

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133(11)
(43)2003 - 0028973
2003 04 11(21) 10 - 2001 - 0061430
(22) 2001 10 05

(71) 136 - 1

(72) 304 - 7

(74) :

(54)

가

1 2 1 2

1 .

2 가

3 2 A - A ' .

4 2 B - B ' .

- -

1 : 2 :

2a : 3 :

4 : 6 :

8a : 8b :

10a,10b : 12 :

14 : 16 :

16a : 16b :

16c : 1 16d : 2

TFT : PD :

,

.

.

.

,

,

(Touch screen)

,

,

.

,

,

.

가
(Resist touch screen), (Capacitive touch screen),
(Acoustic wave touch screen), (Infrared touch screen),

1 (30)
(Light Emitting Diode : 22)가 가
(Light detector : 24)가
(10) 가
(4) 가 X, Y (2) X, Y

가
가
가

1 2
1 2
1 2
1 2

()

2

, (2) (2) (16) (2) ,
 (4) (2) (16) (4) (16) (2)
 (2) (4) (16) .
 (TFT)가 (2) (14) ,
 ITO (14) .
 , (TFT) , 3 , (1) (2)
 (2a) , (2a) (6) (8a) ,
 (8a) (10a) , (16) (8a)
 (16b) , (8a) (14) (16a),
 , (8a) / (16a, 16b) (12) .
 , (PD : Photo Diode)가 (PD)
 , 4 , (3) (8b) , (8b) (10b) , (8b) (3)
 , (2) (16) 1 2 (16c, 16d) (8b) (12) .
 , (PD) (TFT) (3)
 1 (2) , (8b) (TFT) (8a) ,
 2 (16a, 16d) (16) (10b) (TFT)
 (10a) , 1 (16c) (2) (6)
 .
 , (PD)가 .
 , 가 , , (2) (16)
 가 (PD) (TFT) .
 , 가 , ,
 (PD)가 (2) (16) X, Y
 (2) (16) (TFT)
 , .
 , , 가 ,
 , , n m
 , 가 , n, m
 .

, m (On) 가 , 가 , n
가가 가

, 가
가 가

, 가 .

, 가

, 가 ,
가 .

가, , 가
.

, ,
.

(57)

1.

;

;

;

;

;

, 가
.

2.

1 ,

;

;

;

1

2

;

1

2

3.

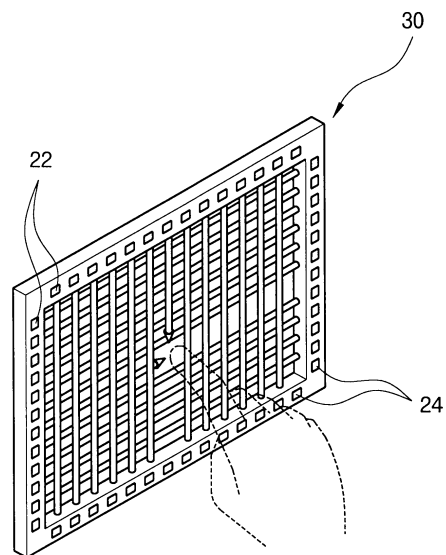
1

,

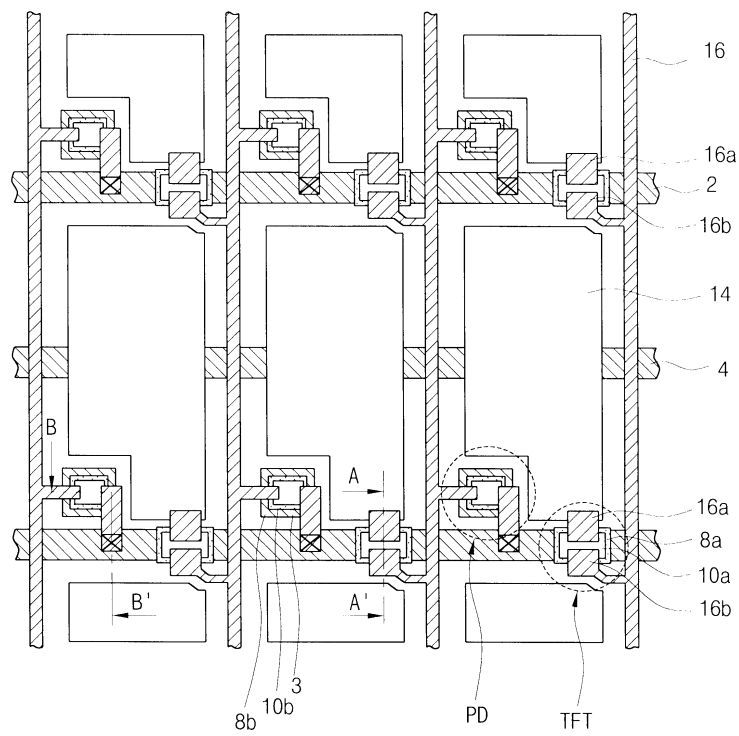
,

,

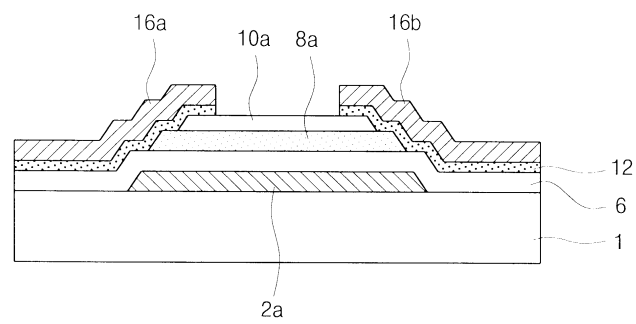
1



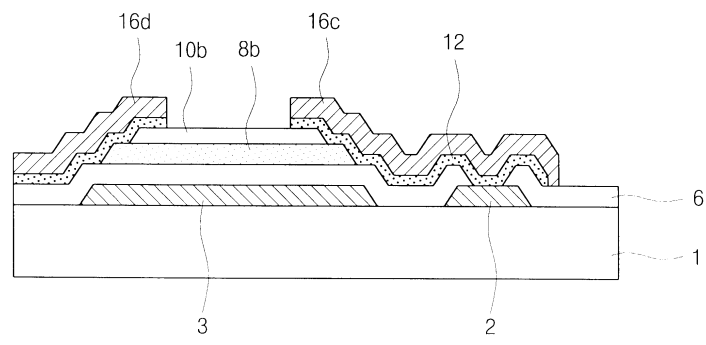
2



3



4



专利名称(译)	触摸式液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030028973A	公开(公告)日	2003-04-11
申请号	KR1020010061430	申请日	2001-10-05
[标]申请(专利权)人(译)	HYDIS TECH HYDIS技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
当前申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
[标]发明人	KIM CHULHA 김철하		
发明人	김철하		
IPC分类号	G02F1/133		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明公开了一种触控式液晶显示装置，其包括光电二极管以取代触摸屏的功能，所公开的触控式液晶显示装置包括透明绝缘基板；多条栅极线和数据线交叉排列以在基板上限定单位像素区域；公共电极线与栅极线平行地设置在像素区域中；多个薄膜晶体管，分别布置在栅极线和数据线的交叉点处；像素电极设置在由栅极线和数据线限定的每个像素区域中；且其中在每个像素区域中，它接收来自外部的光信号包括光电二极管通过给流动的光电流，其中，所述光电二极管是光入射从显示装置的背面侧，以确定外部信号输入位置有源层设置在光屏蔽图案上的栅极绝缘膜下面；保护层形成在有源层上；当每个设置在一侧和另一侧，所述有源层包括夹在第一和第二电极之间分别与栅极线和数据线，所述有源层和所述第一和第二电极接触的欧姆接触层。

