



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년10월16일
(11) 등록번호 10-1191452
(24) 등록일자 2012년10월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G09G 3/20 (2006.01) G09G 3/32 (2006.01)
G09G 3/30 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2006-0060004
(22) 출원일자 2006년06월29일
심사청구일자 2011년06월23일
(65) 공개번호 10-2008-0001527
(43) 공개일자 2008년01월03일
(56) 선행기술조사문헌
JP2006065308 A
JP2005301084 A
JP2003323155 A
W02005034072 A1

(73) 특허권자
엘지디스플레이 주식회사
서울특별시 영등포구 여의대로 128(여의도동)
(72) 발명자
최진철
경기도 군포시 산본로 339, 보람타워 1003호 (산본동)
김선영
경기도 수원시 장안구 덕영대로511번길 11, 204호 (천천동)
(74) 대리인
특허법인로알

전체 청구항 수 : 총 11 항

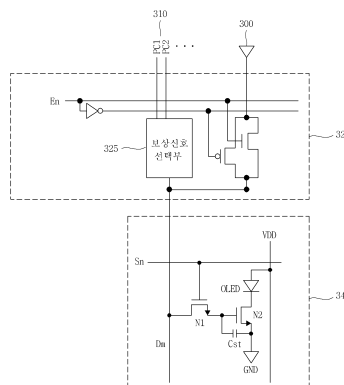
심사관 : 조기덕

(54) 발명의 명칭 데이터 구동부 및 이를 포함하는 전계발광표시장치

(57) 요약

본 발명은, 데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부, 크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 입력하는 보상 신호 입력부 및 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인에 출력하는 신호 선택부를 포함하는 데이터 구동부 및 이를 포함하는 전계발광표시장치를 제공한다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부;

크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 입력하는 보상 신호 입력부; 및

상기 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인에 출력하는 신호 선택부를 포함하는 데이터 구동부.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 보상 신호들은 상기 데이터 신호 입력부에서 입력되는 데이터 신호와 극성이 반대인 데이터 구동부.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 신호 선택부는 상기 보상 신호들 중 어느 하나를 선택하는 보상 신호 선택부를 포함하는 데이터 구동부.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 보상 신호 선택부는 상기 보상 신호들 중 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호의 크기에 준하는 어느 하나의 보상 신호를 선택하는 데이터 구동부.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 신호 선택부는 상기 데이터 신호 입력부에 연결된 박막 트랜지스터부 및 상기 박막 트랜지스터부와 상기 보상 신호 선택부에 연결되는 제어 라인을 포함하며, 제어 라인의 인에이블 신호에 의하여 상기 데이터 신호 또는 상기 보상 신호를 선택하는 데이터 구동부.

청구항 6

스캔 구동부;

데이터 구동부; 및

상기 스캔 구동부로부터의 선택 신호에 의하여 상기 데이터 구동부로부터의 전기적 신호를 전달하는 스위칭 트랜지스터, 상기 전기적 신호를 저장하는 커패시터, 상기 저장된 전기적 신호를 인가받아 그에 상응하는 구동 전류를 발생시키는 구동 트랜지스터 및 상기 구동 전류를 인가받아 발광 동작을 수행하는 발광 다이오드를 포함하며,

상기 데이터 구동부는 데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부, 크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 입력하는 보상 신호 입력부 및 상기 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인에 출력하는 신호 선택부를 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 보상 신호들의 크기는 상기 데이터 신호 입력부에서 입력되는 데이터 신호와 극성이 반대인 전계발광표시장치.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 신호 선택부는 상기 둘 이상의 보상 신호들 중 어느 하나를 선택하는 보상 신호 선택부를 포함하는 전계발광표시장치.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 보상 신호 선택부는 상기 보상 신호들 중 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호의 크기에 준하는 어느 하나의 보상 신호를 선택하는 전계발광표시장치.

청구항 10

제 8 항에 있어서,

상기 신호 선택부는 상기 데이터 신호 입력부에 연결된 박막 트랜지스터부 및 상기 박막 트랜지스터부와 상기 보상 신호 선택부에 연결되는 제어 라인을 포함하며, 제어 라인의 인에이블 신호에 의하여 상기 데이터 신호 또는 상기 보상 신호를 선택하는 전계발광표시장치.

청구항 11

제 6 항에 있어서,

상기 구동 트랜지스터는 상기 보상 신호의 인가에 의하여 턴-오프되는 전계발광표시장치.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- [0011] 본 발명은 데이터 구동부 및 이를 포함하는 전계발광표시장치에 관한 것이다.
- [0012] 최근, 평판표시장치(FPD: Flat Panel Display)는 멀티미디어의 발달과 함께 그 중요성이 증대되고 있다. 이에 부응하여 액정 디스플레이(Liquid Crystal Display : LCD), 플라즈마 디스플레이 패널(Plasma Display Panel: PDP), 전계방출표시장치(Field Emission Display: FED), 전계발광표시장치(Light Emitting Device) 등과 같은 여러 가지의 평면형 디스플레이가 실용화되고 있다.
- [0013] 특히, 유기전계발광표시장치는 응답속도가 1ms 이하로서 고속의 응답속도를 가지며, 소비 전력이 낮고, 자체 발광이므로 시야각에 문제가 없어서, 장치의 크기에 상관없이 동화상 표시 매체로서 장점이 있다. 또한, 저온 제작이 가능하고, 기존의 반도체 공정 기술을 바탕으로 제조 공정이 간단하므로 향후 차세대 평판 표시 장치로 주목받고 있다.
- [0014] 일반적으로, 전계발광표시장치는 행렬 형태로 배열된 $N \times M$ 개의 유기발광다이오드(OLED)들을 전압 구동(Voltage Programming) 혹은 전류 구동(Current Programming)하여 영상을 표현할 수 있다. 전계발광표시장치를 구동하는 방식에는 수동 매트릭스(passive matrix) 방식과 박막 트랜지스터(thin film transistor)를 이용한 능동 매트릭스(active matrix) 방식이 있다. 수동 매트릭스 방식은 양극과 음극을 직교하도록 형성하고 라인을 선택하여 구동하는데 비해, 능동 매트릭스 방식은 박막 트랜지스터를 각 화소 전극에 연결하고 박막 트랜지스터의 게이트 전극에 연결된 커패시터 용량에 의해 유지된 전압에 따라 구동하는 방식이다.
- [0015] 상술한 능동 매트릭스 방식에서 구동을 위해 박막 트랜지스터는 게이트 전극과 소오스 또는 드레인 전극에 인가되는 전압의 차에 상응하는 전류를 발광 다이오드에 공급함으로써 영상을 표시하게 된다. 그러나, 상기과 같은 박막 트랜지스터는 전계발광표시장치의 사용에 따라 한 방향으로 인가되는 전기적 신호에 의하여 스트레스가 축적되어 구동 트랜지스터의 문턱 전압 및 이동도가 변하는 문제점이 있다.
- [0016] 따라서, 디스플레이 휴지시 또는 데이터 신호의 인가 전, 구동 트랜지스터의 게이트에 데이터 신호와 반대의 극성을 가진 보상 신호를 인가함으로써 구동 박막 트랜지스터의 전기적 스트레스를 해소하고 있다.
- [0017] 도 1은 종래기술의 일 예에 따른 데이터 구동부를 도시한 회로도이다.

[0018] 도 1을 참조하면, 데이터 구동부는 데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부(100), 보상 신호를 입력하는 보상 신호 입력부(110) 및 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호 중 어느 하나를 선택하는 신호 선택부(120)를 포함한다.

[0019] 신호 선택부(120)는 데이터 신호 입력부(100)와 연결된 박막 트랜지스터부, 보상 신호 입력부(110)와 연결된 박막 트랜지스터부 및 각각의 박막 트랜지스터부에 연결된 제어 라인(En)을 포함한다. 신호 선택부(120)는 제어 라인(En)의 인에이블 신호에 의해 데이터 신호 또는 보상 신호를 선택하고, 선택한 신호를 데이터 라인(Dm)으로 출력한다.

[0020] 여기서, 보상 신호는 구동 트랜지스터가 턴-온되지 않는 블랙 휘도 이하의 전압일 수 있다. 따라서, 구동 트랜지스터의 게이트에 데이터 신호와 반대 극성을 가지는 보상 신호를 인가함으로써, 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스가 완화될 수 있다.

[0021] 그러나, 상기와 같은 데이터 구동부에 의하면, 구동 트랜지스터의 게이트에 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스의 정도와는 상관없이 동일한 크기의 보상 신호만을 인가할 수 있으므로, 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 충분히 완화시킬 수 없는 문제가 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0022] 따라서, 본 발명은 전계발광소자의 전기적 스트레스를 효과적으로 완화하여, 구동 트랜지스터의 특성을 향상시킬 수 있는 데이터 구동부 및 이를 포함하는 전계발광표시장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

[0023] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은, 데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부, 크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 입력하는 보상 신호 입력부 및 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인에 출력하는 신호 선택부를 포함하는 데이터 구동부를 제공한다.

[0024] 또한, 본 발명은, 스캔 구동부, 데이터 구동부 및 스캔 구동부로부터의 선택 신호에 의하여 데이터 구동부로부터의 전기적 신호를 전달하는 스위칭 트랜지스터, 전기적 신호를 저장하는 커패시터, 저장된 전기적 신호를 인가받아 그에 상응하는 구동 전류를 발생시키는 구동 트랜지스터 및 구동 전류를 인가받아 발광 동작을 수행하는 발광 다이오드를 포함하며, 데이터 구동부는 데이터 신호를 입력하는 데이터 신호 입력부, 크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 입력하는 보상 신호 입력부 및 입력된 데이터 신호 또는 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인에 출력하는 신호 선택부를 포함하는 전계발광표시장치를 제공한다.

[0025] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세하게 설명하도록 한다.

[0026] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전계발광표시장치를 도시한 블록도이다.

[0027] 도 2를 참조하면, 유기전계발광표시장치는 표시 패널(210), 스캔 구동부(220), 데이터 구동부(230), 제어부(240) 및 전원공급부(250)를 포함한다.

[0028] 표시 패널(210)은 제 1 방향으로 배열되는 데이터 라인들(D1-Dm)과 제 1 방향과 교차되고 제 2 방향으로 배열되는 스캔 라인들(S1-Sn) 및 데이터 라인들((D1-Dm))과 스캔 라인들(S1-Sn)이 교차하는 화소 영역에 위치하는 화소 회로들(P11-Pnm)을 포함한다.

[0029] 제어부(240)는 스캔 구동부(220), 데이터 구동부(230) 및 전원공급부(250)에 제어 신호를 출력하고, 전원공급부(250)는 제어부(240)의 구동 제어에 따라 스캔 구동부(220), 데이터 구동부(230) 및 표시 패널(210)의 구동에 필요한 전압을 출력한다.

[0030] 스캔 구동부(220)는 제어부(240)의 제어신호에 따라 스캔 구동부(220)에 연결된 스캔 라인들(S1-Sn)에 스캔 신호를 출력한다. 이로써, 스캔 신호(S1-Sn)에 응답하여 표시 패널(210)에 위치한 화소 회로들(P11-Pnm)이 선택된다.

[0031] 데이터 구동부(230)는 제어부(240)의 제어 신호에 따라, 스캔 구동부(220)에서 출력되는 스캔 신호에 동기되어 데이터 구동부(230)에 연결된 데이터 라인들(D1-Dm)을 통하여 데이터 신호들을 해당 화소 회로들(210)에 인가한

다. 따라서, 표시 패널(210)은 데이터 신호들에 대응하여 각 화소 회로들(P1-Pnm)로부터 빛을 발광함으로써 영상 이미지를 표시한다.

- [0032] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 구동부 및 전계발광표시장치의 화소 회로를 도시한 회로도이다.
- [0033] 도 3을 참조하면, 본 발명의 실시예에 따른 데이터 구동부는 데이터 신호 입력부(300), 보상 신호 입력부(310), 데이터 신호 입력부(300) 및 보상 신호 입력부(310)로부터 입력되는 신호들 중 어느 하나를 선택하여, 데이터 라인(Dm)으로 출력하기 위한 신호 선택부(320)를 포함한다.
- [0034] 데이터 신호 입력부(300)는 소정의 영상 이미지를 표시하기 위한 데이터 신호들을 신호 선택부(320)에 입력한다. 그리고, 보상 신호 입력부(310)는 크기가 다른 둘 이상의 보상 신호들을 신호 선택부(320)에 입력한다. 보상 신호들은 디스플레이 구동으로 인하여 어느 한 방향으로 축적된 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 완화할 수 있도록, 데이터 신호와 반대 극성을 가질 수 있다. 따라서, 신호 선택부(320)에 의하여 보상 신호들 중 어느 하나가 선택되어 화소 회로에 인가될 경우, 구동 트랜지스터는 턴-오프된다. 여기서, 보상 신호들의 크기는 데이터 신호 입력부(300)에서 각 프레임마다 입력하는 데이터 신호들의 크기의 범위 내 일 수 있으며, 일정 간격을 두고 점차적으로 증가하는 크기를 갖는 복수의 보상 신호들일 수 있다.
- [0035] 신호 선택부(320)는 데이터 신호 입력부(300)와 연결된 박막 트랜지스터들, 보상 신호 입력부(310)와 연결되어 보상 신호들 중 어느 하나를 선택하기 위한 보상 신호 선택부(325) 및 박막 트랜지스터들과 보상 신호 선택부(325)에 연결된 제어 라인(En)을 포함할 수 있다.
- [0036] 여기서, 신호 선택부(320)는 제어 라인(En)의 인에이블 신호에 의하여 데이터 신호 입력부(300) 또는 보상 신호 입력부(310) 중 어느 하나의 입력부로부터 입력되는 신호를 선택할 수 있다.
- [0037] 신호 선택부(320)의 제어 라인(En)에 의하여 보상 신호 입력부(320)에서 입력되는 보상 신호들이 선택되는 경우, 보상 신호 선택부(325)는 다수의 보상 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택할 수 있다.
- [0038] 이때, 선택되는 보상 신호는 효과적으로 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 완화할 수 있도록, 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호에 상응하는 보상 신호일 수 있다. 즉, 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호의 크기에 준하며 극성이 반대인 보상 신호일 수 있다.
- [0039] 신호 선택부(320)는 데이터 신호 입력부(300) 또는 보상 신호 입력부(310)로부터 입력된 신호들 중 어느 하나의 신호를 선택하여 데이터 라인(Dm)에 출력하며, 출력된 신호는 데이터 라인(Dm)을 통하여 화소 회로(340)에 전달된다.
- [0040] 화소 회로(340)는 스캔 라인(Sn)으로부터의 스캔 신호에 응답하여 데이터 라인(Dm)으로부터의 선택된 신호를 전달하는 스위칭 트랜지스터(N1), 스위칭 트랜지스터(N1)로부터 선택된 신호를 인가받아 저장하기 위한 커패시터(Cst), 커패시터(Cst)에 저장된 신호를 인가받아 구동 전류를 발생시키기 위한 구동 트랜지스터(N2) 및 구동 전류를 인가받아 그에 상응하는 발광 동작을 수행하기 위한 발광 다이오드(OLED)를 포함한다.
- [0041] 이하에서는, 도 3을 참조하여, 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 구동부 및 전계발광표시장치의 화소 회로의 동작을 설명한다.
- [0042] 디스플레이 구동시, 스캔 라인(Sn)으로부터 스캔 신호가 인가되고, 신호 선택부(320)의 제어 라인(En)으로부터 하이 레벨의 인에이블 신호가 인가되면, 데이터 신호 입력부(300)에 연결된 박막 트랜지스터부가 턴-온되어, 데이터 신호가 선택된다.
- [0043] 선택된 데이터 신호는 데이터 라인(Dm)을 통하여 스위칭 트랜지스터(N1)에 인가되고, 스위칭 트랜지스터(N1)는 커패시터(Cst)에 데이터 신호를 전달한다. 커패시터(Cst)는 데이터 신호를 저장하고, 구동 트랜지스터는 커패시터(Cst)에 저장된 데이터 신호를 받아 턴-온되어 그에 상응하는 구동 전류를 발생시킨다. 구동 전류를 전달받은 발광 다이오드(OLED)는 그에 상응하는 발광 동작을 수행하여 소정의 영상 이미지를 표시한다.
- [0044] 디스플레이 휴지시, 스캔 라인(Sn)으로부터 스캔 신호가 인가되고 신호 선택부(320)의 제어 라인(En)으로부터 로우 레벨의 인에이블 신호가 인가되면, 보상 신호 선택부(325)는 다수개의 보상 신호들 중 어느 하나의 보상 신호를 선택하여 데이터 라인(Dm)에 출력한다. 여기서, 선택된 보상 신호는 이전 프레임에 인가되었던 데이터

신호의 크기에 준하며 반대의 극성을 가지는 보상 신호일 수 있다.

- [0045] 출력된 보상 신호는 스위칭 트랜지스터(N1)에 인가되어 스위칭 트랜지스터(N1)는 커패시터(Cst)에 보상 신호를 전달한다. 커패시터(Cst)는 보상 신호를 저장하고, 구동 트랜지스터(N2)의 게이트에는 커패시터(Cst)에 저장된 보상 신호가 인가된다. 이때, 보상 신호는 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호에 상응하는 크기이며, 데이터 신호와 극성이 반대므로, 구동 트랜지스터는 턴-오프되고, 디스플레이 구동시와 반대 극성인 전기적 신호를 인가받음으로써, 일정 방향으로 축적되었던 전기적 스트레스가 완화될 수 있다.
- [0046] 여기서, 디스플레이 휴지시, 보상 신호가 인가되는 것으로 설명하였지만, 디스플레이 구동시 데이터 신호의 입력 전 프리 차지 구간을 두어 보상 신호를 인가함으로써, 이전 프레임에 입력되었던 데이터 신호로 인한 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 완화시킬 수도 있다.
- [0047] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 구동부의 보상 신호 선택부의 일 예를 도시한 회로도이다.
- [0048] 도 4를 참조하면, 신호 선택부(420)는 데이터 신호 입력부(400)와 연결된 박막 트랜지스터부, 보상 신호 입력부(410)와 연결된 보상 신호 선택부(425) 및 박막 트랜지스터부 및 보상 신호 선택부(425)에 연결된 제어 라인(En)을 포함할 수 있다.
- [0049] 신호 선택부(420)는 제어 라인(En)의 하이 레벨의 인에이블 신호에 의하여 데이터 신호 입력부(400)로부터 입력된 데이터 신호를 선택할 수 있으며, 이를 데이터 라인(Dm)으로 출력한다.
- [0050] 보상 신호 입력부(410)는 서로 다른 크기를 갖는 네 개의 보상 신호들(PC1, PC2, PC3, PC4)를 신호 선택부(420)에 입력할 수 있다. 보상 신호들(PC1, PC2, PC3, PC4)은 데이터 신호 입력부(400)에서 각 프레임마다 입력하는 데이터 신호들의 크기의 범위이며, 일정한 간격을 두고 순차적으로 커지는 신호들일 수 있다. 또한, 보상 신호들(PC1, PC2, PC3, PC4)은 데이터 신호들과 극성이 반대인 신호들일 수 있다.
- [0051] 보상 신호 입력부(410)에는 보상 신호 선택부(425)가 연결된다. 보상 신호 선택부(425)는 보상 신호 입력부(410)와 연결되는 네 개의 박막 트랜지스터들을 포함할 수 있으며, 각각의 트랜지스터의 게이트에 연결되는 논리 게이트들 및 선택 라인들(MSB1, MSB1_B, MSB0, MSB0_B)을 포함할 수 있다.
- [0052] 각 선택라인들(MSB1, MSB1_B, MSB0, MSB0_B)은 논리 게이트들을 사이에 두고 각각의 트랜지스터와 연결되어 있으며, 각각의 논리 게이트들은 제어 라인(En)과 연결되어 있다.
- [0053] 선택라인들(MSB1, MSB1_B, MSB0, MSB0_B) 중 이전 프레임에 인가되었던 데이터 신호와 상응하는 선택 라인만이 선택 신호를 인가하게 되며, 따라서, 각각의 논리 게이트들은 제어 라인(En)과 선택라인들(MSB1, MSB1_B, MSB0, MSB0_B)로부터 인가되는 신호들을 조합하여 박막 트랜지스터들에 출력한다. 이로써, 조합된 신호에 의하여 턴-온되는 박막 트랜지스터에 연결된 보상 신호가 데이터 라인(Dm)으로 출력되고, 보상 신호는 화소 회로의 구동 트랜지스터에 인가되어 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 완화시킬 수 있다.
- [0054] 본 발명을 특정의 바람직한 실시예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명이 그에 한정되는 것이 아니고, 이하의 특허청구범위에 의해 마련되는 본 발명의 정신이나 분야를 이탈하지 않는 한도 내에서 본 발명이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있을 것이다.

발명의 효과

- [0055] 본 발명은 구동 트랜지스터의 전기적 스트레스를 보다 효과적으로 완화시킴으로써, 구동 트랜지스터의 특성을 향상시킬 수 있다. 이로써, 화면의 품질이 향상된 전계발광표시장치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0001] 도 1은 종래기술의 일 예에 따른 데이터 구동부를 도시한 회로도이다.
- [0002] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전계발광표시장치를 도시한 블록도이다.
- [0003] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 구동부 및 전계발광표시장치의 화소 회로를 도시한 회로도이다.

- [0004]

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터 구동부를 도시한 회로도이다.
- [0005]

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *
- [0006]

300: 데이터 신호 입력부 310: 보상 신호 입력부
- [0007]

320: 신호 선택부 325: 보상 신호 선택부
- [0008]

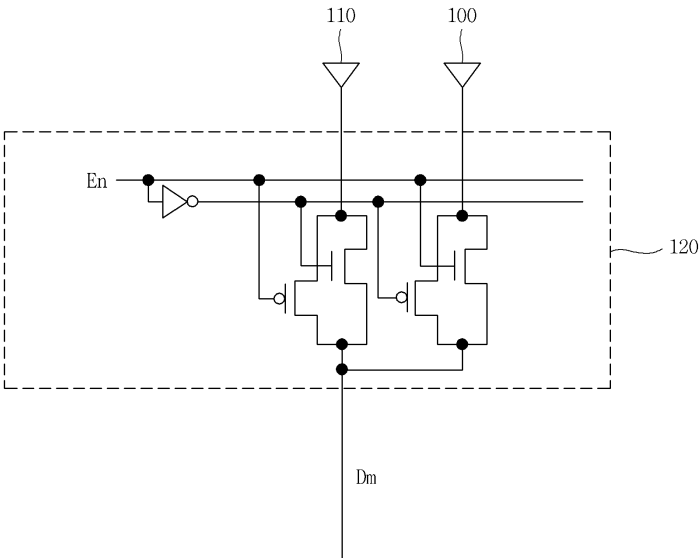
340 : 화소 회로 En: 제어 라인
- [0009]

N1: 스위칭 트랜지스터 N2: 구동 트랜지스터
- [0010]

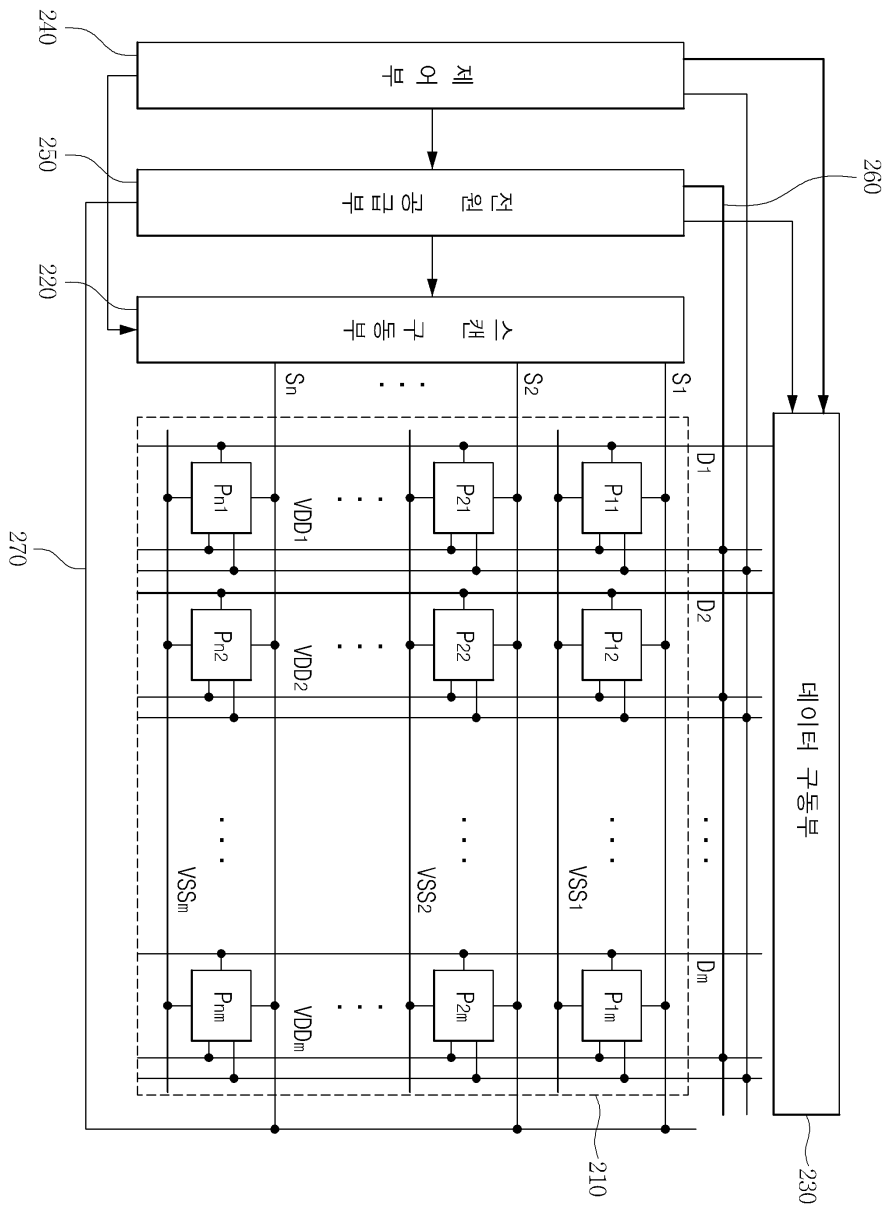
Cst: 커패시터 OLED : 유기발광다이오드

도면

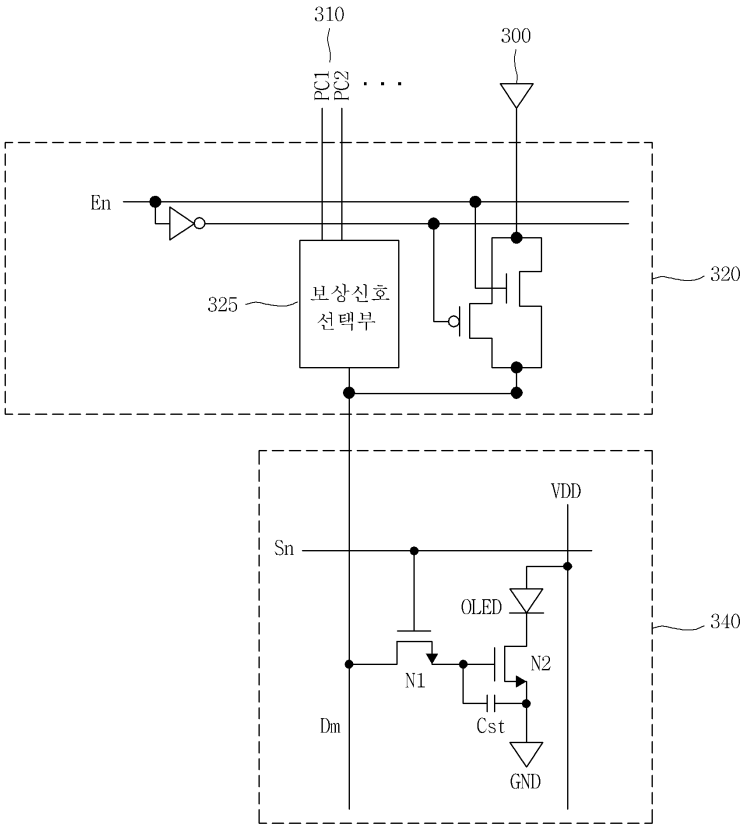
도면1



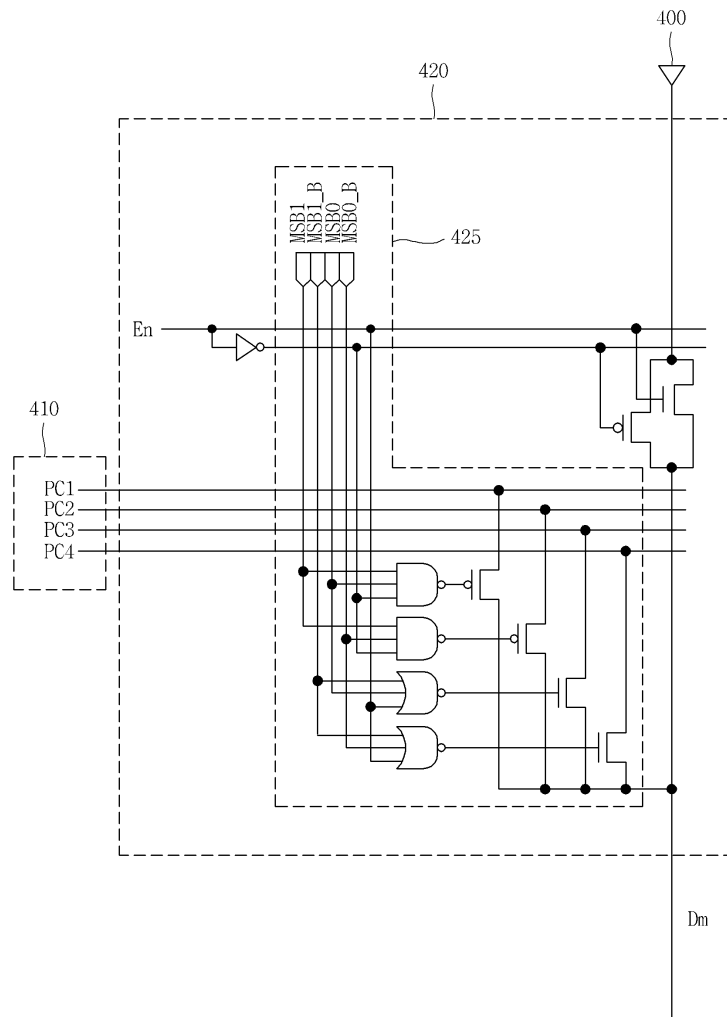
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	数据驱动器和包括其的电致发光显示装置		
公开(公告)号	KR101191452B1	公开(公告)日	2012-10-16
申请号	KR1020060060004	申请日	2006-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	CHOI JIN CHUL 최진철 KIM SUN YOUNG 김선영		
发明人	최진철 김선영		
IPC分类号	G09G3/20 G09G3/30 G09G3/32		
CPC分类号	G09G3/3275 G09G3/3225 G09G2310/0254 G09G2320/0295 G09G2340/16		
其他公开文献	KR1020080001527A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

用途：提供数据驱动器和具有该数据驱动器的发光显示装置，以通过向像素电路的驱动晶体管提供补偿信号来减小驱动晶体管的电应力。组成：数据驱动器包括数据信号输入单元（400），补偿信号输入单元（410）和信号选择单元（425）。数据信号输入单元输入数据信号。补偿信号输入单元输入彼此具有不同尺寸的至少两个或更多个补偿信号。信号选择单元选择输入的数据信号或补偿信号之一，并将选择的信号输出到数据线。补偿信号与从数据信号输入单元输入的数据信号具有相反的极性。©KIPO 2008

