, 고온상태로 될 경우에는 곧바로 마이크로 웨이브 오븐의 요리진행을 중단하여 더이상 마이크로 웨이브 오븐이 가열되지 않게 함으로써 화재사고를 미연에 방지할

수 있는 마이크로 웨이브 오븐의 제어방법을 제공함에 본 발명의 목적이 있다.

208) 버블 카세트 메모리의 제어방법 및 장치

본 발명은, 1화일의 데이터 군을 복수의 블럭으로 분할하고 각 블럭의 선두에 제어 바이트를 삽입하며 각 제어 바이트에 그 제어 바이트가 속하는 블럭이 화일의 선두 블럭인지 중간 블럭인지 아니면 최종 블럭인지를 구별하는 제어 정보를 기입하고 또한 최종 화일 다음에 데이터 앤드 블럭을 삽입하여, 소망의 화일의 서치와 신화일의 기입을 용이하게 하는 버블 카세트 메모리의 제어 방법 및 장치에 관한 것이다.

부분(part) 프로그램 기억용 메모리를 내장하는 수치 제어장치에 있어서는 종래 그 내장 메모리에의 부분 프로그램의 기입 및 그 내장 메모리에 기억되어 있는 정보의 보존을 위하여 기억매체로서 종이 테이프를 사용하여, 수치제어장치에 접속된 종이 테이프 리더 및 종이 테이프 편치에 의하여 종이 테이프로부터 내장 메모리에 그리고 내장 메모리로부터 종이 테이프에의 데이터의 전송을 행하였다.

이와 같이 종이 테이프를 기억매체로서 사용한 시스템은 종이 테이프의 짧은 수명, 판독 착오의 발생에 의한 신뢰성의 저하, 취급의 번잡성, 종이 테이프 리더 및 편치의 고가격 등의 점에서 과히 만족할만한 것이 못되었다.

따라서 본 발명은 임의의 가공 프로그램의 서치를 간단히 행할 수 있으며 그리고 메모리 영역의 효율적 이용이 가능한 버블 카세트 메모리의 제어 방법 및 장치를 제공함을 목적으로 한다.

209 광학식 디스크 로딩장치

본 발명은 고정판 저부에 설치한 모터 축을 고정판의 상부로 축설하여 그의 축에 축착시킨 원동기어와 전동기어 및 작동기어를 구동하여 이와 교합시켜 준 레크가 전후로 수평이동함에 따라서 이와 연관된 각 부품이 구성에 의하여 디스크 돌림대의 상하 작동과 디스크를 안치하는 습동판 및 각 부품이 상호 시차를 가지고 정확하게 구동될 수 있도록 구성된 광학식 디스크 로딩장치에 관한 것으로, 보다 간편한 구성과 최소한의 부품수에 의하여 제작공정을 간단하게 하여 제작원가를 절감할 수 있게

함과 특히 정확하고 원활한 작동을 기할 수 있도록 함에 목적이 있는 것이다.

일반적으로 광학식 디스크 재생 장치에서 필연적으로 요구되고 있는 것은 각 기구부의 가능한 적은 부품수에 의한 제작상의 간편성과 각 기구부가 유기적으로 상호 원활하게 동작되어야 하는 바 특히 디스크 로딩 기구부가 무리없이 유기적으로 동작되어야 하는 데 종래의 로딩장치에 있어서는 디스크를 압착하는 기구부가 뒤쪽에 위치하고 있으므로 구조적인 복잡성과 대형화를 면하지 못하고 있으며 구성상 디스크를 들어 올리는 돌림구가 양측으로 분리되어 있으므로 부품수가 많아지게 되어 제작공정이 복잡함은 물론이거니와 작동이 원활하지 못한 등의 결점이 있었다.

본 발명은 종래의 결점을 해소하기 위하여 보다 간단한 구성으로 부품의 일체화 및 소형화를 이루어 최소한의 부품수에 의하여 제작 공정을 간단하게 하여 제작원가를 절감하고 정확하고 원활한 작동을 기할 수 있도록 고안된 것이다.

210) 플로피 디스크 드라이버의 구동회로

본 발명은 컴퓨터의 보조기억장치로 사용되는 플로피 디스크 드라이버의 구동회로에 관한 것으로, 특히 컴퓨터에서 처리된 데이터를 디스크상에 안정하게 기록하고, 디스크에 기록된 정보를 컴퓨터에서 인식할 수 있게 정확히 돌출하며, 플로피 디스크 드라이버의 부수동작을 원활히 수행할 수 있게 한 플로피 디스크 드라이버의 구동회로에 관한 것이다.

종래의 플로피 디스크 드라이버에 있어서는 컴퓨터로부터 처리된 데이터를 디스크에 기록하거나 디스크에 기록된 데이터를 독출하는 과정에서 잡음이 혼합되거나 데이터의 변형이 일어나기 쉽고, 또한 컴퓨터의 제어에 따른 디스크의 트랙을 정확히 찾지 못하여 독출이 불가능하거나 기록시킬 수 없게 되는 경우가 발생되며, 컴퓨터의 제어신호가 플

로피 디스크 드라이버에 정확히 전달되지 못하고 플로피 디스크 드라이버의 동상태 신호가 컴퓨터에 정확히 전달되지 못하여 제기능을 다하지 못하게 되는 결점이 있었다.

본 발명은 이러한 점을 감안하여 컴퓨터에서 처리된 데이터 및 디스크에 기록된 정보내용을 잡음신호가 흡입되지 않게 정확히 기록 및 독출할 수 있게 하고, 컴퓨터의 플로피 디스크 드라이버 콘트롤러 제어신호에 따라 플로피 디스크 드라이버가 정확히 동작되어 그의 상태신호를 오차없이 컴퓨터에 전달할 수 있게 창안한 것이다.

211) 인서트 편집을 위한 제어회로

본 발명은 표준 및 장시간 기록재생시 전용 헤드를 가진 4 헤드 가정용 비디오 테이프 레코더에 있어서, 인서트 편집을 보다 더 정확하고 선명하게 하기 위한 제어 회로에 관한 것이다.

일반적으로 비디오 테이프의 인서트 편집에 있어서, 방송용의 경우에는 기록헤드와 소거헤드가 별도로 구비되어져 있어, 인서트 편집시 필요한 영상부위만을 지우고 다시 기록하는 것이 완벽하게 이루어지고 있다.

그러나, 가정용 비디오 테이프 레코더의 경우, 별도의 소거전용 헤드를 설치하기에는 경제적 부담 등의 어려운 점이 있어 인서트 편집시 미리 기록되어 있는 부분을 지우지 못하고 기록 전류만을 높여서 기록하므로 앞 장면이 완전히 지워지지 않는 단가 화질이 좋지 않는 등의 문제점이 있었다.

본 발명은 이러한 결점을 해결하고자 안출된 것이다.

이와 같이 동작되는 본 발명은 표준 및 장시간 모드 기록 재생 전용 헤드를 가진 비디오 테이프 레코더의 장시간 모드 인서트 편집시에 있어, 종래에는 사용치 못하던 표준모드 전용 헤드를 소거헤드로 이용하므로써 정확하고도 선명한 인서트 편집기능을 수행할 수가 있는 것이다.