

전자·전기분야특허출원공고안내 (제96회)

〈참고자료 : 「특허공보」, 특허청 발행〉

공고번호	발행 호수	발 명 의 명 칭	출원번호	출 원 인	
				국 명	성 명 또는 명 칭
92-883	2637	배주사 텔레비전 수상기	83-3919	일 본	보니가부시기가이사
917	2639	컬러 표시관 및 영상표시장치	84-7670	네델란드	엔·브이·필립스 글로아이람펜 파브리켄
941	2640	전자빔 노광장치	89-1678	일 본	후지쓰 가부시끼가이사
969	2641	프린트기판 제조장치	88-1668	"	가부끼가이사 플렌텍스
1107	2647	영상신호 전송방식	89-5796	한 국	삼성전자(주)
1187	2650	2개의 스텝모터를 이용한 팩시밀리 구동방법 및 장치	89-166	"	"

발명의 상세한 설명

883) 배주사 텔레비전 수상기

본원 발명은 인터레이스방식의 영상신호가 공급되며, 논인터레이스 표시를 하도록 배주사(倍走査) 텔레비전 수상기에 관한 것이다.

일반적으로 인터레이스방식에 의한 화면표시는 주사선이 525개인 경우에는 262.5개로 1 필드가 구성되며, 이것을 60Hz로 보냄으로써 면플리커가 억제되고 있다. 또, 수직해상도를 얻기 위해 다음의 필드는 1/2주사선 간격 만큼 어긋나게 하여 주사 되도록 되어 있다.

그러나, 이 경우 거시적(巨視的)으로는 60매/초의 상수(常數)일지라도, 미시적(微視的)으로 보면 1개의 주사선은 1/30초 마다 빛나고 있으며, 그 표시주기는 1/30초 이다. 그 때문에 이 1개의 주사선의 발광이 어른거리, 이른바 플리커로서 시각에 느끼게 된다. 즉, 라인플리커가 존재하는 것이다.

이 라인플리커를 경감하기 위해서는, 1개의 주사선의 표시주기를 1/30초 보다 짧게 하면 된다. 그래서, 종래 수평주파수가 2배의 배속주사(配屬注射)가 이루어지는 배주사 텔레비전 수상기가 제안되어 있다. 이 경우, 면, 라인이

모두 그 표시주기는 1/60초로 되며, 면플리커 및 라인플리커를 느끼는 일은 없다.

이 수평주파수가 2배로 된 배속주사를 행하기 위해 인터레이스방식의 영상신호는 수평주파수가 2배로 된 논인터레이스방식의 영상신호로 변환되어서 수상관에 공급된다.

917) 컬러 표시관 및 영상 표시 장치

본 발명은 목부분, 원추형 부분, 및 곡면을 지나 엔벨로프의 측에 평행한 가장자리 부분으로 변하는 장방형 표시창으로 구성된 엔벨로프를 구비하는 표시관에 관한 것으로, 상기 표시창은 내부에 장방형 표시 스크린과 상기 목부분 안에서 최소한 하나의 전자빔을 발생시키는 수단을 구비한다.

또한 본 발명은 상기와 같은 표시관을 구비하는 영상표시 장치에 관한 것이다.

표시 스크린이 3가지 색을 발생하는 형광 물질의 형광점 또 형광줄의 3가지 패턴관 즉 D, G, D관(Data Graphic Display)과 같은 단색 영상을 표시하는 표시관에서 가능하다.

최근 표시관에 대한 개발은 예를들어 일렉트로닉 엔지니어링 저널(1982년 8월 24페이지)에서 기술된 바와 같이 평면 표시창의 형태로 진

행되고 있다. 상기 문헌에는 표시 스크린이 약간 원통형(barrel-shaped)의 외부 테두리가 있는 장방형 표시 스크린을 가진 표시관에 대해 기술하고 있다. 약간 원통형 외부 테두리는 표시관의 안정성과 같은 엄격한 조건과 연관하여 필요할 수도 있다. 외부 윤곽선이 필렛에 의해 시청자로부터 부분적으로 가려지도록 캐비닛내에 표시관을 배치하는데 있어서 큰 단점은 없다. 왜냐하면 필렛의 내부연부가 표시 스크린의 연부에 인접하기 때문이다. 그러나 표시창이 캐비닛 너머 약간 돌출되게 장치된(돌출 동작) 표시관에 있어서는 필렛이 사용될 수 없기 때문에 거의 평면이 아닌 표시창 내부벽상의 장방형 표시 스크린은 상하 좌우에서 암흑 부분을 만들며, 상기 암흑 부분은 폭이 일정하지 않아서 시청자의 양호한 시청을 방해한다.

본 발명의 목적은 특히 돌출 장치에 적합하고 상기 언급된 암흑부분을 나타내지 않는 안전성이 충분한 표시관을 제공하는 것이다.

941) 전자빔 노광장치

본 발명은 전자빔 석판 사진용으로 사용되는 전자빔 노광장치에 관한 것으로, 특히 처리할 피사체를 탑재하기 위한 연속적으로 이동하는 스테이지에서 발생하는 와전류를 감소시켜서 전자빔이 그 피사체상에 정상으로 투사되도록 개선된 전자빔 장치의 자기 대물렌즈에 관한 것이다.

전자빔 노광장치는 대규모 집적회로 반도체 장치(LSI)의 미세 패턴들을 형성하기 위한 장치로서 공지되어 있다. LSI의 집적밀도와 복잡성이 증가하기 때문에 종래의 광학사진석판술은 LSI의 회로패턴을 고밀도로 하는데 필요하게 되었다. 전자빔 사진석판술의 큰 장점은 고해상 능력이 있다. 광학사진 석판술에서 고유한 회절효과로 인한 문제점은 전자빔 사진석판술에 의해 해결된다. 왜냐하면 10-20KV 에너지의 전자의 증가파장은 자외선 파장보다 실질적으로 짧은 1옹스트롬 이하의 범위이기 때문이다. 그밖에 패턴 제조는 컴퓨터에 의해 정밀하게 제어되며, 또한 짧은 제조공정으로 수행

되므로 복잡한 LSI 반도체장치를 대량 생산방식으로 자동화할 수 있다. 자동화에 의해 고생산성, 양성 및 정확한 패턴제조를 달성할 수 있다.

전자빔 노광방식은 전자빔 투사 사진석판술과 주사전자빔 사진석판술로 분류된다. 주사전자빔 사진석판술에서는 전자빔의 편향을 위해 컴퓨터에 의해 턴온 및 턴오프 제어되어 미세 전자빔으로 패턴을 기입한다.

주사전자빔 방식은 전자원으로부터 방출되는 전자들을 등근 또는 사각형 횡단면을 갖는 미세빔으로 형성시키는 빔 형성시스템, 빔을 라스터 또는 벡터 주사방식으로 편향시켜 웨이퍼 또는 마스크판(이후 그 매체는 웨이퍼로 나타냄)과 같은 피사체상에 투영하는 빔 편향시스템, 그리고 웨이퍼상에 필요한 패턴을 만들도록 매체의 이동과 전자빔의 주사를 제어하기 위한 패턴발생 및 제어시스템으로 구성된다.

969) 프린트기판 제조장치

본 발명은, 프린트기판에 있어서 부품의 리드선이 삽입되는 삽입공에 도금층을 형성하는 프린트기판 제조 장치에 관한 것이며, 특히 프린트기판의 삽입공 도금전 처리장치외에, 무전해 도금장치나 전해조금장치 등에 적용가능한 것이다.

프린트기판의 삽입공을 형성하는 데는 프레스나 드릴로 기판에 구멍을 뚫은 후, 도금조에 침지해서, 구멍의 내주에 무전해 도금을 시행한다.

그러나, 근년, 프린트기판의 고밀도화, 다층화가 한층 진행되어서 판두께가 두껍게 되는 한편, 삽입공의 구멍지름이 작아지고, 구멍지름과 구멍의 길이의 비인 어스펙트비가 크게 되어 있다. 그 때문에, 고밀도화, 다층화된 다층판의 소경삽입공에 있어서 도금처리 등의 각종 액체처리공정에 있어서, 기판전체를 액체중에 담그어도 삽입공 중에 기포가 남아서 구멍의 내주에 액이 침지하지 않을 때가 있고, 이 기포에 기인하는 프린트기판의 제조불량이 문제로 되어 있다.

그래서 본 발명의 목적은, 상술의 점에 감안하여, 고밀도화, 다층화된 다층판의 소경 삽입공의 기포를 완전하게 제거하도록 하고, 그 기포에 기인하는 프린트기판의 제조불량을 방지하는데 있다.

1107) 영상신호 전송방식

본 발명은 영상신호 전송방식에 관한 것으로서, 특히 영상신호를 대역압축하여 전송하는 영상신호 전송방식에 관한 것이다.

영상신호를 소정의 신호형태로 변환하여 기록매체나 기타의 전송로를 통하여 전송하는 영상신호 전송방식에 있어서는 고해상도가 최대 관심사로 되고 있다. 이 경우, 현행의 영상기기와의 호환성을 확보하면서 해상도를 높여주는 영상신호 저농방식이 중요해진다.

현행의 텔레비전방식 규격을 변경하지 않고, 주로 텔레비전 수상기로 화질을 향상시키는 종래의 전환방식으로서, 디지털 메모리를 사용하여 필드내 처리, 필드간 처리 혹은 프레임간 처리를 행하여 년인터레이스(non-interlace) 방식의 텔레비전수상기로 외관상의 수직해상도를 올려주는 방식이 알려져 있다. 또, 자기기록재생장치(VTR)는 디지털 필드 메모리를 사용하여 영상신호필드의 상관관계를 이용한 잡음감소(noise-reduction) 회로에 따라 화질개성도도모한 것이 알려져 있다. 또한 자기테이프기술, 헤드가공기술, 회로기술의 향상에 따라 기존 가정용 VTR의 피주파수의 변조회도 신호보다도 광대역으로, 한편으로는 반송 주파수가 높혀진 피주파수의 변조회도신호를 기록, 재생하는 고해상도 VTR이 보급되기에 이르렀다. 이 고화상은 고해상도로 된다.

그러나 상기한 디지털 텔레비전이나 년인터레이스방식 텔레비전, 잡음 감소회로를 가진 VTR은 모두 화상의 고해상도화가 불충분하였다. 특히, 잡음감소 회로를 가진 VTR의 경우는 본질적으로 화질을 향상시키는 것이 아니고, 노이즈를 시작적으로 경감토록한 것에 지나지 않는다. 또, 프레임의 상관관계를 이용한 것은 신속히 움직이는 동화(動畵)나 프레임의 상관

관계가 없는 화상의 화질열화를 피할 수 없었다.

한편, 현행방식의 영상신호의 화질을 본질적으로 개선한 것으로서 상기한 고해상도 VTR이 알려져 있으며, 또 일본방송협회가 제안한 HD(High Definition) 텔레비전방식(하이비전)도 알려져 있다.

본 발명은 상기한 점들을 감안하여 창작된 것으로서, 호환성을 확보하면서 고해상도의 화상이 얻어지는 영상신호 전송방식을 제공함을 목적으로 한다.

1187) 2개의 스텝모터를 이용한 팩시밀리 구동방법 및 장치

본 발명은 팩시밀리(Faximile)에 관한 것으로 특히 원고 및 기록지를 피딩(Feeding)하거나 기록지를 자르는 방법 및 장치에 관한 것이다.

일반적으로 팩시밀리는 원고에 기록되어진 화상을 상대국으로 전송하거나 또는 상대국으로부터 전송되어지는 화상을 기록지에 기록하여 출력하는 장치로서 화상송신이나 복사시 원고에 기록되어진 화상을 독취하기 위하여 원고를 피딩시켜야 하고, 화상수신이나 복사시 화상을 기록지에 기록하기 위하여 기록지를 피딩시켜야 하며 또한 기록이 종료될시 기록지를 절단하여야 한다.

상기 원고 및 기록지의 피딩과 기록지를 절단하기 위한 종래의 팩시밀리 구동장치는 제1도와 같이 원고를 피딩시키기 위한 원고 피딩용스텝모터(101)과, 기록지를 피딩시키기 위한 기록지 피딩용 스텝모터(102)와, 기록지를 절단하기 위한 기록지 절단용 직류모터(103) 등 세개의 모터를 이용함으로써 스텝모터외에 종류가 다른 직류모터를 사용하여야 했으며, 모터수에 따른 모터 구동회로가 복잡반 문제점이 있었다.

따라서 본 발명은 팩시밀리에 있어서 2개의 스텝모터를 이용하여 원고 및 기록지의 피딩과 기록지의 절단을 수행할 수 있는 2개의 스텝모터를 이용한 팩시밀리 구동방법 및 장치를 제공함에 있다.