



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0037409  
(43) 공개일자 2016년04월06일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G02F 1/1333 (2006.01) G02F 1/1343 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0129712  
(22) 출원일자 2014년09월28일  
심사청구일자 없음

(71) 출원인  
김민석  
경기 수원시 권선구 매송고색로673번길 11, 106동  
201호 (고색동, 태산아파트)  
(72) 발명자  
김민석  
경기 수원시 권선구 매송고색로673번길 11, 106동  
201호 (고색동, 태산아파트)

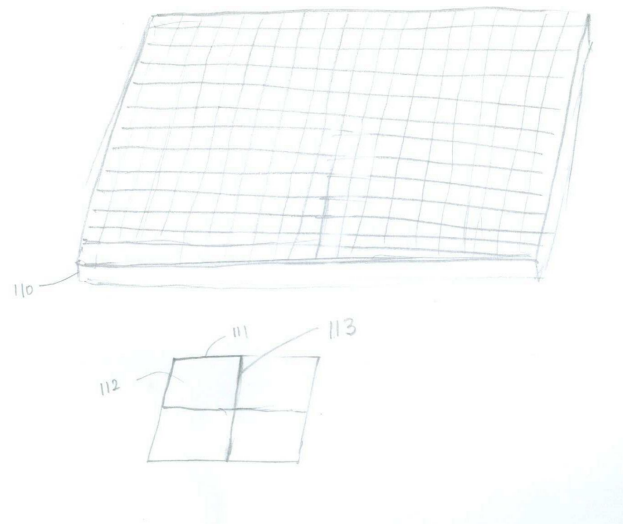
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 3D 터치 디스플레이 기술

### (57) 요약

본 발명에 따른 3D 터치 디스플레이 기술은 액정의 크기를 분리하는 격자부 및  
상기 분리된 부분을 하나의 액정으로 고정하는 연결부를 포함한다.

### 대표도



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

디스플레이 액정으로부터 액정의 크기를 분리하는 격자부

; 및

상기 분리된 부분을 하나의 액정으로 고정하는 연결부를 포함하는 3D 터치 디스플레이 기술

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 연결부는 디스플레이 격자 연결을 위해 다수개의 투명전극을 형성하며 다수개의 체결공은 일정 간격을 두고 격자에 위치함으로써 알맞은 크기에 맞게 연결하여 격자 연결을 형성하는 3D 터치 디스플레이 기술.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

[0001] 본 발명은 디스플레이의 터치감을 더하기 위한 3D 터치 디스플레이 기술에 관한 것이다.

#### 배경 기술

[0002] 최근 많은 사람들이 스마트폰과 평면 그리고 flexible 디스플레이를 일상생활에도 많이 사용하고 있다.

[0003] 디스플레이 사용이 많은 것에 비해 평면디스플레이 및 현재의 디스플레이는 손끝의 터치감만을 주는 2차원적인 디스플레이이다.

[0004] 그리고 과거 폴더폰에서 구현했던 누르는 촉감과 프로그램적인 촉감구현에만 초점이 맞춰져 있어 실제 디스플레이의 터치감을 구현하는데 많은 어려움을 겪고 있다.

[0005] 이러한 문제를 해결하기 위한 3D 터치 디스플레이 기술의 개발이 시급하다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 누르는 터치감을 보다 사실적으로 구현하여 사용자의 편의를 도모할수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

#### 과제의 해결 수단

[0007] 본 발명에 따른 3D 터치 디스플레이 기술은 액정의 크기를 분리하는 격자부 및 상기 분리된 부분을 하나의 액정으로 고정하는 연결부를 포함한다.

#### 발명의 효과

[0008] 본 발명은 누르는 터치감을 보다 사실적으로 구현하여 사용자의 편의를 도모할수 있다.

#### 도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 본 발명에 따른 3D 터치 디스플레이 기술의 구조를 도시한 도면이다.

#### 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010] 이하에서, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시예들을 상세히 설명한다. 그러나, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 또한, 각 도면에 제시된 동일한 참조 부호는 동일한 부재를 나타낸다.

다.

- [0011] 도 1은 본 발명에 따른 3D 터치 디스플레이 기술의 구조를 도시한 도면이다.
- [0012] 도 1을 참조하면, 3D 터치 디스플레이 기술(110)는 디스플레이(111), 격자부(112), 격자 연결부(113)를 포함한다.
- [0013] 디스플레이(111)는 3D 터치 디스플레이 기술(110)의 몸체에 해당한다.
- [0014] 격자부(112)는 상기 디스플레이의 내부에 위치하며 액정의 크기를 분리하는 역할을 한다.
- [0015] 이때, 본 발명의 일실시예에 따르면, 격자부(112)는 상기 누르는 터치감을 보다 사실적으로 구현할 수 있다.
- [0016] 또한, 본 발명의 일실시예에 따르면, 3D 터치 디스플레이 기술(110)은 격자 연결부(113)를 더 포함한다.
- [0017] 격자 연결부(113) 격자부(112)와 접합하여 누르는 터치감을 보다 사실적으로 구현할 수 있게 한다.
- [0018] 본 발명에 따른 실시예들은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수
- [0019] 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다.
- [0020] 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본
- [0021] 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게
- [0022] 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CDROM,
- [0023] DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와
- [0024] 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리
- [0025] 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가
- [0026] 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어
- [0027] 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급
- [0028] 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해
- [0029] 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지
- [0030] 이다.
- [0031] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사
- [0032] 항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인
- [0033] 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아
- [0034] 니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터
- [0035] 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- [0036] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아
- [0037] 니되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

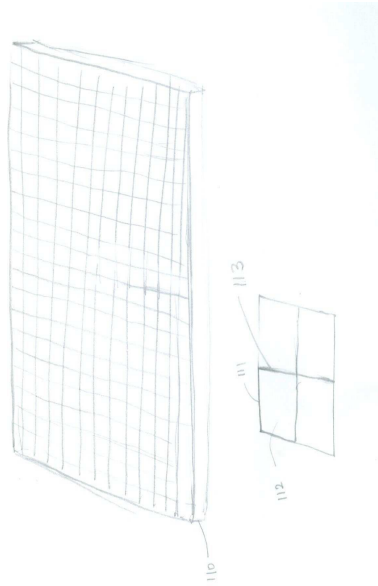
## 부호의 설명

- [0040] [0021]110: 3D 터치 디스플레이 기술
- 111: 디스플레이
- 112: 격자부

113: 격자 연결부

도면

도면1



专利名称(译)	发明名称3D触摸显示技术		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020160037409A</a>	公开(公告)日	2016-04-06
申请号	KR1020140129712	申请日	2014-09-28
[标]申请(专利权)人(译)	MIN SUK KIM KIM MIN SUK		
申请(专利权)人(译)	金敏 - 硕		
当前申请(专利权)人(译)	金敏 - 硕		
[标]发明人	MIN SUK KIM 김민석		
发明人	김민석		
IPC分类号	G02F1/1333 G02F1/1343		
CPC分类号	G06F3/041 G08B6/00 H01L51/442 G02F2201/46		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

根据本发明的3D触摸显示技术包括用于分离液晶尺寸的格子部分和用于将分离部分与一个液晶固定的连接部分。

