

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/30

(11) 공개번호 10-2005-0106134
(43) 공개일자 2005년11월09일

(21) 출원번호 10-2004-0030997
(22) 출원일자 2004년05월03일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 이재도
경북구미시상모동11-7번지경동하이츠C동3-5호
김학수
대구광역시수성구지산동시영3단지301동1507호
서정민
대구시남구대명10동개나리아파트나동416호

(74) 대리인 김영호

심사청구 : 있음

(54) 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법 및 장치

요약

본 발명은 수평 크로스토크를 방지할 수 있는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치 및 그 구동방법에 관한 것이다.

이 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법은 표시패널의 제k(k는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제k+1 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 전압비교제어부에서 판별하는 단계와; 상기 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 변환부에서 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 5

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 유기 일렉트로 루미네센스 셀을 개략적으로 나타내는 단면도이다.

도 2는 패스트방식의 유기 일렉트로 루미네센스 표시소자와 그 구동장치를 나타내는 평면도이다.

도 3은 도 2에 도시된 유기 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동신호를 나타내는 파형도이다.

도 4는 종래 유기 일렉트로 루미네센스 패널에서 수평 크로스토크를 유발하는 윈도우를 포함하는 특정 패턴을 도시한 도면이다.

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치를 나타내는 블록도이다.

도 6은 도 5에 도시된 전압비교제어부를 상세히 나타내는 블록도이다.

도 7은 도 5에 도시된 DC-DC 컨버터부를 상세히 나타내는 회로도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

1 : 기판 2 : 양극

3 : 정공주입층 4 : 발광층

5 : 음극 10,110 : 표시패널

12,112 : 데이터구동부 14,114 : 스캔구동부

16,116 : 타이밍 제어부 18,118 : DC-DC 컨버터부

20,120 : EL 셀 122 : 전압비교제어부

124 : PWM 제어부 126 : 비교부

128 : DAC

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 일렉트로루미네센스 표시소자에 관한 것으로, 특히 수평 크로스토크를 방지할 수 있는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치 및 그 구동방법에 관한 것이다.

최근, 음극선관(Cathode Ray Tube)의 단점인 무게와 부피를 줄일 수 있는 각종 평판 표시장치들이 개발되고 있다. 평판 표시장치로는 액정 표시장치(Liquid Crystal Display : LCD), 전계 방출 표시장치(Field Emission Display : FED), 플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel : PDP) 및 일렉트로 루미네센스(Electro-luminescence : EL) 표시소자 등이 있다.

PDP는 구조와 제조공정이 비교적 단순하기 때문에 대화면화에 가장 유리하지만 발광효율과 휘도가 낮고 소비전력이 큰 단점이 있다. LCD는 노트북 컴퓨터의 표시소자로 주로 이용되면서 수요가 늘고 있다. 그러나 LCD는 반도체공정으로 제조되기 때문에 대화면화에 어려움이 있고 자발광소자가 아니기 때문에 별도의 광원이 필요하고 그 광원으로 인하여 소비전력이 큰 단점이 있다. 또한, LCD는 편광필터, 프리즘시트, 확산판 등의 광학소자들에 의해 광손실이 많고 시야각이 좁은 단점이 있다. EL 표시소자는 무기 EL과 유기 EL로 대별되며, 응답속도가 빠르고 발광효율, 휘도 및 시야각이 큰 장점이 있다. 유기 EL 표시소자는 대략 10[V] 전후의 전압으로 수만 [cd/m²]의 높은 휘도로 화상을 표시할 수 있으므로 차세대 표시소자로서 주목받고 있다.

유기 EL 셀은 도 1과 같이 기판(1) 상에 투명도전성물질로 된 양극(2)을 형성하고, 그 위에 정공주입층(3), 유기물질로 된 발광층(4), 일함수가 낮은 금속으로 된 음극(5)이 적층된다. 양극(2)과 음극(5) 사이에 전계가 인가되면, 정공주입층(3) 내의 정공과 금속 내의 전자는 각각 발광층(4) 쪽으로 진행하여 발광층(4)에서 결합된다. 그러면 발광층(4) 내의 형광물질이 여기 및 천이되면서 가시광이 발생된다. 이 때, 휘도는 양극(2)과 음극(5) 사이의 전류에 비례하게 된다.

도 2는 도 1에 도시된 다수의 유기 EL 셀을 가지는 유기 EL 표시소자의 구동장치를 나타내는 도면이다.

도 2에 도시된 유기 EL 표시소자의 구동장치는 EL 셀(20)을 가지는 표시패널(10)과; 표시패널(10)의 스캔라인(SL)을 구동하는 스캔 구동부(14)와; 표시패널(10)의 데이터라인(DL)을 구동하는 데이터 구동부(12)와; 스캔구동부(14)와 데이터 구동부(12) 각각을 제어하기 위한 타이밍 제어부(16)를 구비한다.

표시패널(10)은 스캔라인(SL)과 데이터라인(DL)의 교차부마다 배열되며 등가적으로 다이오드로 표시되는 EL셀(20)들을 구비한다. 이 EL셀(20)들 각각은 도 3에 도시된 바와 같이 스캔라인(SL)에 스캔펄스(SCAN)가 인가될 때 선택되어 양극인 데이터라인(DL)에 공급되는 정극성의 데이터전압(Vdd)을 갖는 화소신호(DATA), 즉 전류신호에 상응하는 빛을 발생하게 된다. 즉, EL 셀(20)들 각각은 스캔라인(SL)에 부극성의 스캔펄스(SCAN)가 공급됨과 동시에 데이터라인(DL)에 화소신호(DATA)에 따른 정극성의 전류가 인가되어 순방향 전압이 걸리는 스캔라인(SL)의 EL셀(20)들이 발광하게 된다. 이 경우, 선택되지 않은 스캔라인(SL)에 포함된 EL셀들(20)에는 역방향 전압이 인가됨으로써 발광하지 않게 된다.

스캔구동부(14)는 음극인 다수의 스캔라인(SL)에 부극성 스캔펄스(SCAN)를 라인 순차적으로 공급하여 데이터를 표시할 스캔라인(SL)을 선택하게 된다.

데이터 구동부(12)는 정전류원(도시하지 않음)을 이용하여 스캔펄스(SCAN)에 동기하는 정전류 신호를 데이터라인(DL) 각각에 공급한다.

타이밍 제어부(16)는 스캔구동부(14)에 스캔제어신호(SCS)를 공급함과 아울러 데이터 구동부(12)에 화소 데이터(R,G,B)와 함께 데이터제어신호(DCS)를 공급한다.

DC-DC 컨버터부(18)는 도시하지 않은 전원부로부터 전원을 공급받아 EL 표시소자의 구동에 필요한 전압 및 전류를 생성한다. 예를 들어, DC-DC 컨버터부(18)는 전원부로부터 공급받은 상대적으로 전압레벨이 낮은 입력전압(Vbatt)을 상대적으로 전압레벨이 높은 베이스전압(Vcc)을 생성한다.

종래 베이스압(Vcc)이 EL셀(20)에서 요구하는 데이터전압(Vdd)보다 낮을 경우 데이터 구동부(10)에 포함된 정전류원은 원하는 정전류 신호를 생성할 수 없다. 이 경우, EL 셀(20)에서 나오는 전류가 스캔라인(SL)을 통과하므로 스캔라인(SL) 내의 EL 셀(20)에서 나오는 전류는 어느 일정치를 넘게 되면 스캔라인(SL)에 포함된 라인저항에 의한 전압강하가 발생된다. 이 전압강하는 도 4에 도시된 바와 같이 수평 크로스토크(crosstalk)를 유발한다. 즉, 도 4에 도시된 바와 같이 블랙 그레이를 구현하는 윈도우 영역(BW)을 포함하고 제k 스캔라인(SLk)과 대응하는 화이트 그레이를 구현하는 영역과; 윈도우영역(BW)을 포함하지 않고 제k-1, 제k+1 스캔라인(SLk-1, SLk+1)과 대응하는 화이트 그레이를 구현하는 영역 간의 휘도차가 발생된다. 즉, 제k 스캔라인(SLk)과 대응하며 화이트 그레이를 구현하는 영역은 나머지 화이트 그레이를 구현하는 영역보다 상대적으로 밝게 보이는 수평 크로스토크가 발생된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 수평 크로스토크를 방지할 수 있는 EL 표시소자의 구동장치 및 그 구동방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법은 표시패널의 제k(k는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제k+1 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 전압비교제어부에서 판별하는 단계와; 상기 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 변환부에서 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 표시패널의 제k(k는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제k+1 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 전압비교제어부에서 판별하는 단계는 상기 제1 및 제2 화소데이터를 비교부에서 비교하는 단계와; 상기 비교부에 의해서 제1 및 제2 화소데이터의 전압차가 임계치이상인 경우 디지털 아날로그 변환부를 이용하여 상기 전압강하된 제2 화소데이터를 화소신호를 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 변환부에서 생성하는 단계는 상기 디지털 아날로그 변환부에 의해 변환된 화소신호의 전압레벨을 직류-직류 변환기를 이용하여 소정범위만큼 상승시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치는 유기발광셀을 이용하여 화상을 표시하는 표시패널과, 상기 표시패널의 제 k (k 는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제 $k+1$ 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 판별하는 전압비교제어부와; 상기 전압비교 제어부에 의해 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 생성하는 변환부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 전압비교제어부는 상기 제1 및 제2 화소데이터를 비교하는 비교부와; 상기 비교부에 의해서 제1 및 제2 화소데이터의 전압차가 임계치이상인 경우 상기 전압강화된 제2 화소데이터를 화소신호를 변환하는 디지털 아날로그 변환부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 변환부는 상기 디지털 아날로그 변환부에 의해 변환된 화소신호의 전압레벨을 소정범위만큼 상승시키는 직류-직류 컨버터부인 것을 특징으로 한다.

이하, 도 5 내지 도 7을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들에 대하여 설명하기로 한다.

도 5는 본 발명에 따른 유기 EL 표시소자의 구동장치를 나타내는 블록도이다.

도 5에 도시된 유기 EL 표시소자의 구동장치는 EL 셀(120)을 가지는 표시패널(110)과; 표시패널(110)의 스캔라인(SL)을 구동하는 스캔 구동부(114)와; 표시패널(110)의 데이터라인(DL)을 구동하는 데이터 구동부(112)와; 스캔구동부(114)와 데이터 구동부(112) 각각을 제어하기 위한 타이밍 제어부(116)와; 수평라인간 휘도 편차를 보상하기 위한 전압 비교 제어부(122)를 구비한다.

표시패널(110)은 스캔라인(SL)과 데이터라인(DL)의 교차부마다 배열되며 등가적으로 다이오드로 표시되는 EL셀(120)들을 구비한다. 이 EL셀(20)들 각각은 도 3에 도시된 바와 같이 음극인 스캔라인(SL)에 스캔펄스(SCAN)가 인가될 때 선택되어 양극인 데이터라인(DL)에 공급되는 정극성의 데이터전압(V_{dd})을 갖는 화소신호(DATA), 즉 전류신호에 상응하는 빛을 발생하게 된다. 즉, EL 셀(120)들 각각은 스캔라인(SL)에 부극성의 스캔펄스(SCAN)가 공급됨과 동시에 데이터라인(DL)에 화소신호(DATA)에 따른 정극성의 전류가 인가되어 순방향 전압이 걸리는 스캔라인(SL)의 EL셀(120)들이 발광하게 된다. 이 경우, 선택되지 않은 스캔라인(SL)에 포함된 EL셀들(120)에는 역방향 전압이 인가됨으로써 발광하지 않게 된다.

스캔구동부(114)는 다수의 스캔라인(SL)에 부극성 스캔펄스(SCAN)를 라인 순차적으로 공급하여 데이터를 표시할 스캔라인(SL)을 선택하게 된다.

데이터 구동부(112)는 정전류원(도시하지 않음)을 이용하여 스캔펄스(SCAN)에 동기하는 정전류 신호를 데이터라인(DL) 각각에 공급한다.

타이밍 제어부(116)는 스캔구동부(14)에 스캔 제어 신호(SCS)를 공급함과 아울러 데이터 구동부(112)에 화소 데이터(R,G,B)와 함께 데이터 제어 신호(DCS)를 공급한다.

전압비교제어부(122)는 도 6에 도시된 바와 같이 수평라인간 전압차를 비교하는 비교부(122)와, 비교결과에 의해 현재 수평라인의 화소데이터를 화소신호로 변환하는 디지털 아날로그 컨버터(Digital Analog Converter ; DAC)부(128)를 포함한다.

비교부(122)는 이전 스캔라인과 접속된 EL 셀(120)에 공급된 이전 화소데이터(PR,PG,PB)와, 현재 스캔라인과 접속된 EL 셀(120)에 공급될 현재 화소데이터(R,G,B)를 비교한다. 즉, 비교부(122)에 의해 비교된 이전 화소데이터와 현재 화소데이터의 전압차가 임계치이상인 경우는 스캔라인(SL)의 저항에 의해 그 스캔라인(SL)과 접속된 EL 셀에 공급된 전압레벨이 낮아진 경우이다. 한편, 이전 화소데이터(PR,PG,PB)와 현재 화소데이터(R,G,B)를 비교하기 위해 라인단위로 화소데이터를 저장할 수 있는 라인메모리를 추가로 구비할 수도 있다.

DAC부(128)는 이전 화소데이터(PR,PG,PB)와의 전압차가 임계치 이상인 현재 화소데이터(R,G,B)를 화소신호(V_{dac})로 변환하여 DC-DC 컨버터부(118)로 피드백(feedback)한다.

DC-DC 컨버터부(118)는 DAC부(128)로부터의 화소신호(V_{dac})를 일정한 전압범위만큼 전압을 올려주어 정전류를 구동할 수 있는 기준공급전압(V_{cc})을 생성하여 데이터 구동부(110)에 공급한다.

이를 위해, DC-DC 컨버터부(118)는 도 7에 도시된 바와 같이 입력 전압원(Vbat)으로부터 공급되는 전류를 저장하는 인덕터(L)와, 인덕터(L)로부터의 전류를 정류하는 다이오드(D)와, 인덕터(L)와 다이오드(D) 사이의 제 1 노드(N1)에 접속됨과 아울러 기저전압원(GND)에 접속되는 트랜지스터(Q1)와, 트랜지스터(Q1)의 스위칭을 제어하기 위한 PWM/PFM 제어부(132)와, 다이오드(D)를 통해 공급되는 전압을 저장하는 캐패시터(C)를 구비한다.

인덕터(L)는 트랜지스터(Q1)의 도통시간 동안에 입력 전압원(Vbat)으로부터의 전류를 저장하고, 트랜지스터(Q1)의 차단시간에 저장된 전류를 다이오드(D) 쪽으로 방출한다. 다이오드(D)는 인덕터(L)로부터 방출되는 전류를 정류함과 아울러 역방향 전류를 차단하게 된다.

트랜지스터(Q1)는 PWM/PFM 제어부(132)의 스위칭 제어신호에 응답하여 인덕터(L)를 기저전압원(GND) 및 다이오드(D) 중 어느 하나에 접속시키게 된다.

캐패시터(C)는 다이오드(D)를 통해 출력되는 전압을 저장함과 아울러 저장된 전압값을 출력하게 된다. 이때, 캐패시터(C)를 통해 출력되는 전압을 이용하여 EL 셀들(120)을 구동하게 된다.

캐패시터(C)는 다이오드(D)를 통해 출력되는 전압을 저장함과 아울러 저장된 전압값을 출력하게 된다. 캐패시터(C)를 통해 출력되는 전압을 이용하여 EL 셀들(18)을 구동하게 된다.

분압저항들(R1, R2)은 다이오드(D)를 통해 출력되는 전압을 저항비에 의해서 분압한다. 이 분압된 전압과 제3 저항(R3)에 의해 전압강하된 피드백 화소신호(Vdac)가 더해져 제2 노드(N2) 상에 나타나게 된다. 이 제2 노드(N2) 상의 전압은 PWM 제어부(124)에 공급된다.

PWM 제어부(124)는 제 2 노드(N2) 상의 전압과 기준전압(Vref) 사이의 전위차를 증폭하기 위한 오차 증폭기(OP2)와, 오차 증폭기(OP2)로부터의 출력전압과 톱니파의 입력전압을 비교하여 트랜지스터(Q1)를 스위칭시키기 위한 비교기(OP1)를 구비한다.

오차 증폭기(OP2)는 도시하지 않은 기준전압회로부터의 기준전압(Vref)과 이 분압저항들(R1, R2) 사이의 제 2 노드(N2)에서의 전압 사이의 전위차를 증폭한다. 즉, 오차증폭기(OP2)의 출력전압은 제 2 노드(N2) 상의 전압에 따라 증가/감소하게 된다.

비교기(OP1)는 도시하지 않은 발진기로부터의 톱니파의 출력과 오차 증폭기(OP2)의 출력을 비교하여 신호를 출력한다. 이에 따라, 비교기(OP1)는 오차 증폭기(OP2)의 출력전압과 톱니파를 비교하여 트랜지스터(Q1)의 도통시간을 제어하기 위한 스위칭 제어신호의 펄스폭을 제어하게 된다.

이러한, DC-DC 컨버터부(118)는 제 2 노드(N2) 상의 전압을 피드백(Feed back)하여 기준전압(Vref)과 비교하여 트랜지스터(Q1)의 스위칭을 제어하기 위한 스위칭 제어신호의 펄스폭을 제어하여 인덕터(L)의 출력전압을 조정하게 된다.

이와 같이, DC-DC 컨버터부(118)는 전압비교제어부(122)에서 피드백된 화소신호(Vdac)를 상대적으로 전압레벨이 높은 즉, 정전류를 생성할 수 있는 베이스전압(Vcc)으로 생성하여 데이터 구동부(112)에 공급한다. 즉, DC-DC 컨버터부(118)는 전압강하되는 스캔라인에 공급될 화소신호의 전압레벨을 상승시켜 EL 표시패널을 정전류 구동할 수 있도록 한다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 EL 표시소자의 구동장치 및 그 구동방법은 이전 스캔라인에 공급된 이전 화소데이터와 현재 스캔라인에 공급될 현재 화소데이터의 전압차가 임계치 이상인 경우 현재 화소데이터의 전압레벨을 정전류를 구동할 수 있도록 높인다. 이에 따라, 이전 스캔라인과 접속된 이전 EL 셀과 현재 스캔라인과 접속된 현재 EL 셀 간의 휘도편차를 줄일 수 있어 수평 크로스트로크를 방지할 수 있다.

이상 설명한 내용을 통해 당업자라면 본 발명의 기술사상을 일탈하지 아니하는 범위에서 다양한 변경 및 수정이 가능함을 알 수 있을 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 범위는 명세서의 상세한 설명에 기재된 내용으로 한정되는 것이 아니라 특허 청구의 범위에 의해 정하여져야만 할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

표시패널의 제 k (k 는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제 $k+1$ 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 전압비교제어부에서 판별하는 단계와;

상기 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 변환부에서 생성하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 표시패널의 제 k (k 는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제 $k+1$ 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 전압비교제어부에서 판별하는 단계는

상기 제1 및 제2 화소데이터를 비교부에서 비교하는 단계와;

상기 비교부에 의해서 제1 및 제2 화소데이터의 전압차가 임계치이상인 경우 디지털 아날로그 변환부를 이용하여 상기 전압강화된 제2 화소데이터를 화소신호를 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법.

청구항 3.

제 2 항에 있어서,

상기 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 변환부에서 생성하는 단계는

상기 디지털 아날로그 변환부에 의해 변환된 화소신호의 전압레벨을 직류-직류 변환기를 이용하여 소정범위만큼 상승시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동방법.

청구항 4.

유기발광셀을 이용하여 화상을 표시하는 표시패널과,

상기 표시패널의 제 k (k 는 자연수) 스캔라인의 제1 화소데이터와 제 $k+1$ 스캔라인의 제2 화소데이터를 비교하여 전압레벨이 변동된 스캔라인을 판별하는 전압비교제어부와;

상기 전압비교 제어부에 의해 판별된 스캔라인에 대응되는 화소신호를 생성하는 변환부를 구비하는 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치.

청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 전압비교제어부는

상기 제1 및 제2 화소데이터를 비교하는 비교부와;

상기 비교부에 의해서 제1 및 제2 화소데이터의 전압차가 임계치이상인 경우 상기 전압강하된 제2 화소데이터를 화소신호를 변환하는 디지털 아날로그 변환부를 포함하는 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치.

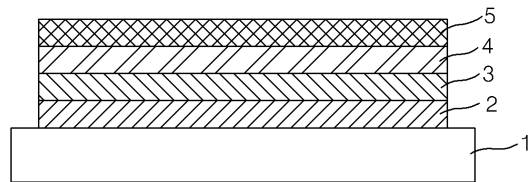
청구항 6.

제 5 항에 있어서,

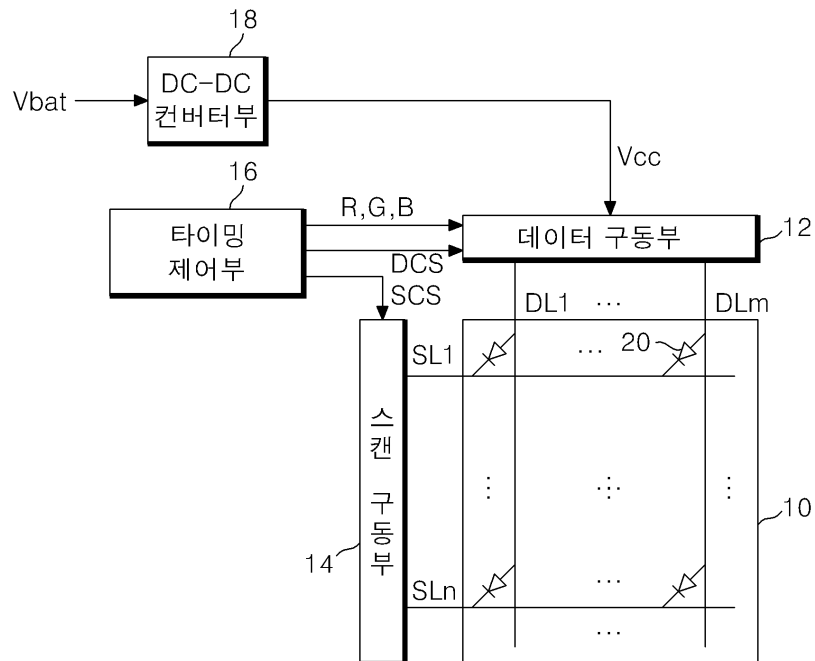
상기 직류-직류 컨버터부는 상기 디지털 아날로그 변환부에 의해 변환된 화소신호의 전압레벨을 소정범위만큼 상승시키는 직류-직류 컨버터부인 것을 특징으로 하는 일렉트로 루미네센스 표시소자의 구동장치.

도면

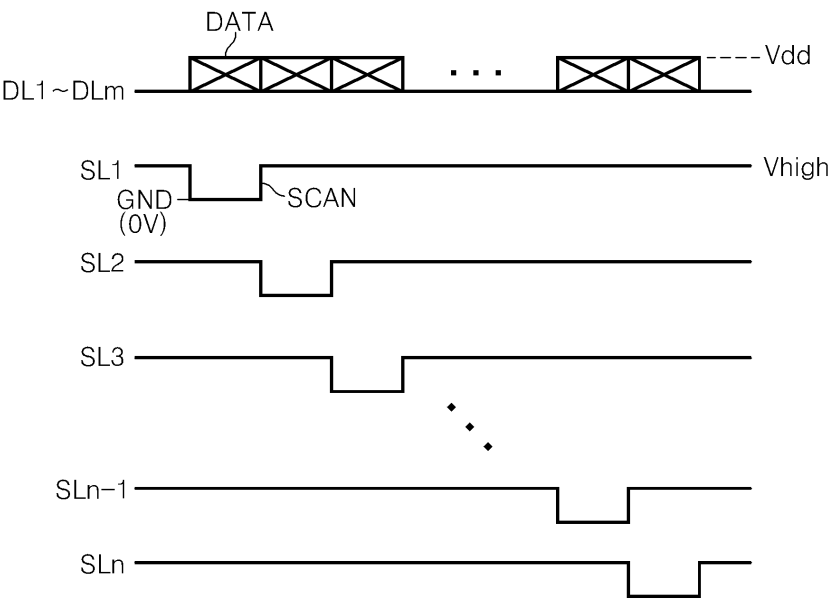
도면1



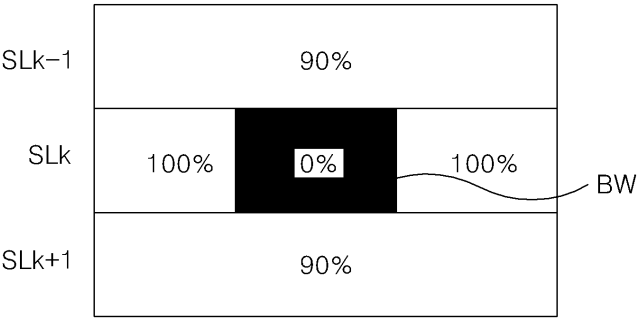
도면2



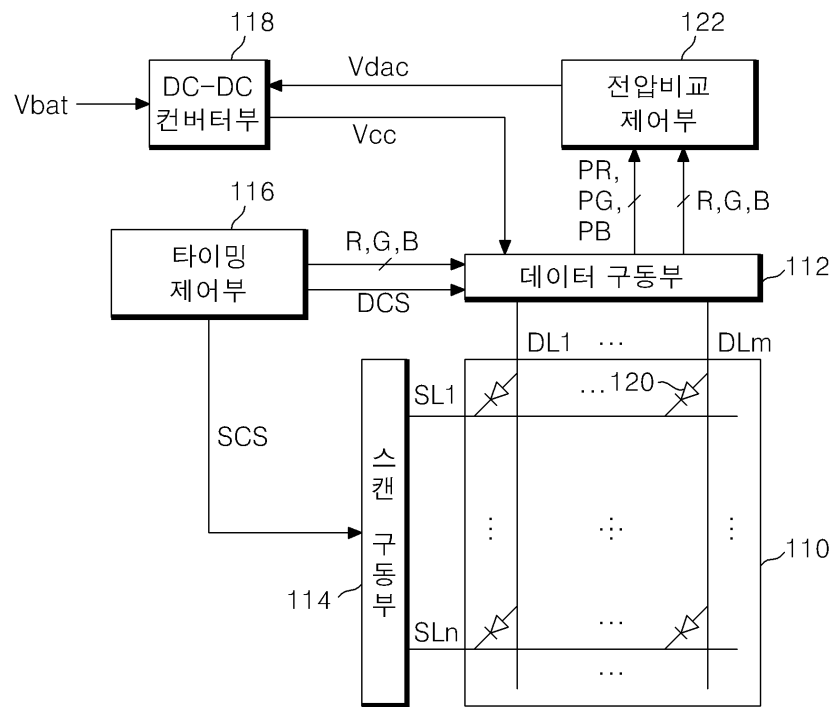
도면3



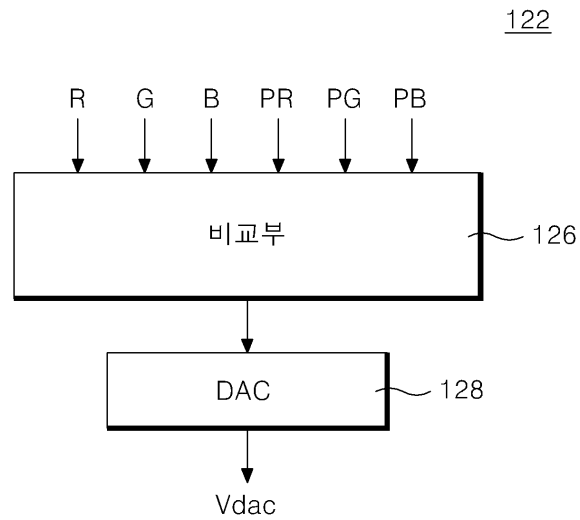
도면4



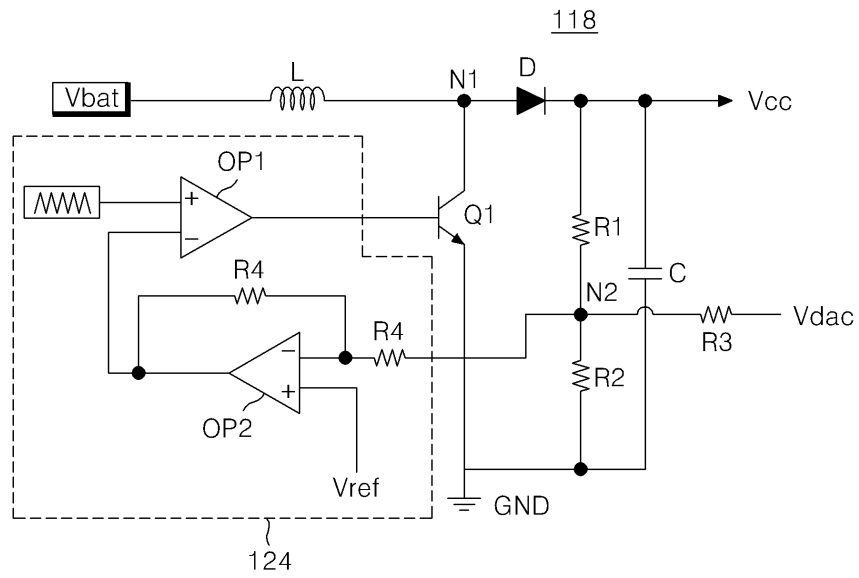
도면5



도면6



도면7



专利名称(译)	用于驱动电致发光显示装置的方法和设备		
公开(公告)号	KR1020050106134A	公开(公告)日	2005-11-09
申请号	KR1020040030997	申请日	2004-05-03
申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
[标]发明人	LEE JAEDO 이재도 KIM HAKSU 김학수 SEO JUNGMIN 서정민		
发明人	이재도 김학수 서정민		
IPC分类号	G09G3/30		
CPC分类号	F21L13/02 F21S9/04		
代理人(译)	KIM , YOUNG HO		
其他公开文献	KR100568598B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种能够防止水平串扰的电致发光显示元件的驱动装置及其驱动方法。电致发光显示装置的驱动方法将显示面板的第 k (k 是自然数)扫描线的第一像素数据与($k+1$)的第二像素数据进行比较从电压比较控制单元确定,并且在转换单元中生成与所确定的扫描线对应的像素信号。五

