

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/30(11) 공개번호 10-2005-0025507
(43) 공개일자 2005년03월14일(21) 출원번호 10-2003-0062848
(22) 출원일자 2003년09월08일(71) 출원인 삼성에스디아이 주식회사
경기 수원시 영통구 신동 575(72) 발명자 김금남
서울특별시동대문구답십리2동21-1다솜빌라302호

(74) 대리인 박상수

심사청구 : 있음

(54) 유기전계발광표시장치

요약

본 발명은 유기전계발광표시장치에 관한 것으로서, 상세하게는 표시장치를 구성하는 각 화소의 스캔파형에 적당한 왜곡을 유도함으로써 균일하게 흐르도록 하는 신호왜곡현상이 방지되는 유기전계발광표시장치에 관한 것이다.

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은, 다수의 주사선과, 다수의 데이터선, 상기 주사선과 데이터선의 교차부에 각각 설치되는 화소회로를 포함하는 유기EL패널과; 상기 데이터선을 순차 선택하여 데이터신호를 공급하는 데이터드라이버와; 상기 주사선을 순차선택하여 선택신호를 구동하는 스캔드라이버를 포함하는 유기전계발광표시장치에 있어서, 레벨을 변화시키는 장치와 주사선을 순차구동하는 장치사이에 적어도 하나의 임피던스를 매칭시키는 수단을 포함하는 것을 특징한다.

대표도

도 3

색인어

유기EL소자, 킥백전압, 임피던스매칭, RC Delay

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 액티브 매트릭스형 유기전계발광표시장치의 간략개념도,

도 2는 도 1의 화소회로도,

도 3은 킥백현상을 나타낸 타이밍도,

도 4는 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 제 1 실시예를 나타낸 블록도,

도 5는 도 4의 상세회로도,

도 6은 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 제 2 실시예를 나타낸 블록도,

도 7은 본 발명의 제 3 실시예를 도시한 회로도,

도 8은 저항에 따른 유기EL의 전류측정그래프,
 도 9는 본 발명의 제 4 실시예를 도시한 회로도,
 도 10은 본 발명의 제 5 실시예를 도시한 회로도이다.

* 도면부호에 대한 간략한설명 *

10 : 데이터드라이버 11 : 시프트레지스터
 12 : 레벨시프트 20 : 스캔드라이버
 21 : 시프트레지스터 22 : 레벨시프트
 30 : 임피던스매칭수단 40 : 유기EL패널

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 유기전계발광표시장치에 관한 것으로서, 상세하게는 표시장치를 구성하는 각 화소의 스캔파형에 적당한 왜곡을 유도함으로써 균일하게 흐르도록 하는 신호왜곡현상이 방지되는 유기전계발광표시장치에 관한 것이다.

최근, 음극선관(Cathode Ray Tube)의 단점인 무게와 부피를 줄일 수 있는 각종 평판표시장치들이 개발되고 있다. 이러한 평판표시장치는 액정표시장치(Liquid Crystal Display), 전계방출표시장치(Field Emission Display), 플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel), 및 유기전계발광표시장치(Electro Luminescence) 등이 있다.

이중 유기EL소자를 이용한 유기전계발광표시장치는 전자 및 정공등의 캐리어를 이용하여 형광 및 인광물질을 여기 시킴으로써 화상 또는 영상을 표시하므로써 직류 저전압으로 구동이 가능하고 응답속도가 빨라 차세대 디스플레이로 최근 신제품에 관한 연구가 가속화되고있다.

이러한 유기전계발광표시장치는 패시브 매트릭스형과, 액티브 매트릭스형으로 분류할 수 있으며, 이 중에서 액티브 매트릭스형 표시장치는 각각의 화소에 구동소자를 설치하고, 그 화소의 화상데이터에 따른 전압 또는 전류를 인가하여 발광소자를 구동시키는 표시장치이다. 상기 액티브 매트릭스형 유기전계발광표시장치의 화소회로는 도 1에 도시된 바와 같다.

도 1은 일반적인 유기전계발광표시장치를 나타낸 블럭도이다.

도면부호 10은 데이터드라이버, 20은 스캔드라이버, 21은 시프트레지스터, 22는 레벨시프트, 40은 유기 EL패널, 41은 화소회로, S(n)은 주사선, S(n+1)은 이전주사선이다.

데이터드라이버(10)는 다수개의 데이터선(D1, D2, D3,...Dz)이 연결되어 상기 제어부(도시되지 않음)에서 데이터신호를 받아 유기EL기관에 데이터를 보내주도록 연결되어있다.

또한 스캔드라이버(20)는 선택신호를 순차적으로 구동시키는 시프트레지스터(21)와, 상기 시프트레지스터(21)에서 구동된 선택신호의 진폭을 증폭시키는 레벨시프트(22)를 포함하여 각각의 주사선(S(n), S(n+1),.....Sy)이 연결된다. 또는 설계자의 의도에 따라서 시프트레지스터(21)와 레벨시프트(22)의 구성순서가 바뀔 수도 있으며, 상기 레벨시프트(22)가 제어부에 포함될 수 있다.

제어부(도시되지 않음)로부터 구동제어신호가 인가되면, 상기 데이터드라이버(10)는 다수개의 데이터선(D1, D2, D3, ...)으로부터 소정의 데이터선을 순차선택하고 트랜지스터(M1)(M2)(도 4참조)를 통해 각 화소(41)에 RGB의 영상신호를 출력한다. 또한 스캔드라이버(20)는 다수의 주사선(S(n), S(n+1),.....(Sy))으로부터 소정의 주사선을 순차선택하여 스캔신호(Vscan)를 인가하여 상기 주사선(S(n)에 연결된 스위칭 트랜지스터(M1)를 온(On)한다. 여기서 상기 스캔드라이버(20)의 시프트레지스터(21)는 스타트 신호에 의해서 최초의 주사선을 선택하고, 이후의 클럭신호에 따라서 순차적으로 선택신호를 인가한다. 아울러 레벨시프트(22)는 상기 시프트레지스터(21) 또는 제어부(도시되지 않음)로부터 출력된 저전압신호를 고전압신호로 증폭하여 각각의 주사선으로 출력시킨다.

도 2는 도 1의 유기전계발광표시장치의 화소회로이다.

도시된 바와 같이 화소신호를 전달하는 데이터선(Data Line)이 중으로, 그리고 스위칭신호를 전달하는 주사선(Scan Line)이 횡으로 배열된다. 또한 상기 주사선(Scan)에 게이트가 연결되고, 소스가 상기 데이터선과 연결되는 스위칭트랜지스터(M1)와, 상기 스위칭 트랜지스터(M1)의 드레인에 게이트가 연결되고 소스에는 애노드전압(Vdd)이 연결되는 구동트랜지스터(M2)와 상기 구동트랜지스터(M2)의 드레인에 연결되는 유기EL소자(OLED)가 구성된다. 또한 상기 구동트랜지스터(M2)와 상기 애노드전압의 사이에 연결되는 커패시터(Cst)를 포함한다.

상기와 같이 구성된 화소회로(41)의 동작을 설명하자면, 먼저 주사선(S(n))을 통해 온신호가 인가되면, 스위칭 트랜지스터(M1)는 온되어 상기 데이터선(Data)을 통해 전달되는 데이터전압을 캐패시터(Cst)에 전달한다. 따라서 캐패시터(Cst)는 상기 데이터전압을 저장함으로써, 구동트랜지스터(M2)는 상기 주사선이 오프되더라도, 상기 캐패시터(Cst)에 충전된 전압을 통해 1번 프레임의 전류를 상기 유기EL소자(OLED)에 전달한다.

상기와 같은 동작을 나타내는 타이밍도는 도 3에 도시된 바와 같다.

도면부호 Vscan는 스캔전압, Vdata는 데이터전압, Vp는 화소전압, ΔVp 는 킥백전압이다.

스캔전압(Vscan)은 상기 주사선을 통해 전달되는 선택신호이고, 데이터전압(Vdata)은 상기 데이터선을 통해 전달되는 화소신호이고, 화소전압은 캐패시터(Cst)에 저장된 전압이다.

상기 도 2의 화소구동회로에서 상기 스위칭 트랜지스터(M1)의 게이트와 소스간에는 기생캐패시터(Cgs)가 생성되며, 상기 기생캐패시터(Cgs)는 충전캐패시터(Cst)와 더불어 총 스토리지 충전용량으로 작용한다.

따라서, 주사선을 통해 스캔전압(Vscan)이 인가되어 스위칭 소자가 온(On) 상태로 된 경우에 상기 기생캐패시터(Cgs)와 충전캐패시터(Cst)에 인가된 전압은 상기 스위칭 소자(M1)가 오프(Off)상태로 지속되어야 하나 도시된 바와 같이 스캔 전압(Vscan)이 온(on)에서 오프(Off)로 전위가 변화될 시에 화소전압(Vp)은 일정 전위만큼 증가하게 되는 데, 증가되는 원인의 하나로써 킥백전압(ΔVp)을 들 수 있다. 상기와 같은 킥백전압(ΔVp)은 스캔전압의 전위가 온에서 오프전압으로 전환될 시에 기생용량(Cgs)의 양단에 걸리는 전압이 바뀜으로써 충전캐패시터(Cst)와 기생용량(Cgs)에 충전된 전하가 재분배됨으로써 발생된다.

아울러, 킥백전압(ΔVp)은 입력측의 부하와 출력측의 부하의 임피던스가 일치하지 않았을 경우에 발생되며 그 전위(ΔVp)의 정도는 입력측의 부하와 출력측의 부하정도에 따라 상이하다.

즉, 킥백전압은 스캔드라이버에 근접한 화소일수록 신호의 왜곡의 편차가 상기 스캔드라이버와 일정거리 이격된 부하의 신호왜곡범위와 그 편차가 심하게 발생하는 바, 이는 배선 및 소자의 수가 많아지면서 자체 저항 및 용량에 의해 발생하는 RC지연이 스캔드라이버에 가까울수록 적어지기 때문이다. 그러므로 종래의 유기EL패널은 킥백현상에 의한 신호의 왜곡된 범위에 차이가 있어 각 유기EL소자의 휘도가 불균일한 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고자 안출된것으로써, 본 발명은 스캔드라이버와 근접한 위치에서 임피던스 매칭수단을 구성하여 각 화소의 스캔파형에 적당한 왜곡을 유도함으로써 스캔드라이버와 화소간의 거리에 따른 킥백전압의 편차를 균일하도록 하여 균일한 발광휘도를 갖는 유기전계발광표시장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은, 다수의 주사선과, 다수의 데이터선, 상기 주사선과 데이터선의 교차부에 각각 설치되는 화소회로를 포함하는 유기EL패널과; 상기 주사선을 순차선택하여 선택신호를 구동하는 스캔드라이버를 포함하는 유기전계발광표시장치에 있어서, 상기 스캔드라이버의 출력선에 적어도 하나의 임피던스를 매칭시키는 수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

더욱이, 상기 스캔드라이버는 각각의 선택신호를 순차적으로 구동시키는 시프트레지스터와, 상기 시프트레지스터에서 전달되는 신호의 진폭을 증폭하는 레벨시프트를 포함하여, 상기 레벨시프트의 출력선에 상기 임피던스매칭수단이 구성되됨이 본 발명의 실현함에 있어 바람직하다.

여기서 상기 임피던스 매칭수단은 상기 레벨시프트에 연결되는 임피던스소자인 것을 특징으로 한다.

그리고, 상기 임피던스소자는 저항인것을 특징으로 한다.

또는, 상기 임피던스소자는 인덕턴스인것을 특징으로 한다.

또는, 상기 임피던스소자는 캐패시터인 것이 바람직하다.

아울러, 다수의 주사선과, 다수의 데이터선, 상기 주사선과 데이터선의 교차부에 각각 설치되는 화소회로를 포함하는 유기EL패널과; 상기 주사선을 순차선택하여 선택신호를 구동하는 스캔드라이버를 포함하는 유기전계발광표시장치에 있어서, 상기 스캔드라이버는 전달되는 신호의 레벨을 변환시키는 장치를 포함하며, 상기 레벨 변환장치와 상기 유기EL패널사이에 적어도 하나의 임피던스소자가 구성되는 것이 바람직하다.

여기서, 상기 임피던스소자는 저항인것을 특징으로 한다.

또는, 상기 임피던스소자는 인덕턴스인것을 특징으로 한다.

또는, 상기 임피던스소자는 캐패시터인것을 특징으로 한다.

또한 본 발명의 제 2 실시예로써, 다수의 주사선과, 다수의 데이터선, 상기 주사선과 데이터선의 교차부에 각각 설치되는 화소회로를 포함하는 유기EL패널과; 상기 주사선을 순차선택하여 선택신호를 구동하는 스캔드라이버를 포함하는 유기전계발광표시장치에 있어서, 상기 스캔드라이버의 입력단에 적어도 하나의 임피던스를 매칭시키는 수단을 포함한다.

여기서, 상기 임피던스 매칭수단은 저항인것이 바람직하다.

또는, 상기 임피던스매칭수단은 인덕턴스인것이 바람직하다.

또는, 상기 임피던스매칭수단은 캐패시터인것이 바람직하다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 4는 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치의 제 1 실시예를 나타낸 블록도이며 종래와 동일한 구성요소는 동일 부호를 부여하며 그 설명은 생략한다.

도면부호 30은 임피던스 매칭수단, S(n)은 주사선, S(n+1)은 이전주사선이다.

임피던스 매칭수단(30)은 레벨시프트(12)와 유기EL패널(40) 사이에 연결되어 스캔드라이버(20)와 유기EL패널(40)의 임피던스를 매칭시킨다.

제어부(도시되지 않음)로부터 구동신호가 인가되면, 스캔드라이버(20)는 다수의 주사선(S(n), S(n+1))으로부터 시프트레지스터(21)의 구동에 의해 소정의 주사선을 순차선택하여 스캔신호(Vscan)를 인가하므로써 화소회로(41)를 선택한다. 그리고 레벨시프트(22)는 상기 시프트레지스터(21)로부터 출력된 저전압신호를 고전압신호로 증폭하여 각각의 주사선으로 출력시킨다.

상기와 같이 레벨시프트(22)에서 증압된 선택신호는 임피던스 매칭수단(30)을 통해 주사선(S(n))에 인가되며, 임피던스매칭수단(30)은 RC지연을 유도하여 통해 킥백전압(ΔV_p)으로 인한 펄스상승을 지연시킨다. 아울러 상기 임피던스 매칭수단(30)은 임피던스 소자인것이 바람직하다.

도 5는 도 4의 상세회로도이다.

도면부호 30은 임피던스매칭수단이며, 종래와 동일한 구성은 동일부호를 부여한다.

시프트레지스터(21)(도 4 참조)로부터 클럭신호가 인가되면, 레벨시프트(22) (도 4 참조)는 이를 고전압으로 증압하여 각 주사선(S(n), S(n+1))에 출력한다. 따라서 스위칭트랜지스터(M1)는 온되어 데이터선으로부터 인가된 데이터전압을 상기 충전캐패시터(Cst)에 전달한다. 이때 상기 충전캐패시터(Cst)에 충전되는 데이터전압은 상기 임피던스매칭수단(30)에 의한 RC지연이 발생됨에 따라 펄스의 상승시간이 지연된다. 따라서 일정시간이 경과되어 상기 스위칭트랜지스터(M1)가 오프될 시에 충전용량(Cst)과 기생용량(Cgs)간의 전하재분배에 의한 데이터펄스의 상승이 지연되어 상기 스캔드라이버(20)와 일정거리 이격된 화소(41)의 데이터펄스의 왜곡된 변위와 일치된다.

즉, 상기 임피던스 매칭수단(30)은 스캔드라이버(20)와의 근접위치에서 RC지연(RC Delay)을 유도하므로써 상기 스캔드라이버(20)와 일정거리 이격된 화소(41)의 펄스왜곡범위와 동일하도록 상기 스캔드라이버(20)의 출력단에서 펄스를 왜곡시킨다.

따라서 스캔드라이버(20)와 일정거리 이격된 부하의 임피던스를 매칭시켜 킥백현상(ΔV_p)에 의한 파형의 변위범위를 일치시키므로 종래의 유기전계발광표시장치에서 발생하는 스캔드라이버(20)과의 거리 및 소자와 배선수에 따라 킥백현상에 의한 데이터펄스의 변위의 편차에 의한 화소(41)의 휘도가 불일하게 되는 현상이 방지된다.

도 6은 본 발명의 제 2 실시예를 도시한 블록도이다.

도시된 바와 같이 임피던스 매칭수단(30)은 스캔드라이버(20)의 입력측에 구성되고, 스캔드라이버(20)는 다수의 주사선(S(n), S(n+1)...S_y)을 통해 유기EL패널(40)에 선택신호를 인가한다.

제어부(도시되지 않음)로부터 인가된 제어신호는 임피던스매칭수단(30)을 통해 스캔드라이버(20)에 인가되며, 스캔드라이버(20)의 시프트 레지스터(21)와 레벨시프트(22)는 상술한 바와 같은 동작을 통해 주사선선택과 선택신호를 증압시켜 유기EL패널(40)에 출력한다. 여기서 상기 임피던스매칭수단(30)은 인가된 상기 스캔드라이버(20)의 입력측에서 RC지연을 유도하여 스캔드라이버(20)와 근접된 화소의 데이터펄스에 일정거리 이격된 화소(41)의 왜곡된 펄스와 동일한 왜곡변위를 갖도록 한다.

도 7은 본 발명의 제 3 실시예로써 임피던스 매칭수단을 저항으로 채택한 회로도이다.

도시된 바와 같이 상기 임피던스 매칭수단(30)은 임피던스소자에서 저항(R)을 상기 레벨시프트(22)의 출력단에 연결하면, 상기 기생용량(Cgs)과 충전용량(Cst), 저항(R)에 의한 RC지연이 발생되므로 구동트랜지스터(M2)의 게이트에 인가되는 데이터전압(Vdata)은 스캔드라이버(20)와 일정거리 이격된 화소의 킥백현상에 의한 왜곡파형의 변위범위가 동일하게 된다.

도 8은 유기EL소자의 구동전류를 측정한 그래프이다.

도시된 그래프는 유기EL소자의 구동전류 대비 디스플레이의 특정위치에서의 파형을 나타낸 그래프로써 A는 R=200일 경우의 펄스, B는 R=100일 경우의 펄스, C는 R=150일 경우의 펄스, D는 R=20일 경우의 펄스, E는 R=0일 경우의 펄스를 나타내며, X-Position은 디스플레이의 위치를 나타낸다.

도시된 바와 같이 파형 E는 저항을 채택하지 않을 경우의 유기EL소자(OLED)의 구동전류로써 디스플레이(X-Position)의 0부터 0.2, 0.8부터 1까지의 간격에서 급격한 전위의 변화를 보이고 있다. 그러나 저항이 증가될 수록, 즉, A파형의 그래프는 거의 균일하며, 구동전류가 가장 많이 측정되므로써, 저항이 증가할 수록 데이터전압의 상승 변위의 편차가 적어지고, 구동전류가 증가되어 유기EL소자(OLED)를 구동시킴이 나타난다.

도 9은 본 발명의 제 4 실시예, 도 10은 제 5 실시예를 도시하였다.

도시된 바와 같이 본 발명의 제 3 실시예는 레벨 시프트(22)의 출력선에 인덕턴스(L)를, 그리고 제 4 실시예는 캐패시터(C)를 연결하므로 유기EL패널(40)의 기생용량(Cgs)과 충전용량(Cst)과 더불어 전하를 재분배함으로써 킥백현상(Kickback)에 의한 펄스의 상승을 지연시킨다. 따라서 구동트랜지스터(M2)의 게이트에 인가되는 데이터전압(Vdata)은 주사선과 일정거리 이격된 화소의 왜곡된 파형의 변위범위가 동일하게 된다.

상기 발명의 상세한 설명은 본 발명의 특정 실시예를 예로 들어서 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 본 발명의 개념을 이탈하지 않는 범위 내에서 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 형태로 변형 또는 변경 실시하는 것 또한 본 발명의 개념에 포함되는 것은 물론이다.

발명의 효과

상기와 같이 본 발명에 따른 유기전계발광표시장치는 입력측과 출력측의 임피던스를 매칭시킴에 따라 주사선과 화소의 거리 및 소자와 배전수에 상관없이 킥백전압에 의한 파형의 변위가 동일한 범위내에서 이루어지기 때문에 각 유기EL소자의 휘도가 균일하다. 또한, 별도의 보상회로를 구비하지 않고 간단한 임피던스소자만으로 RC지연을 유도하여 킥백현상에 의한 휘도의 불균일성이 해결되므로 제조공정이 간단하고, 저가의 소자를 사용함에 따라 타사에 비하여 제조원가가 절감된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

다수의 주사선과, 다수의 데이터선, 상기 주사선과 데이터선의 교차부에 각각 설치되는 화소회로를 포함하는 유기EL패널과; 상기 주사선을 순차선택하여 선택신호를 구동하는 스캔드라이버를 포함하는 유기전계발광표시장치에 있어서,

상기 스캔드라이버는 입력단과 출력단중 적어도 하나에 임피던스를 매칭시키는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 스캔드라이버는 주사선을 선택하는 시프트레지스터와, 상기 시프트레지스터에서 전달되는 신호의 진폭을 증폭하는 레벨시프트를 포함하여,

상기 레벨시프트와 상기 시프트레지스터의 출력단중, 적어도 하나에 상기 임피던스매칭수단이 구성되는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 스캔드라이버는 주사선을 선택하는 시프트레지스터와, 상기 시프트레지스터에서 전달되는 신호의 진폭을 증폭하는 레벨시프트를 포함하여,

상기 시프트레지스터와 상기 레벨시프트의 입력단중, 적어도 하나에 상기 임피던스 매칭수단이 구성되는 것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 4.

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서, 상기 임피던스 매칭수단은

임피던스소자인것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 5.

제 4 항에 있어서, 상기 임피던스소자는
저항인것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 6.

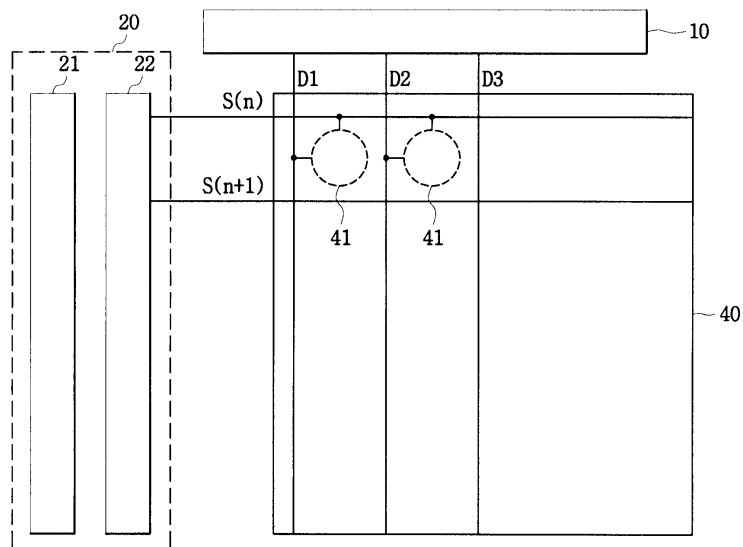
제 4 항에 있어서, 상기 임피던스소자는
인덕턴스인것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

청구항 7.

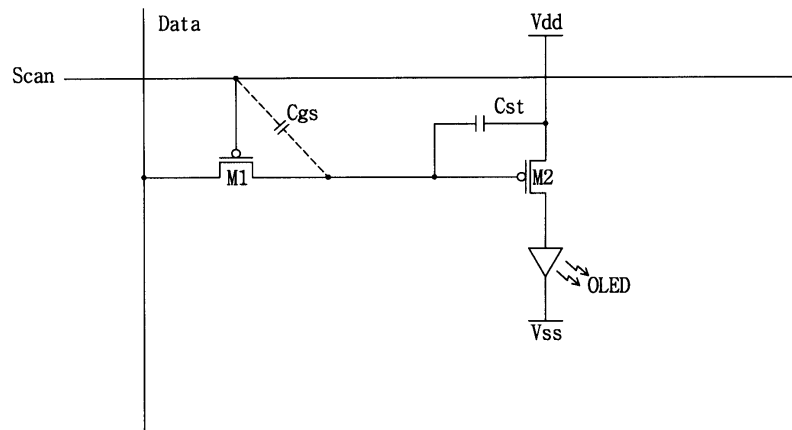
제 4 항에 있어서, 상기 임피던스소자는
캐패시터인것을 특징으로 하는 유기전계발광표시장치.

도면

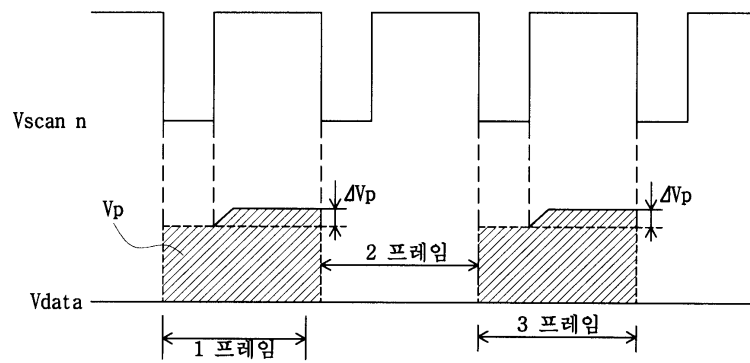
도면1



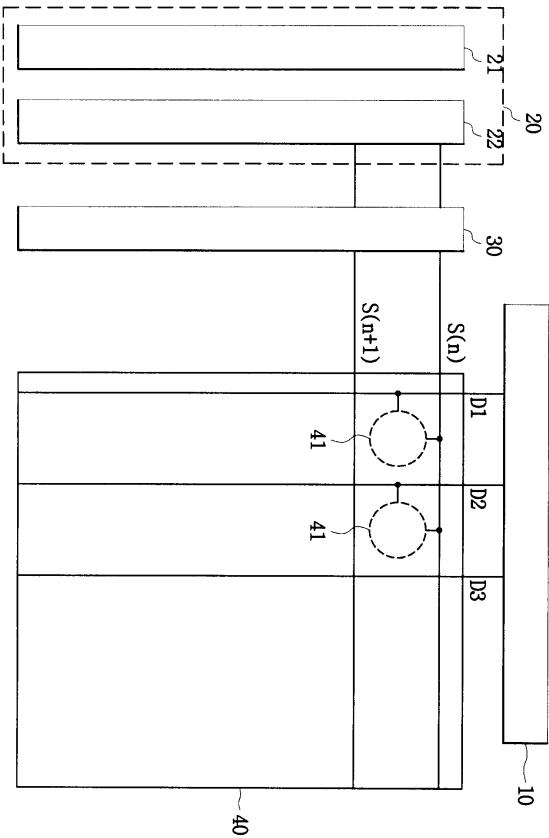
도면2



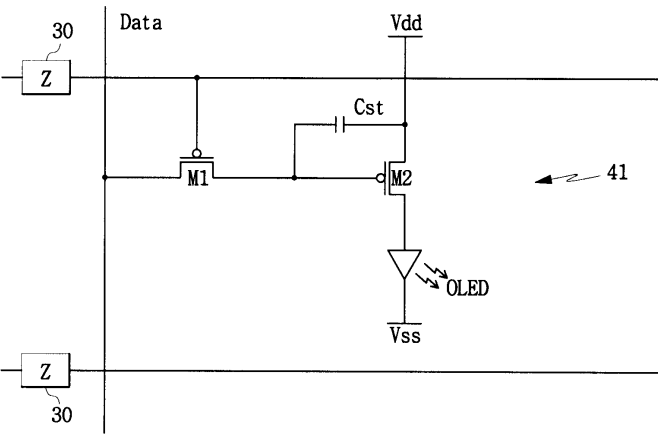
도면3



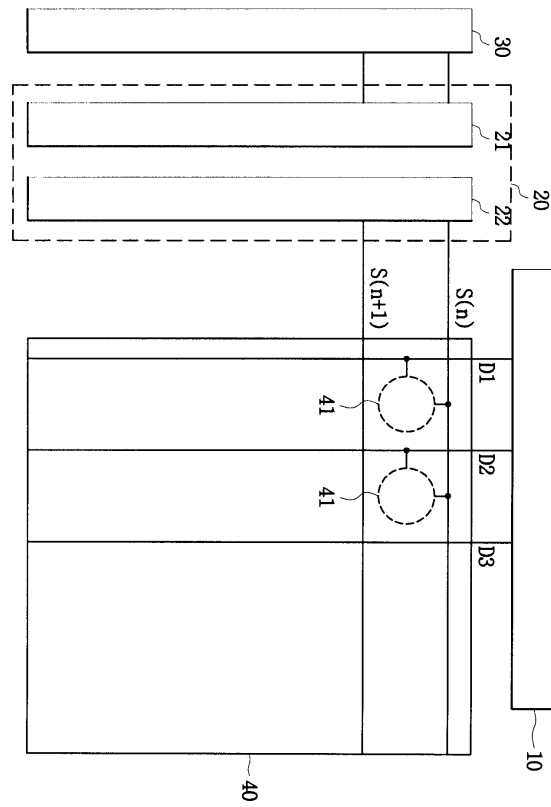
도면4



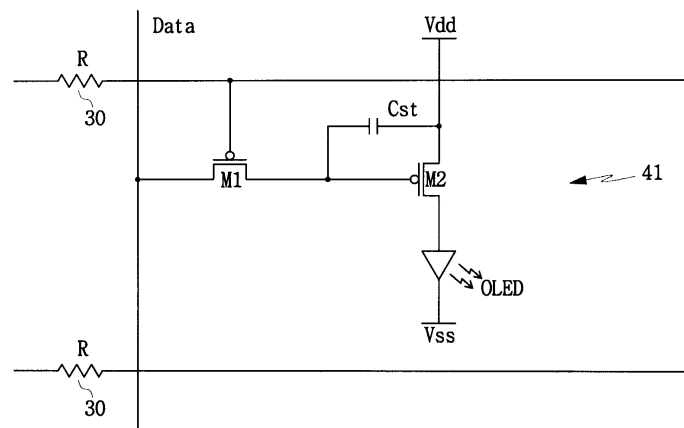
도면5



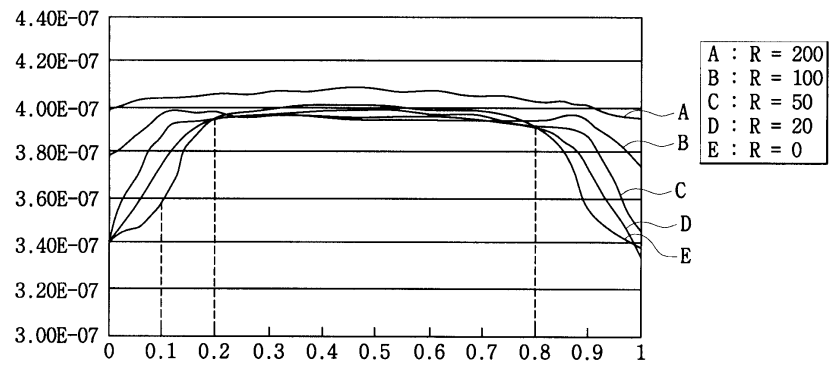
도면6



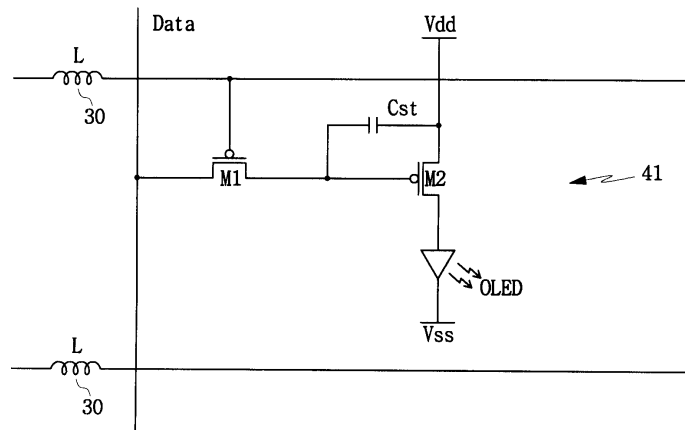
도면7



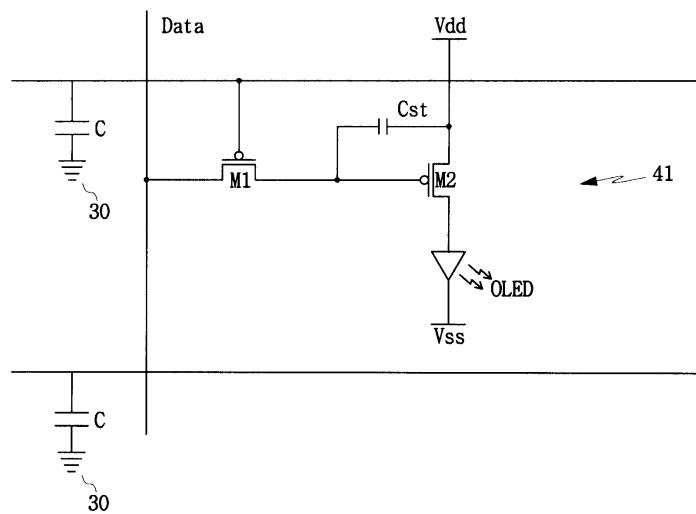
도면8



도면9



도면10



专利名称(译)	有机电致发光显示装置		
公开(公告)号	KR1020050025507A	公开(公告)日	2005-03-14
申请号	KR1020030062848	申请日	2003-09-08
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	KIM KUMNAM		
发明人	KIM,KUMNAM		
IPC分类号	G09G3/30 G09G3/32		
CPC分类号	G09G2300/0842 G09G2320/0219 G09G3/3233 G09G3/3266		
代理人(译)	PARK, 常树		
其他公开文献	KR100514182B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及到写入的有机发光显示装置，具体而言，涉及一种信号失真可以防止有机发光装置，以便均匀地通过诱导适当的失真到扫描波形对各像素构成显示装置流会的。本发明为了达到上述目的，多条扫描线和多条数据线，有机EL面板，其包括在扫描线和数据线交的交点分别设置的像素电路的结构的图。一种数据驱动器，用于顺序选择数据线并提供数据信号;在于：它包括用于所述有机发光显示器，其包括用于驱动所述选择信号顺序地选择扫描线的扫描驱动器的装置，该装置之间的匹配的至少一个阻抗，用于顺序驱动该装置利用扫描线来改变水平特点。3 指数方面 有机EL器件，反冲电压，阻抗匹配，RC延迟

