



(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0076590  
 (43) 공개일자 2009년07월13일

(51) Int. Cl.

H05B 33/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0002629  
 (22) 출원일자 2008년01월09일  
 심사청구일자 2008년01월09일

(71) 출원인

**삼성모바일디스플레이주식회사**  
 경기도 용인시 기흥구 농서동 산24번지

(72) 발명자

**이효진**  
 경기 용인시 기흥구 공세동 428-5  
**송준영**  
 경기도 용인시 고림동 264-8번지 인정퍼렌체아파트 103동 303호

(74) 대리인

**팬코리아특허법인**

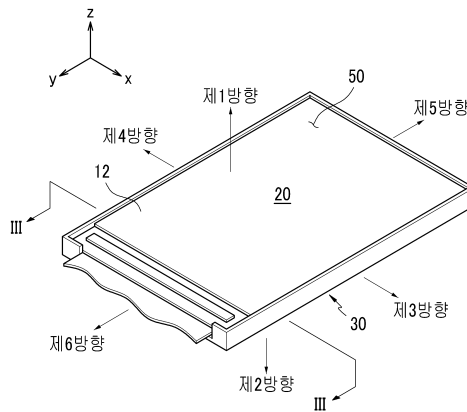
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 표시 장치

(57) 요약

본 발명의 일 실시예에 따른 표시 장치는 표시 패널 및 표시 패널을 수납하는 베젤을 포함하고, 베젤은 바닥부와 바닥부의 가장자리로부터 돌출 형성된 스커트부를 포함하고, 상기 스커트부의 상단이 표시 패널의 표면보다 높게 위치하여 표시 패널이 베젤 내에 공기층을 형성하면서 수납된다.

대표도 - 도2



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

표시 패널; 및

상기 표시 패널을 수납하는 베젤

을 포함하고,

상기 베젤은 바닥부와 상기 바닥부의 가장자리로부터 돌출 형성된 스컥트부를 포함하고, 상기 스컥트부의 상단이 상기 표시 패널의 표면보다 높게 위치하여 상기 표시 패널이 상기 베젤 내에 공기층을 형성하면서 수납된 표시 장치.

**청구항 2**

제1항에 있어서,

상기 공기층이 상기 표시 패널의 상측에 형성된 표시 장치.

**청구항 3**

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 공기층이 상기 표시 패널의 전면(全面)에 위치하여 형성된 표시 장치.

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 표시 패널의 표면과 상기 스컥트부의 상단 사이의 거리를 돌출 높이(h)라 하고, 상기 돌출 높이가 0.1mm 내지 0.3mm인 표시 장치.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 베젤이 스테인리스 강(Stainless Using Steel; SUS), 냉간압연강판(Steel Plate Cold Commercial; SPCC), 알루미늄 및 니켈-은 합금으로 이루어진 군에서 선택된 재질로 형성된 표시 장치.

**청구항 6**

제1항에 있어서,

상기 표시 패널에 가요성 인쇄회로기판이 연결되고, 상기 가요성 인쇄회로기판이 배치된 위치에 대응하는 상기 스컥트부는 상기 가요성 인쇄회로기판이 간섭되지 않도록 절개된 표시 장치.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 표시 패널은 유기 발광 표시 패널인 표시 장치.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

상기 표시 장치가 휴대용품인 표시 장치.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**







표 2

<41> [2 회]

No.	실험예							비교예					
	제 1 방향	제 2 방향	제 3 방향	제 4 방향	제 5 방향	제 6 방향		제 1 방향	제 2 방향	제 3 방향	제 4 방향	제 5 방향	제 6 방향
1	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○		○	×	×	×	×	×
6	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○		○	×	×	×	×	×
8	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
통과 회수	10	10	10	10	10	10		10	8	8	8	8	8

표 3

<42> [3 회]

No.	실험예							비교예					
	제 1 방향	제 2 방향	제 3 방향	제 4 방향	제 5 방향	제 6 방향		제 1 방향	제 2 방향	제 3 방향	제 4 방향	제 5 방향	제 6 방향
1	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
3	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	○	○	○		×	×	×	×	×	×
6	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
7	×	×	×	×	×	×		×	×	×	×	×	×
8	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○		×	×	×	×	×	×
통과 회수	9	9	9	9	9	9		7	7	7	7	7	7

<43> 표 1 내지 표 3을 참조하면, 실험예의 경우 표시 장치를 제1 내지 제6 방향으로 떨어뜨렸을 때, 표시 패널(20)에서 크랙 등이 발생하지 않았으며, 동일한 실험을 반복하여 수행하여도 실험 초기와 비교하여 표시 패널(20)에 크랙이 실질적으로 발생하지 않았다(이하, 표시 패널에 파손이 없는 경우를 "통과"라 함).

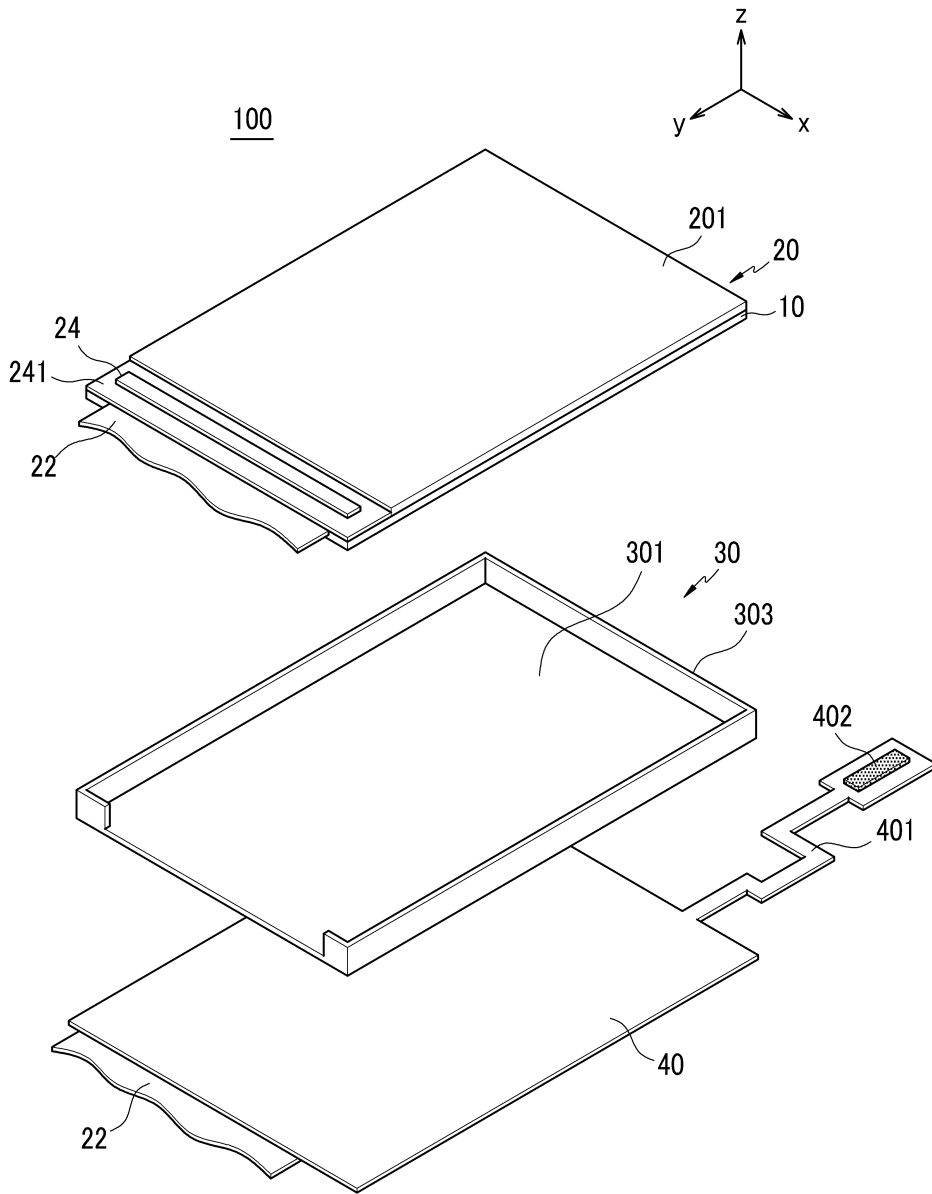
<44> 이에 비해, 비교예의 경우 [1 회]에서는 표시 패널에 크랙이 발생하지 않았으나, 실험이 반복될수록 표시 패널이 외부 충격을 흡수하여 크랙이 발생하는 등 파손되었다. 즉, [1 회]에서 [3 회]로 실험이 진행되면서 통과회수가 급격히 감소하였다.

<45> 도 4는 전술한 실시예에 따른 결과를 나타낸 그래프이다. 도 4를 참조하면, 실험예의 경우 실험이 반복되면서

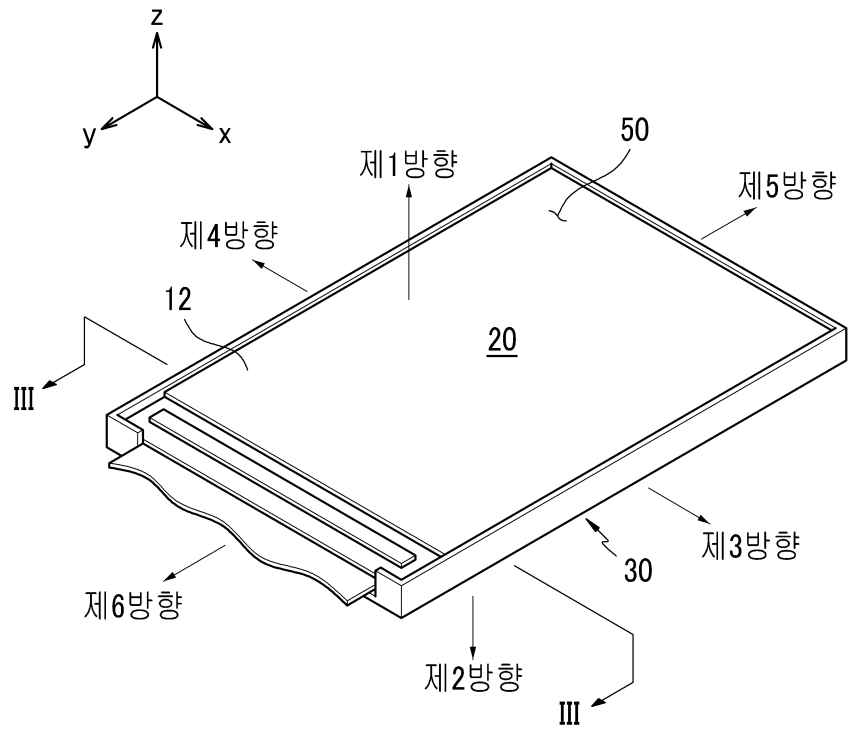


도면

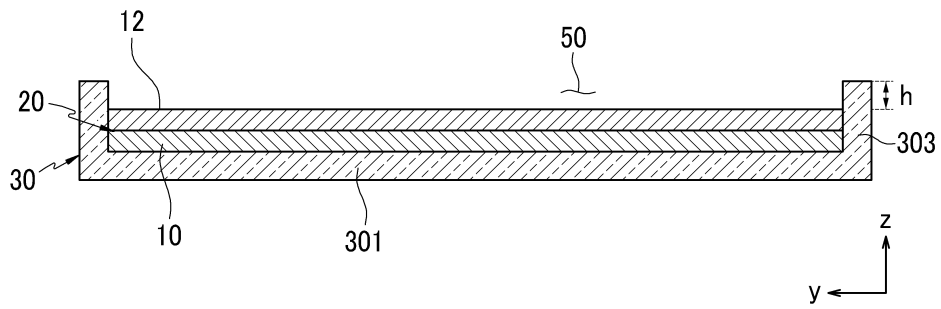
도면1



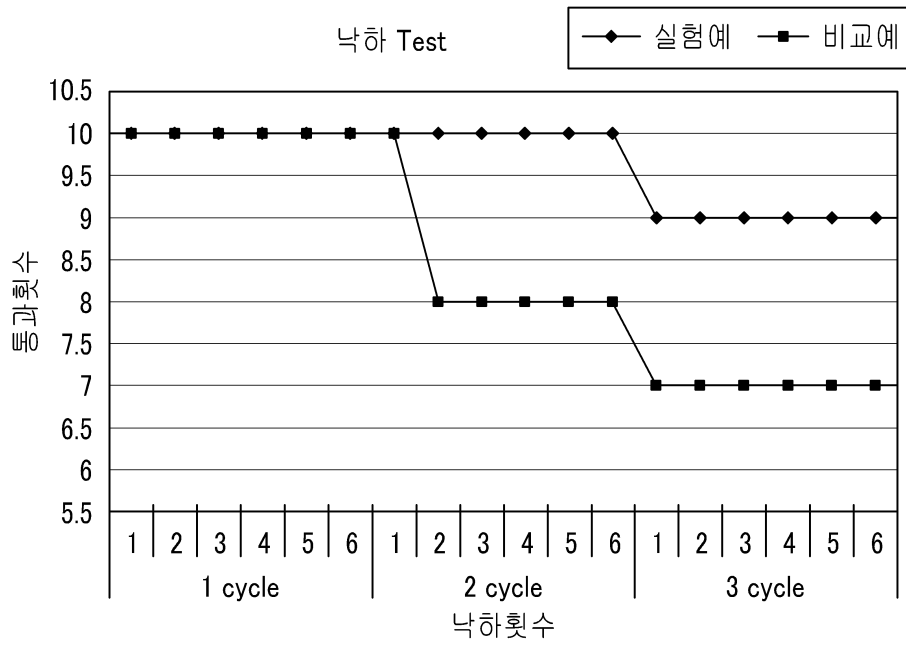
도면2



도면3



도면4



专利名称(译)	显示设备		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020090076590A</a>	公开(公告)日	2009-07-13
申请号	KR1020080002629	申请日	2008-01-09
[标]申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	三圣母工作显示有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三圣母工作显示有限公司		
[标]发明人	LEE HYO JIN 이효진 SONG JUNE YOUNG 송준영		
发明人	이효진 송준영		
IPC分类号	H05B33/02		
CPC分类号	H01L51/524 H01L51/56 H01L2924/12044		
其他公开文献	KR100918051B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

根据本发明优选实施例的显示装置包括显示面板和容纳显示面板的边框。边框包括从底部和底部的边缘突出的裙部。虽然裙部的上端高于显示面板的表面，并且显示面板在裙部的上端和显示面板的表面之间形成空间，但是在边框内接受。有机发光显示装置，边框，空间，下落，冲击吸收。

