

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. G09G 3/30 (2006.01)	(45) 공고일자 2006년03월13일 (11) 등록번호 10-0560775 (24) 등록일자 2006년03월07일
--	--

(21) 출원번호	10-2000-0047281	(65) 공개번호	10-2002-0014164
(22) 출원일자	2000년08월16일	(43) 공개일자	2002년02월25일

(73) 특허권자	삼성에스디아이 주식회사 경기 수원시 영통구 신동 575
(72) 발명자	오춘열 경기도군포시당동886번지주공아파트310동1202호 김홍권 경기도의왕시오전동854번지무궁화선경아파트103-1604
(74) 대리인	박상수

심사관 : 천대식

(54) 유기 이엘 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로

요약

본 발명은 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로를 공개한다. 그 방법은 매트릭스 형태로 배열된 복수개의 스캔 라인들과 복수개의 데이터 라인들 각각의 사이에 배치된 복수개의 EL 소자들을 구비한 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법에 있어서, 상기 복수개의 스캔 라인들에 순차적으로 스캔 전압을 인가함에 의해서 상기 복수개의 스캔 라인들을 순차적으로 선택하고, 상기 선택된 스캔 라인에 연결된 상기 EL소자를 발광하기 위하여 상기 스캔 전압보다 높은 상기 EL소자의 문턱 전압이상의 전압을 인가하고, 상기 EL소자를 발광하지 않게 하기 위해서는 상기 스캔 전압보다는 높고 상기 문턱 전압보다는 낮은 전압을 인가하는 것을 특징으로 한다. 따라서, 선택된 스캔 라인의 전압과 비선택된 데이터 라인의 전압 차를 줄임에 의해서 비선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 흐르는 역전류를 줄여 원하지 않는 EL이 발광되는 것을 방지할 수 있다.

대표도

도 5

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 종래의 유기 EL 디스플레이 패널 및 패널 구동 회로의 블록도이다.

도2는 도1에 나타낸 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 동작 타이밍도이다.

도3은 종래의 유기 EL 디스플레이 패널의 문제점을 설명하기 위한 것이다.

도4는 본 발명의 실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 것이다.

도5는 본 발명의 바람직한 실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 것이다.

도6은 일반적인 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로의 블록도이다.

도7a, b는 본 발명의 일실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로의 출력회로를 나타내는 것이다.

도8a, b는 본 발명의 다른 실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로의 출력회로를 나타내는 것이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로에 관한 것으로, 특히 비선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인 사이에 연결된 EL을 통하여 흐르는 역전류에 의해서 선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인 사이에 연결되는 EL이 발광되는 것을 방지할 수 있는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로에 관한 것이다.

유기 EL(electro luminescence) 디스플레이는 형광성 유기화합물을 전기적으로 여기시켜 발광시키는 자발광형 디스플레이로 낮은 전압에서 구동이 가능하고, 박형 등의 장점을 갖는다.

도1은 종래의 유기 EL 디스플레이 패널 및 패널 구동 회로의 블록도로서, 유기 EL 디스플레이 패널(10), 스캔 구동회로(12), 및 데이터 구동회로(14)로 구성되어 있다.

도1에 나타난 블록들 각각의 구성 및 기능을 설명하면 다음과 같다.

유기 EL 디스플레이 패널(10)은 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)과 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)이 매트릭스 형태로 배열되고, 매트릭스 형태로 배열된 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)과 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn) 각각의 사이에 다이오드 형태의 EL이 연결되어 있다. 그리고, EL의 양극은 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)에 연결되어 있고, 음극은 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)에 연결되어 있다. 스캔 구동회로(12)는 m비트의 스캔 신호(S)를 입력하여 m개의 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)을 순차적으로 구동하고, n비트의 데이터(D)를 입력하여 n개의 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)로 데이터를 출력한다.

EL은 발광 다이오드와 비슷하게 동작하여 스캔 라인에 "로우"레벨의 전압을 인가하고, 데이터 라인에 EL의 문턱 전압이상의 전압을 인가하면 발광한다. 그리고, 발광 휘도는 전류의 양이 많아지면 밝아진다.

도2는 도1에 나타난 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 동작 타이밍도로서, 스캔 구동회로(12)로부터 출력되는 스캔 신호들(S1, S2, ..., Sm)과 데이터 구동회로(14)로부터 출력되는 데이터(D1, D2, ..., Dn)의 동작 타이밍을 나타내는 것이다.

도2에서, CNS로 표시한 것은 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)을 비선택하기 위한 비선택 전압을 나타내고, CS로 표시한 것은 스캔 라인들(S1, S2, ..., Sm)을 선택하기 위한 선택 전압을 나타낸다. 그리고, SS로 표시한 것은 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)을 선택하기 위한 선택 전압을 나타내고, SNS로 표시한 것은 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)을 비선택하기 위한 비선택 전압을 나타낸다.

스캔 구동회로(12)는 1프레임 기간내에 스캔 신호들(S1, S2, ..., Sm)을 순차적으로 선택한다. 이때, 스캔 신호들(S1, S2, ..., Sm)이 발생되면 해당 스캔 라인이 선택된다. 데이터 구동회로(14)는 스캔 라인이 선택되면 해당 스캔 라인의 데이터를 데이터 라인들(D1, D2, ..., Dn)로 출력한다.

이때, 데이터 라인으로 인가되는 전압이 EL의 문턱 전압이상의 전압이면 EL이 발광하고, 데이터 라인으로 인가되는 전압이 EL의 문턱 전압보다 낮으면 EL이 발광하지 않는다.

즉, EL은 양극으로 인가되는 전압이 음극으로 인가되는 전압보다 문턱 전압이상의 전압이 인가되면 발광하고, 문턱 전압보다 낮은 전압이 인가되면 발광하지 않는다.

도3은 종래의 유기 EL 디스플레이 패널의 문제점을 설명하기 위한 것으로, 3×3 디스플레이 패널의 첫 번째 스캔 라인에 데이터(011)을 인가하고, 두 번째 스캔 라인에 데이터(101)을 인가하고, 세 번째 스캔 라인에 데이터(110)을 인가하는 경우의 파형을 나타내는 것이다.

첫 번째 스캔 기간(I)에서, 첫 번째 스캔 라인(S1)에 선택 전압(CS)이 인가되면, 첫 번째 스캔 라인(S1)이 선택되고, 첫 번째 스캔 라인(S1)으로 데이터(011)가 인가된다. 그러면, 도3에서 검은색으로 표시한 EL12, EL13은 발광하고, EL11은 발광하지 않는다.

이때, 스캔 라인들(S2, S3)과 데이터 라인(D1)사이에 연결된 EL21, EL31에 역방향의 전압이 걸리게 되는데, 이상적으로는 역방향의 전압이 걸리면 정류 특성으로 인해서 전류가 흐르지 않고 발광도 하지 않아야 한다. 그러나, 실제적으로는 점선(①)으로 표시한 것과 같은 역방향의 전류가 흐르게 되어 EL11이 발광하게 된다.

두 번째 스캔 기간(II)에서, 두 번째 스캔 라인(S2)에 선택 전압(CS)이 인가되면, 두 번째 스캔 라인(S2)이 선택되고, 두 번째 스캔 라인(S2)으로 데이터(101)가 인가된다. 그러면, 검은색으로 표시한 EL21, EL23는 발광하지 않고, EL22는 발광한다.

이때, 첫 번째 스캔 라인의 EL11의 경우와 마찬가지로 이유로 점선(②)으로 표시한 것과 같은 역방향의 전류가 흐르게 되어 EL22가 발광하게 된다.

세 번째 스캔 기간(III)에서, 세 번째 스캔 라인(S3)에 선택 전압(CS)이 인가되면, 세 번째 스캔 라인(S3)이 선택되고, 세 번째 스캔 라인(S3)으로 데이터(110)가 인가된다. 그러면, 검은색으로 표시한 EL31, EL32는 발광하지 않고, EL33는 발광한다.

이때, 첫 번째 스캔 라인의 EL11의 경우와 마찬가지로 이유로 점선(③)으로 표시한 것과 같은 역방향의 전류가 흐르게 되어 EL33이 발광하게 된다.

상술한 바와 같이 종래의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법은 스캔 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(CNS)과 데이터 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(SNS)사이의 전압 차이가 커서 역전류가 커지게 된다는 문제점이 있었다.

이에 따라, 선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 연결된 EL이 발광되게 된다는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명의 목적은 비선택된 스캔 라인의 전압과 비선택된 데이터 라인의 전압 차이를 줄여서 EL을 통하여 흐르는 역전류를 줄임으로써 원하지 않는 EL이 발광되는 것을 방지할 수 있는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 상기 목적을 달성하기 위한 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로를 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법은 매트릭스 형태로 배열된 복수개의 스캔 라인들과 복수개의 데이터 라인들 각각의 사이에 배치된 복수개의 EL들을 구비한 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법에 있어서, 상기 복수개의 스캔 라인들에 순차적으로 스캔 전압을 인가함에 의해서 상기 복수개의 스캔 라인들을 순차적으로 선택하고, 상기 선택된 스캔 라인에 연결된 상기 EL을 발광하기 위하여 상기 스캔 전압보다 높은 상기 EL의 문턱 전압이상의 전압을 인가하고, 상기 EL을 발광하지 않게 하기 위해서는 상기 스캔 전압보다는 높고 상기 문턱 전압보다는 낮은 전압을 인가하는 것을 특징으로 한다.

상기 다른 목적을 달성하기 위한 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로는 매트릭스 형태로 배열된 복수개의 스캔 라인들과 복수개의 데이터 라인들 각각의 사이에 배치된 복수개의 EL들, 상기 복수개의 스캔 라인들을 순차적으로 구동하기 위한 스캔 전압을 인가하기 위한 스캔 구동수단, 및 상기 선택된 스캔 라인에 연결된 상기 EL를 발광하기 위하여 상기 스캔 전압보다 높은 상기 EL의 문턱 전압이상의 전압을 인가하고, 상기 EL을 발광하지 않게 하기 위해서는 상기 스캔 전압보다는 높고 상기 문턱 전압보다는 낮은 전압을 상기 복수개의 데이터 라인들로 인가하기 위한 데이터 구동수단을 구비한 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로를 설명하면 다음과 같다.

도4는 본 발명의 실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 파형을 나타내는 것으로, S로 표시한 것은 스캔 라인으로 인가되는 파형을 나타내는 것이고, D로 표시한 것은 데이터 라인으로 인가되는 파형을 나타내는 것이다.

스캔 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(CNS)과 데이터 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(SNS)의 차 전압($\Delta V1$)이 줄어들게 된다. 따라서, 역방향 전압이 줄어들게 됨으로써 EL을 통하여 흐르는 역전류가 줄어들게 된다.

그러나, 도4에 나타난 구동 방법에 의해서 유기 EL 디스플레이 패널을 구동하게 되면, 스캔 라인으로 비선택 전압(CNS)이 인가되고 데이터 라인으로 선택 전압(SS)이 인가되는 경우에 EL을 통하여 순방향 전류가 흐르게 됨으로 좋은 방법이라고 할 수 없다.

도5는 본 발명의 바람직한 실시예의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법을 설명하기 위한 파형을 나타내는 것으로, S로 표시한 것이 스캔 라인으로 인가되는 파형을 나타내는 것이고, D로 표시한 것이 데이터 라인으로 인가되는 파형을 나타내는 것이다.

스캔 라인이 선택되었을 경우의 선택 전압(CS)과 데이터 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(SNS)의 차 전압($\Delta V3$)을 EL의 문턱(threshold) 전압이하로 설정함으로써, 스캔 라인에 선택 전압(CS)이 인가되고, 데이터 라인에 비선택 전압(SNS)이 인가되는 경우에 EL이 발광하지 않게 된다.

이에 따라, 스캔 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(CNS)과 데이터 라인이 선택되지 않았을 경우의 비선택 전압(SNS)의 차 전압($\Delta V2$)이 줄어들게 된다.

따라서, 비선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 흐르는 역전류가 감소됨으로써 선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 연결된 EL이 발광되는 것을 방지할 수 있다.

즉, 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법은 선택된 스캔 라인의 전압과 비선택된 데이터 라인의 전압 차이가 EL의 문턱 전압보다 낮은 전압을 가지도록 설정함으로써 비선택된 스캔 라인의 전압과 비선택된 데이터 라인의 전압 차이($\Delta V2$)가 줄어들게 된다.

따라서, 역방향 전류가 줄어들음으로 인해서 선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 연결된 EL이 발광하는 것을 방지할 수 있다.

이제, 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로를 일반적인 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로를 이용하여 설명하면 다음과 같다.

도6은 일반적인 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로의 블록도로서, 쉬프트 레지스터(20), 래치(22), 레벨 쉬프터(24), 및 출력회로(26)로 구성되어 있다.

도6에 나타난 블록도는 도1에 나타난 스캔 구동회로(12) 및 데이터 구동회로(14)의 블록도이다.

도6에서, 출력회로(26)는 레벨 쉬프터(24)로부터 출력되는 데이터를 각각 출력하기 위한 인버터(I)로 구성되어 있다. 인버터(I)는 선택 전압(CS 또는 SS)과 접지전압사이에 직렬 연결된 PMOS트랜지스터(P)와 NMOS트랜지스터(N)로 구성되어 있다.

도6에 나타난 블록들 각각의 기능을 설명하면 다음과 같다.

쉬프트 레지스터(20)는 인가되는 데이터(또는 스캔 데이터)를 입력하여 쉬프트한다. 래치(22)는 쉬프트 레지스터(20)로부터 출력되는 데이터를 래치한다. 레벨 쉬프터(24)는 래치(22)로부터 출력되는 데이터의 레벨을 쉬프트한다. 출력회로(26)는 레벨 쉬프터(24)로부터 출력되는 데이터를 구동한다.

도7a는 본 발명의 스캔 구동회로의 출력회로의 실시예의 구성을 나타내는 것으로, 스캔 구동회로는 도5에 나타난 일반적인 출력회로의 구성과 동일하게 인버터(I)로 구성되어 있다.

도7a에서, PMOS트랜지스터(P)와 NMOS트랜지스터(N)의 부호는 도6에 나타난 PMOS트랜지스터(P)와 NMOS트랜지스터(N)의 부호와 동일한 부호로 나타내었다.

도7b는 본 발명의 데이터 구동회로의 출력회로의 실시예의 구성을 나타내는 것으로, 데이터 구동회로의 출력회로는 CMOS전송 게이트들(C1, C2), 및 인버터(I1)로 구성되어 있다.

도7b에 나타난 회로의 동작을 설명하면 다음과 같다.

"하이"레벨의 데이터(D)에 응답하여 CMOS전송 게이트(C1)가 온되어 선택 전압(SS)을 발생하고, "로우"레벨의 데이터(D)에 응답하여 CMOS전송 게이트(C2)가 온되어 비선택 전압(SNS)을 발생한다.

도7a에서는 선택 전압(CS)으로 접지전압을 인가하는 경우의 예를 나타내었으나, 선택 전압(CS)으로 다른 전압을 인가하여도 상관없다.

도8a는 본 발명의 스캔 구동회로의 출력회로의 다른 실시예의 구성을 나타내는 것으로, 스캔 구동회로의 출력회로는 CMOS전송 게이트들(C3, C4), 및 인버터(I2)로 구성되어 있다.

도8a에 나타난 회로의 동작을 설명하면 다음과 같다.

도7b에 나타난 회로의 동작과 마찬가지로, "하이"레벨의 스캔 데이터(S)가 인가되면 CMOS전송 게이트(C3)가 온되어 비선택 전압(CNS)이 발생되고, "로우"레벨의 스캔 데이터(S)가 인가되면 CMOS전송 게이트(C4)가 온되어 선택 전압(CS)이 발생된다.

도8b는 본 발명의 데이터 구동회로의 출력회로의 다른 실시예의 구성을 나타내는 것으로, 데이터 구동회로의 출력회로는 도6에 나타난 일반적인 출력회로의 구성과 동일한 구성을 가진다.

PMOS트랜지스터(P)와 NMOS트랜지스터(N)의 부호를 도6에 나타난 PMOS트랜지스터(P)와 NMOS트랜지스터(N)의 부호와 동일한 부호로 나타내었다.

본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로를 도7a, b 또는 도8a, b에 나타난 바와 같이 구성함으로써 EL을 통하여 흐르는 역전류에 의해서 원하지 않는 EL이 발광되는 줄일 수 있다.

상기에서는 본 발명의 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

발명의 효과

따라서, 본 발명의 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법 및 회로는 비선택된 스캔 라인의 전압과 비선택된 데이터 라인의 전압 차를 줄임에 의해서 역전류를 줄여 선택된 스캔 라인과 비선택된 데이터 라인사이에 연결된 유기 EL이 발광되는 것을 방지할 수 있다.

(57) 청구의 범위**청구항 1.**

매트릭스 형태로 배열된 복수개의 스캔 라인들과 복수개의 데이터 라인들 각각의 사이에 배치된 복수개의 EL 소자들을 구비한 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법에 있어서,

상기 복수개의 스캔 라인들에 순차적으로 스캔 전압을 인가함에 의해서 상기 복수개의 스캔 라인들을 순차적으로 선택하고,

상기 선택된 스캔 라인에 연결된 상기 EL소자를 발광하기 위하여 상기 스캔 전압보다 높은 상기 EL소자의 문턱 전압이상의 선택 전압을 인가하고, 상기 EL소자를 발광하지 않게 하기 위해서는 상기 선택 전압보다는 높고 상기 문턱 전압보다는 낮은 비선택 전압을 인가하는 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동방법.

청구항 2.

매트릭스 형태로 배열된 복수개의 스캔 라인들과 복수개의 데이터 라인들 각각의 사이에 배치된 복수개의 EL 소자들;

상기 복수개의 스캔 라인들을 순차적으로 구동하기 위한 스캔 전압을 인가하기 위한 스캔 구동수단; 및

상기 선택된 스캔 라인에 연결된 상기 EL 소자를 발광하기 위하여 상기 스캔 전압보다 높은 상기 EL 소자의 문턱 전압이상의 선택 전압을 인가하고, 상기 EL 소자를 발광하지 않게 하기 위해서는 상기 선택 전압보다는 높고 상기 문턱 전압보다는 낮은 비선택 전압을 상기 복수개의 데이터 라인들로 인가하기 위한 데이터 구동수단을 구비한 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 데이터 구동수단은

데이터에 응답하여 상기 선택 전압을 상기 복수개의 데이터 라인들 각각으로 인가하기 위한 복수개의 제1CMOS전송 게이트들; 및

반전 데이터에 응답하여 상기 비선택 전압을 상기 복수개의 데이터 라인들 각각으로 인가하기 위한 복수개의 제2CMOS전송 게이트들을 구비한 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로.

청구항 4.

제3항에 있어서, 상기 스캔 구동수단은

스캔 데이터에 응답하여 상기 복수개의 스캔 라인들로 상기 선택 전압과 동일한 레벨을 전압을 인가하기 위한 복수개의 풀업 트랜지스터들; 및

반전 스캔 데이터에 응답하여 상기 복수개의 스캔 라인들로 상기 스캔 전압을 인가하기 위한 복수개의 풀다운 트랜지스터들을 구비한 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로.

청구항 5.

제2항에 있어서, 상기 스캔 구동수단은

스캔 데이터에 응답하여 상기 스캔 전압을 상기 복수개의 스캔 라인들 각각으로 인가하기 위한 복수개의 제1CMOS전송 게이트들; 및

반전 스캔 데이터에 응답하여 상기 선택 전압을 상기 복수개의 데이터 라인들 각각으로 인가하기 위한 복수개의 제2CMOS전송 게이트들을 구비한 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로.

청구항 6.

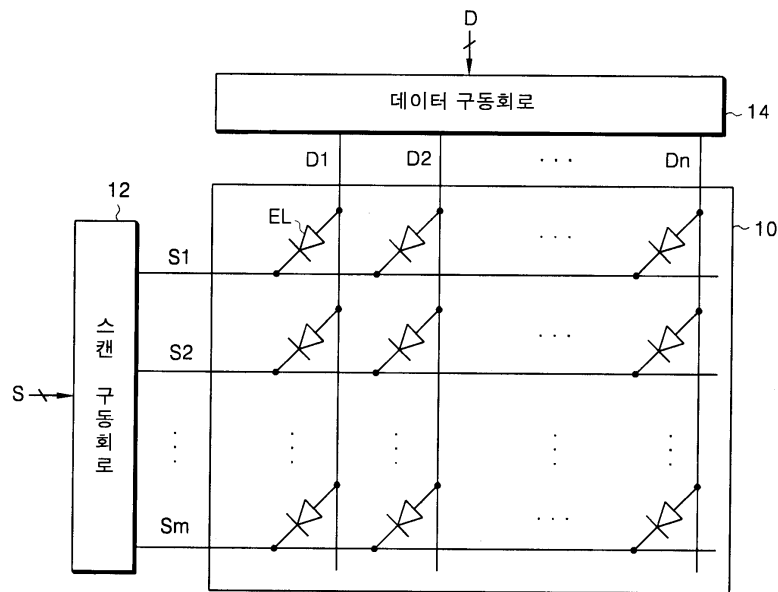
제5항에 있어서, 상기 데이터 구동수단은

데이터에 응답하여 상기 복수개의 데이터 라인들로 선택 전압을 인가하기 위한 복수개의 풀업 트랜지스터들; 및

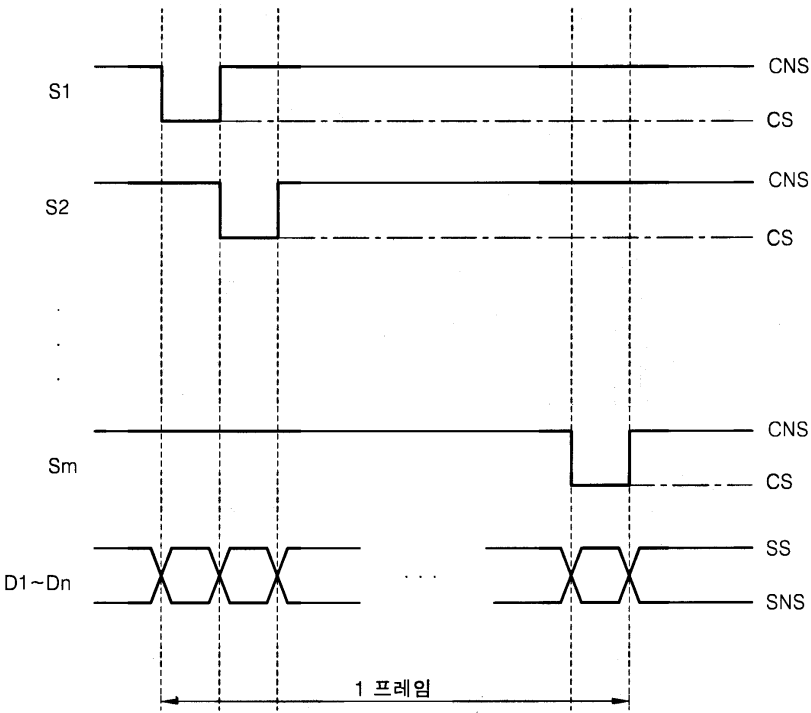
반전 데이터에 응답하여 상기 복수개의 데이터 라인들로 비선택 전압을 인가하기 위한 복수개의 풀다운 트랜지스터들을 구비한 것을 특징으로 하는 유기 EL 디스플레이 패널의 구동회로.

도면

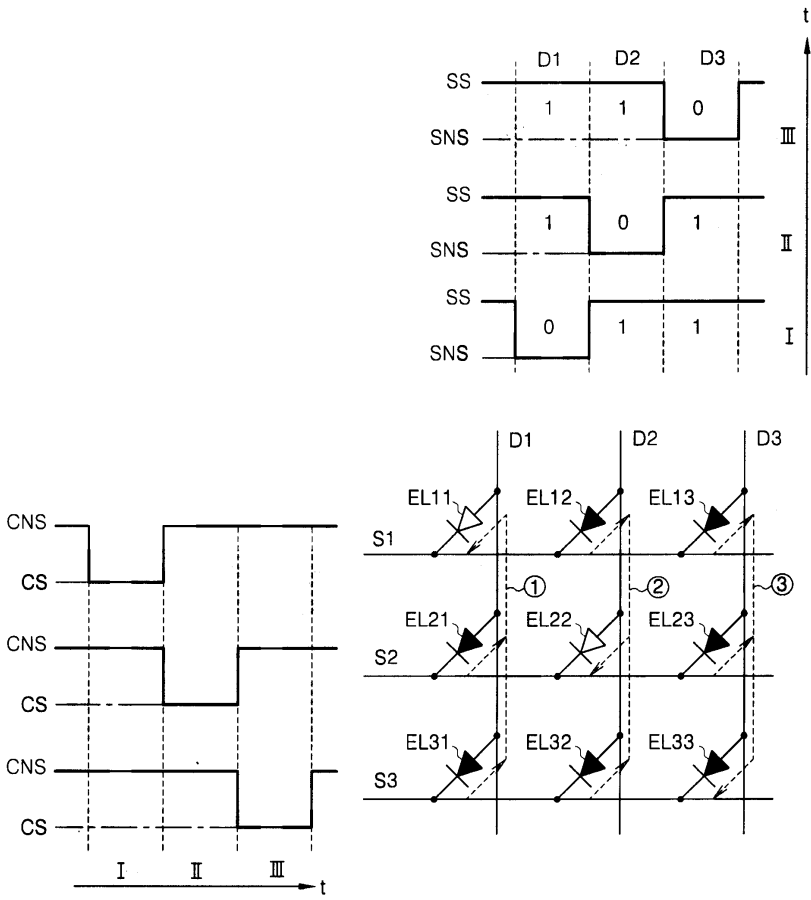
도면1



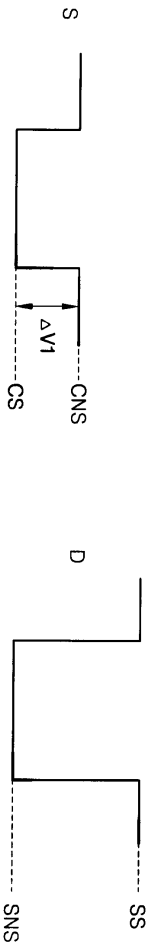
도면2



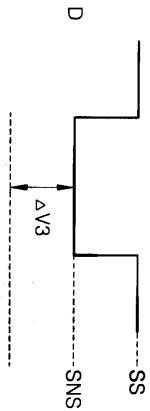
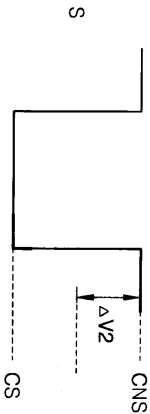
도면3



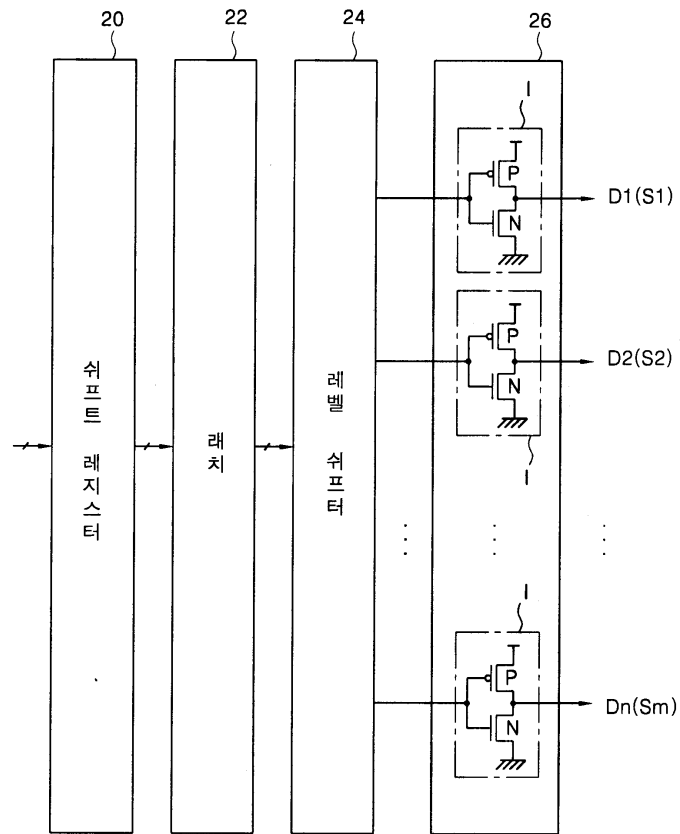
도면4



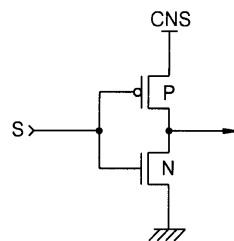
도면5



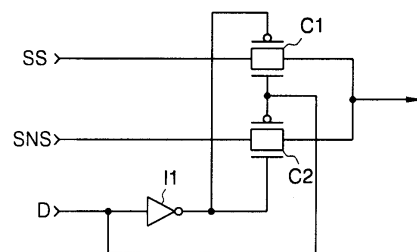
도면6



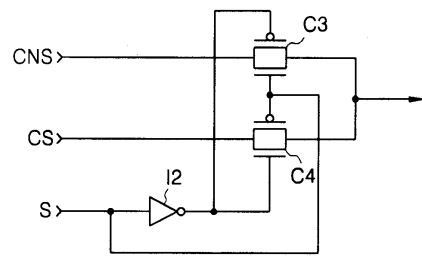
도면7a



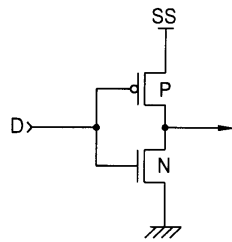
도면7b



도면8a



도면8b



专利名称(译)	用于驱动有机EL显示面板的方法和电路		
公开(公告)号	KR100560775B1	公开(公告)日	2006-03-13
申请号	KR1020000047281	申请日	2000-08-16
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	OH CHOONYUL 오춘열 KIM HONGKWON 김홍권		
发明人	오춘열 김홍권		
IPC分类号	G09G3/30		
代理人(译)	PARK, 常树		
其他公开文献	KR1020020014164A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明公开了一种用于驱动有机EL显示板的方法和电路。一种驱动有机EL显示面板的方法，所述有机EL显示面板具有以矩阵形式布置的多条扫描线和布置在多条数据线中的每条数据线之间的多个EL元件，所述方法包括：顺序驱动所述多条扫描线并且施加等于或高于EL元件的阈值电压的电压高于扫描电压，以便发射连接到所选扫描线的EL元件，施加高于扫描电压并低于阈值电压的电压以防止器件发光。因此，通过降低所选择的扫描线的电压和未选择的数据线的电压差，可以减小在未选择的扫描线和未选择的数据线之间流动的反向电流，从而防止不希望的EL发射。 五

