

# 전자·전기분야특허출원공고안내 (제88회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청발행〉

공고번호	발행	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국명	설 명 또 는 명칭
2928	2287	김치 냉장고의 발효 및 냉장 제어 회로	88-12370	한국	삼성전자(주)
2997	2290	자동 납땜장치	87-429	일본	가부시끼가이샤 하이백
3099	2294	텔레텍스트 모드시 텍스트 화면 표시방법	88-5908	한국	삼성전자(주)
3147	2296	반도체집적회로와 그 시험방법	88-2308	일본	가부시끼가이샤 도시바
3280	2301	VTR의 NISC 및 PAL-M방식 자동선택 회로	85-951	한국	삼성전자(주)
3357	2305	냉장고의 음성정보 전달제어 방법	89-7023	"	"
3420	2308	팩시밀리 시스템에서의 시각설정 및 시각 에러 발생시 복구방법	87-15342	"	삼성반도체통신(주)
3496	2311	카폰시스템의 국선발신 통화 표시방법	88-6496	"	박 회 완
3704	2319	노이즈 리스 회로프린트기판 및 커버	88-15281	일본	가부시끼가이샤 닛폰 코인코
3754	2321	지폐 식별장치	87-13862		

## 발명의 상세한 설명

### 2928) 김치 냉장고의 발효 및 냉장 제어 회로

본 발명은 김치를 저장하는 김치 냉장고에 관한 것으로, 특히 김치 냉장고의 내부 온도를 일정한 발효 기준 온도로 유지시키면서 김치를 발효시키고, 김치가 적당한 상태로 발효되면 내부 온도를 일정한 냉장 기준온도로 유지시키면서 김치를 냉장하는 김치 냉장고의 발효 및 냉장 제어 회로에 관한 것이다.

일반적으로 김치는 배추, 무우 및 오이 등의 채소류를 소금에 절이고, 고추가루, 마늘 및 파 등의 양념류를 넣어 버무린 후 자연 발효시키는 한국고유의 식품으로서 독특한 신선미와 산미 그리고 양념류에서 느끼는 매운 맛 등의 자극성을 맛의 기본으로 하고 있으나, 김치는 살균을 할 수 없고, 상온에서 쉽게 산패(adcific)하여 저장성이 약한 성질이 있다.

이와 같은 김치의 맛은 김치의 발효 상태에 따라 크게 좌우되는 것으로 김치의 발효는 채

소류 및 양념류의 종류와 양 그리고 주위온도 등에 따라 좌우되며, 김치를 발효시킬 때 주의 온도의 변동이 심할 경우에는 김치의 맛이 제대로 나오지 않게 된다.

그러나, 종래의 김치 냉장고는 김치의 발효 진행 상태에 관계없이 단지 발효 시간 또는 발효 온도만을 제어하여 발효시켰으므로 채소류 및 양념류의 종류와 양에 따라 김치의 발효 상태가 다르게 될 뿐만 아니라 김치를 담은 사람이 원하는 상태로 김치를 발효시키지 못하여 김치의 맛이 제대로 나오지 않는 결함이 있었다.

### 2997) 자동 납땜 장치

본 발명은 예컨대, 패키지 IC와 같은 반도체 칩상의 2방향 또는 4방향의 리드핀을 인쇄회로 기판상에 열선조사시켜 상응하는 접속핀에 자동 납땜하는 장치에 관한 것이다. 더 상세히 설명하면 플랫(flat) 패키지 IC상의 2방향 또는 4방향의 리드핀의 적어도 1쌍을 납땜할 리드핀

과 땀납으로 예비적으로 페이스트된 접속핀을 노출시키고 상기 리드핀을 납땀선에 상응하는 선의 마디형태로 선집광으로 맞춘 열선 납땀헤드로부터 열선조사하도록 정렬시켜서 조사선 집광의 조정 및 위치를 정하고 기관상의 X좌표 방향 및 Y좌표 방향으로 이동시켜 열선납땀헤드를 Y축 방향 또는 X축 방향으로 회전시키는 기계적 작동 수단의 프로그램제어에 의해 자동적으로 수행되는 자동납땀 장치에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 인쇄회로기판의 X좌표 방향 및 Y좌표 방향의 임의의 부위에 있는 X축 방향 및 Y축 방향의 납땀작업의 경우, 당해 작업부위에 해당장치를 가동(이동)시켜, 2방향 또는 4방향의 리드의 용접작업이 자동적으로 행하여 지도록한 자동납땀장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 과량의 땀납으로 인한 불량 없이 또한 다량의 리드핀을 갖는 패키지 IC의 리드핀이나 접속핀 사이의 원치않는 회로의 쇼트를 방지하여 실제로 능률적이고 순식간에 인쇄회로 기판상에 패키지 IC와 같은 작업물의 자동 납땀장치를 제공한다.

### 3099) 텔레텍스트 모드시 텍스트 화면 표시 방법

본 발명은 텔레텍스트(문자다중정보) 기능을 컬러TV나 VTR에서 텔레텍스트 모드시 텍스트 화면 표시방법에 관한 것이다.

일반적으로 텔레텍스트(Tele-Text) 수신기에서는 TV방송을 시청하다가 텔레텍스트방송을 시청하고자 스플레이 되기전까지는 화면상에 방송이 없을때 나타나는 흑색의 래스터(Raster)가 디스플레이 된다.

더우기 텔레텍스트 데이터는 서비스정보량이 많을 경우 화면상에 디스플레이 되기까지 시간이 오래 걸리게 되며 이때 사용자에게 지루하게 느낌을 주느니 래스터현상이 지속되어 심한 경우 사용자는 기기의 고장발생 요인을 불러일

으킬 수도 있는 문제점이 있었다.

본 발명은, 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안한 것인바, TV모드에서 텔레텍스트모드로 전환되면 마이컴은 텔레텍스트 모드를 기억하고 있다가 이를 마이크로 프로세서에 전송마이크로 프로세서는 CRT 컨트롤러로 하여금 화면을 투명(Transparent)한 상태로 만들도록 하여 화면의 원하는 위치에 조절명령을 내보내도록 함으로써 TV시청중 텔레텍스트 방송을 시청하고자 할 경우 모드전환을 하고도 원하는 텔레텍스트 데이터를 디스플레이 할때까지 TV방송을 디스플레이 해주고 TV화면에 나타내고 싶은 설명문구를 디스플레이하고자 함을 그 목적으로 한다.

### 3147) 반도체집적회로와 그 시험방법

본 발명은 반도체집적회로(IC)에 관한 것으로, 특히 기능적으로 동등한 다수의 회로블럭이 설치되어 있는 집적회로칩 또는 반도체웨이퍼상에 형성되어, 비정상적인 동작특성이 검출되는 회로블럭을 활성화해제시켜 주면서 잔여 회로블럭을 사용할 수 있게 칩을 구제해 주도록 된 칩구제회로기능을 갖춘 반도체집적회로와 그 시험방법에 관한 것이다.

일반적으로 메모리셀어레이에서의 결함메모리셀을 처리하기 위해 반도체분야에서는 용장(redundancy) 기술이 이용되고 있는 바, 이 기술에서는 메모리에다 결함셀 대신 사용될 수 있게 예비메모리셀이 제공되고 있고 이러한 메모리어레이에서는 예비행 및 열이 결함행 및 열 대신에 제공되어지게 된다.

그러나, 이와 같이 부가적인 셀의 포섭은 제조단가의 상승을 초래하게 될 뿐만 아니라 결함셀에 대한 예비셀의 변화에 어려움이 수반되고, 또 그와 같은 변환을 수행하기 위해서는 특별한 제어가 제공되어야만 되므로 이는 전체회로를 복잡하게 하는 요인이 되고 있다. 그리고, 논리 IC 및 이와 유사한 장치들은 대개 기능적으로 동등하면서도 실제로는 상호 분리되어 있

는 다수의 회로블럭을 갖추게 되는데, 그러한 회로블럭의 형태로는 시프트레지스터, 메모리 셀어레이 또는 게이트어레이 등이 포함됨과 더불어, 각 회로 블럭에는 통상 전원선, 접지선 및 다수의 입력/출력신호선이 결합되게 되고, 이 경우 이러한 형태의 반도체집적회로에서 부적절한 기능을 갖는 회로블럭은 사용되지 않게 되거나 사용중이라도 선택되지 않게 된다.

### 3280) VTR의 NISC 및 PAL-M방식 자동선택 회로

본 발명은 VTR 재생신호의 NTSC PAL-M 방식선택회로에 관한 것으로서, 특히 하나의 VTR로서 PAL-M 방식으로 기록된 테이프는 PAL-M 모우드로 재생하고 NTSC 방식으로 기록된 테이프는 NTSC 모우드로 재생할 수 있도록 된 NTSC 및 PAL-M 방식의 자동선택회로에 관한 것이다.

일반적으로 텔레비전의 방송방식에는 NTSC(National Television System Commite) 방식과 PAL(Phase Alternation by Line) 방식 및 SECAM(Sequence de Couleurs Avec Memoire) 방식으로 나누어지고 있는 바, 이 중 NTSC 방식은 종래의 흑백 텔레비전과 같은 채널에다 색신호를 포함시켜 전송하므로써 흑백수상기도 이 전파를 받으면 그대로 흑백화면으로 시청할 수가 있음은 물론 또 흑백텔레비전 전파를 컬러수상기로 수신하여도 보통의 흑백화면으로서 볼 수 있게 되는 양립방식인 반면, PAL 방식은 NTSC 방식과 동일한 휘도신호를 사용하지만 주사선 1개마다 색신호의 한쪽을 위상 반전하여 전송하고, 수신측에서는 이한쪽을 반전하여 수신하게 되는 방식으로서 NTSC 방식보다 SN비가 좋고 위상왜곡을 받지 않는 방식이며, 한편 SECAM 방식은 주사선 1개전의 색신호를 기억하며 다음 라인의 신호와 동시에 이용하는 방식인 것이다.

또한 상기와 같은 3가지 방식외에 남아메리카에서는 PAL 방식의 일정한 PAL-M 방식이

사용되고 있다.

그런데 NTSC와 PAL-M 방식을 공동으로 사용하고 있는 VTR에 있어서는 VTR이 NTSC 모우드일때는 NTSC 모우드로 녹화된 테이프만이 재생될 수 있고 PAL-M 모우드일때는 PAL-M 모우드로 녹화된 테이프만 재생될 수 있기 때문에 이와 같은 종래의 재생모우드의 일치방법은 PAL-M 모우드 및 NTSC 모우드선택스위치를 사용하여 기록된 신호방식에 따라 수시로 재생모우드선택스위치를 조작하여야만 하는 불편함이 있었다.

본 발명은 상기한 종래의 재생모우드 선택방법을 개선시킨 것으로 기록된 신호방식에 따라 재생모우드가 자동으로 선택되도록 비디오시스템의 NTSC 및 PAL-M 방식 자동선택회로를 제공하고자 함에 그 목적이 있다.

### 3357) 냉장고의 음성정보 전달제어 방법

본 발명은 각종 센서를 부착하여 마스크(MASK) 된 음성정보를 전달하고, 메시지를 수시로 지우고 녹음하여 피전달자에게 설정된 시간에 음성신호로서 전달할 수 있는 냉장고의 음성정보 전달제어방법에 관한 것이다.

종래에도 냉장고에 각종센서를 부착하여 센서에서 감지된 내용을 음성정보로 출력하여 사용자에게 전달시키는 한편, 메시지에 관한 것이다. 종래에도 냉장고에 각종센서를 부착하여 센서에서 감지된 내용을 음성정보로 출력하여 사용자에게 전달시키는 한편, 메시지를 지워주는 것이었다. 또한 도어 경보등에 있어서는 단지 경보음만 출력시킬 뿐 2개이상의 도어중에 개방된 도어를 지적할 수 없으며, 음성부의 경우 알고리즘의 구성에 의하여 디램(DRAM)의 일부 데이터 상실에 대한 보상구조가 없어 가끔 음성정보가 손실되는 경우가 생기는 것이었다.

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로 본 발명의 목적은 냉장고가 설치되는 곳이 주방이라는 점을 고려하여 가스센서 등과 같이 주방에 필요한 센서를 사용하고 각

종 센서엔 의하여 선택되는 제1 음성부와, 메세지의 내용을 전달하는 제2 음성부의 기능을 분리 수행하도록하고 정전시에도 지워지지 않는 마스크형의 커스텀 집적소자를 사용하고 그에 대한 알고리즘을 제공할 수 있는 냉장고의 음성정보 전달제어방법을 제공하고자 하는 것이다.

### 3420) 팩시밀리 시스템에서의 시각설정 및 시각에러 발생시 복구방법

본 발명은 팩시밀리(facsimile) 시스템에 있어서 송수신 기록 레포트 등에 표시되어지는 시각의 설정입력 방법 및 시각 에러발생시 이를 자동 복구토록 하는 복구방법에 관한 것이다.

현재 일반적인 팩시밀리 시스템에 있어서는 송신, 수신기록 레포트(Report)의 목적과, 사용시간의 계산, 시간예약송신, 시간예약수신 등을 실행할 목적으로 사용시간을 타임 카운팅 하는 시계(Timer)가 내장되어져 있다.

따라서 통신문서관리 또는 기기관리 등에는 중요한 데이터 역할을 수행하고 있음을 알 수 있다.

상기와 같은 시계는 팩시밀리의 동작상태 등을 표시하기 위한 액정 디스플레이장치(Liquid Crystal Display : 이하 LCD라함) 등에 표시되고, 년·월·일·시·분의 상태를 타임카운팅하여 표시하고 있다.

그러나 일반적인 팩시밀리 시스템의 LCD에 표시되는 시각은 전원의 다운(Down), 시스템 하드웨어 및 소프트웨어에 의해 에러가 발생하였을 경우에는 일일이 유저가 수동으로 재 설정하여야 하는 불편한 점이 있어 왔다.

따라서 본 발명의 목적은 소정 메모리 영역에 시간 설정버퍼를 구비하여 입력되는 시간 설정데이터가 유효시에만 상기 시간설정 버퍼에 세이브되도록 하고 소정시간의 주기를 가지는 타임인터럽트에 의해 타임카운팅되어 상기 시각설정 버퍼에 업데이터(UP-Data) 되도록 하는 시간설정 방법을 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 현재 타임카운팅 하는 타이머의 카운팅 데이터를 소정의 주기로 역세스하여 소정버퍼에 세이브하고, 상기 소정 버퍼의 데이터를 타임 바운더리 버퍼에 로드하고 상기 바운더리 버퍼의 타임데이터가 유효치 않을때에 시간설정 버퍼에 인크리멘토 세이브된 데이터로 타이머를 인니셜(Initial) 시키어 타임머 에러시 자동복구 되도록한 타임에러 자동 복구 방법을 제공함에 있다.

### 3496) 휴대폰시스템의 국선 발신 통화 표시방법

본 발명은 휴대폰 시스템에 관한 것으로, 특히 국선발신시 휴대폰 서브세트의 표시부에 통화시간을 표시할 수 있는 방법에 관한 것이다.

종래의 휴대폰 시스템에서는 휴대폰 서브 세트의 사용자가 국선라인을 통해 통화중일시 국선 사용시간을 정확히 알 수 없었다. 또한 특수 기능을 갖고 있는 휴대폰 시스템에서 국선 사용시간을 알 수 있는 경우라도, 국선통화가 끝난후 시스템에 연결된 프린터를 통해서 확인할 수 있었다. 그러므로 통화중 상태에서 통화 당사자가 자신이 사용중인 국선 통화시간이 얼마나 되었는지 알 수 없어 국선사용을 효율적으로 수행할 수 없었던 문제점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 휴대폰 시스템에서 국선 발신 통화시, 주장치에서 국선 발신 통화시간을 발생하여 휴대폰 전화기의 표시부(LCD)를 통해 통화시간을 표시할 수 있는 방법을 제공함에 있다.

본 발명의 또 다른 목적은 휴대폰에서 국선 발신 통화시, 통화 상태에 따라 국선 발신 통화 시간의 표시를 제어할 수 있는 방법을 제공함에 있다.

### 3704) 노이즈 리스 회로프린트 기판 및 커버

본 발명은 노이즈 리스(Noise-Less) 회로 프린트 기판 및 커버에 관한 것으로서, 본 발명의

특징은 TV, 라디오, 컴퓨터, VTR, DC모우터 등의 각종 전기제품 및 전기기기(電氣機器)에 사용되는 회로 프린트 기판 및 카버를 경량이며 내열성 및 전도성이 우수하고, 내습성(耐濕性), 내후성(耐侯性), 내용성(耐溶性)에 강하고, 잡음전파에 불감성(不感性)인 팬(PAN)계 탄화카본 화이버(炭化 Carbon Fiber)으로 구성함으로써, 회로 프린트 기판에 배설된 전기전자부품에서 발생하는 방해파와 회로 프린트 기판의 전기전자부품에 가해지는 외부의 방해파를 흡수제거시킬 수 있도록 합과 아울러 VTR, 오디오, 완구류 등의 DC모우터의 브러쉬(Brush) 불꽃방전으로 인하여 발생하는 고주파가 외부로 방사되어 타전기전자기기에 방해로 주는 것을 방지할 수 있도록 한 데 있다.

종래의 회로 프린트 기판과 카버는 잡음과 제거 능력이 매우 불량한 구리, 금속 또는 합성수지제로 된 것이므로, 회로 프린트 기판상의 전기전자부품에서 많은 잡음파가 발생되고 이의 잡음파는 타 전기전자기기에 영향을 미치게 되었으며, 또한 소형 직권적동기는 소형이라도 기동회전력이 크기 때문에 전기드릴, 미싱, 헤어드라이어, 전기청소기 등의 소형전기 또는 완구류 등에 널리 사용되고 있는 바, 이들의 기기에서 발생하는 노이즈(Noise)는 주로 불꽃방전에 의하여 발생되기 때문에 주파수로서는 중파대에서 VHF대까지 연속한 노이즈를 일으켜 라디오, TV 및 FM방송 등의 넓은 범위까지 방해로 주게 된다.

상기와 같은 노이즈의 발생을 방지하기 위하여 종래에도 회로 프린트 기판에다 부품고정시 절연체를 개재시키거나 잡음방지 부품을 개재하고 있으나, 별다른 효과를 거두지 못하고 있는 실정에 놓여 있으며, 또한 모우터 등은 소형 기기에도 충분히 내장할 수 있도록 하기 위하여 될 수 있는 한 모우터를 소형화하여 접촉자(接觸子)를 최단거리에서 콘덴서를 접촉시켜

해결하고 있으나, 이 역시 만족할 만한 결과를 얻을 수 없는 결점이 있다.

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결할 수 있도록 하기 위하여, 경량이며 내열성 및 도전성이 우수하고, 잡음전파에 불감성인 폴리아크릴니트릴팬(Polyacryle Nitrile Pan)을 질소속에서 탄화시킨 폴리아크릴필라멘트카본화이버(Polyacryle Filament Carbonfiber)로 구성하여서 된 노이즈리스회로 프린트 기판 및 카버를 발명하게 된 것이다.

### 3754) 지폐 식별장치

본 발명은 자기(磁氣)를 이용한 지폐식별장치에 관한 것이며, 특히 복수의 자기헤드의 출력을 전환하여 출력하도록 한 지폐식별장치에 관한 것이다.

이 종류의 장치에 있어서 자기헤드는 일반적으로 반송로로 이송되어 오는 지폐의 폭방향으로 3개의 자기헤드가 병설되고, 각 자기헤드의 출력이 식별회로로 인도되어 식별동작에 사용되도록 되어 있다.

일반적으로 지폐의 지면 레이아웃은 정형화(定形化)된 것이며, 자기헤드에 의해 주사할 부분은 대체로 정해진 위치에 있으며, 더우기 지폐면에는 복수의 자기헤드에 의해 항상 동시 주사할 필요가 있는 화상이 그려져 있는 것은 아니다.

이러한 것을 고려했을 때 상기와 같이 각 자기헤드의 출력을 각각 별도로 식별회로로 인도하면, 증폭기를 비롯해서 회로요소를 자기헤드의 수에 따라서 설치해야 하며, 장치의 제작원가를 높이는 하나의 요인이 된다.

그러므로 본원 발명에서는 제작코스트가 낮은 지폐식별장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.