

전자·전기분야특허출원공고안내 (제97회)

<참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행>

공고번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성 명 또는 명 칭
92-1683	2673	전자식 간이교환기 및 사설교환기 에서 디렉토리 서비스 방법	89- 7328	한 국	삼성전자 (주)
1736	2675	소화면 자동 시프팅 방법	91-23020	" "	" "
1799	2679	팩시밀리의 화신호 입력 및 처리회로	89- 9177	" "	" "
1822	2680	편양회로 및 라이터 왜곡 보정장치	84- 2839	미 국	알씨 에이 라이센싱 코포레이션
1877	2682	반도체 제조에서의 수소 어닐링 방법과 그 장치	88-16826	한 국	삼성전자 (주)
2048	2689	텔레비전이나 비디오테이프 레코더의 자화면 확대 및 축소회호와 방법	88- 5708	" "	" "

발명의 상세한 설명

1683) 전자식 간이교환기 및 사설교환기에서 디렉토리 서비스 방법

본 발명은 전자식 간이교환기 및 사설교환기에서 디렉토리서비스 방법에 관한 것으로, 특히 LCD(Liquid Crystal Display)가 실장된 키폰(Keyphone) 또는 디지털(Digital)전화기를 이용한 디렉토리 서비스 방법에 관한 것이다.

종래에는 키폰 또는 디지털 전화기를 이용하는 가입자가 상대방 즉, 내선가입자 또는 국설교환국 가입자에게 전화를 걸때 상대방 전화번호를 외워야만 했다. 또한 114서비스 또는 전화번호 수첩을 참조하여 전화를 걸어야만 했다.

전자의 경우는 우리 인간이 망각의 동물이기 때문에 많은 전화번호를 동시에 외우고 있거나 오랫동안 외우고 있는 것이 어렵고, 후자의 경우는 전화번호를 외우고 있지 않으면 일일이 찾아봐야 하는 불편한 문제점이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 전화번호에 대응하는 영문자 또는 필요하다면 아라비아 숫자도 포함된 회사명 및 상호명, 사람 이름을 시스템

에 기억시켜 놓았다가 전화를 걸때 영문자와 아라비아 숫자로 구성된 사람 이름 또는 회사명을 입력하여 전화를 걸을 수 있는 전자식 간이장치 및 사설교환기에서 디렉토리 서비스방법을 제공함에 있다.

1376) 소화면 자동 시프팅 방법

본 발명은 주화면과 소화면을 발생할 수 있는 칼라 텔레비전 또는 비디오 카세트레코더에 관한 것으로서, 특히 주화면에 나타나는 문자 신호가 소화면을 중첩시킬 경우 소화면을 자동적으로 임의의 장소로 시프팅시켜 주화면의 문자신호를 용이하게 식별토록한 자동 시프팅 방법에 관한 것이다.

PIP(Picture In Picture) 방식의 칼라 텔레비전 또는 비디오 카세트레코더에 있어서 PIP의 텔레비전 주화면에 뉴스속보 등의 문자가 나타날 때 이 문자가 소화면 영역까지 중첩될 경우 시청자는 소화면 영역을 용이하게 시청할 수 없기 때문에 소화면을 지정된 영역으로 시프팅(편이)시켜 주어야만 하였다. 그런데 이를 위한 종래의 기술은 사용자가 인위적인(수동적인)

시프팅 키의 입력에 의해 소화면을 시프팅 시켰으므로 소화면에 주화면 문자가 중첩될 때마다 사용자는 시프팅 키를 수동으로 매번 조작하였으므로 사용상의 불편한점이 있었다.

따라서, 본 발명자는 이와 같은 점을 감안하여 PIP블록에서 주화면의 휘도부분만을 형성한 뒤 지정된 영역의 타이밍내에서 휘도레벨을 감지하여 문자로 감지될 수 있는 레벨쪽과 불변 위치임을 확인한 뒤 지정된 영역의 타이밍내에서 휘도레벨을 감지하여 문자로 감지될 수 있는 레벨쪽과 불변 위치임을 확인한 후, 수직동기신호를 카운트하여 문자짐이 확인되면 소화면을 자동적으로 시프팅시킴으로써 화면의 글자정보를 사용자에게 아무런 장애없이 제공하기 위한 소화면 자동 시프팅 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

1799) 팩시밀리의 화신호 입력 및 처리회로

본 발명은 팩시밀리(facsimile)에 있어서, 화신호 입력 및 처리회로에 관한 것으로 특히 밀착형 이미지 센서를 이용한 화신호 입력 및 그 처리회로에 관한 것이다.

종래의 렌즈 리덕션(lens Reduction) 방식에서는 제1도에 도시된 바와 같이 렌즈를 통해 전하결합소자(Charge Coupled Device)로 입사된 광신호가 전기적 데이터로 변환되면, 이 전기적 데이터는 아날로그 파형으로 형광등 광원의 특성에 의해 파형이 왜곡되어 있으므로 화신호처리부에서 이를 보상해주고 상기 보상된 값과 블랙 및 화이트 기준레벨(Black, White Reference Level)을 비교해서 각화소의 흑/백을 선별하여 1라인씩 처리후 직렬 데이터 형태로 Fax의 메인프로세싱 유닛(MP21)로 전송되도록 하였다. 그러나 상기와 같이 Fax광학부를 형광등으로 할 경우에는 일정거리 이상의 물상거리가 필요하므로 광학계 기구물의 부피가 커지며, 기구의 정교성이 요구될 뿐아니라 수작업에 의해 렌즈의 초점거리를 맞추어야 하는 번거로움이 있었다.

따라서 본 발명의 목적은 광학부를 밀착형 이미지 센서(Image Sensor)로 변경하여 화신

호를 처리하는 화신호 입력 및 처리회로를 제공함에 있다.

1822) 편향회로 및 라스터 왜곡 보정장치

본 발명은 다중 주사속도 비디오 표시 시스템용 전원 및 편향회로에 관한 것으로 특히 서로 다른 주사나 편향속도를 라스터 크기로 보상하는 장치에 관한 것이다.

특히 가정이나 소규모 사업체에 사용하는 비디오 정보 표시의 형태를 필요로 하는 컴퓨터나 워드프로세싱 시스템의 선호도가 증가추세에 있다. 일반적인 텔레비전 수상기는 어떤 용도에 적용하기는 충분하지만, 그러나, 원문 및 번호를 재생하는데 바람직한 판독능력을 얻으려면 텔레비전 수상기가 제공할 수 있는 것보다도 더 많은 해상도를 종종 요구하게 된다. 특히 수직해상도는 다수의 수평라스터선을 증가시킴으로써 개선될 수가 있다. 플리커와 선 브레이크업 및 선 크롤은 비월주사보다는 한선씩이나 점진적인 주사를 제공함으로써 개선될 수가 있다. 점진적 주사 시스템은 수평주사 속도를 증가시킨다.

만일 수평주사 속도나 이중이면 수직 편향 속도는 변화하지 않은 상태로 남아 있다. 이것은 전용 모니터를 경제적인 이유로 설치할 수 없는 경우에는 개인용 컴퓨터 판로에서는 매우 중요하다. 일반적인 텔레비전 수상기의 동작으로 컴퓨터나 워드 프로세싱 기능 및 정상 비디오 표시에 고해상도를 제공할 수 있는 수상기나 모니터로서 조합된 단일구성 장치를 이용하는 것이 바람직하다. 다중 수평주사 속도 역량은 바람직하여 주사속도를 요구하는 여러가지의 소프트웨어 및 하드웨어로 비디오 모니터의 적용성을 증가시킨다.

다중 주사속도 동작용 공통회로를 사용하려는 이점을 완전히 실현시키기 위하여, 모니터는 제공된 각각의 수평주사 속도를 가진 명세서에서와, 똑같은 수행을 하는 것이 중요하다. 이것은 동작전압과 같은 어느 회로 변수가 수평주파수나 속도에 좌우되고 선택되어지기를 요구한다. 제공된 편향 왜곡보정양은 편향속도

에 좌우되고 적당히 제어되어야만 된다. 상술된 변화나 보상은 가능한 효율적이고 자동적으로 수행되어 바람직한 동작모드를 선택하는데 있어서 이용자에게 복잡성은 감소시켜주는 것이 바람직하다.

1877) 반도체 제조에서의 수소 어닐링 방법과 그 장치

본 발명은 반도체 제조에서의 수소 어닐링 방법과 그 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 웨이퍼 앞면에 금속막으로서 알루미늄을 증착한 후 알루미늄과 실리콘의 접촉저항을 작게 하기 위한 알로이(Alloy) 공정을 실시하는 시점에 있어서 이 공정의 도중이나 공정이 종료된 후에 실리콘-금속막, 실리콘-산화규소의 계면 근처에서의 원자의 불안정한 결합을 해소하기 위하여 일정 온도하에서 웨이퍼를 수소가 함유하는 혼합기체에 노출시켜 열처리함으로써 소자특성을 안정화시키는 수소 어닐링(Annealing) 방법을 안전하게 실시할 수 있는 장치에 관한 것이다.

반도체 제조공정에서, 수소 어닐링 공정은 패턴이 형성된 실리콘 기판위에 알루미늄 등의 금속막을 증착시켜 접촉접합부를 만든 후 그 공유 접합부에 생긴 일함수(Work Function)에 기인된 접촉 전위차를 낮추고, 또한 산화규소-실리콘 및 금속막-실리콘의 계면에서 불안정한 결합상태를 갖는 실리콘 원자들을 수소와 결합시켜 안정된 상태로 만들기 위한 것으로, 500°C 이하의 온도와 수소를 함유한 혼합가스의 분위기하에서 열처리 하는 공정이다.

상기한 분위기 조성용 가스로는 질소-수소의 혼합가스가 널리 사용되는데, 이처럼 수소 가스만을 이용하지 않고 질소를 가미하여 사용하는 이유는 다량의 수소가스가 일정한 온도에서 가열될 때 대기중의 산소와 격렬하게 반응하여 큰 폭발음을 냈고 동시에 발화되어 화재 및 안전사고의 위험을 초래하기 때문이다. 따라서, 위와같이 질소-수소 혼합가스를 사용하게 되면 소정의 혼합비율 내에서는 안전한 작업이 가능하여지지만, 상대적으로 수소의 낮은

분압과 질소가스에 의한 반응 억제 효과 때문에 수소원자가 금속막을 통과하여 확산될 확률이 줄어들어 충분한 수소원자를 공급할 수 없게되고, 이에 따라 저항접촉(Ohmiccontact) 및 계면의 불안정한 실리콘 원자들을 만족할 만한 수준으로 안정화 시킬 수 없었다.

따라서, 본 발명은 수소 어닐링 공정에서 가열된 다량의 수소가스를 사용함에 있어 이 수소가스를 대기중의 문제를 해결할 수 있게 한 수소 어닐링 방법 및 그 장치를 제공하는데 그 목적을 두고 있다.

본 발명에 의한 수소 어닐링 방법은 반도체 소자의 제조공정중 금속막의 증착이 완료된 웨이퍼를 고주파 가열코일이 장착된 가열로에 장입한 상태에서 소정의 가스분위기 하에서 상기한 웨이퍼를 어닐링함에 있어서, 일차로 가열로의 내부를 질소가스로 포화시키는 단계와, 미리 예정된 온도로 가열된 가열로안에 순수한 수소가스를 주입하여 수소 분위기하에서 상기한 웨이퍼를 어닐링하는 단계와, 연이어 상기한 가열로내에 질소가스를 공급하여 수소가스를 가열로 밖으로 서서히 배출시키면서 점화수단으로 미리 연소시키는 단계로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

2048) 텔레비전이나 비디오테이프 레코더의 자화면 확대 및 축소회로와 방법

본 발명은 화상처리시스템에 있어서 픽추어인 픽추어(Picture in Picture : 이하 PIP라함) 기능을 구비한 텔레비전(Television : 이하 TV라함)에 관한 것으로, 특히 자화면의 크기를 확대 또는 축소할 수 있는 회로 및 방법에 관한 것이다.

일반적으로 텔레비전이나 VTR과 같은 화상처리장치에 있어서 PIP기능이라 함은 스크린 전체를 이용하여 디스플레이(Display)되는 모화면의 일부구간에 자화면을 함께 디스플레이하는 것을 말한다.

상기 PIP기능을 갖는 종래의 텔레비전이나 VTR의 모화면에서는 상기 모화면의 일부 구간에 할당되어 디스플레이 되는 자화면의 크기가

일정하게 고정되어 있었고, 시청자의 선택에 따라 상기화면을 모화면의 상하좌우로 이동시키게 되어 있었다. 그러므로 상기 모화면의 특정 부위 내용을 확대 혹은 축소하여 자화면 상에 디스플레이 할 수는 있었으나 자화면의 크기 자체를 확대 혹은 축소할 수 없었다.

따라서 본 발명의 목적은 PIP기능을 구비한 TV나 VTR에서 자화면의 크기를 상기 자화면의 이동가능 범위까지 확대하거나 축소하여 디스플레이 할 수 있는 자화면 확대 및 축소회로와 방법을 제공함에 있다.

**'92 싱가포르 정보통신 및 방송기자재
전시회 참가안내**

- 명칭 : The 7th Asia International Electronic
Communication Show
The 2nd Asia-Pacific Sound, Film &
Video Exhibition
- 기간 : 1992. 6. 2~6. 5(4일간)
- 장소 : World Trade Center, Singapore
- 주최 : Singapore Exhibition Services Pte. Ltd.
- 후원 : Singapore Trade Development Board
- 문의처 : (주)코리아 비지니스 어소시에스
Tel : (02) 782-3336, Fax : (02) 782-3337