



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0110748  
(43) 공개일자 2016년09월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
*G02F 1/1333* (2006.01)

(52) CPC특허분류  
*G02F 1/133308* (2013.01)  
*G02F 2001/133314* (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0033979

(22) 출원일자 2015년03월11일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인

삼성디스플레이 주식회사

경기도 용인시 기흥구 삼성로 1 (농서동)

(72) 발명자

정성구

충청남도 천안시 서북구 노태산로 145 108동 90  
2호 (두정동, e편한세상두정2차아파트)

(74) 대리인

특허법인 고려

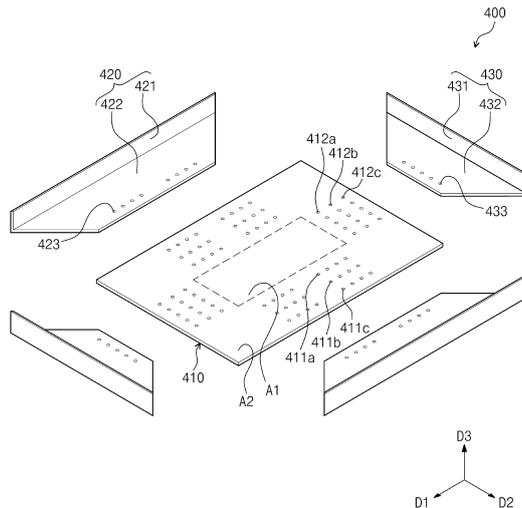
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 표시 장치

**(57) 요약**

본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치는 표시 패널, 광원 및 상기 표시 패널 및 상기 광원을 수납하는 수납 부재를 포함하고, 상기 수납 부재는 상기 수납 부재의 바닥면을 이루는 바닥부 및 상기 바닥부와 연결되어 상기 수납 부재의 측면을 이루는 복수의 측면부들을 포함하고, 상기 측면부들이 연결되는 상기 바닥부의 위치는 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라서 가변된다.

**대표도 - 도2**



(52) CPC특허분류  
G02F 2001/133328 (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

표시 패널;

광원; 및

상기 표시 패널 및 상기 광원을 수납하는 수납 부재를 포함하고,

상기 수납 부재는,

상기 수납 부재의 바닥면을 이루는 바닥부; 및

상기 바닥부와 연결되어 상기 수납 부재의 측면을 이루는 복수의 측면부들을 포함하고,

상기 측면부들이 연결되는 상기 바닥부의 위치는 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라서 가변되는 표시 장치.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 바닥부는,

제1 방향으로 장변을 갖고, 상기 제1 방향과 교차하는 제2 방향으로 단변을 갖고,

상기 측면부들은,

상기 바닥부의 장변들과 연결되는 복수의 제1 측면부들; 및

상기 바닥부의 단변들과 연결되는 복수의 제2 측면부들을 포함하는 표시 장치.

#### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 제1 측면부들 각각은,

상부 방향으로 연장되는 제1 수직부; 및

상기 제1 수직부의 하부에 연결되어 수평하게 연장되는 제1 수평부를 포함하고,

상기 제2 측면부들 각각은,

상기 상부 방향으로 연장되는 제2 수직부; 및

상기 제2 수직부의 하부에 연결되어 수평하게 연장되는 제2 수평부를 포함하는 표시 장치.

#### 청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 제1 방향에서 상기 제1 수직부의 길이는 상기 바닥부의 상기 장변의 길이와 같고, 상기 제2 방향에서 상기 제2 수직부의 길이는 상기 바닥부의 상기 단변의 길이와 같은 표시 장치.

#### 청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 제1 수직부의 하부에 연결되는 상기 제1 수평부의 일측의 길이는 상기 제1 수평부의 타측의 길이보다 길고,

상기 제2 수직부의 하부에 연결되는 상기 제2 수평부의 일측의 길이는 상기 제2 수평부의 타측의 길이보다 긴 표시 장치.

**청구항 6**

제 3 항에 있어서,  
 상기 바닥부는,  
 상기 바닥부의 중앙부의 소정의 영역인 중앙 영역; 및  
 상기 중앙 영역을 둘러싸는 가장자리 영역을 포함하고,  
 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라 상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 가장자리 영역에 가변적으로 연결되는 표시 장치.

**청구항 7**

제 6 항에 있어서,  
 상기 바닥부는 상기 가장자리 영역에 배치되어 매트릭스 형태로 배열된 복수의 바닥홀들을 포함하고,  
 상기 제1 수평부는 복수의 제1 측면홀들 포함하고,  
 상기 제2 수평부는 복수의 제2 측면홀들 포함하고,  
 상기 제1 및 제2 측면홀들은 상기 바닥홀들 중 소정의 위치에 배치된 바닥홀들에 배치되는 표시 장치.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,  
 상기 바닥홀들은,  
 상기 제2 방향에서 상기 바닥부의 가장자리 영역의 양측에 각각 배치되고, 제1 방향에 대응하는 행 방향으로 연장되고, 복수의 행들로 배열된 복수의 제1 바닥홀들; 및  
 제1 방향에서 상기 바닥부의 가장자리 영역의 양측에 각각 배치되고, 제2 방향에 대응하는 열 방향으로 연장되고, 복수의 열들로 배열된 복수의 제2 바닥홀들을 포함하는 표시 장치.

**청구항 9**

제 8 항에 있어서,  
 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라,  
 상기 제1 측면홀들은 상기 제1 바닥홀들 중 어느 한 행에 배열된 제1 바닥홀들에 배치되는 표시 장치.

**청구항 10**

제 8 항에 있어서,  
 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라,  
 상기 제2 측면홀들은 상기 제2 바닥홀들 중 어느 한 열에 배열된 제2 바닥홀들에 배치되는 표시 장치.

**청구항 11**

제 9 항에 있어서,  
 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라,  
 상기 제2 측면홀들은 상기 제2 바닥홀들 중 상기 제1 측면홀들이 배치된 상기 제1 바닥홀들의 행에 대응하는 어느 하나의 바닥홀들에 배치되는 표시 장치.

**청구항 12**

제 11 항에 있어서,

상기 제1 측면홀들 및 상기 제1 바닥홀들 중 어느 한 행에 배열된 제1 바닥홀들에 삽입되고,  
상기 제2 측면홀들 및 상기 제2 바닥홀들 중 어느 한 열에 배열된 제2 바닥홀들에 삽입되어,  
상기 바닥부와 상기 제1 및 제2 수평부들을 연결하는 연결 부재를 더 포함하는 표시 장치.

**청구항 13**

제 12 항에 있어서,

상기 연결 부재는 못, 나사인 표시 장치.

**청구항 14**

제 13 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 바닥부의 하부에 배치되어,  
상기 제1 및 제2 수평부들의 상면과 상기 바닥부의 하면이 접촉되는 표시 장치.

**청구항 15**

제 13 항에 있어서,

상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 바닥부의 상부에 배치되어,  
상기 제1 및 제2 수평부들의 하면과 상기 바닥부의 상면이 접촉되는 표시 장치.

**청구항 16**

제 13 항에 있어서,

상기 제1 수평부는 상기 바닥부의 상부 및 하부 중 어느 하나에 배치되고,  
상기 제2 수평부는 상기 바닥부의 상부 및 하부 중 어느 하나에 배치되는 표시 장치.

**청구항 17**

제 16 항에 있어서,

판 형상을 갖고, 상기 수납 부재의 상부에 배치되는 보강 부재를 더 포함하는 표시 장치.

**청구항 18**

제 17 항에 있어서,

틀 형상을 갖고, 상기 제1 및 제2 수직부들의 내측면과 인접하게 배치되는 몰드 프레임을 더 포함하는 표시 장  
치.

**청구항 19**

제 18 항에 있어서,

상기 몰드 프레임의 단면은 계단식 형상을 갖는 표시 장치.

**청구항 20**

제 19 항에 있어서,

틀 형상을 갖고, 상기 표시 패널 상부에 배치되는 커버 부재를 더 포함하는 표시 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 표시 장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 제조 단가를 절감할 수 있는 표시 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 표시 장치는 영상을 생성하는 표시 패널 및 표시 패널에 광을 공급하는 백라이트 유닛을 포함한다. 표시 패널은 백라이트 유닛으로부터 제공된 광의 투과율을 조절하여 영상을 표시한다.

[0003] 백라이트 유닛은 표시 패널의 측면에서 표시 패널에 광을 공급하는 엠티형 및 표시 패널의 하부에서 표시 패널에 광을 공급하는 직하형으로 구분될 수 있다. 엠티형의 백라이트 유닛은 광을 생성하는 광원 및 광의 방향을 가이드 하는 도광판을 포함한다. 광원은 도광판의 일측에 배치되고, 도광판은 광원으로부터 생성된 광을 표시 패널로 가이드 한다.

[0004] 백라이트 유닛 및 표시 패널은 바텀 샤시 및 탑 샤시에 수용되어 고정될 수 있다. 바텀 샤시 및 탑 샤시는 백라이트 유닛 및 표시 패널을 보호하는 역할을 할 수 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0005] 본 발명은 제조 단가를 절감할 수 있는 표시 장치를 제공함에 있다.

**과제의 해결 수단**

[0006] 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치는 표시 패널, 광원 및 상기 표시 패널 및 상기 광원을 수납하는 수납 부재를 포함하고, 상기 수납 부재는 상기 수납 부재의 바닥면을 이루는 바닥부 및 상기 바닥부와 연결되어 상기 수납 부재의 측면을 이루는 복수의 측면부들을 포함하고, 상기 측면부들이 연결되는 상기 바닥부의 위치는 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라서 가변된다.

[0007] 상기 바닥부는 제1 방향으로 장변을 갖고, 상기 제1 방향과 교차하는 제2 방향으로 단변을 갖고, 상기 측면부들은 상기 바닥부의 장변들과 연결되는 복수의 제1 측면부들 및 상기 바닥부의 단변들과 연결되는 복수의 제2 측면부들을 포함한다.

[0008] 상기 제1 측면부들 각각은 상부 방향으로 연장되는 제1 수직부 및 상기 제1 수직부의 하부에 연결되어 수평하게 연장되는 제1 수평부를 포함하고, 상기 제2 측면부들 각각은 상기 상부 방향으로 연장되는 제2 수직부 및 상기 제2 수직부의 하부에 연결되어 수평하게 연장되는 제2 수평부를 포함한다.

[0009] 상기 제1 방향에서 상기 제1 수직부의 길이는 상기 바닥부의 상기 장변의 길이와 같고, 상기 제2 방향에서 상기 제2 수직부의 길이는 상기 바닥부의 상기 단변의 길이와 같다.

[0010] 상기 제1 수직부의 하부에 연결되는 상기 제1 수평부의 일측의 길이는 상기 제1 수평부의 타측의 길이보다 길고, 상기 제2 수직부의 하부에 연결되는 상기 제2 수평부의 일측의 길이는 상기 제2 수평부의 타측의 길이보다 길다.

[0011] 상기 바닥부는 상기 바닥부의 중앙부의 소정의 영역인 중앙 영역 및 상기 중앙 영역을 둘러싸는 가장자리 영역을 포함하고, 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라 상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 가장자리 영역에 가변적으로 연결된다.

[0012] 상기 바닥부는 상기 가장자리 영역에 배치되어 매트릭스 형태로 배열된 복수의 바닥홀들을 포함하고, 상기 제1 수평부는 복수의 제1 측면홀들 포함하고,

[0013] 상기 제2 수평부는 복수의 제2 측면홀들 포함하고, 상기 제1 및 제2 측면홀들은 상기 바닥홀들 중 소정의 위치에 배치된 바닥홀들에 배치된다.

[0014] 상기 바닥홀들은 상기 제2 방향에서 상기 바닥부의 가장자리 영역의 양측에 각각 배치되고, 제1 방향에 대응하는 행 방향으로 연장되고, 복수의 행들로 배열된 복수의 제1 바닥홀들 및 제1 방향에서 상기 바닥부의 가장자리 영역의 양측에 각각 배치되고, 제2 방향에 대응하는 열 방향으로 연장되고, 복수의 열들로 배열된 복수의 제2 바닥홀들을 포함한다.

[0015] 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라, 상기 제1 측면홀들은 상기 제1 바닥홀들 중 어느 한 행에 배열된

제1 바닥홀들에 배치된다.

- [0016] 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라, 상기 제2 측면홀들은 상기 제2 바닥홀들 중 어느 한 열에 배열된 제2 바닥홀들에 배치된다.
- [0017] 상기 표시 패널 및 상기 광원의 크기에 따라, 상기 제2 측면홀들은 상기 제2 바닥홀들 중 상기 제1 측면홀들이 배치된 상기 제1 바닥홀들의 행에 대응하는 어느 하나의 바닥홀들에 배치된다.
- [0018] 상기 제1 측면홀들 및 상기 제1 바닥홀들 중 어느 한 행에 배열된 제1 바닥홀들에 삽입되고, 상기 제2 측면홀들 및 상기 제2 바닥홀들 중 어느 한 열에 배열된 제2 바닥홀들에 삽입되어, 상기 바닥부와 상기 제1 및 제2 수평부들을 연결하는 연결 부재를 더 포함한다. 상기 연결 부재는 못, 나사이다.
- [0019] 상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 바닥부의 하부에 배치되어, 상기 제1 및 제2 수평부들의 상면과 상기 바닥부의 하면이 접촉된다.
- [0020] 상기 제1 및 제2 수평부들이 상기 바닥부의 상부에 배치되어, 상기 제1 및 제2 수평부들의 하면과 상기 바닥부의 상면이 접촉된다.
- [0021] 상기 제1 수평부는 상기 바닥부의 상부 및 하부 중 어느 하나에 배치되고, 상기 제2 수평부는 상기 바닥부의 상부 및 하부 중 어느 하나에 배치된다.
- [0022] 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치는 판 형상을 갖고, 상기 수납 부재의 상부에 배치되는 보강 부재를 더 포함한다.
- [0023] 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치는 틀 형상을 갖고, 상기 제1 및 제2 수직부들의 내측면과 인접하게 배치되는 몰드 프레임을 더 포함한다.
- [0024] 상기 몰드 프레임의 단면은 계단식 형상을 갖는다.
- [0025] 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치는 틀 형상을 갖고, 상기 표시 패널 상부에 배치되는 커버 부재를 더 포함한다.

**발명의 효과**

- [0026] 본 발명의 실시 예에 따르면, 표시 장치의 제조 단가가 절감될 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0027] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 표시 장치의 분해 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 따른 수납 부재의 분해 사시도이다.
- 도 3a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제1 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 3b는 도 3a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- 도 4a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제2 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 4b는 도 4a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- 도 5a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제3 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 5b는 도 5a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- 도 6a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제1 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 6b는 도 6a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- 도 7a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제2 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 7b는 도 4a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- 도 8a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제3 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이다.
- 도 8b는 도 8a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0028] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0029] 소자(elements) 또는 층이 다른 소자 또는 층의 "위(on)" 또는 "상(on)"으로 지칭되는 것은 다른 소자 또는 층의 바로 위뿐만 아니라 중간에 다른 층 또는 다른 소자를 개재한 경우를 모두 포함한다. 반면, 소자가 "직접 위(directly on)" 또는 "바로 위"로 지칭되는 것은 중간에 다른 소자 또는 층을 개재하지 않은 것을 나타낸다. "및/또는"은 언급된 아이템들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다.
- [0030] 공간적으로 상대적인 용어인 "아래(below)", "아래(beneath)", "하부(lower)", "위(above)", "상부(upper)" 등은 도면에 도시되어 있는 바와 같이 하나의 소자 또는 구성 요소들과 다른 소자 또는 구성 요소들과의 상관관계를 용이하게 기술하기 위해 사용될 수 있다. 공간적으로 상대적인 용어는 도면에 도시되어 있는 방향에 더하여 사용시 또는 동작 시 소자의 서로 다른 방향을 포함하는 용어로 이해되어야 한다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0031] 비록 제 1, 제 2 등이 다양한 소자, 구성요소 및/또는 섹션들을 서술하기 위해서 사용되나, 이들 소자, 구성요소 및/또는 섹션들은 이들 용어에 의해 제한되지 않음은 물론이다. 이들 용어들은 단지 하나의 소자, 구성요소 또는 섹션들을 다른 소자, 구성요소 또는 섹션들과 구별하기 위하여 사용하는 것이다. 따라서, 이하에서 언급되는 제 1 소자, 제 1 구성요소 또는 제 1 섹션은 본 발명의 기술적 사상 내에서 제 2 소자, 제 2 구성요소 또는 제 2 섹션일 수도 있음은 물론이다.
- [0032] 본 명세서에서 기술하는 실시예들은 본 발명의 이상적인 개략도인 평면도 및 단면도를 참고하여 설명될 것이다. 따라서, 제조 기술 및/또는 허용 오차 등에 의해 예시도의 형태가 변형될 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들은 도시된 특정 형태로 제한되는 것이 아니라 제조 공정에 따라 생성되는 형태의 변화도 포함하는 것이다. 따라서, 도면에서 예시된 영역들은 개략적인 속성을 가지며, 도면에서 예시된 영역들의 모양은 소자의 영역의 특정 형태를 예시하기 위한 것이고, 발명의 범주를 제한하기 위한 것은 아니다.
- [0033] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.
- [0034] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 표시 장치의 분해 사시도이다.
- [0035] 도 1을 참조하면, 표시 장치(1000)는 표시 패널(100), 백라이트 유닛(200), 몰드 프레임(300), 수납 부재(400) 및 커버 부재(500)를 포함한다.
- [0036] 표시 패널(100)은 제1 방향(D1)으로 장변을 갖고, 제1 방향(D1)과 교차하는 제2 방향(D2)으로 단변을 갖는다. 제1 방향(D1)은 행 방향에 대응되고, 제2 방향(D2)은 열 방향에 대응될 수 있다.
- [0037] 표시 패널(100)은 액정 표시 패널(liquid crystal display panel)일 수 있다. 즉, 표시 패널(100)은 백라이트 유닛(200)으로부터 제공받은 광을 이용하여 영상을 표시하는 복수의 화소들(미도시)이 배치된 표시 기관(미도시) 및 표시 기관(미도시)과 마주보도록 배치된 대향 기관(미도시)을 포함할 수 있다. 도시되지 않았으나, 표시 패널(100)은 표시 기관(미도시)과 대향 기관(미도시) 사이에 개재되는 액정층(미도시)을 포함할 수 있다.
- [0038] 표시 패널(100)의 평면 상의 영역은 화소들(미도시)이 배치된 표시 영역(DA) 및 표시 영역(DA) 주변의 비표시 영역(NDA)을 포함한다.
- [0039] 백라이트 유닛(200)은 표시 패널(100)의 후방에 배치되어 표시 패널(100)에 광을 제공한다.
- [0040] 백라이트 유닛(200)은 엷지형의 백라이트 유닛일 수 있다. 그러나, 이에 한정되지 않고, 백라이트 유닛(200)은 직하형의 백라이트 유닛일 수 있다. 엷지형 백라이트 유닛(200)은 광원(LS), 광학 부재(210), 도광판(220), 반사 부재(230) 및 보강 부재(240)를 포함한다. 광학 부재(210), 도광판(220), 반사 부재(230) 및 보강 부재(240)는 제1 방향(D1)으로 장변을 갖고, 제2 방향(D2)으로 단변을 갖는다.
- [0041] 광원(LS)은 제2 방향(D2)에서 도광판(220)의 일측에 인접하도록 배치된다. 반사 부재(230)는 도광판(220)의 하

부에 배치되고, 광학 부재(210)는 도광판(220)의 상부에 배치된다. 표시 패널(100)은 광학 부재(220)의 상부에 배치된다.

- [0042] 광원(LS)은 표시 패널(100)에 제공되기 위한 광을 생성하여 도광판(220)에 제공한다. 광원(LS)은 광원 기관(SUB) 및 광원 기관(SUB) 상에 실장된 복수의 광원 유닛들(LSU)을 포함한다.
- [0043] 광원 기관(SUB)은 제1 방향(D1)으로 연장된다. 광원 유닛들(LSU)은 제2 방향(D2)에서 광원 기관(SUB)의 일측면 상에 배치된다. 광원 유닛들(LSU)은 제1 방향(D1)으로 균등한 간격을 두고 배치될 수 있다.
- [0044] 광원 유닛들(LSU)은 광을 생성한다. 광원 유닛들(LSU)에서 생성된 광은 도광판(220)으로 제공된다.
- [0045] 도광판(220)은 광원 유닛들(LSU)로부터 제공 받은 광의 진행 방향을 표시 패널(100)이 배치된 상부 방향으로 향하도록 변경시킨다. 도시하지 않았으나, 도광판(220)의 하면에는 입사되는 광을 산란시키기 위하여 패턴이나 홈 등이 형성될 수 있고, 상면에도 렌즈 형상이나 홈 등의 패턴이 형성될 수 있다.
- [0046] 도광판(220)은 가시광선 영역에서 광 투과율이 높은 물질을 포함한다. 예시적으로, 도광판(220)은 PMMA(Polymethylmethacrylate)를 포함할 수 있다.
- [0047] 도광판(220)의 상부에는 광학 부재(210)가 배치된다. 도광판(220)에 의해 상부 방향으로 가이드된 광은 광학 부재(210)에 의해 확산 및 집광되어 표시 패널(100)에 제공될 수 있다. 도시되지 않았으나, 광학 부재(210)는 확산 시트(미도시), 프리즘 시트(미도시) 및 보호 시트(미도시)를 포함할 수 있다.
- [0048] 도광판(220)의 하부에는 반사 부재(230)가 배치된다. 반사 부재(230)는 도광판(220)의 하부로 방출되는 광을 상부 방향으로 반사시킨다. 반사 부재(230)는 광을 반사하는 물질을 포함한다. 예시적으로, 반사 부재(230)는 알루미늄을 포함할 수 있다.
- [0049] 반사 부재(230)의 하부에는 보강 부재(240)가 배치된다. 보강 부재(240)는 강성을 갖는다. 보강 부재(240)는 백라이트 유닛(200)을 지지하는 역할을 한다. 도시되지 않았으나, 보강 부재(240)는 반사성 물질을 포함할 수 있다. 이 경우, 반사 부재(230)가 생략될 수 있다.
- [0050] 보강 부재(240)는 평판 형상을 갖는다. 이에 한정되지 않고, 보강 부재(240)는 틀 형상을 가질 수 있다.
- [0051] 몰드 프레임(300)은 도광판(220)의 상부에 배치된다. 몰드 프레임(300)은 소정의 틀 형상을 갖는다. 구체적으로, 몰드 프레임(300)은 도광판(220)의 상면 상에서 가장자리 영역에 대응되도록 배치될 수 있다. 몰드 프레임(300)은 표시 패널(100) 및 백라이트 유닛(200)을 고정하는 역할을 한다.
- [0052] 수납 부재(400)는 최 하단에 배치되어 백라이트 유닛(200)을 수납한다. 수납 부재(400)는 강성을 갖는다. 예시적으로, 수납 부재(400)은 금속을 포함할 수 있다.
- [0053] 수납 부재(400)는 바닥부(410), 바닥부(410)와 연결된 복수의 제1 측면부들(420) 및 복수의 제2 측면부들(430)을 포함한다. 구체적으로, 제1 측면부들(420)은 제2 방향(D2)에서 바닥부(410)의 양측과 인접하게 배치되고, 제1 측면부들(420) 각각은 서로 대향되도록 배치된다. 제2 측면부들(430) 각각은 제1 방향(D2)에서 바닥부(410)의 양측과 인접하게 배치된다.
- [0054] 수납 부재(400)의 측면부들(420, 430) 중 어느 하나의 내측면 상에 광원(LS)이 배치될 수 있다.
- [0055] 수납 부재(400)는 조립형일 수 있다. 구체적으로, 수납 부재(400)는 바닥부(410), 제1 측면부들(420) 및 제2 측면부들(430)로 분리될 수 있다. 분리된 바닥부(410)는 제1 측면부들(420) 및 제2 측면부들(430)과 연결되어 조립될 수 있다.
- [0056] 수납 부재(400)는 표시 패널(100)의 크기에 대응하여 수납 부재(400)의 크기가 가변되도록 조립될 수 있다. 수납 부재(400)의 형상에 관하여, 이하 도 2에서 보다 자세히 설명된다.
- [0057] 커버 부재(500)는 표시 패널(100)의 상부에 배치된다. 커버 부재(500)는 틀 형상을 갖는다. 커버 부재(500)는 표시 패널(100)의 상부에서 표시 패널(100)의 비표시 영역(NDA)을 커버하는 제1 커버부(510), 커버 부재(500)의 측면을 이루는 제2 커버부(520) 및 제1 커버부(510)의 내측에 배치되어 표시 패널(100)의 표시 영역(DA)을 노출시키는 오픈부(OP)를 포함한다.
- [0058] 제2 커버부(520)는 제1 커버부(510)의 외측과 연결되어 하부로 연장된다. 즉, 제1 커버부(510) 및 제2 커버부(520)는 서로 수직하도록 배치될 수 있다. 제2 커버부(520)는 수납 부재(400)의 외측면들을 둘러싸도록 배치된다.

다.

- [0059] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 수납 부재의 분해 사시도이다.
- [0060] 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 수납 부재(400)는 바닥부(410), 제1 측면부들(420) 및 제2 측면부들(430)로 분리될 수 있다.
- [0061] 바닥부(410)는 보강 부재(240)의 하부에 배치된다. 바닥부(410)는 바닥부(410)의 중앙부의 소정의 영역에 대응되는 중앙 영역(A1) 및 중앙 영역(A1)을 둘러싸는 가장자리 영역(A2)을 포함한다.
- [0062] 바닥부(410)는 복수의 제1 바닥홀들(411a~411c) 및 복수의 제2 바닥홀들(412a~412c)을 포함한다. 제1 바닥홀들(411a~411c) 및 제2 바닥홀들(412a~412c)은 매트릭스 형태로 배열될 수 있다.
- [0063] 구체적으로, 제1 바닥홀들(411a~411c)은 제2 방향(D2)에서 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)의 양측에 각각 배치된다. 제1 바닥홀들(411a~411c)은 제1 방향(D1)에 대응되는 행 방향으로 연장되고, 복수의 행들로 배열된다.
- [0064] 제1 바닥홀들(411a~411c)은 복수의 제1 내지 제3 서브 바닥홀들(411a~411c)을 포함한다. 제1 서브 바닥홀들(411a), 제2 서브 바닥홀들(411b) 및 제3 서브 바닥홀들(411c)은 각각 제1 방향(D1)으로 배열되어 복수의 행들을 이룬다.
- [0065] 제1 서브 바닥홀들(411a)은 제2 방향(D2)에서 중앙 영역(A1)에 인접하게 배치된다. 제3 서브 바닥홀들(411c)은 제2 방향(D2)에서 바닥부(410)의 양측 경계에 인접하게 배치된다. 제2 서브 바닥홀(411b)은 제1 서브 바닥홀(411a)과 제3 서브 바닥홀(411c) 사이에 배치된다.
- [0066] 제2 바닥홀들(412a~412c)은 제1 방향(D2)에서 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)의 양측에 각각 배치된다. 제2 바닥홀들(412a~412c)은 제2 방향(D2)에 대응되는 열 방향으로 연장되고, 복수의 열들로 배열된다.
- [0067] 제2 바닥홀들(412a~412c)은 복수의 제4 내지 제6 서브 바닥홀들(412a~412c)을 포함한다. 제4 서브 바닥홀들(412a), 제5 서브 바닥홀들(412b) 및 제6 서브 바닥홀들(412c)은 각각 제2 방향(D2)으로 배열되어 복수의 열들을 이룬다.
- [0068] 제4 서브 바닥홀들(412a)은 제1 방향(D1)에서 중앙 영역(A1)에 인접하게 배치된다. 제6 서브 바닥홀들(412c)은 제1 방향(D1)에서 바닥부(410)의 양측 경계에 인접하게 배치된다. 제5 서브 바닥홀(412b)은 제4 서브 바닥홀(412a)과 제6 서브 바닥홀(412c) 사이에 배치된다.
- [0069] 제1 측면부들(420) 및 제2 측면부들(430)은 바닥부(410)와 연결되어 수납 부재(400)의 측면을 이룬다.
- [0070] 제1 측면부들(420)은 제2 방향(D2)에서 바닥부(410)의 양측과 인접하게 배치되고, 제1 측면부들(420) 각각은 서로 대향되도록 배치된다. 제1 측면부들(420)은 제1 방향(D1)으로 연장된다.
- [0071] 제2 측면부들(430) 각각은 제1 방향(D2)에서 바닥부(410)의 양측과 인접하게 배치되고, 제2 측면부들(430) 각각은 서로 대향되도록 배치된다. 제2 측면부들(420)은 제2 방향(D2)으로 연장된다. 제2 방향(D2)에서 제2 측면부들(430)의 길이는 제1 방향(D1)에서 제1 측면부들(420)이 연장된 길이보다 짧을 수 있다.
- [0072] 제1 측면부들(420)은 제2 방향(D2)에서 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)과 인접하게 배치된다. 제1 측면부들(420) 각각은 목짚자 형상을 갖는다.
- [0073] 구체적으로, 제1 측면부들(420) 각각은 제1 수직부(421) 및 제1 수평부(422)를 포함한다. 제1 수직부(421)는 상부로 연장된다. 제1 수평부(422)는 제1 수직부(421)의 하부와 연결되어 수평하게 연장된다.
- [0074] 제2 방향(D2)에서 제1 수평부(422)의 길이는 바닥부(410)의 중앙 영역(A1)을 향할수록 점차적으로 작아진다. 즉, 제1 수평부(422)의 양측면은 경사면을 갖는다.
- [0075] 제1 측면부(420)는 복수의 제1 측면 홀들(423)을 포함한다. 구체적으로, 제1 측면 홀들(423)은 제1 측면부(420)의 제1 수평부(422) 상에 배치된다. 제1 측면 홀들(423)은 제1 방향(D1)으로 배열된다. 제1 측면 홀들(423)은 제1 바닥홀들(411a~411c)의 위치에 대응하도록 배치된다.
- [0076] 제2 측면부들(430)은 제1 방향(D1)에서 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)과 인접하게 배치된다. 제2 측면부들(430) 각각은 목짚자 형상을 갖는다.
- [0077] 구체적으로, 제2 측면부들(430) 각각은 제2 수직부(431) 및 제2 수평부(432)를 포함한다. 제2 수직부(431)는 상부로 연장된다. 제2 수평부(432)는 제2 수직부(431)의 하부와 연결되어 수평하게 연장된다.

- [0078] 제2 방향(D2)에서 제2 수평부(432)의 길이는 바닥부(410)의 중앙 영역(A1)을 향할수록 점차적으로 작아진다. 즉, 제2 수평부(432)의 양측면은 경사면을 갖는다.
- [0079] 제2 측면부(430)는 복수의 제2 측면 홀들(433)을 포함한다. 제2 측면 홀들(433)은 제2 측면부(430)의 제2 수평부(432) 상에 배치된다. 제2 측면 홀들(423)은 제2 방향(D2)으로 배열된다. 제2 측면 홀들(433)은 제2 바닥홀들(412a~412c)의 위치에 대응하도록 배치된다.
- [0080] 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 제1 내지 제3 서브 바닥홀들(411a~411c) 중 어느 하나의 홀들과 체결될 수 있다.
- [0081] 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 제4 내지 제6 서브 바닥홀들(412a~412c) 중 어느 하나의 홀들과 체결될 수 있다.
- [0082] 이하, 제1 및 제2 바닥홀들(411a~411c, 412a~412c) 및 측면홀들(422, 423)의 체결에 관하여 보다 자세히 설명된다.
- [0083] 도 3a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제1 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 3b는 도 3a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0084] 도 3a 및 도 3b를 참조하면, 제1 크기를 갖는 표시 장치(1000)는 제1 방향(D1)으로 제1 폭(W1)을 갖고, 제2 방향(D2)으로 제1 길이(L1)를 갖는다.
- [0085] 표시 패널(100)의 비표시 영역(NDA)은 커버 부재(500)의 제1 커버부(510) 및 몰드 프레임(300)의 사이에 배치되어 고정될 수 있다. 구체적으로, 표시 패널(100)의 비표시 영역(NDA)의 상면은 커버 부재(500)의 제1 커버부(510)와 접촉되고, 표시 패널(100)의 비표시 영역(NDA)의 하면은 몰드 프레임(300)과 접촉되어 고정될 수 있다.
- [0086] 커버 부재(500)의 제2 커버부(520)는 수납 부재(400)의 제1 및 제2 측면부들(420, 430)의 외측면들을 둘러싸도록 배치된다. 구체적으로, 제2 커버부들(520)은 제2 커버부(520)의 내측면이 수납 부재(400)의 제1 및 제2 측면부들(420, 430)의 외측면들과 접촉되도록 배치된다.
- [0087] 몰드 프레임(300)은 광학 부재(220) 및 표시 패널(100)의 테두리 영역을 둘러싸는 틀 형상을 갖는다. 몰드 프레임(300)은 도광판(220) 상면의 가장자리 영역에 대응되도록 배치되어 도광판(220)이 움직이지 않도록 도광판(220)을 수납 부재(400)의 바닥부(410)에 고정시키는 역할을 한다.
- [0088] 몰드 프레임(300)의 단면은 제1 연장부(310), 제2 연장부(320), 제3 연장부(330) 및 제4 연장부(340)를 포함한다. 제1 내지 제4 연장부들(310~340)은 수평 방향으로 연장된다.
- [0089] 제1 내지 제3 연장부들(310~330)이 서로 연결된 단면은 계단식 형상을 갖는다. 구체적으로, 제1 연장부(310)는 커버 부재(500)의 제1 커버부(510)의 하부에 배치되고, 제1 연장부(310)의 상면은 제1 커버부(510)의 내측면과 접촉된다. 수평 방향에서 제1 연장부(310)의 틀 바깥쪽 측면은 제2 커버부(520)의 내측면과 접촉된다.
- [0090] 제2 연장부(320)는 수평 방향에서 제1 연장부(310)의 일측 하단에 연결된다. 제2 연장부(320)는 수납 부재(400)의 제1 및 제2 측면부들(420, 430)을 따라 수평하게 연장된다. 제2 연장부(320)의 상면은 제1 연장부(310)의 상면보다 낮다. 제2 연장부(320)의 상면에 표시 패널(100)이 안착될 수 있다.
- [0091] 제3 연장부(330)는 수평 방향에서 제2 연장부(320)의 일측 하단에 연결된다. 제3 연장부(330)는 도광판(220) 상면의 가장자리를 따라 수평하게 연장된다. 제3 연장부(330)의 상면은 제2 연장부(320)의 상면보다 낮다. 제3 연장부(330)의 상면에 광학 부재(210)가 안착될 수 있다.
- [0092] 제1 연장부(310), 제2 연장부(320), 제3 연장부(330)가 각각 연결되어 계단식 형상을 가짐에 따라, 표시 패널(100), 몰드 프레임(300) 내측에 안착되는 광학 부재(210) 및 도광판(220) 사이에 단차가 형성될 수 있다. 즉, 표시 패널(100), 광학 부재(210) 및 도광판(220)은 서로 접촉되지 않고 이격되어 배치될 수 있다.
- [0093] 제4 연장부(340)는 수평 방향에서 제3 연장부(330)의 틀 바깥쪽 하단에 연결된다. 수평 방향에서 제4 연장부(330)의 외측면은 수납 부재(400)의 제1 및 제2 측면부들(420, 430)의 내측면과 접촉되고, 제4 연장부(330)의 내측면은 광원 기관(SUB)의 배면 또는 도광판(220)의 일측면과 접촉된다.
- [0094] 이상 실시 예에 따른 몰드 프레임(300)의 형상이 설명되었으나, 이에 한정되지 않고 몰드 프레임(300)은 몰드 프레임(300)의 형상에 다른 형상이 추가되거나, 제1 내지 제4 연장부들(310~340) 중 어느 하나가 생략된 형상을

가질 수 있다.

- [0095] 광원 기관(SUB)은 몰드 프레임(300)의 제4 연장부들(340) 중 어느 한 내측면 상에 배치된다. 구체적으로, 광원 기관(SUB)의 전면에는 광원 유닛들(LSU)이 실장되고, 광원 기관(SUB)의 배면은 몰드 프레임(300)의 제4 연장부(340)의 내측면과 접촉되도록 배치된다. 광원 유닛들(LSU)은 도광판(220)의 일측면을 따라 배치되며, 도광판(220)의 일측면과 마주보도록 배치된다. 따라서, 광원 유닛들(LSU)에 의해 제공된 광은 도광판(220)의 일측면을 통하여 도광판(220)으로 입사될 수 있다.
- [0096] 수납 부재(400)의 바닥부(410)는 제1 및 제2 측면부들(420, 430)과 연결된다. 이 때, 제1 측면부들(420)의 제1 수평부(422)의 하면 및 제2 측면부들(430)의 제2 수평부(432)의 하면이 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)의 상면과 접촉된다.
- [0097] 바닥부(410)는 제1 및 제2 측면부들(420, 430)과 연결 부재(CNT)에 의하여 체결될 수 있다. 연결 부재(CNT)는 측면홀들(423, 433) 및 제1 및 제2 바닥홀들(411a~411c, 412a~412c)을 관통한다. 연결 부재(CNT)는 못 또는 나사일 수 있다.
- [0098] 도 3a 및 도 3b에 도시된 바와 같이, 표시 장치(1000)가 제1 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제1 서브 바닥홀들(411a)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제4 서브 바닥홀들(412a)과 체결될 수 있다.
- [0099] 제1 크기를 갖는 표시 장치(1000)의 제1 측면부들(420)은 인접한 제2 측면부들(430)과 연결될 수 있다. 따라서, 제1 크기를 갖는 표시 장치(1000)의 수납 부재(400)는 바닥부(410)를 포함하는 틀 형상을 가질 수 있다.
- [0100] 보강 부재(240)는 반사 부재(230)의 하부에 배치된다. 보강 부재(240)는 표시 패널(100), 백라이트 유닛(200) 및 광원(LS)의 하중을 지지하고, 연결 부재(CNT)에 의하여 평탄하지 않은 수납 부재(400)의 바닥 내측면을 평탄하게 하는 역할을 한다.
- [0101] 구체적으로, 제1 및 제2 측면부들(420, 430)이 바닥부(400)의 가장자리 영역(A2)의 상면에 배치됨에 따라, 수납 부재(400)는 바닥부(400)의 중앙 영역(A1)이 함몰된 형상을 가질 수 있다. 보강 부재(240)는 수납 부재(400)의 상부에 배치되어, 중앙 영역(A1) 및 연결 부재(CNT)에 의하여 평탄하지 않은 수납 부재(400)의 바닥면을 보완하는 역할을 한다.
- [0102] 도 4a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제2 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 4b는 도 4a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0103] 도 4a 및 도 4b를 참조하면, 제2 크기를 갖는 표시 장치(1000)는 제1 방향(D1)으로 제2 폭(W2)을 갖고, 제2 방향(D2)으로 제2 길이(L2)를 갖는다. 제2 폭(W2)은 제1 폭(W1)보다 큰 값을 갖고, 제2 길이(L2)는 제1 길이(L1)보다 큰 값을 갖는다.
- [0104] 표시 장치(1000)가 제2 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제2 서브 바닥홀들(411b)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제5 서브 바닥홀들(412b)과 체결될 수 있다.
- [0105] 도 5a는 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치가 제3 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 5b는 도 5a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0106] 도 5a 및 도 5b를 참조하면, 제3 크기를 갖는 표시 장치(1000)는 제1 방향(D1)으로 제3 폭(W3)을 갖고, 제2 방향(D2)으로 제3 길이(L3)를 갖는다. 제3 폭(W3)은 제2 폭(W2)보다 큰 값을 갖고, 제2 길이(L2)는 제1 길이(L1)보다 큰 값을 갖는다.
- [0107] 표시 장치(1000)가 제3 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제3 서브 바닥홀들(411c)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제6 서브 바닥홀들(412b)과 체결될 수 있다.
- [0108] 제1 및 제2 측면부들(420, 430)이 바닥부(400)의 가장자리 영역(A2)의 상면에 배치됨에 따라, 수납 부재(400)는 바닥부(400)의 중앙 영역(A1)이 함몰된 형상을 가질 수 있다. 보강 부재(240)는 수납 부재(400)의 상부에 배치되어, 중앙 영역(A1) 및 연결 부재(CNT)에 의하여 평탄하지 않은 수납 부재(400)의 바닥면을 보완하는 역할을 한다.

- [0109] 또한, 표시 장치(1000)가 제2 또는 제3 크기를 가짐에 따라, 제1 측면부들(420)은 인접한 제2 측면부들(430)과 연결되지 않고, 제2 측면부들(430)과 소정의 간격을 갖도록 배치된다. 즉, 표시 장치(1000)가 제2 또는 제3 크기를 갖는 경우, 백라이트 유닛(200)이 소정의 간격만큼 외부에 노출될 수 있다. 이 때, 보강 부재(240)가 수납 부재(400)의 상부에 배치됨에 따라, 백라이트 유닛(200)이 외부에 노출되지 않을 수 있다.
- [0110] 도면에 도시되지 않았으나, 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치(1000)의 수납 부재(400)는 제1 내지 제3 크기에 한정하지 않고 다양한 크기를 가질 수 있다. 즉, 제1 측면부(420)가 바닥부(410)에 연결되는 위치는 제2 측면부(430)가 바닥부(410)에 연결되는 위치와 독립적으로 가변될 수 있다.
- [0111] 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치(1000)의 수납 부재(400)는 크기에 따라 조립이 가능하다. 즉, 바닥부(410) 및 제1 및 제2 측면부들(420, 430)이 동일한 크기로 제작된 뒤 수납 부재(400)의 크기 별로 조립되므로, 수납 부재(400)의 크기에 따른 추가적인 설비 비용이 절감될 수 있다.
- [0112] 결과적으로, 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치(1000)는 제조 단가가 절감될 수 있다.
- [0113] 도 6a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제1 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 6b는 도 6a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0114] 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치(1000)의 표시 패널(100), 백라이트 유닛(200), 몰드 프레임(300) 및 커버 부재(500)의 구성은 도 2 내지 도 4에 설명된 표시 장치(1000)의 표시 패널(100), 백라이트 유닛(200), 몰드 프레임(300) 및 커버 부재(500)의 구성과 동일한 구성을 갖는다. 따라서, 설명의 편의를 위해 표시 패널(100), 백라이트 유닛(200), 몰드 프레임(300) 및 커버 부재(500)의 구성에 대한 설명은 생략된다.
- [0115] 도 6a 및 도 6b를 참조하면, 본 발명의 다른 실시 예에 따른 수납 부재(400)의 바닥부(410)는 제1 및 제2 측면부들(420, 430)과 연결된다. 이 때, 제1 측면부들(420)의 제1 수평부(422) 상면 및 제2 측면부들(430)의 제2 수평부(432)의 상면이 바닥부(410)의 가장자리 영역(A2)의 하면과 접촉된다.
- [0116] 표시 장치(1000)가 제1 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제1 서브 바닥홀들(411a)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제4 서브 바닥홀들(412a)과 체결될 수 있다.
- [0117] 제1 크기를 갖는 표시 장치(1000)의 제1 측면부들(420)은 인접한 제2 측면부들(430)과 연결될 수 있다. 따라서, 제1 크기를 갖는 표시 장치(1000)의 수납 부재(400)는 바닥부(410)를 포함하는 틀 형상을 가질 수 있다.
- [0118] 도 7a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제2 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 7b는 도 4a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0119] 도 7a 및 도 7b를 참조하면, 표시 장치(1000)가 제2 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제2 서브 바닥홀들(411b)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제5 서브 바닥홀들(412b)과 체결될 수 있다.
- [0120] 도 8a는 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치가 제3 크기를 갖는 경우, 표시 장치의 단면도이고, 도 8b는 도 8a에 도시된 수납 부재의 사시도이다.
- [0121] 도 8a 및 도 8b를 참조하면, 표시 장치(1000)가 제3 크기를 갖는 경우, 제1 측면부(420)의 제1 측면홀들(423)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제3 서브 바닥홀들(411c)과 체결될 수 있다. 제2 측면부(430)의 제2 측면홀들(433)은 연결 부재(CNT)에 의하여 바닥부(410)의 제6 서브 바닥홀들(412b)과 체결될 수 있다.
- [0122] 보강 부재(240)는 수납 부재(400)의 상부에 배치되어, 연결 부재(CNT)에 의하여 평탄하지 않은 수납 부재(400)의 바닥면을 보완하는 역할을 한다.
- [0123] 표시 장치(1000)가 제2 또는 제3 크기를 가짐에 따라, 제1 측면부들(420)은 인접한 제2 측면부들(430)과 연결되지 않고, 제2 측면부들(430)과 소정의 간격을 갖도록 배치된다. 즉, 표시 장치(1000)가 제2 또는 제3 크기를 갖는 경우, 백라이트 유닛(200)이 소정의 간격만큼 외부에 노출될 수 있다. 이 때, 보강 부재(240)가 수납 부재(400)의 상부에 배치됨에 따라, 백라이트 유닛(200)이 외부에 노출되지 않을 수 있다.
- [0124] 도면에 도시되지 않았으나, 제1 측면부(420)가 바닥부(410)의 상부에 배치될 때, 제2 측면부(430)는 바닥부(410)의 하부에 배치될 수 있다. 또한, 제1 측면부(420)가 바닥부(410)의 하부에 배치될 때, 제2 측면부(430)는 바닥부(410)의 상부에 배치될 수 있다. 즉, 제1 측면부(420) 및 제2 측면부(430)는 각각 독립적으로 바닥부

(410)와 연결될 수 있다.

[0125] 본 발명의 다른 실시 예에 따른 표시 장치(1000)의 수납 부재(400)는 크기에 따라 조립이 가능하다. 즉, 바닥부(410) 및 제1 및 제2 측면부들(420, 430)이 동일한 크기로 제작된 뒤 수납 부재(400)의 크기 별로 조립되므로, 수납 부재(400)의 크기에 따른 추가적인 설비 비용이 절감될 수 있다.

[0126] 결과적으로, 본 발명의 실시 예에 따른 표시 장치(1000)는 제조 단가가 절감될 수 있다.

[0127] 이상 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허 청구의 범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 또한 본 발명에 개시된 실시 예는 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니고, 하기의 특허 청구의 범위 및 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

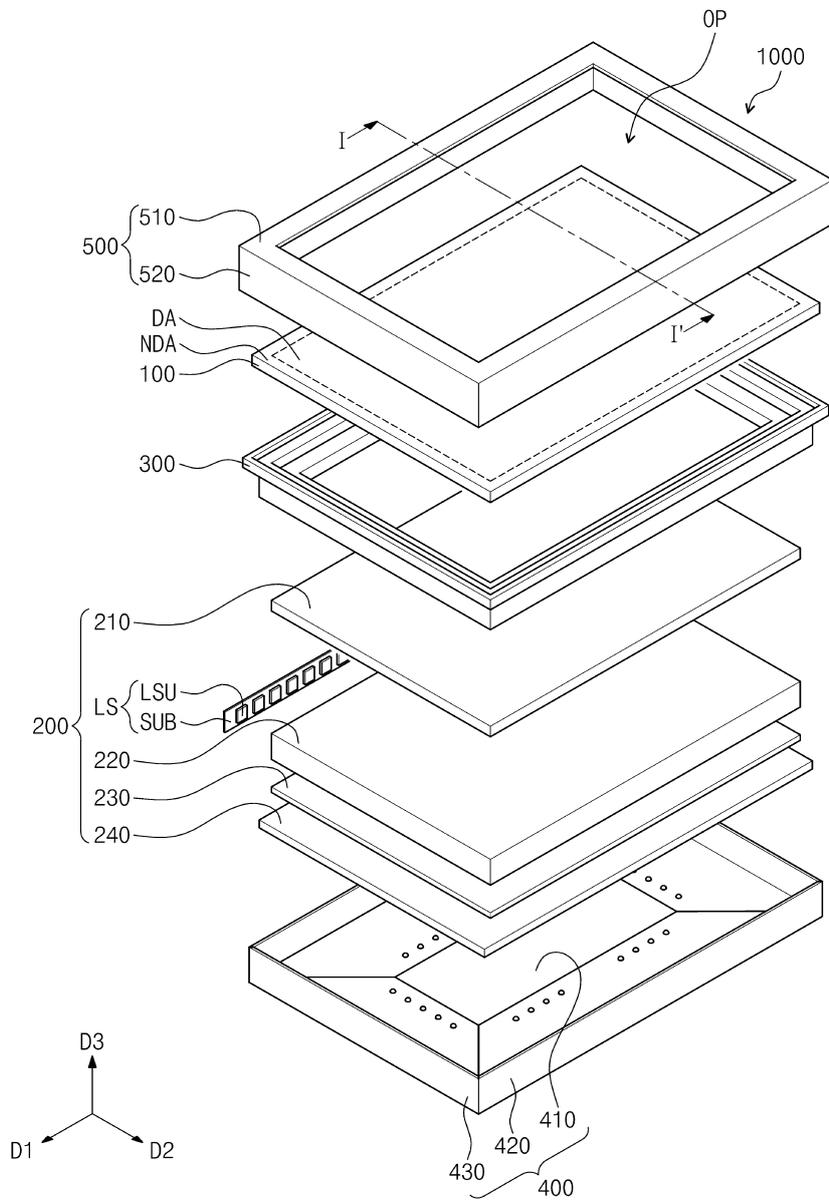
**부호의 설명**

[0128]

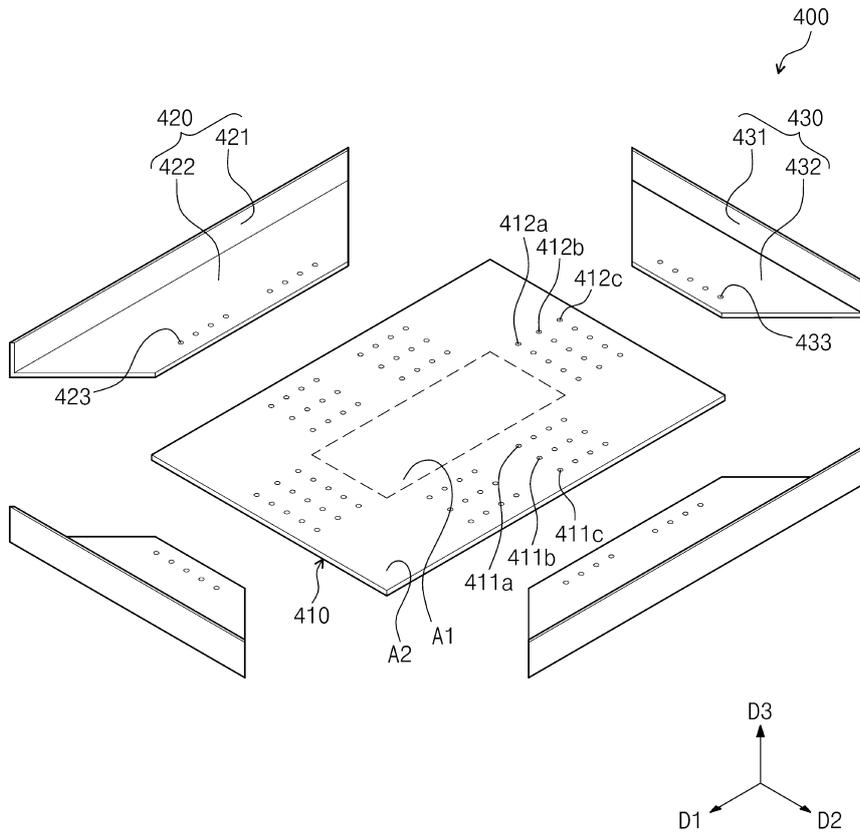
- 1000: 표시 장치 100: 표시 패널
- 200: 백라이트 유닛 210: 광학 부재
- 220: 도광판 230: 반사 부재
- 240: 보강 부재 300: 몰드 프레임
- 400: 수납 부재 410: 바닥부
- 411a~411c: 제1 바닥홀 412a~412c: 제2 바닥홀
- 411a: 제1 서브 바닥홀 411b: 제2 서브 바닥홀
- 411c: 제3 서브 바닥홀 420: 제1 측면부
- 421: 제1 수직부 422: 제1 수평부
- 423: 제1 측면 홀 430: 제2 측면부
- 431: 제2 수직부 432: 제2 수평부
- 433: 제2 측면 홀 500: 커버 부재
- 510: 제1 커버부 520: 제2 커버부
- CNT: 연결 부재 SUB: 광원 기관
- LSU: 광원 유닛 D1: 제1 방향
- D2: 제2 방향 W1: 제1 폭
- W2: 제2 폭 W3: 제3 폭
- L1: 제1 길이 L2: 제2 길이
- L3: 제3 길이

도면

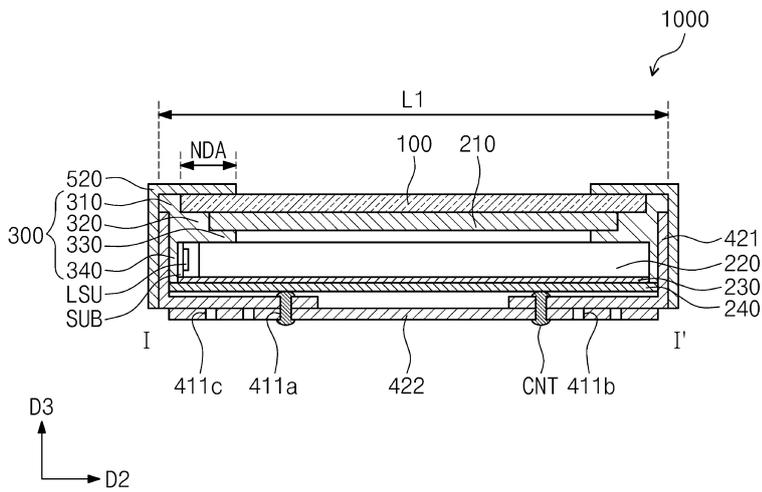
도면1



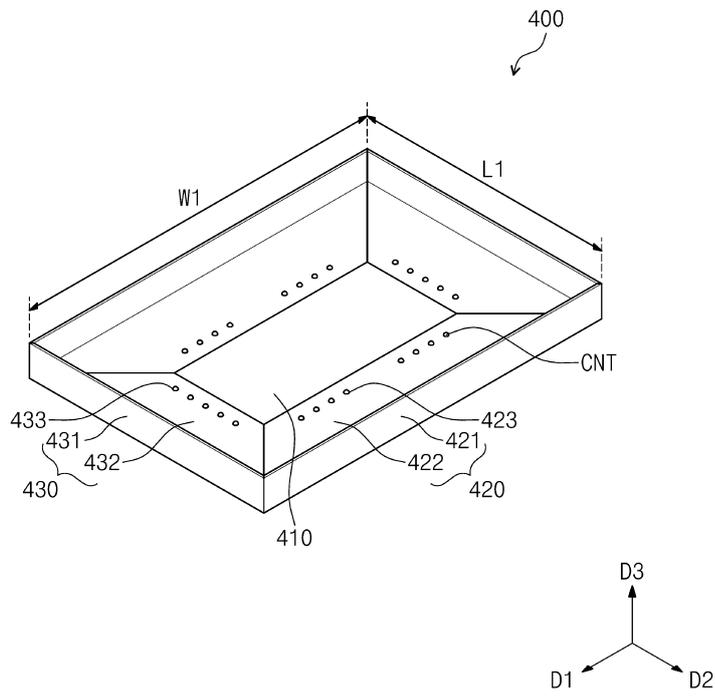
도면2



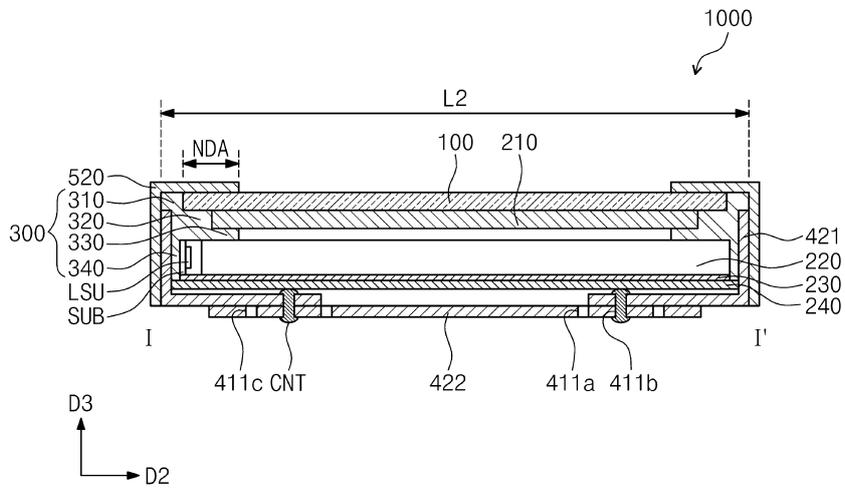
도면3a



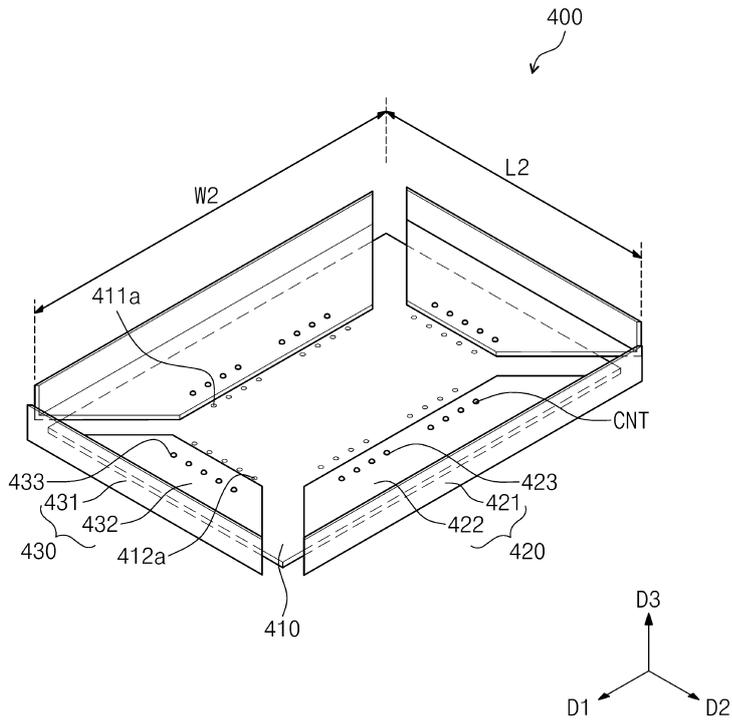
도면3b



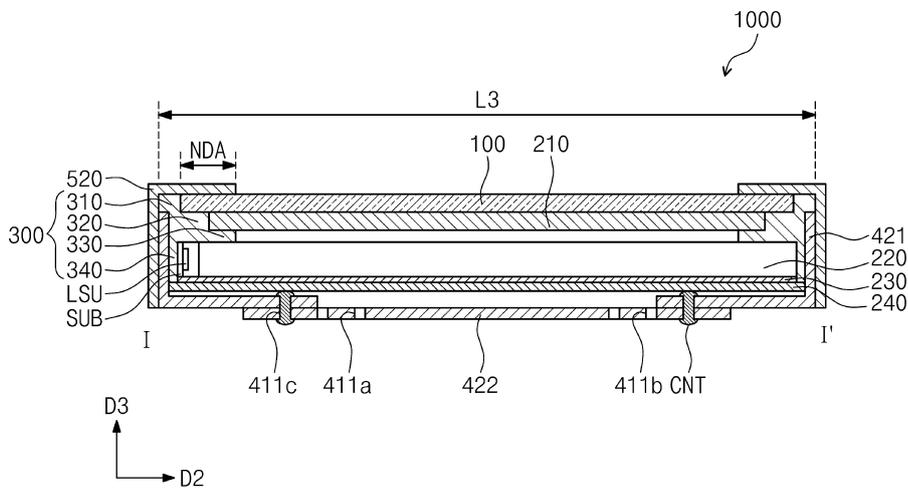
도면4a



도면4b

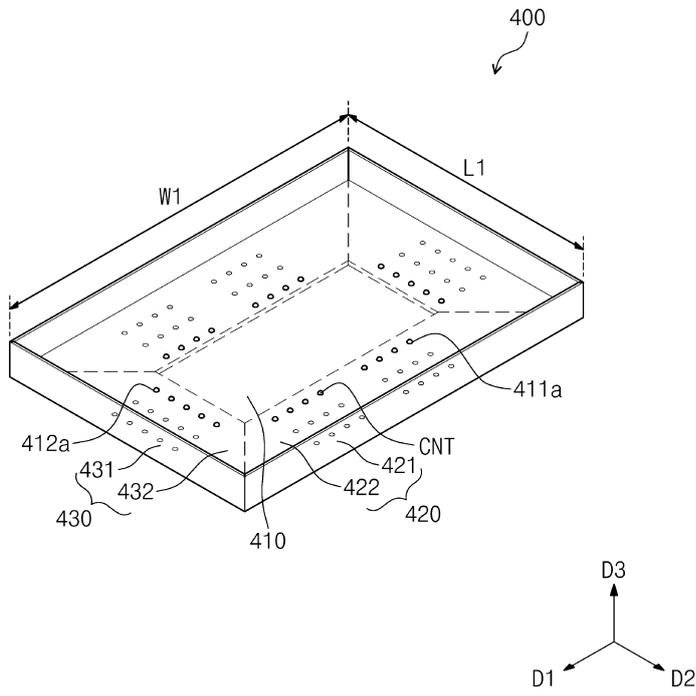


도면5a

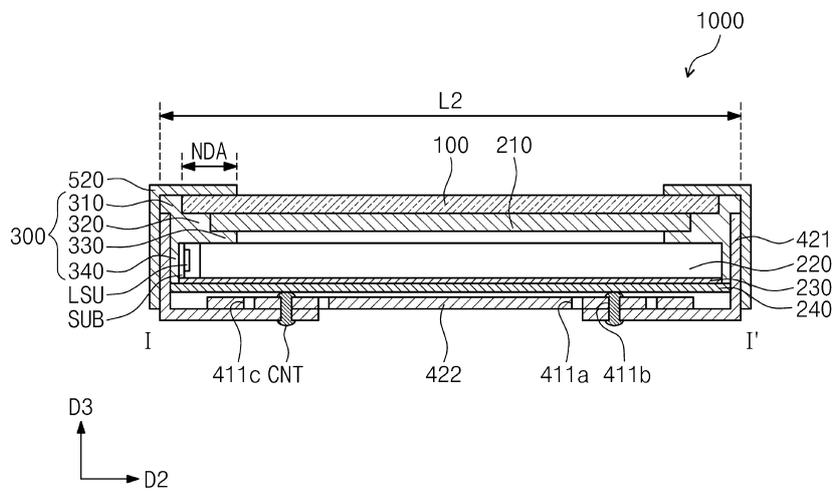




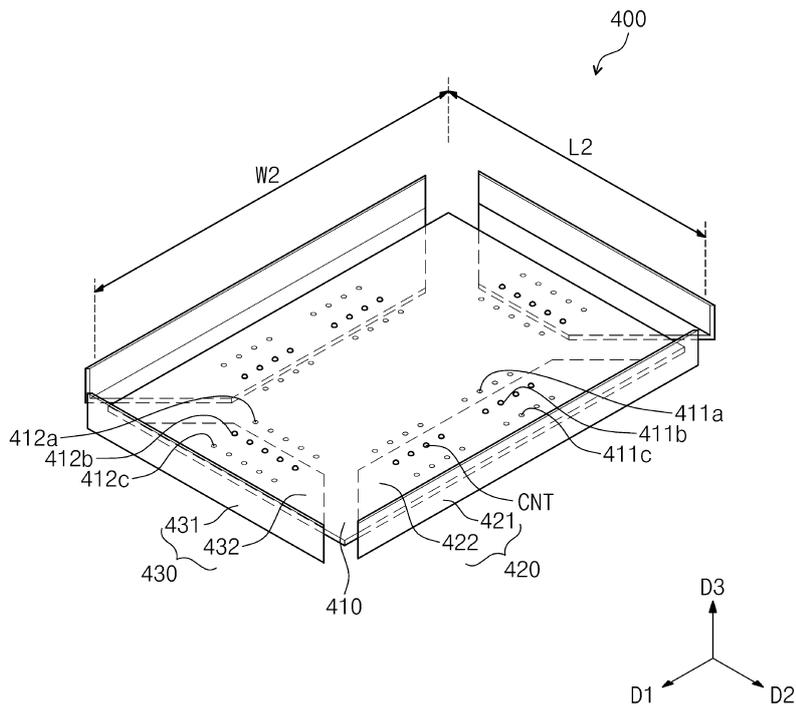
도면6b



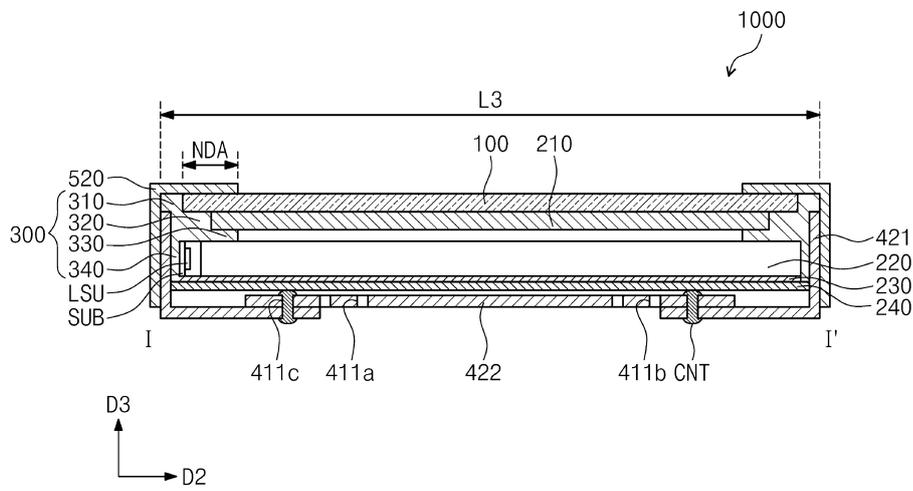
도면7a



도면7b



도면8a



도면8b

