

전자·전기분야 특허 출원공고 소개(제9 회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고 번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	성 명 또는 명 칭
1727	990	한글 한자 변환형 한자 입력장치	82-5389	한국	대일화학공업(주)
1729	"	Degaussing Coil의 절연피복방법	83-329	"	정 흡
1795	994	반도체 다이어프램형 센서	81-846	일본	가부사끼 가이샤 히다찌 세이사꾸쇼
1818	995	초음파 진단장치	80-3218	"	가부사끼 가이샤 사다끼 세이사 꾸쇼 도시바
1847	997	액정 조성물	81-2741	영국	영국 국방성
1861	998	비디오 디스크 플레이어	79-80	미국	Discovery Associates
1912	1000	자동판매기	81-1767	일본	후지덴기세이조오 가부시끼 가이샤
1913	"	가스센서를 이용한 가스경보장치	82-4272	한국	삼성전자공업(주)
1940	1002	형광체	81-1660	일본	가세이 오프토닉스 가부시끼 가이샤
1960	1004	전열에어 타월장치의 제어방법과 그 장치	83-1008	한국	박 석 탁
1976	"	저소음 역류식 열교환기	80-3951	미국	Westinghouse Electric Cooperation
1997	1005	정보신호의 진폭 변동범위를 압축 또는 신장하기 위한 회로장치	76-729	"	레이 밀톤 도르비
2013	1006	전자식 형광등 점등장치	83-1455	한국	정 봉 성
2027	1007	디코더 회로	80-4893	일본	후지쓰 가부시끼 가이샤
2079	1009	레코드 플레이어의 스위치 개폐장치	80-4973	"	가도오 덴끼 가부시끼 가이샤
2082	"	고체 컬러 활상소자	80-4789	"	가부시끼 가이샤 히다찌 세이사 꾸쇼
2113	1011	호출 및 고지용 음성합성기	82-5654	한국	삼덕전자(주)
2114	"	연마된 웨이퍼의 평탄성 개량장치	81-1005	미국	몬산토 컴패니

발명의 상세한 설명

1727) 한글 한자 변환형 한자 입력장치

본 발명은 컴퓨터에 한자를 입력하여 처리하는 한글한자 변환형 한자 입력장치에 관한 것이다.

종래 한자처리장치로는 일본 공업규격(JIS C 6226) 등에서 규정된 해당 한자의 숫자코드를 직접 키보드로 입력하거나 한자의 자형전부를 한자입력용 터치펜 테이블에 실장하여 터치펜으로 해당 한자를 눌러 이에 대응된 숫자코드를 발생시켜 입력하는 장치가 있으나 전자는 한자의 숫자코드를 암기하거나 일일이 표를 찾아보아야 하며, 후자는 한자입력용

터치펜 테이블이 사용되어야 하는 단점이 있었다.

또 퍼스널 컴퓨터 레벨에서 사용되는 것은 일본의 후지쓰에서 개발한 것으로 가나-한자변환형 일본자 입력장치(일본국 발명특허 공고번호소 56-16449)가 있으나 이는 CRT 터미널의 표시화면중 커서(cursor)의 위치와는 별도로 표시화면의 최하단에 한자표시부를 만들어 입력된 가나에 대응되는 한자를 표시하고 해당숫자를 누르거나 한자표시부중 커서의 가동으로 필요한 한자를 선택하여 소망된 위치에 이동시켜 표시토록 된 것이나 인간공학적 측면에서 볼 때 한자입력시마다 조작자가 시선을 커서의 위치에서 화면 최하단의 한자표시부로

시선을 옮겨야 하는 불편이 있고 또 한자표시부를 위해 메모리 장치의 기억용량중 일부를 커서 위치와 별도로 작업영역(work area)으로 확보해야 되는 등 여러가지 단점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여 필요한 한자에 대응되는 한글을 타건하여 이에 대응하여 커서의 위치에 순환적으로 표시되는 한자의 동음어중에서 필요한 한자를 직접 선택, 입력시켜 처리토록 한 것이다.

1729) Degaussing Coil의 절연피복 방법

본 발명은 컬러텔레비전이나 컬러모니터 등 각종 컬러브라운관에서 최초작동시 브라운관의 전류자기(磁氣)를 소거하는데 사용하는 디가우싱 코일(Degaussing Coil)에 절연피복을 하는 방법에 관한 것인바, 특히 디가우싱 코일을 감는 과정에서 절연피복이 동시에 이루어지도록한 특징이 있는 것이다.

현재 사용되고 있는 디가우싱 코일에 있어서, 절연피복을 하는 방법은 자장을 만드는 폐쇄형 코일 위에 테이프를 계속 회전시키며 감아주고 있는데, 디가우싱 코일은 폐쇄형이라는 특수성 때문에

첫째 : 절연테이프를 감는데 시간이 많이 소비되며,

둘째 : 테이프를 감을때 코일이 노출되지 않게 하기 위하여는 계속해서 테이프의 소비가 많아짐은 물론 디가우싱 코일 자체의 두께도 불필요하게 두꺼워지며,

셋째 : 사용시 디가우싱 코일을 구부리거나 폼에 따라 절연테이프가 중첩된 곳이 벗겨져 절연이 불량하여지는 결점이 있었다.

또한 상기와 같은 결점을 해결하기 위한 방법으로는 본 특허출원인의 선출원 발명인 1982년 특허출원 제 1557호, 명칭 : 디가우싱 코일(Degaussing Coil)의 절연피복 방법이 연구되었는데, 이의 내용을 살펴보면, 열을 가하면 오그라드는 히시튜브를 이용한 방법으로 히시튜브를 절개하여 양끝단이 형태로 중첩되게 가공하여 밀폐된 형태로 이미 제작된 디가우싱 코일에 씌우고 열을 가하여 피복을 완료하는 방법인 것이다.

그러나 이러한 방법도 전술한 것과 같은 테이프를 폐쇄형 코일에 감는 방법과 비교하면 피복하기가 훨씬 용이하게 재료가 절감되며 사용시 구부림에 따라 코일이 노출되는 등의 폐단은 없어졌으나, 형태로 절개되어 양끝단이 중첩되어지도록 히시튜

브를 가공하는 공정과 이러한 히시튜브를 폐쇄형 코일에 씌우는 공정에서 비능률적인 점이 발견되었다.

본 고안은 상기와 같이 폐쇄형 디가우싱 코일을 만드는 공정과 이에 절연피복을 하는 방법을 분리하지 않고, 폐쇄형 코일을 만드는 공정중에 함께 절연피복이 이루어지도록 하여 제조공정을 단축하며 인력과 시간의 낭비를 줄여 원가절감에 크게 기여할 수 있도록 한 것이다.

1795) 반도체 다이어프램형 센서

본원 발명의 반도체 다이어프램 센서에 관한 것이며, 특히 압력 또는 힘 등을 변형량으로 변환하여, 이것을 전기저항의 변화로서 검출하는 반도체 다이어프램형 센서의 개량에 관한 것이다.

종래, 일본국 특개소 51(서기 1976)-69678호 공보에 볼 수 있듯이 실리콘 단결정기판(單結晶基板)을 중앙부와 외주부가 두꺼운데(肉厚部)로, 그 사이가 도우넛 모양의 얇은데(簿肉部)로 되도록 형성하고, 얇은데에 피에조 저항소자를 형성한 반도체 다이어프램형 센서가 제안되어 있다.

이 센서는 압력인가시 얇은데에 생기는 막응력(膜應力)이 작기 때문에, 저압에 있어서도 입력압력과 직선성이 양호하며, 더구나 얇은데의 폭이 좁을수록 감도가 양호하다. 한편 피에조 저항소자는 어느 정도의 길이가 필요하지만 좁고 얇은데에 형성시킬 경우, 필연적으로 복수개의 피에조 저항소자를 직렬 접속하게 된다. 그런데 피에조 저항소자는 특성의 결정축(結晶軸)에 평행으로 설치되지만, 피에조 저항소자를 복수개 직렬 접속했을 경우, 각 피에조 저항소자에서의 용력인가방향이 다르며, 입력압력과 출력전압과의 직선성에 영향을 미치게 된다.

본원 발명의 목적은 상기한 종래 기술의 결점을 없애고, 힘 또는 압력을 저(低)렌지까지 고감도로, 더구나 뛰어난 직선성으로 측정할 수 있는 반도체 다이어프램 센서를 제공하는 데 있다.

본원 발명의 특징은 다이어프램 재료로서 반도체 단결성을 사용하여, 이들의 주변부에 두께가 두꺼운 고정부에 두께가 두꺼운 강체부(剛體部)를 형성하고, 그 사이의 얇은데를 확산에 의해서 피에조 저항소자를 형성시키는 기왜부(起歪部)로 하여, 상기 고정부와 기왜부 및 강체부와 기왜부와와 경계

선이 각기 상기 반도체 단결정의 어느 하나의 결정축(結晶軸)과 직각으로 교차하는 부분이 직선이 되도록 구성된 점에 있다.

1818) 초음파 진단장치

본 발명은 복수개의 진동소자에서 동시에 사용하는 진동소자수를 반복펄스마다, 또는 임의의 일정주기마다 변화시킴으로써 초음파 주사선 밀도를 향상시키는 동시에 진동소자수 절환과 함께 초점을 보정하는 초음파 진단장치에 관한 것이다.

이러한 종류의 진동소자를 다수 구비한 탐촉자(probe)를 갖는 초음파 진단장치에 있어서, 이 탐촉자를 반복주기마다 일정계수의 진동소자를 차례로 하나씩 물러서 송수파(送受波)했을 경우, 지향성 중심은 진동소자 중심간격 1 개분씩 이동한다. 이것은 초음파 주사선 밀도가 진동소자 중심간격에 의해 결정되는 것을 의미하며, 따라서 초음파 주사선 밀도를 증가시키기 위해서는 진동소자폭이 작고 진동소자간의 간격이 가능한한 작으며 진동소자의 개수가 많은 탐촉자가 필요하다. 그러나 이것은 제조상의 문제도 있고, 또 장치가 커져서 취급이 불편하며 원가가 비싸진다.

1847) 액정 조성물

본 발명은 전기-광학적 디스플레이(display) 용도에 적합한, 액정물질과 다색염료로 이루어진 액정조성물에 관한 것이다.

액정물질은 액정상 또는 메조상(mesophase)으로 알려져 있는 상을 표시하는 공지의 유기물질이며, 완전히 규칙적인 결정성 고체 상태 내지 완전히 불규칙적인 등방성 액체 상태와의 중간적인 분자 규칙성을 지닌다.

액정물질과 혼합되어 있는 전기-광학장치는 공지되어 있으며 시계, 전산기 및 디지털 전압기 등과 같은 용도에서 디지털 디스플레이로 널리 사용된다. 이들 장치는 전장을 적절한 액정물질의 얇은 절연 필름에 적용시켜 광학적 콘트라스트를 이용한다. 이 물질의 분자(조작온도에서 액정상인 상태)는 필름부분의 광학적 성질에 변화를 일으키는 장, 즉 주위 광산란 또는 전도계수의 변화를 야기시키는 장에 의해 재배열된다.

액정물질은 분자내에 혼합되어 있는 기타의 적절한 도판트(dopant) 물질의 분자 배열에 관여하는 성

질을 지닌다. 이러한 성질은 소위 “부(副)-주(主)(guest-host) 장치, 즉 디스플레이 장치에 근거한 것이며, 이때 주 액정물질과 부물질이 전장이 적용되지 않았을 경우와 적용되었을 경우에 다른 전자배열을 지닌다. 부물질은 통상 이 분자상에 조사되는 광의 전기적 벡터의 방향에 따라 흡수력에 차이가 있는 다색 염료이다.

1861) 비디오 디스크 플레이어

본 발명은 비디오 디스크에 형성시킨 다수의 정보트랙상에 광반사요소 및 무반사요소를 연속적으로 구성하여 여기에 축적시킨 주파수 변조된 비디오 신호를 판독함에 관한 것이며, 특히 판독선속을 정보트랙에 충돌하게끔 지향(指向)시켜 정보트랙의 광반사요소 및 무반사요소에 의해 변조되어 반사되는 신호를 집약시킬 수 있는 광학계통으로 구성된 비디오 디스크 플레이어에 관한 것이다.

변조된 광신호로부터 주파수변조된 전기적 신호를 재생시키고, 이것을 신호처리부분에 보내어 표준적인 텔레비전 수상기 또는 모니터에 인가되도록 한다. 변조된 광신호로부터 재생된 신호를 다수의 서어브 시스템에 보내어 제어신호를 발생시키는데, 이 제어신호를 사용하여 비디오 디스크의 정보기록면에 대하여 렌즈를 적절한 초점위에 조절함과 동시에 초점이 조절된 광선속을 정위치에 유지함으로써, 초점이 조절된 광점(光點)이 정보트랙의 중심에 충돌하도록 하는 것이다.

따라서, 본 발명은 비디오 디스크의 정보기록면으로부터 주파수 변조 비디오 신호를 재생시키는 비디오 디스크 플레이어에 의한 것인데, 비디오 디스크 표면의 정보기록부분에 형성된 다수의 동심원이나 단일나선상에 주파수변조 비디오정보가 축적되어 있다. 주파수변조된 비디오신호는 비디오 디스크의 정보기록면 부분에 트랙형으로 배열시킨 표시요소에 의해 나타난다. 표시요소는 정보트랙에 광반사요소 및 무반사요소가 일렬로 배치된 것임을 미하는 것이다.

레이저(laser)를 광선속(light beam)의 발생원으로 사용하며, 또한 광학계통을 사용하여 정보트랙에 위치한 정보표시요소의 폭과 거의 동일한 직경이 되도록 광선속을 집속시킨다. 현미경 대물렌즈를 사용하여 판독선속이 한점에 집속되도록 조절하며, 또한 연속적으로 배치된 광반사요소 및 무반사

요소와의 충돌지점에서 반사되는 선속을 집약시킨다.

1912) 자동판매기

본 발명은 얼음이 든 음료를 제공하는 자동판매기, 특히 그 안의 얼음저장에 따른 작동제어에 관한 것이다. 종래의 냉음료판매기는 얼음저장실과 함께 제빙기를 갖추고 있다. 판매신호가 발생할 때마다 적당량의 얼음이 저장실에서 음료를 제공할 컵으로 공급되면서, 냉수, 소다수, 시럽, 커피, 우유와 설탕(양쪽 또는 한쪽)과 같은 재료들이 저장용기로부터 혼합기를 통해 컵으로 공급되며, 얼음저장실은 많은 컵의 음료수를 다수량의 컵에 공급할 수 있는 용량을 가지고 있다(즉, 다수 판매회수), 한편, 제빙기는 판매기가 한 컵의 얼음이 든 음료수를 제공하는데 걸리는 시간에 비해 제빙실을 충분히 메울 수 있는 량의 얼음을 만들기 위해 상당히 긴 시간을 필요로 한다.

이런 종류의 종래의 음료판매기는 단지 제빙실용 리미트 스위치만 갖추고 있어 얼음저장이 바닥났을 경우, 판매공급이 중지되고 제빙기기 저장실에 얼음이 가득 채워질때까지 가동이 계속된다. 그러나, 이런 종류의 판매기에 있어서, 제빙기가 한번 동작해서 제빙이 끝날때까지 판매활동은 중지되기 때문에, 짧은 시간에 계속적인 판매활동 회수가 일어나면 사려는 사람은 오랜 시간을 기다려야 하는 일이 종종 일어난다. 이러한 것은 이용자들에게 상당히 불편하다.

본 발명은, 이런 경우 적어도 한잔의 음료수를 공급하기에 충분한 량의 얼음이 생산되었을 때 판매공급이 재개될 수 있는 장치를 제공하는데 목적을 두고 있다.

1913) 가스센서를 이용한 가스 경보장치

본 발명은 가스(환원성가스-프로판, 일산화탄소, 메탄, 암모니아 등) 누출이 있을 때 그 가스누출 요인을 자동적으로 없애버리면서도 그 동작이 일상불란하게 이뤄지며, 가스 센서를 이용하므로써 생기는 가스경보기의 동작상의 문제점을 완전 일소하므로써 그 안전성 및 신뢰성이 크게 향상된 가스배출 제어장치에 관한 것이다.

최근의 동향에 따르면 생활 수준의 향상과 함께 음식점 또는 가정용 가스렌지 등이 많이 보급됨으

로 인하여 가스의 활용도가 매우 커지게 되는 추세에 있다. 그러나, 이러한 추세에 파생되어 요즘은 이 가스사용상의 부주의로 인하여 가스누출에 의한 빈번한 폭발사고가 자주 발생하여 개인의 재산은 물론 생명까지 앓아가므로 커다란 경각심을 일깨우고 있는 실정에 있다.

그러므로, 이러한 실정에 비취서 가스누출로 인한 폭발사고를 미연에 방지하기 위하여 가스누출에 대한 경보를 울리도록 한 여러 가지 가스 경보기가 제안된 바 있으나 이는 다음과 같은 이유로 현실적이고 완벽한 가스안전 장치로서의 역할을 다하지 못하고 있는 실정이다.

즉, 종래의 가스경보기의 문제점을 밝혀보면 다음과 같다.

첫째로, 일반적으로 이용되는 가스경보기는 대부분 가스센서(sensor)를 사용하고 있는데, 이 가스센서는 정상상태에 이르기까지 제4도와 같이 잠정적인 시간이 있게 되어 종래에는 다이오드 저항, 캐패시터, OP앰프 등을 이용하여 시간을 지연시킴으로서 이를 해소하려 하고 있으나 이러한 가스센서의 정상 동작상태에 이르도록 하는 시간조정이 무척 까다롭고, 특히 짧은 시간내에 전원이 On, Off 되는 경우가 발생하였을 때는 초기 오동작을 배제할 수 없었다.

둘째로, 가스센서는 민감한 가스감지를 위해서 센서 소자 내부에 히터가 내장되어 있어 항상 고온으로 내부를 가열해 주고 있는데, 여기서 이 히터가 어떠한 원인으로 끊어지게 되면 가스센서는 동작불능을 일으켜 가스 누출 상태를 확인하여 대비할 수 없었다.

셋째로, 가스 경보기는 검출되는 가스농도에 따라 그 위험도를 구별하여, 가스 확산상태에 따라 이의 사용자가 적절한 조치를 강구하도록 하여야 하나, 가스농도가 약할 때나 강할 때나 항상 동일하게 동작되므로 가스농도의 강약을 알 수 없었다.

네째로, 종래의 가스 경보기는 하나같이 경보만 울릴뿐 그 가스누출에 대한 적절한 사후조치가 없어 이미 가스가 공기중에 확산되어 위험농도에 이르렀을 때는 어떠한 조치도 취할 수 없다.

이외에도, 여러 가지 안전성 및 신뢰성에 대한 많은 결점을 내포하고 있다 하겠으나, 본 발명은 모든 제반 결점을 완전히 해소시켜 그 요인 제거동작이 일상불란하게 자동적으로 이뤄지므로 이러한 장치

에서 크게 요구되는 안전성, 신뢰성, 신속성 등을 크게 향상시킨 것이다.

1940) 형광체

본 발명은 형광체에 관한 것이다. 또 다시 자세히 하계는 본 발명은 전자선으로 여기(勵起)한 경우에 그 전자비임의 에너지의 변화에 대하여 슈우퍼리니어(superlinear)한 발광휘도특성(發生輝度特性)을 지닌 형광체에 관한 것이다.

최근, 침투(penetration)형 음극선관이 컴퓨터의 말단표시장치, 항공기 관제시스템의 표시장치 등에 실용되게 되었다. 이 침투용 음극선관은, 전자비임의 에너지의 변화에 대하여 슈우퍼리니어한 발광휘도특성을 지닌 형광체와 서브리니어(sublinear) 혹은 리니어한 발광휘도 특성을 지닌 형광체와의 서로 발광색이 틀린 2종류의 형광체에 의하여 구성된 형광막을 지닌 음극선관이며, 전자비임의 에너지를 변화시키므로서 형광막의 발광색을 변화시켜 이에 의하여 다색표시를 행하도록 한 것이다.

전자선 여기하에서 발광을 나타내는 형광체는, 일반적으로 전자비임의 에너지변화에 대하여 거의 리니어한 발광휘도 특성을 나타낸다. 즉, 자극전자선의 가속전압 혹은 전류밀도를 증가시켜가면 형광체의 발광휘도는 그 형광체가 전류포화(電流飽和)를 일으킬 때까지 거의 직선적으로 증가한다.

따라서, 일반적으로 침투형 음극선관에 사용되는 슈우퍼리니어한 발광휘도 특성을 지닌 형광체 및 서브리니어한 발광휘도 특성을 지닌 형광체는 모두 리니어한 발광휘도 특성을 지니는 보통 형광체에 적당한 처리를 하여, 그 형광체에 슈우퍼리니어 혹은 서브리니어한 발광휘도 특성을 갖도록 함으로서 제조되는 것이다.

1960) 전열에어 타월장치의 제어방법과 그 장치

본 발명은 열풍을 발생시켜서 젖은 손의 물기를 말리는 전열에어 타월장치의 제어방법과 그 장치에 관한 것이다.

종래에는 젖은 손을 말리기 위하여 에어 타월에 서 발생하는 열풍이 나오는 출구에 젖은 손을 넣어서 움직이지 않을때는 일정한 열풍이 나오게 되나, 손 또는 손가락을 움직일시에는 수광부에 입사되는 빛을 때때로 차단하게 되므로, 이때는 전원공급용 릴레이가 떨어져서 점접도 손상되고, 회로소자도 전

기적 충격을 받게되어 기계의 고장이 빈번하고 또 수명이 짧은 결점이 있었다.

또한 출구에 손을 넣어서 발광부에서 발생하는 빛은 차단되었다 하더라도 외부에서 비치는 햇빛이나 형광등 빛이 수광부에 수광되므로 에어 타월이 오동작하게 되는 결점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 점을 감안하여, 발광부의 광원을 일정한 주파수로 점멸시키고, 점멸되는 빛을 수광하여 그 점멸되는 주파수와 기준 주파수 발전기에서 발생하는 기준 주파수를 비교, 검출한 신호를 출력지연회로를 통해서 릴레이를 온,오프시켜서 전열에어 타월장치를 제어토록한 것으로 발광부의 광원을 일정한 주파수로 점멸시키므로써 일정한 주파수로 점멸되는 발광부의 빛 이외의 다른 빛에 의해서는 오동작하지 않도록 하고 또 출력 지연회로를 통해서 전원 공급용 릴레이를 온, 오프시키므로써 손을 움직여서 순간적으로 빛이 새거나 손가락 사이로 빛이 새서 릴레이 점점이 떨어지는 것을 방지하여 기기의 수명을 길게한 것이다.

1976) 저소음 역류식 열교환기

본 발명은 일반적으로 열 교환기 혹은 냉각기에 관한 것으로 특히 전기 설비에 이용되는 전력 변압기 등의 전력장치를 냉각하기에 적합한 유체에서 공기로 열을 전달하는 냉각방식의 열 교환기에 관한 것이다.

지난 10년간 소음은 기술계에서 불가피한 결과가 아니고 불편하다고 점차 인식되어왔다. 이같이 인식함에 따라서 여러가지 국부 소음 규제법이 법령화된 것이다. 이들 법률에 의해 허용되는 비교적 낮은 소음의 방출은 전기 설비가 갖추어야할 필수 조건이다.

전력 변압기의 소음 방출은 변압기들이 종종 주거지역에 혹은 근처에 놓이기 때문에 설비에 상당히 중요한 것이다. 변압기 자체의 소리는 변압기의 한 면 혹은 여러 면에 음향 장벽을 세우므로써 감소될 수 있다. 이러한 소음 제어방식은 다년간 사용되었다. 그러나 변압기 냉각기(라디에이터)는 냉각기에 공기가 자유로이 유통되도록 이들 음향장벽의 외측에 놓여져야 한다.

변압기에 사용되는 냉각기에는 많은 종류가 있으나, 변전소 변압기에는 2 가지만이 일반적으로 사용된다. 이중의 하나는 써어모 사이판(열 흡수식)

냉각 혹은 오일 펌핑 냉각 혹은 강제 통풍 냉각을 하는 넓은 판으로 된 핀 혹은 납작한 튜우브로 만들어진다. 이들 냉각기들은 보통 라디에이터 혹은 튜우브 냉각기라고 불려진다.

또 한가지 형태의 냉각기는 보통 밀접하게 묶여진 핀 튜우브로 만들어진다. 오일은 항상 튜우브를 통하여 펌핑되며, 공기는 항상 튜우브를 가로지르게 불려 보내진다. 이들은 보통 FOA 냉각기라고 불려진다. 이 형태의 냉각기는 써어모 사이펀 용량이 대단히 작다.

소음의 주원인은 모든 냉각기에서 팬이며, 따라서 써어모 사이펀 냉각은 낮은 소음을 원할때 제대로 선택한 것이다. 그러나 써어모 사이펀 냉각기는 FOA 냉각기와 비교할 때 대단히 크다. 또한 변압기 내부의 열 전달도 효율적이지 못하며, 이것을 시정하기 위하여서는 변압기 자체의 크기가 커져야된다. 변압기들이 낮은 소음 규제에 맞아야 하는 곳에서 써어모 사이펀 냉각기의 사용은 경제적인 면에서 제한되는데, 그 이유는 이같은 지역의 지가가 비싸고 설비의 크기를 증가시키는 것이 적당하지 않기 때문이다.

1997) 정보신호의 진폭 변동범위를 압축 또는 신장하기 위한 회로장치

본 발명은 신호가 잡음을 유입시키는 전송로 또는 녹음(녹화) 재생장치를 통해서 전송되기전에 그 신호의 진폭을 압축시키고, 전송후에 상보적(相補的)으로 신장시키는 형의 잡음 저감방식에 사용되는 압축 또는 신장시키기 위한 회로장치에 관한 것이다. 편의상, 잡음을 유입하는 장치를 「정보채널」이라고 칭한다. 오디오 시스템에서의 잡음은 보통 히싱(hissing), 험(hum), 럼블(rumble), 클릭(click) 혹은 누화(crosstalk) 등이다. 비디오 시스템에서의 주요잡음은 고주파 잡음인데, 이 잡음으로 입상(粒狀)의 화상(画像)이 생기게 된다.

오디오 영역의 저역 및 고역에서 프리엠퍼시스(preemphasis)하는 것 등을 포함하여 많은 잡음 저감방식이 알려져 있지만, 이들 방식의 사용은 제한되어 있다. 그 이유는 오디오 신호가 주파수의 고역 및 저역에 상당히 큰 양의 에너지를 포함할 때에는 과부하를 피하지 않으면 안되기 때문이다. 다른 잡음 저감방식으로서, 녹음(녹화)은 가끔 2개의 채널로 되는데, 한쪽의 채널에는 다른쪽의 채널

보다도 30데시벨까지 더 높은 레벨로 녹음(녹화)된다. 재생할때, 녹음(녹화)내용의 저 레벨부에서는 높은 레벨의 채널을 자동적으로 선택해서 양호한 SN비를 달성하게 하고, 또 녹음(녹화)내용의 고 레벨부에서는 저 레벨의 채널을 자동적으로 선택하게 하고 있다. 저 레벨의 채널에서의 출력을 고레벨의 채널에서의 출력보다도 큰 증폭도로 증폭해서 저 레벨부와 고 레벨부간에 올바른 균형을 달성하게 하고 있다. 그렇지만, 이 기술은 적용범위가 제한되며, 또한 필연적으로 하나의 채널이 아니고 2개의 채널을 사용한다. 다른 공지의 잡음 저감방식으로서 비선형회로를 사용하는 것이 알려져 있지만 이것은 오디오 시스템에서 상호 변조 왜곡을 도입한다. 또 신호레벨에 대응해서 저역통과 필터를 자동적으로 제어해서 저 레벨 통과시에만 히싱을 여파에 의해 제거시키는 것도 알려져 있다. 압축기 및 신장기를 사용했을때, 신호레벨에 따라서 재생할때에는 신장의 정도를 자동적으로 변하게 하는 것도 알려져 있다.

이들의 종래의 기술은 히싱 등의 원하지 않는 부차적 효과때문에 적용범위 및 효율이 제한된다.

본 발명의 목적은 이들의 결점을 제거하고 일반적으로 넓은 적용범위를 가지는 잡음저감 방식에 사용되는 압축 및 신장기용 회로장치를 제공하는 것이다.

2013) 전자식 형광등 점등장치

본 발명은 형광등 점등장치에서 안정기(승압 트랜스) 없이도 형광등이 즉시 점등 되게한 전자식 형광등 점등장치의 구성에 관한 것이다. 종래에는 안정기(승압 트랜스)가 없는 브릿지 정류 배전압 방식에 의한 전자식 점등장치가 있었으나, 형광등이 직류로 방전하므로 방전할때 발생하는 전리된 이온이 한쪽 극으로 몰리기 때문에 형광등의 조도가 급속히 저하되고 열화도가 심해서 수명이 짧았으며, 또한 발전 회로를 이용한 전자식 안정기는 구성이 복잡하고 방해 전파를 발생하여 다른 기기에 잡음을 일으키기 때문에 실용화 되지 못하고 있는 실정이다.

그리고 안정기와 스타트 램프로 구성된 형광등은 전력 손실이 크고 부피와 중량도 크며, 불쾌한 안정기 소음이 발생하게 되는 등의 결점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 안

출한 것으로 코일과 콘덴서 및 스위칭 소자 만으로 된 전자식 점등장치를 간단하게 구성하여 형광등이 즉시 점등되게한 것으로 소형 경량이면서 전력 손실이 거의 없고 규정된 조도로 장시간 발광할 수 있도록한 것이다.

2027) 디코더회로

본 발명은 디코더회로, 특히 반도체 기억장치의 워드선 선택 등에 유효한 디코더 회로에 관한 것이다.

종래의 디코더 회로에 있어서는, 예를 들어 소위 멀티 에미터형 디코더 회로는 워드 드라이버(트랜지스터)의 베이스에 연결된 저항을 포함한다.

따라서 워드 드라이버의 에미터에 연결된 선의 부하용량이 워드선의 부하용량과 같이 클 경우, 워드 드라이버에 연결된 워드선이 선택되며 상기 저항을 통해서 워드 드라이버의 베이스를 통과하는 전류가 매우 커지게 된다. 왜냐하면 선택된 워드선에 접속된 워드 드라이버의 베이스전압의 레벨이 높아질 때에 선택된 워드선의 큰 충전전류가 공급되어야 하기 때문이다. 그러나 상기 저항의 저항치가 크기 때문에 부하용량과 함께 결정되는 시정수가 길어져서 상기 워드 드라이버의 베이스 전압의 상승특성을 저하시킨다.

상기 베이스 전압의 상승특성을 침해화 하는 다른 한가지 방법은 워드선 용량을 감소시키는 것이나 워드선 용량은 임의로 감소시킬 수 없다.

따라서 본 발명의 일반적인 목적은 상기한 문제점들이 극복될 수 있는 신규하고 유용한 디코더회로를 제공하는 것이다.

2079) 레코드 플레이어의 스위치 개폐장치

본 발명은 레코드 플레이어(record player)의 스위치 개폐장치에 관한 것으로, 레코드 플레이어의 구동모터(motor)의 On/Off 용에 적당한 스위치개폐장치에 관한 것이다.

종래로부터 레코드 연주를 개시할 때 톤암(tone arm)을 턴테이블(turn table)측에서 이동시키면 턴테이블 구동용 모터의 스위치가 자동적으로 On 상태로 되고, 레코드 연주가 종료되면 상기 스위치가 자동적으로 Off 상태로 동작하는 각종의 레코드 플레이어의 스위치 개폐장치가 공지되어왔다. 그러나 이들 어느 것도 부품수가 많고 구조가 복잡하여 가격이 고가로 되고 오동작이 발생하기 쉬운 결점이

있었다.

이리하여 본 발명의 목적은 부품수를 최대한으로 배제하여 저렴하고 더우기 상술한 바와 같은 기능을 확실하게 수행할 수 있는 레코드 플레이어의 스위치 개폐장치를 제공하는 것이다.

2082) 고체 컬러 촬상소자

본 발명은 고체컬러 촬상 소자에 관한 것이며, 상술하면 색필터를 구비한 컬러고체 촬상소자에 관한 것이다. 최근 공업용 또는 가정용 VTR의 보급에 수반하여 소형, 경량으로써 사용에 간편한 TV 카메라의 수요가 증대되고 있다. 그래서 반도체 집적 회로를 사용한 고체 TV 카메라가 주목되고 있다. 이 고체 TV 카메라는 종래의 촬상관 플레이트면 및 전자비임 발생부분이 IC기판에 옮겨 놓아져 독립된 고체 촬상 소자로 되어 있다.

2113) 호출 및 고지용 음성합성기

본 발명은 호출 및 고지용 음성합성기에 관한 것이며, 특히 컴퓨터 방식으로 분류하여 메모리 보드에 기억시킨 음성 데이터로부터 음성을 합성, 출력시키는 음성합성기에 관한 것이다.

종래, 대중을 상대로 호출 및 고지를 행하기 위해서, 사람이 직접 마이크나 육성을 사용하거나, 그렇지 않으면 간단한 음성을 녹음 테이프에 담아 재생시키고 있다. 그러나, 이러한 호출 및 고지방식은 절차가 매우 번거롭고 수동적이라는 문제점이 있다. 따라서 호출 및 고지절차를 간소화시키고 또 이를 자동적으로 행하게 할 수 없을까 하는 여망이 존재해왔다. 이러한 여망은 컴퓨터 방식에 의하여 음성을 합성하고 재생하여 호출 및 고지를 행하게 하는 음성합성장치를 제공함으로써 부응할 수 있는 바, 이에 따라 예를 들어 은행, 관공서 등과 같이 고객을 호출하여야 하는 서비스 창구에서 자동으로 고객을 호출하여 줄 수 있고, 또 엘리베이터에서 승무원대신 층별안내를 자동으로 할 수 있으며 기타 일상생활 중의 음성신호를 발생해야 하는 곳에 설치하여 노력의 절감을 물론 혼잡을 피하고 질서유지에 지대한 공헌을 할 수 있다.

따라서 본 발명의 목적은 디지털화된 능동적인 호출 및 고지용 음성합성기를 제공하려는 것이다.

2114) 연마된 웨이퍼의 평탄성 개량장치

〈P92로 계속〉

場敷地 및 각종 施設을 投資會社에 매각함으로써 投資業體의 生産施設 準備期間의 단축을 도모한다.

라) 새로운 발명품의 연구, 계획, 디자인이 에이레內에서 이루어진 것이면 特許權 所有로부터 발생하는 Royalty나 기타경비는 免稅되고 있다.

라. 對에이레 投資有望分野

對에이레 主要 投資分野는 電子製品 섬유류, 自動車, 의약품分野이며 이중 電子分野의 경우 지난 '75年 以來 外國企業으로부터의 投資規模는 約 7億弗에 달하고 있다.

向後 外國人 投資誘致에 중점을 두고 있는 分野는 그동안 잘 발달된 電子産業을 배경으로한 컴퓨터의 소프트웨어, 디자인 및 研究開發分野

등을 들 수 있다.

4. 韓·에이레間 關係

가. 一般關係

(1) 에이레의 對韓政策

• 西歐陣營 특히 EC會員國들과 共同으로 국제무대에서 韓國立場을 支持

• 北韓을 承認하지 않고 있다.

(2) 外交關係

• 그동안 에이레의 外交網 不擴張方針 때문에 公式外交關係가 없었으나 '83年 10月 正式으로 外交關係를 수립하였다.

• '79年 9月 에이레 經協使節團이 訪韓한 바 있다.

..... (P. 87에서 계속)

본 발명은 반도체 실리콘의 슬라이스와 같은 얇은 반도체 웨이퍼의 연마된 표면이 일정한 평탄성을 갖도록 웨이퍼를 연마하는 장치에 관한 것이다. 개량된 연마된 웨이퍼 평탄성은 회전축으로부터 가장자리까지 열 및 기계적 굽힘을 나타내는 턴테이블에 의해 지지된 연마 표면과 접촉하는 압력판에 의해 이송되듯이 웨이퍼의 접촉단면을 조절하여 얻는다.

현대의 화학 기계적 반도체 연마 공정은 회전 턴테이블에 장치된 연마용 패드와 웨이퍼가 마찰 접촉하도록 압축하기 위하여, 압력판에 의해서 캐리어를 통해 그곳에 인가된 하중력을 가지는 웨이퍼가 설치 매개체에 의해 캐리어판에 웨이퍼가 고정된 설비에서 수행된다. 또한 캐리어 및 압력판이 턴테이블로부터의 구동 마찰이나 또는 압력판에 직접 부착된 회전구동장치에 의해 회전한다.

웨이퍼 표면에 발생된 마찰열은 연마용액의 화학작용을 향상시키며 따라서 연마비율을 증가시킨다. 그러한 마무리 용액은 왁스 등의 미합중국 특허 제 3,170,273호에 기술되고 청구되었다. 연마된 반도체

웨이퍼에 대한 전자 산업적인 요구가 증가됨으로써 연마장치에 대하여 상당한 크기의 부하 및 힘이 요구되는 고속 연마비율에 대한 필요성이 증가된다.

이러한 증가된 압력 인입은 웨이퍼 표면에서 마찰열로서 나타낸다. 과다 온도발생을 방지하기 위해서 열은 턴테이블을 냉각함으로써 해서 시스템은 입구와 출구 사이에서의 바이패싱을 방지하기 위해 적절하게 조절된 턴테이블 내부의 냉각통로를 따라 턴테이블축을 통한 동축상의 냉각수 입구 및 출구로 구성된다.

그러나, 웨이퍼 표면의 비틀림 주요 원인은 턴테이블의 꼭대기 표면이 바닥표면보다 더 높은 온도가 되도록하는 물 표면으로부터 냉각수까지의 열흐름으로부터의 결과에 의해 턴테이블에 지지된 연마 표면의 굽힘변형으로부터의 결과이다. 이러한 온도차는 턴테이블 표면이 회전축으로부터 외부 가장자리까지 냉각표면을 향하여 편향되게 하는 열팽창 차이를 일으킨다.