



(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. (11) 공개번호 10-2007-0016560
G02F 1/133 (2006.01) (43) 공개일자 2007년02월08일

(21) 출원번호 10-2005-0071334
(22) 출원일자 2005년08월04일
심사청구일자 없음

(71) 출원인 삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 매탄동 416
(72) 발명자 김영국
경기 수원시 영통구 매탄4동 동남아파트 2-1214
(74) 대리인 허성원
윤창일

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 디스플레이장치 및 그 제어방법

(57) 요약

본 발명은 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다. 영상을 표시하는 액정패널, 상기 액정패널에 광을 제공하는 광원부 및 상기 광원부로 전원을 공급하는 광원구동부를 갖는 디스플레이장치에 있어서, 상기 액정패널에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 제공하는 UI 발생부와; 사용자의 선택/입력을 위한 사용자입력부와; 상기 사용자입력부의 조작을 통해 하이라이트조절기능이 선택되면, 상기 액정패널에 하이라이트 조절을 위한 인터페이스 화면을 표시하도록 하고, 상기 광원부가 선택된 상기 구역별로 상이한 하이라이트의 광을 상기 액정패널로 제공하도록 상기 광원구동부를 제어하는 제어부를 포함한다. 이에 의해 구역별로 하이라이트를 조절할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.

대표도

도 2

특허청구의 범위

청구항 1.

영상을 표시하는 액정패널, 상기 액정패널에 광을 제공하는 광원부 및 상기 광원부로 전원을 공급하는 광원구동부를 갖는 디스플레이장치에 있어서,

상기 액정패널에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 제공하는 UI 발생부와;

사용자의 선택/입력을 위한 사용자입력부와;

상기 사용자입력부의 조작을 통해 하이라이트조절기능이 선택되면, 상기 액정패널에 하이라이트 조절을 위한 인터페이스 화면을 표시하도록 하고, 상기 광원부가 선택된 상기 구역별로 상이한 하이라이트의 광을 상기 액정패널로 제공하도록 상기 광원구동부를 제어하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 광원부는 램프 및 발광 다이오드 중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 광원부는 상기 액정패널의 후방에 걸쳐 균일하게 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 광원부는 복수의 광원구역으로 나누어져 있으며,

상기 광원구동부는 상기 복수의 광원구역 별로 전원을 공급하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치.

청구항 5.

영상을 표시하는 액정패널, 상기 액정패널에 광을 제공하는 광원부 및 상기 광원부로 전원을 공급하는 광원구동부를 갖는 디스플레이장치의 제어방법에 있어서,

하이라이트조절기능을 선택하는 단계와;

상기 하이라이트조절기능이 선택되면, 상기 액정패널에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 표시하는 단계와;

하이라이트를 조절할 구역을 선택하는 단계와;

선택된 구역의 하이라이트를 설정하는 단계와;

설정된 하이라이트에 상응하는 전원을 상기 광원부에 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 디스플레이장치의 제어방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 액정패널 가지며, 부분적으로 화면의 하이라이트를 조절할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법에 관한 것이다.

최근 종래의 CRT를 대신하여 액정표시장치(LCD), PDP(plasma display panel), OLED(organic light emitting diode) 등의 평판표시장치가 많이 개발되고 있다.

이 중 액정표시장치는 박막트랜지스터 기관, 컬러필터 기관 그리고 양 기관 사이에 액정이 주입되어 있는 액정패널을 포함한다. 액정패널은 비발광소자이기 때문에 박막트랜지스터 기관의 후면에는 빛을 공급하기 위한 백라이트 유닛이 위치한다. 백라이트 유닛에서 조사된 빛은 액정의 배열상태에 따라 투과량이 조정된다.

박막트랜지스터 기관은 주사신호를 전달하는 주사신호배선 또는 게이트 배선과 화상신호를 전달하는 화상 신호선 또는 데이터 배선을 갖는다. 그리고, 게이트선 및 데이터선의 교차점에는 박막트랜지스터가 연결되어 있으며, 박막트랜지스터는 게이트 배선을 통하여 전달되는 주사 신호에 따라 데이터 배선을 통해 전달되는 화상신호를 화소 전극에 전달 또는 차단하는 스위칭 소자이다. 박막트랜지스터 기관에는 게이트선 및 데이터선에 구동신호를 인가하는 구동회로부가 연결된다.

CRT의 경우 디스플레이 화면 특정부분의 하이라이트의 조절하고자 하는 경우, 입력되는 아날로그 영상신호의 레벨의 조절을 통해 용이하게 실현 가능하였다. 하지만, 외부에서 입력되는 아날로그 영상신호를 디지털로 변환하여 화상신호에 해당하는 데이터 신호를 인가하는 액정표시장치의 경우 부분적으로 하이라이트를 조절하는 로직이 복잡하고, 이를 구현하는 것이 용이하지 않는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 구역별로 하이라이트를 조절할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법을 제공하는 것이다.

발명의 구성

상기 목적은, 본 발명에 따라 영상을 표시하는 액정패널, 상기 액정패널에 광을 제공하는 광원부 및 상기 광원부로 전원을 공급하는 광원구동부를 갖는 디스플레이장치에 있어서, 상기 액정패널에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 제공하는 UI 발생부와; 사용자의 선택/입력을 위한 사용자입력부와; 상기 사용자입력부의 조작을 통해 하이라이트조절기능이 선택되면, 상기 액정패널에 하이라이트 조절을 위한 인터페이스 화면을 표시하도록 하고, 상기 광원부가 선택된 상기 구역별로 상이한 하이라이트의 광을 상기 액정패널로 제공하도록 상기 광원구동부를 제어하는 제어부를 포함하는 디스플레이장치에 의해 달성된다.

상기 광원부는 램프 및 발광 다이오드 중 어느 하나를 포함할 수 있으며, 램프는 주로 CCFL, EEFL 등이 사용되며, 발광 다이오드는 적색, 녹색 및 청색을 발광하는 점광원이 사용된다.

액정패널에 표시되는 영상화면의 하이라이트를 부분적으로 조절하기 위하여 상기 광원부는 상기 액정패널의 후방에 걸쳐 균일하게 마련되어 있는 것이 바람직하다. 광원부는 광원의 위치에 따라 에지형과 직하형으로 구분된다. 직하형은 디스플레이장치의 크기가 대형화되면서 중점적으로 개발된 구조로, 액정패널의 하부면에 하나 이상의 광원을 배치시켜 액정패널에 전면적으로 빛을 공급하는 구조이다. 이러한 직하형 백라이트 유닛은 에지형 백라이트 유닛에 비해 많은 수의 광원을 이용할 수 있어 높은 휘도를 확보할 수 있는 장점이 있으며, 본 발명에 따른 디스플레이장치는 직하방식을 적용하여 구역별로 하이라이트를 조절한다.

상기 광원부는 복수의 광원구역으로 나누어져 있으며, 상기 광원구동부는 상기 복수의 광원구역 별로 전원을 공급하는 것이 바람직하다.

한편, 상기 목적은, 본 발명에 따라 영상을 표시하는 액정패널, 상기 액정패널에 광을 제공하는 광원부 및 상기 광원부로 전원을 공급하는 광원구동부를 갖는 디스플레이장치의 제어방법에 있어서, 하이라이트조절기능을 선택하는 단계와; 상기 하이라이트조절기능이 선택되면, 상기 액정패널에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역별로 조절하기 위한 인터페이스

이스 화면을 표시하는 단계와; 하이라이트를 조절할 구역을 선택하는 단계와; 선택된 구역의 하이라이트를 설정하는 단계와; 설정된 하이라이트에 상응하는 전원을 상기 광원부에 제공하는 단계를 포함하는 디스플레이장치의 제어방법에 의해서도 달성될 수 있다.

이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대하여 설명한다.

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 분해사시도이며, 도시된 바와 같이 디스플레이장치(1)는 액정패널(20), 액정패널(20)의 배면에 순차적으로 위치한 광조절부재(30), 발광 다이오드(42) 및 발광 다이오드(42)가 실장되어 있는 발광다이오드 기판(41)을 가지며 광조절부재(30)의 배면에 위치하는 광원부(40)를 포함한다.

액정패널(20), 광조절부재(30), 발광다이오드 회로기판(41)은 상부 샤시(10)와 하부 샤시(70)에 수용되어 있다.

액정패널(20)은 박막트랜지스터가 형성되어 있는 박막트랜지스터 기판(21)과 박막트랜지스터 기판(21)과 대면하고 있는 컬러필터 기판(22), 양 기판(21, 22)을 접합시키며 셀갭(cell gap)을 형성하는 실런트(미도시), 양 기판(21, 22)과 실런트 사이에 위치하는 액정층(미도시)을 포함한다. 본 실시예에서 액정패널(20)은 장변과 단변을 가지는 직사각형 형태로 마련되어 있다.

액정패널(20)은 액정층의 배열을 조정하여 화면을 형성하지만 비발광소자이기 때문에 배면에 위치한 발광 다이오드(42)로부터 빛을 공급받아야 한다. 박막트랜지스터 기판(21)의 일 측에는 구동신호 인가를 위한 구동부(25)가 마련되어 있다. 구동부(25)는 연성인쇄회로기판(FPC; 26), 연성인쇄회로기판(26)에 장착되어 있는 구동칩(27), 연성인쇄회로기판(26)의 타 측에 연결되어 있는 회로기판(PCB; 28)을 포함한다. 도시된 구동부(25)는 COP(chip on film) 방식을 나타낸 것이며, TCP(tape carrier package), COG(chip on glass) 등 공지의 다른 방식도 가능하다. 또한, 구동부(25)가 배선형성과정에서 박막트랜지스터 기판(21)에 형성되는 것도 가능하다.

액정패널(20)의 배면에 위치하는 광조절부재(30)는 확산판(31), 프리즘 필름(32) 및 보호필름(33)을 포함할 수 있다.

확산판(31)은 베이스판과 베이스판에 형성된 구슬 모양의 비드를 포함하는 코팅층으로 이루어져 있다. 확산판(31)은 발광 다이오드(42)에서 공급된 빛을 확산시켜 휘도를 균일하게 한다.

프리즘 필름(32)은 상부면에 삼각기둥 모양의 프리즘이 일정한 배열을 갖고 형성되어 있다. 프리즘 필름(32)은 확산판(31)에서 확산된 빛을 상부의 액정패널(20)의 배치 평면에 수직인 방향으로 집광하는 역할을 수행한다. 프리즘 필름(32)은 통상 2장이 사용되며 각 프리즘 필름(32)에 형성된 마이크로 프리즘은 소정의 각도를 이루고 있다. 프리즘 필름(32)을 통과한 빛은 거의 대부분 수직하게 진행되어 균일한 휘도 분포를 제공하게 된다. 필요에 따라 프리즘 필름(32)과 함께 반사편광필름을 사용할 수 있으며, 프리즘 필름(32) 없이 반사편광필름만을 사용하는 것도 가능하다.

액정패널(20)에 빛을 제공하는 광원부(40)는 복수의 발광 다이오드(42) 및 발광다이오드(42)가 실장되어 있는 발광다이오드 기판(41)을 포함한다. 발광다이오드 기판(41)은 액정패널(20)의 배면 전체에 걸쳐 위치하고 있으며, 복수의 발광 다이오드(42)로 구성된 복수의 광원구역(41a, 41b)으로 구획된다. 이하 광원구역(41a, 41b)은 발광 다이오드(42)를 포함하며 구획된 발광다이오드 기판(41)을 의미한다.

본 실시예에 따른 광원부(40)는 전체적으로 9개의 광원구역으로 나누어져 있으며, 각 광원구역은 6개의 발광 다이오드(42)를 포함한다. 각 광원구역은 개별적인 광원구동부(미도시)에 의하여 전원을 공급받는다. 광원구동부 및 이를 제어하는 제어부는 발광다이오드 회로기판(41)의 배면에 마련되어 있다.

발광 다이오드(42)는 발광다이오드 기판(41)에 실장되어 있으며 발광 다이오드(42) 역시 액정패널(20)의 배면 전체에 걸쳐 균일하게 배치되어 있다. 발광 다이오드(42)는 각각 적색, 청색, 녹색을 발광하는 발광 다이오드(42a, 42b, 42c)를 포함하며 각 색상의 빛이 혼합되어 액정패널(20)에 백색광을 공급한다. 각 색상의 발광 다이오드(42)의 배치 방법은 이에 한정되지 않는다. 또한, 적색, 청색 및 녹색의 발광 다이오드(42)가 아닌 백색 다이오드가 마련되는 것도 가능하다.

발광 다이오드(42)가 형성되어 있지 않은 발광다이오드 기판(41) 상에는 반사판(51)이 마련되어 있다. 반사판(51)에는 발광 다이오드(42)의 배치에 대응하는 발광 다이오드 수용구(52)가 마련되어 있으며, 발광 다이오드(42)는 발광다이오드 수용구(52)에 수용된다. 반사판(51)은 하부로 입사되는 빛을 반사시켜 확산판(31)으로 공급하는 역할을 한다. 반사판(51)은 폴리에틸렌테레프탈레이트(PET)나 폴리카보네이트(PC)로 구성될 수 있다. 또한, 반사판(51)은 발광 다이오드(42)에서 발생하는 강한 열에 의해 움이 발생하지 않도록 다소 두껍게 마련될 수 있다.

다른 실시예에 따르면, 광원부(40)는 발광 다이오드가 아닌 램프를 포함할 수도 있다. 이 경우에도 구역별로 광원부(40)의 하이라이트를 조절할 수 있도록 램프는 복수의 구역으로 나누어져 있는 것이 바람직하며, 나누어진 구역별로 광원구동부가 마련되어야 한다. 램프로는 냉음극형광램프(Cold Cathode Fluorescent Lamp; CCFL) 또는 외부전극형광램프(External Electrode Fluorescent Lamp; EEFL)등이 사용될 수 있다.

하부샤시(70)의 외부면에는 열전도 시트(81)가 부착되어 있다. 열전도 시트(81)는 발광다이오드 회로기판(41)과 평행하게 배치되어 있으며 발광 다이오드(42)에서 발생한 열을 전달받아 외부로 방열한다. 열전도 시트(81)는 판면방향의 열전도율과 두께방향의 열전도율이 서로 다른데, 판면방향의 열전도율이 두께방향의 열전도율에 비하여 100W/mK 이상 큰 것이 바람직하다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이며, 도시된 바와 같이 디스플레이장치는 사용자입력부(110), 제어부(120), UI 발생부(130), 광원구동부(140), 액정패널(20) 및 광원부(40)를 포함한다.

액정패널(20)은 외부로부터 수신되어 신호처리과정을 거친 영상신호를 입력받아 영상화면을 표시한다. 액정패널(20)은 영상신호를 처리하여 영상이 표시되게 하는 패널구동부(미도시)를 포함한다.

사용자입력부(110)는 사용자의 조작에 따라 제어부(120)에 키신호를 출력한다. 본 발명의 실시예에 따른 사용자입력부(110)는 디스플레이장치의 전면에 마련된 제어버튼(미도시)과, 제어버튼의 키 조작에 대응하여 키신호를 발생하는 키신호 발생부(미도시)를 포함할 수 있다. 물론, 별도로 연결되는 입력수단 즉, 마우스(미도시), 키보드(미도시)로 마련되거나 무선 리모콘으로 마련되는 것도 가능하다. 여기서, 사용자가 제어버튼을 조작하게 되면, 키신호발생부(미도시)는 제어버튼의 키 조작에 대응하여 키신호를 발생하여 제어부(120)에 인가된다. 이에 따라, 제어부(120)는 키신호발생부(미도시)로부터 입력되는 키신호에 대응하여 UI 발생부(130) 등을 제어한다.

UI 발생부(130)는 액정패널(20)의 화면에 하이라이트를 구역별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 제공한다. 즉, UI 발생부(130)로부터 출력되는 하이라이트 조절을 위한 인터페이스 화면에 대응하는 제어신호는 패널구동부로부터 출력되는 영상신호와 혼합되어 액정패널(20)에 표시된다.

여기서 인터페이스 화면에는 액정패널(20)에 표시되는 화면의 하이라이트를 구역별로 나누어 조절할 수 있는 선택창이 표시된다. 사용자는 사용자입력부(110)를 조작하여, 사용자 인터페이스 화면에서 액정패널(20)에 표시되는 전체 영상화면 중 특별히 강조된 하이라이트를 원하는 구역을 선택할 수 있다. 또한, 선택된 구역의 하이라이트 값을 설정할 수 있다. 사용자가 하이라이트 값을 선택하는 데 용이하도록 하이라이트는 복수의 단계로 나누어져 있거나, 그래프와 같은 이미지로 마련될 수 있다. 물론, 사용자가 하이라이트 값을 직접 설정하는 것도 가능하다. 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 UI 발생부(130)는 OSD(On Screen Display) 화면을 표시하는 OSD 발생부일 수 있다.

광원부(40)는 복수의 광원구역(41a, 41b)으로 구획되어 있으며, 광원구역(41a, 41b) 별로 상이한 하이라이트의 광을 제공할 수 있으므로 서로 다른 광원구역(41a, 41b)에 대응되는 액정패널(20)에는 상이한 하이라이트가 구현된다.

복수의 광원구동부(141, 143)는 전기적으로 연결되어 있는 해당 광원구역(41a, 41b)에 개별적으로 전원을 공급하며, 광원구역(41a, 41b)에 실장되어 있는 발광 다이오드(42)의 색상 별로 전원을 공급한다. 다시 말해, 하나의 광원구역(41a, 41b)에 포함된 적색, 청색 및 녹색 발광 다이오드(42)별로 전원을 공급하며, 각 색상별 발광 다이오드(42)의 전원 공급량은 제어부(120)의 제어에 조절된다.

제어부(120)는 사용자입력부(110)를 통한 입력에 의해 하이라이트조절기능이 선택되면, 액정패널(20)에 하이라이트 조절을 위한 인터페이스 화면을 표시하도록 한다. 또한, 사용자에 의해 하이라이트를 조절할 구역 및 새로운 하이라이트 값이 선택되면 이를 저장하는 저장부(121)를 더 포함할 수도 있다.

제어부(120)는 UI 발생부(130) 및 사용자입력부(110)를 통하여 선택된 광원구역(41a, 41b, 41c)의 하이라이트 값을 기초로 광원부(40)가 상이한 하이라이트의 광을 공급하도록 광원구동부(141, 143)를 제어한다. 제어부(120)는 하이라이트 값이 높게 설정된 광원구역(41a, 41b)에 추가전원을 공급하도록 광원구동부(140)를 제어한다. 즉, 제어부(120)는 광원구역(41a, 41b)에 전원을 공급하는 광원구동부(140)를 개별적으로 제어한다. 광원구동부(140)에 의해 조절되는 전원은 일반적으로 발광 다이오드(42)에 공급되는 전류이다.

다른 실시예에 따르면, 액정패널(20)의 하이라이트에 대한 정보를 입력받아 이를 기초로 광원부(40)에 제어신호를 인가하는 기능은 디스플레이장치(1) 자체가 아닌 컴퓨터 본체와 같은 외부장치에서 수행될 수 있다. 이런 경우 컴퓨터 본체와 디스플레이장치(1)는 서로 제어신호가 송수신되는 통신라인이 연결되어 있다. 제어신호를 인가하는 주체는 다양하게 변형될 수 있으며, 상술한 것에 한정되지 않는다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어방법을 설명하기 위한 제어흐름도이다.

우선, 사용자입력부(110)를 통해 하이라이트조절기능이 선택된다(S10). 사용자의 조작에 의해 하이라이트조절기능이 선택되면, 제어부(120)는 UI 발생부(130)를 제어하여 액정패널(20)에 표시되는 화면의 하이라이트를 복수의 구역 별로 조절하기 위한 인터페이스 화면을 표시한다(S20). 인터페이스 화면은 하이라이트를 변경시키기 위한 구역을 선택하고, 선택된 구역의 하이라이트 값을 설정하기 위한 메뉴 화면을 포함한다.

그런 다음, 표시된 인터페이스 화면에서 하이라이트 조절 구역을 선택하고(S30), 해당 구역의 하이라이트 값을 설정한다(S40). 이러한 사용자 조작은 사용자입력부(110)를 통해 수행되는 것이 일반적이다.

하이라이트를 조절할 구역과 그 값이 설정되면, 제어부(120)는 광원구동부(140)를 제어하여 광원부(40)에 서로 상이한 하이라이트에 상응하는 전원을 공급한다.

상기와 같은 방법에 의해 CRT가 아닌 액정패널을 포함하는 디스플레이장치에서 영상신호의 변경 없이 화면 부분적으로 하이라이트를 조절하는 것이 가능하다. 하이라이트의 조절은 액정패널(20)의 후방에 마련되어 있는 광원부(40)를 복수의 구역으로 나누어 제어함으로써 가능하다.

비록 본 발명의 몇몇 실시예들이 도시되고 설명되었지만, 본 발명의 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 당업자라면 본 발명의 원칙이나 정신에서 벗어나지 않으면서 액정패널이 사용되는 디스플레이장치에서 구역별로 하이라이트를 조절할 수 있는 본 실시예를 변형할 수 있음을 알 수 있을 것이다. 발명의 범위는 첨부된 청구항과 그 균등물에 의해 정해될 것이다.

발명의 효과

이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면 구역별로 하이라이트를 조절할 수 있는 디스플레이장치 및 그 제어방법이 제공된다.

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 분해사시도이고,

도 2는 본 발명에 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어블럭도이고,

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 디스플레이장치의 제어방법을 설명하기 위한 제어흐름도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 상부샤시 20 : 액정패널

30 : 광조절부재 40 : 광원부

41 : 발광다이오드 기판 41a, 41b : 광원구역

42 : 발광 다이오드 51 : 반사판

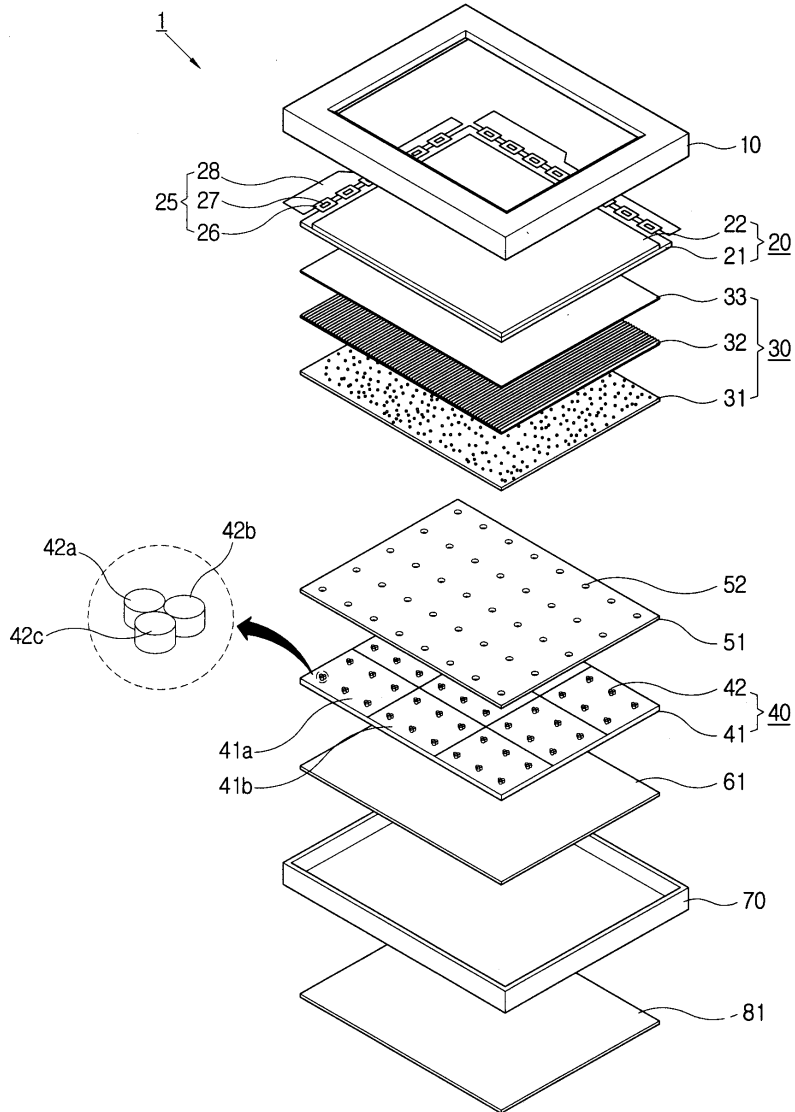
70 : 하부샤시 110 : 사용자입력부

120 : 제어부 121 : 저장부

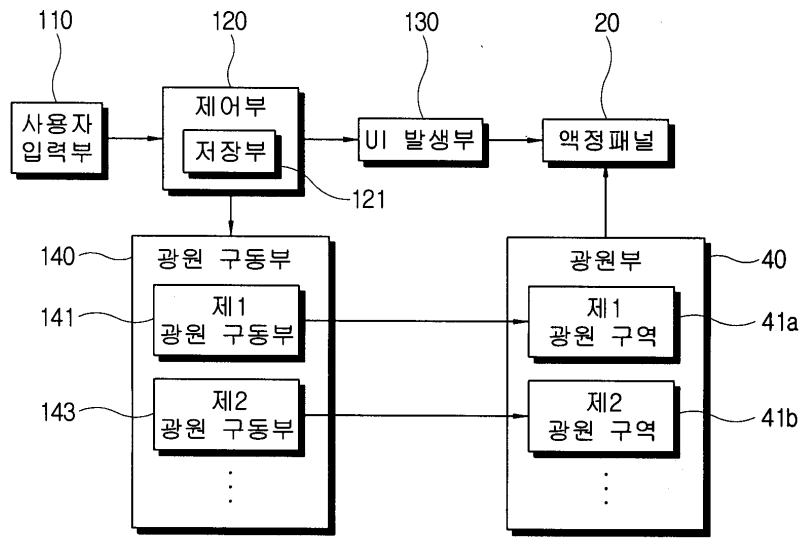
130 : UI 발생부 140 : 광원구동부

도면

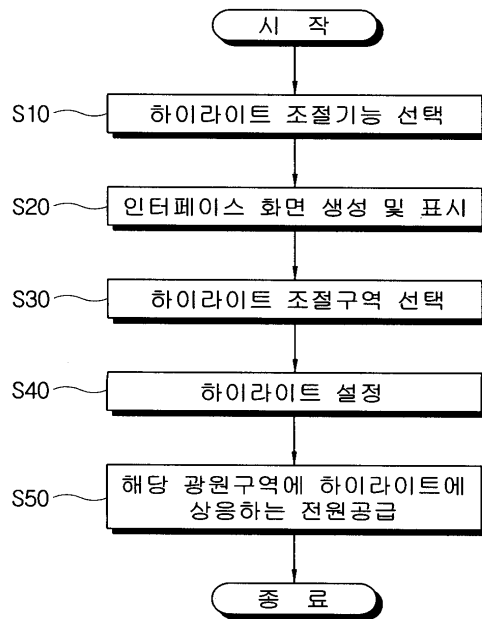
도면1



도면2



도면3



专利名称(译)	显示装置及其控制方法		
公开(公告)号	KR1020070016560A	公开(公告)日	2007-02-08
申请号	KR1020050071334	申请日	2005-08-04
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	KIM YOUNG KOOK		
发明人	KIM, YOUNG KOOK		
IPC分类号	G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/133606 G02F1/133603 G02F1/133604 G09G3/3406 G09G2320/0626 G09G2320/0686		
代理人(译)	呵呵, SUNG WON 李东英国		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及显示装置及其控制方法。UI生成单元提供用于控制显示在液晶面板上的屏幕的高亮显示的界面屏幕，该界面屏幕具有光源部分，用于用户选择/输入的用户输入部分，以及控制单元如果通过用户输入部分的操作选择高亮控制功能，则指示用于液晶面板中的高亮调制的界面屏幕并控制光源驱动以便根据该部分提供高亮的不同光。包括在内。UI生成单元提供用于控制液晶面板上显示的屏幕的高亮显示的界面屏幕，其中光源部分向指示图像的液晶面板提供光，以及液晶面板和光用于根据多个部分向光源部分提供电源的源驱动器。对于控制单元，如果通过用户输入部分的操作选择高亮控制功能，则指示用于液晶面板中的高亮调制的界面屏幕并控制光源驱动以便提供高亮度的不同光。，光源部分被选择到液晶面板。提供了一种显示装置及其控制方法，其根据部分控制突出显示。

