

전자·전기분야 특허 출원공고 안내 (제76회)

(참고자료: 「특허공보」, 특허청 발행)

공고번호	발행 호수	발명 의 명칭	출원번호	출원인	
				국명	성명 또는 명칭
90-3029	1858	칩을 갖는 집적회로 장치	86-9743	일본	후지쓰 가부시키 가이사
3079	1860	카메라의 방향자동 장치	86-10232	한국	(주) 금성사
3127	1862	바코드 스캐너의 광주사 장치	87-3889	한국	삼성전자(주)
3130	1862	테이프 레코더	85-673	일본	다나싱 덴기 가부시키 가이사
3147	1863	일렉트로크롬 디스플레이 장치	86-287	미국	더 시그널 컴파니스 인코포레이티드
3180	1864	TV 브라운관의 판넬 이송장치	87-13319	한국	삼성코닝(주)

발명의 상세한 설명

3029) 칩을 갖는 집적회로 장치

본발명은 칩을 갖는 집적회로 장치에 관한 것으로 특히, 어레이로 형성된 다수의 셀들을 갖는 다수의 셀 어레이들이 배열되는 게이트 어레이에 관한 것이다.

게이트 어레이 등과 같은 종래의 LSI 칩에는 예를 들어 콤프리멘타리 MOS (CMOS) 등과 같은 콤프리멘타리 LSI의 경우에 p-채널장치 형성영역과 n-채널장치 형성영역의 쌍들이 동일 칩상에 반복적으로 형성되며 또한 배선영역(WR)은 쌍들영역들간에 제공된다. p-채널장치 형성영역에는 예를 들어, p-채널 MOS 트랜지스터가 형성되며, 또한 n-채널장치 형성영역에는 n-채널 MOS 트랜지스터가 형성된다. 능동층등은 반도체 기판상의 배선영역에 형성되지 않고 배선은 절연층으로 덮힌다. 또한 칩들의 전원선들은 통상적으로 상부 배선층내에 제공된다.

그러나 종래 기술에서 전원선은 그것이 소자형성 영역과 배선영역을 차지하는 식으로 제공된다.

따라서 배선 효율이 저하되어 장치의 소형화를 개선했을 수 없다.

본 발명의 목적은 반도체 기판상의 배치효율이 개선되는 칩을 갖는 집적회로 장치를 제공하는데 본 발명의 또 다른 목적은 전원선의 배선속도 및 종의 전류밀도의 증대효과를 억제할 수 있으며, 그

에 의해 게이트어레이의 응답성이 개선되는 칩을 갖는 반도체 집적회로 장치를 제공하는데 있다.

본 발명에 의하면, 제각기 불순물 주입영역들을 갖고 있는 다수의 셀들로 구성되는 셀 어레이들과 셀어레이들 사이에 선택적으로 형성되며, 또한 셀어레이와 함께 기판내에 매립되어 불순물 주입영역들에 선택적으로 연결되어 있는 도전라인들과, 그리고 매립된 도전라인들 위와 기판내에 매립된 배선위에 형성되어 다수의 셀들과 선택적으로 연결되는 절층을 포함하는 칩을 갖는 집적회로장치가 제공된다.

3079) 카메라의 방향자동 장치

본 발명은 비디오 카메라의 방향조정장치에 관한 것으로, 특히 삼각대와 같은 고정 받침대 위에 비디오 카메라를 올려 놓고 장시간 촬영을 할 때 촬영자의 시선과 카메라의 방향을 자이로스코프를 이용하여 탐지하고 촬영자의 시각방향과 카메라 뷰파인더 방향이 항상 동일하게 유지되게 한 카메라의 방향자동 조절장치에 관한 것이다.

종래에는 비디오 카메라를 이용하여 장시간 녹화를 할 경우 삼각대와 같은 일정 고정받침대에 비디오 카메라를 회전가능하게 설치하고, 촬영자가 비디오 카메라의 뷰파인더를 통해 피사체를 확인하면서 촬영하는 것으로, 스포츠 중계방송과 같이 일정위치에서 카메라의 방향을 수시로 바꾸어 가면서 장시간 촬영하는 때에는 촬영자가 계속 부

파인더를 통해 방향을 조절하여야 하므로 대단히 쉽게 피로를 느끼게 되고, 원하는 장면을 신속히 찾아 촬영하지 못하는 단점이 있었다.

본 발명은 이와 같은 종래의 단점을 감안하여, 자이로스코프를 이용하여 촬영자의 시선방향과 비디오 카메라의 방향을 검출하고, 이 검출된 촬영자와 카메라 방향 차이에 의해 카메라의 방향회전을 지정해 줌으로써 촬영자가 뷰파인더를 통하지 않고 자연스럽게 육안으로 촬영장면을 주시함에 따라 카메라가 자동적으로 그 해당방향을 향하여 촬영하게 창안한 것이다.

3127) 바코드 스캐너의 광주사 장치

본 발명은 레이저프린터나 바코드스캐너(BAR CODE SCANNER)에 사용되는 광주사장치에 있어서, 레이저빔을 회전시켜주도록 함을 특징으로 하는 광주사장치에 대한 것이다.

일반적으로 레이저프린터나 바코드 스캐너에 사용되어오던 다면경을 이용한 광주사장치에서 제작의 용이성과 가격의 감소 등을 위해 홀로그래프디스크(Hologram Disk)의 채용이 높아지고 있다.

그러나 종래에는 홀로그래프디스크를 사용함에 있어 제 3도에서 보는 바와 같이 모터(28)로 홀로그래프디스크(21)를 회전시켜 주도록한 것으로, 레이저빔(R)은 고정된 지점에서 입사되어 모터(28)에 의해 회전되는 디스크(21)를 거치면서 회전주사된 빔(R)이 반사형(25)(26)을 통해 상부로 향하도록 하였고, 상부에서 반사되는 빔(R)은 역 경로를 통해 디스크(21), 반사경(27)을 거쳐 수광부로 향하도록 하였는데 이 방법은 디스크(21)의 사이즈가 크기 때문에 디스크(21)의 부하를 받는 모터(28)의 용량도 크게되어 가격이 상승됨은 물론 수광 효율이 적게 되므로 수광효율을 증대시키기 위해서는 레이저파워를 크게해야 되며 이에 따라 고가의 레이저를 사용해야되는 등의 많은 문제점들이 있었다.

본 발명은 이와 같은 종래의 문제점들을 해결하기 위해 홀로그래프디스크는 고정설치하고 반사경을 모터로 회전시켜 레이저빔을 회전시켜 주사선을 발생시키도록 하므로 주사선 길이를 확대 즉, 디스크의 사이즈를 축소시킬 수 있게 하고 수광경의 면

적을 확대시켜 디스크 전체로 집광토록 하였기 때문에 수광효율이 증대되고 이에 따라 레이저의 파워가 감소되게 함과 동시에 모터의 용량이 감소로 레이저와 모터의 가격을 절감할 수 있게 하며 디스크 크기의 소형화에 따른 제작의 편의성을 추구할 수 있고 주사선의 조합가능성의 확대에 의한 바코드 부착상품의 리딩(Reading) 가능영역도 확대 되도록 함을 특징으로 한 것이다.

3130) 테이프 레코더

본 발명은 자기 테이프를 고속으로 주행시키면서 소거 조작이 이루어지는 테이프 레코더에 관한 것이다.

근래 집지킴 장치가 급속하게 보급되고 있다. 또 이장치에는 여러가지로 개량이 가해지고 있으며, 출타하여 집을 비운 사람이 전화로 호출하여 녹음된 전언내용을 듣거나, 또 들은 부분을 소거하는 것도 출타중의 지시에 의하여 할 수 있도록 하는 것이 고안되어 있다.

집지킴 전화 장치의 중요한 보조 설비인 테이프 레코더는 자기 테이프의 전언 녹음 영역의 유효한 이용을 도모하기 위하여 출타중에 전언내용을 듣거나, 들은 부분은 바로 소거시켜 두는 것이 고안되고 있다. 이 경우, 소거 조작을 단시간에 끝내어 빠르게 착신대기 상태로 하여 두는 것이 소망되는데, 종래의 테이프 레코더에 있어서는 테이프를 정속 주행시킨 상태에서만 소거 조작이 가능하였다.

이것은 테이프 고속 주행시에는 구동원에 대한 부하가 현저하게 증대하므로, 소거 헤드를 테이프에 접촉시킴에 따르는 부하의 증대를 피하기 위해서이다.

따라서 본 발명의 목적은 자기테이프를 고속주행시키면서 소거조작을 하며, 또한 테이프 구동원에 대한 부하의 증대를 최대한 억제할 수 있는 테이프 레코더를 제공하는 것이다.

3143) 일렉트로크롬 디스플레이 장치

본 발명은 고체 전해질로 유기 화합물과 헥테로 폴리산 또는 그 염의 중합체 혼합물을 사용하는 일렉트로크롬 디스플레이장치(electrochromic display

device)에 관한 것으로, 특히 상기 전해질이 양성자 전도기질로써 그 해리된 수소가 전해질을 통해 이동하는 그 일렉트로크롬 물질을 활성화시켜서 장치 작동에 필수적인 색상의 변화를 제공하는 일렉트로크롬 디스플레이장치에 관한 것이다.

일렉트로크롬화는 인가 전압의 영향하에 어떤물질의 광흡수성에서의 변화를 말한다. 유도된 색상은 인가 전압이 제거된 후에도 여전히 남을 것이다. 일렉트로크롬 물질은 그 물질을 통해 인가되거나 또는 전류가 그것을 통과할때 색상이 변화하는 특성을 가진다. 일렉트로크롬 물질은 전압이나 전류의 극성을 반전시킴으로써 원래의 광 흡수 상태 또는 색상으로 되돌아가도록 만들어질 수 있다. 인가 전압 또는 전류의 극성을 변화시킴으로써, 본래 유기 및 무기성일수 있는 일렉트로크롬 물질은 그 색상 변화가 투명하거나 맑은 것으로부터 발색되도록 또는 한 색상에서 다른 색상으로 변화될 수 있도록 순환될 수 있는데, 후자는 유기 물질일때의 특징이지만 배타적인 것은 아니다. 예컨대, 일렉트로크롬 디스플레이는 무색에서 청색으로, 황색에서 청색으로, 녹색에서 청색/흑색 등으로 변화될 수 있으며, 또한 그영역으로 변화될 수 있다.

이점이 오프상태로부터 적색으로 변화하는 발광다이오드 디스플레이 또는 무색으로 부터 청색 또는 그영역으로 변화하는 액정 디스플레이 등이 다른 디스플레이와 대조된다. 일렉트로크롬 디스플레이는 일단 발색상태 또는 투명상태로 되면 전원이 차단되더라도 상당히 오랜 시간동안 그상태를 유지한다. 이점 또한 시각화를 위해서는 계속적으로 전원을 공급해야하는 발광다이오드 디스플레이 및 액정 디스플레이와는 대조적인 것이다. 일렉트로크롬 디스플레이가 가지는 유익한 특성은 저전압 작동, 저 필요 전력, 전원차단 상태에서의 디스플레이 유지, 저 비용 및 비교적 단순한 조립 등이다. 일렉트로크롬 디스플레이는 또한 그 색상이 그 배경과 비교적 우수한 대비를 이루면서도 넓은 각도의 시각을 제공한다는 점에서 만족한 디스플레이를 제공한다.

3180) 텔레비전 브라운관의 판넬 이송장치

본 발명은 금형에서 성형된 직후에 고온상태(아직 완전히 굳지 않아서 손상을 받기 쉬운상태)의 브라운관 전면 판넬을 목적지까지 이송시킬 때에 그 이송과정에서 많이 발생하는 불량률을 극소화시킬 수 있고, 또한 이송라인을 흐름작업으로 자동화시키기기에 적합한 브라운관의 판넬 이송장치에 관한 것이다.

일반적으로 텔레비전 브라운관의 전면판넬은 고온으로 용융된 유리덩어리를 금형에 장입하여 이를 프레스로서 압착하여 제조하게 되며, 이때에 성형된 판넬은 그 화면부가 아래로 향한 도립상태로 되어 있고, 이를금형으로부터 자동취출기에 의하여 꺼내게 된다.

다음에 이 금형으로 취출된 고온의 판넬을 서서히 냉각시키기 위하여 서냉로로 콘베이어에 상차시켜서 이송시키게 된다.

여기서, 상기한 성형된 판넬이 콘베이어상에 상차시에 이 판넬이 도립된 상태로 놓이게 됨으로써 영상이 현출되는 판넬의 화면부가 콘베이어의 표면에 직접 접하게 되어서 판넬의 화면부의 손상이 야기되어 이 화면부의 저반사처리 위하여 가공시에 영상면의 결함이 많이 발생하는 문제이기 때문에 이를 작업자의 수작업에 의하여 판넬을 이송콘베이어 상차에 이를 일일이 뒤집어서 정립상태로 상차시켜 왔었다.

따라서, 상기와 같은 수작업으로 인하여 인거비의 상승 및 생산능률의 저하를 가져오는 동시에 전 생산라인을 자동화시키는 데에도 하나의 장애요인이 되왔었다.

본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 프레스의 금형으로 도입된 상태로 취출된 텔레비전 브라운관의 전면판넬을 그 화면부가 상향으로 되는 정립상태로 자동적으로 반전시켜서 콘베이어상에 판넬반전장치를 제공하는데에 그 목적이 있는 것이다.