

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
G02F 1/136

(11)  
(43)

10-2004-0033841  
2004 04 28

(21)

10-2002-0063116

(22)

2002 10 16

(71)

.

20

(72)

3 302

A-403

(74)

:

(54)

가 R, G, B ;  
(Dn) TFT, TFT (Gn)  
(Dn+1) (Gn), (Dn), TFT (Gn-1)  
315<sub>i</sub> ; -90<sub>i</sub> ;

4

, , , , , , ,

2

3

4

5

6

\* \* \*

21: (Gn) 23a: (Dn)

23b: (Dn+1) 25a,25b: /

27:                    29a:

29b: 30:

35:

가 (cathode-ray tube ; CRT) (display) 가

· TFT-LCD (Thin film transistor liquid crystal display) (Flat panel display)

TFT-LCD, (pixel)가, ,

film transistor ; a-Si:H TFT)가 , (amorphous silicon thin

TFT - LCD

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| ， TFT-LCD | 3 | 8% |
|-----------|---|----|

%, 45%, 27% 가 TFT-LCD 94%, TFT 7.4% . 65

1

1 , (1) (3a, 3b)  
 (1) (3a, 3b)  
 TFT(5a, 5b, 7)가 (9a) (5b)  
 (3a, 3b)  
 5a , 7  
 (9a) (a, b) (1)  
 (3a, 3b)  
 (9a)  
 (1)  
 가 가 , TFT가 (tur  
 (9a) 가 가 TFT  
 (9a) 가 R, G, B  
 2  
 2 (15) , R, G, B (10)  
 (disclination) (15)  
 R, G, B (15)  
 , R, G, B (10)  
 (10) (15)  
 (15) TFT  
 3  
 3 , R, G, B (10)  
 (13) TFT (18)  
 (15a, 15b) (13) (15) R, G, B (10)  
 (14)  
 (15a, 15b) (13) (a, b)  
 (13) 가 (15)  
 (13) (15a) (15b)  
 (13) TFT가 (15a) (13) TFT  
 (15b)

가  
(disclination)

TFT

가

TFT

가

가

R, G,

B

(Gn)

(Dn)

(Gn),

TFT,  
(Dn),

TFT

(Gn-1)

(Dn+1)

TFT

;

315<sub>i</sub>

-9

0<sub>i</sub>

;

가

R, G,

B

(Gn)

(Dn)

(Gn),

TFT,  
(Dn),

TFT

(Gn-1)

(Dn+1)

TFT

;

225<sub>i</sub>

+9

0<sub>i</sub>

;

n+1)

0~2 $\mu$ m

(Dn)

3~5 $\mu$ m

(Gn)

2~4 $\mu$ m

(D

(Gn-1)

4~6 $\mu$ m

2.5~3 $\mu$ m  
3.3~3.5

1.5~1.6

4

4

(21) (23a, 23b)

a) (21) (23a, 23b) N (Gn:21), (Dn:23

N+1 N-1 (23b) ( 21 ),

TFT(25a, 25b, 27)가 (Gn: 21), TFT (Dn: 23a) (25b) (Gn-1)

(Dn+1: 23b) (a, b, c, d) (29a)

(21) (27) (23a) TFT TFT (25a) (25b)

TFT ITO (23a) (29a)

d) (29a) (21) (23a) (a, b, c,

(29a) (21) (23a, 23b)

315i -90i

(29a) (Dn: 23a) (a) 3~5 $\mu$ m

(Dn+1: 23b) (b) 0~2 $\mu$ m

(29a) (21) (21) (d) 4~6 $\mu$ m (c) 2~4 $\mu$ m

(29b)가 (21) (d) 4~6 $\mu$ m 가

5

(35) (Gn) (35) (Gn)

가 (35)

(35)

225i +90i

315;

-90°

(Dn+1) (Dn) 0~2 μm가 3~5μm가 2~4μm 4~6μm

가 5 (Gn) (35) (

Gn) 가

가

6

6 , TFT, (33) (34)

(33) TFT가 (34)

(35) (30)

(33) (35a) (a) (35b)

(b)

(35a) (33) a (33) b

3~5μm 0~2μm 0~2μm 3~5μm가

a가 3~5μm b 0~2μm , a가 0~2μm b가 3~5μm

(34) (33)

35a) (

TFT

TFT가 2.5~3μm가 1.5~1.6 3.3~3.5

가

ITO

가 .

가 .

가 , 가 가 .

(57)

1.

B , 가 R, G, ;  
(Gn) (Dn) TFT, TFT (Gn-1)  
(Dn+1) (Gn), (Dn), TFT ;  
0<sub>i</sub> , 315<sub>i</sub> -9 ;

2.

B , 가 R, G, ;  
(Gn) (Dn) TFT, TFT (Gn-1)  
(Dn+1) (Gn), (Dn), TFT ;  
0<sub>i</sub> , 225<sub>i</sub> +9 ;

3.

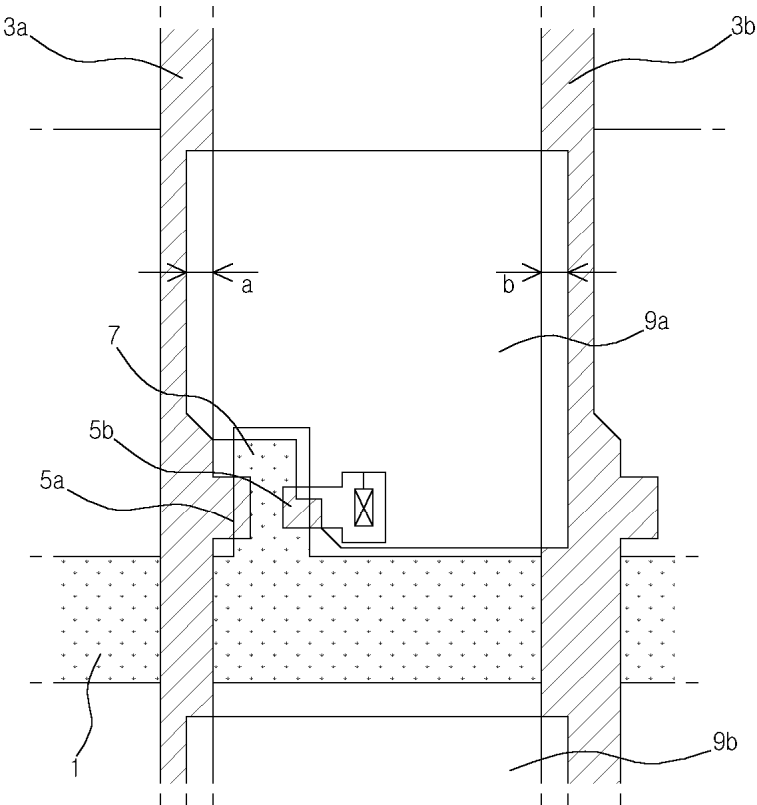
1 2 ,  
(Dn) 3~5μm (Dn+1)  
0~2μm .

4.

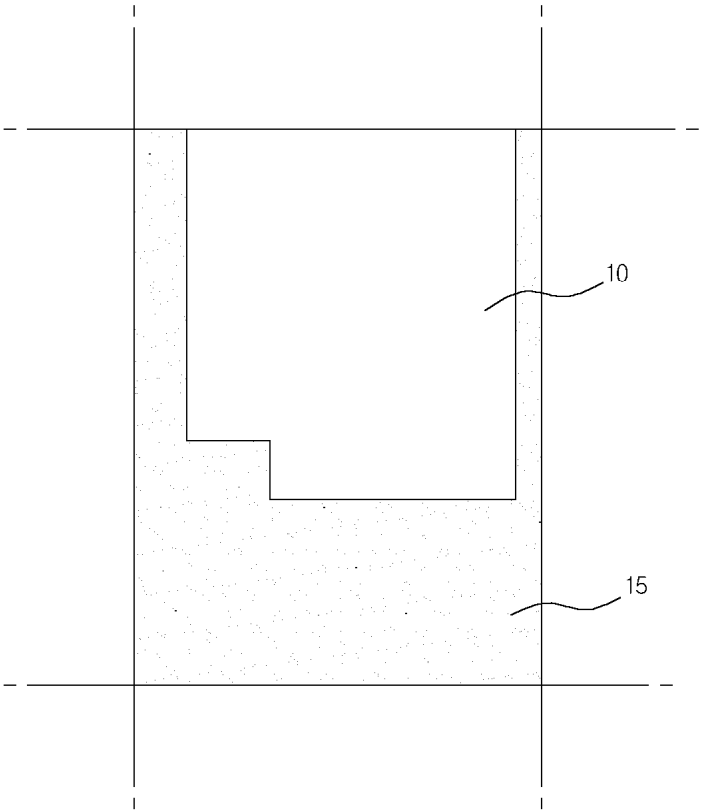
1 2 ,

|   |       | (Gn)    | 2~4μm |   | (Gn-1 |
|---|-------|---------|-------|---|-------|
| ) | 4~6μm |         | .     |   |       |
| 1 | 5.    | 2       | ,     |   |       |
|   |       |         |       | . |       |
| 1 | 6.    | 2       | ,     |   |       |
|   |       |         |       | . |       |
| 1 | 7.    | 2       | ,     |   |       |
|   |       | 2.5~3μm |       | . |       |
| 1 | 8.    | 2       | ,     |   |       |
|   |       | 1.5~1.6 |       | . |       |
| 1 | 9.    | 2       | ,     |   |       |
|   |       | 3.3~3.5 |       | . |       |

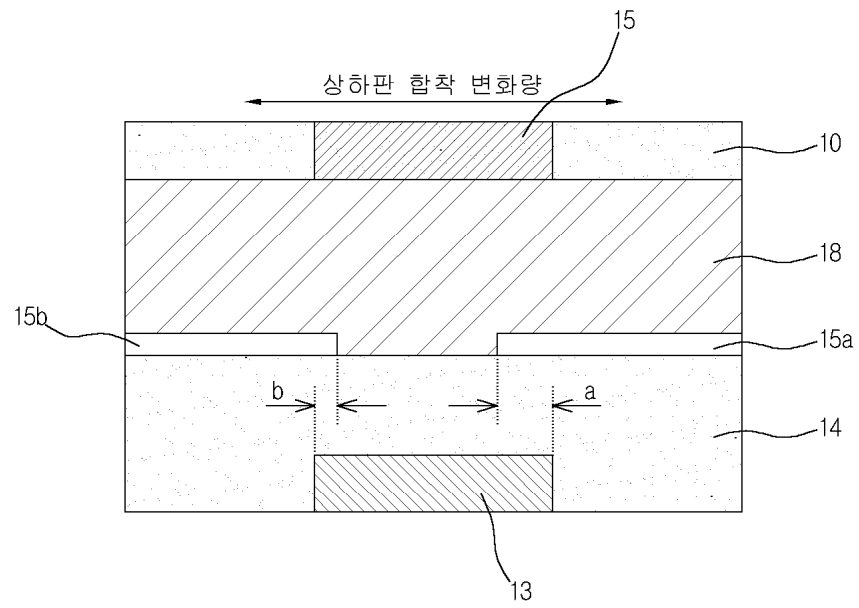
1



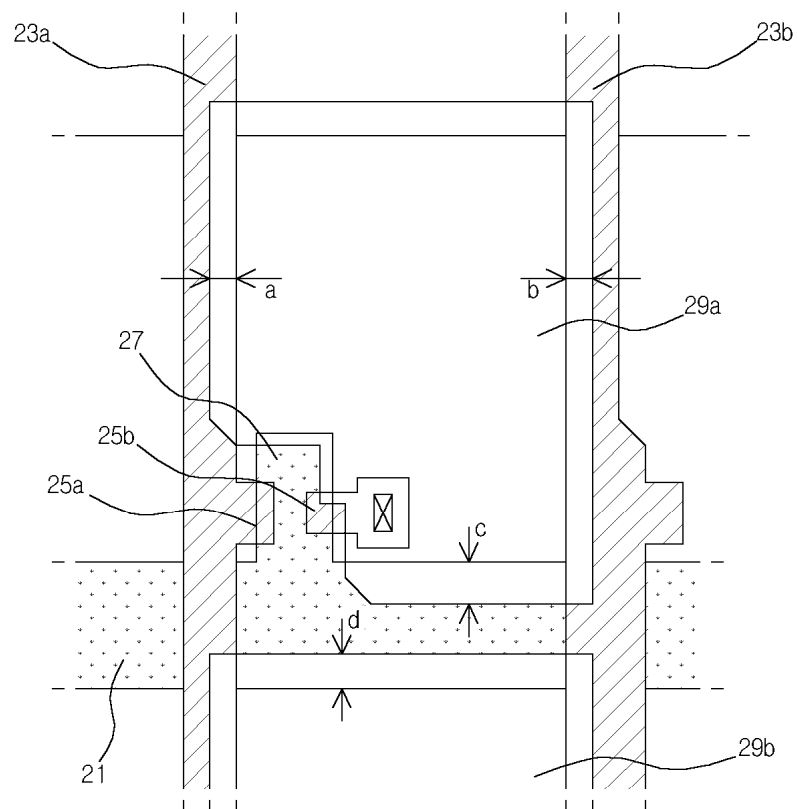
2



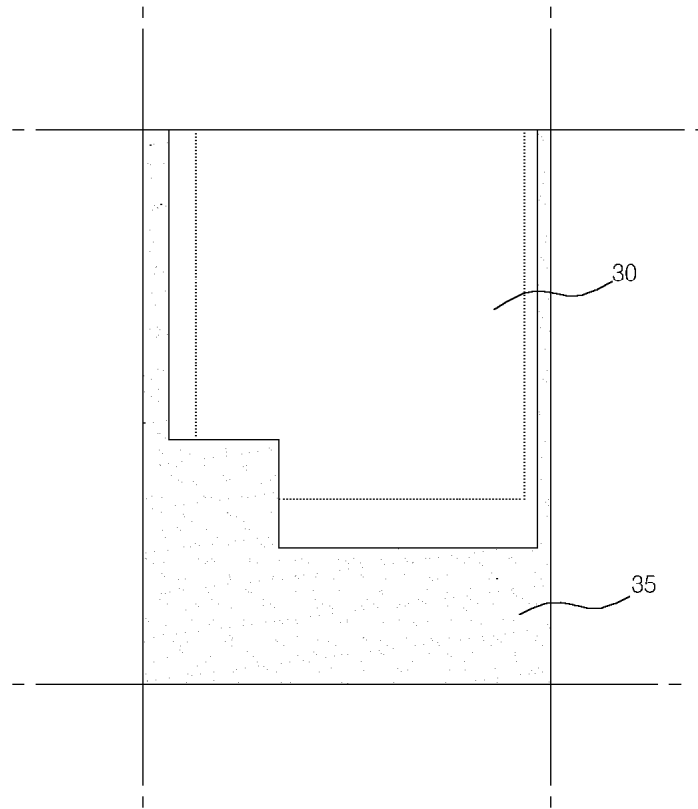
3



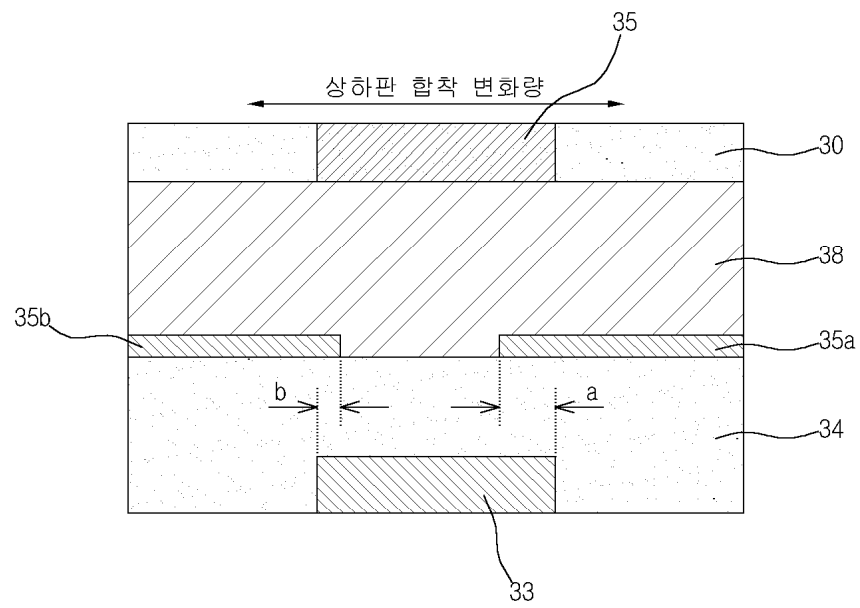
4



5



6



|                |                                                  |         |            |
|----------------|--------------------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译)        | 液晶显示器                                            |         |            |
| 公开(公告)号        | <a href="#">KR1020040033841A</a>                 | 公开(公告)日 | 2004-04-28 |
| 申请号            | KR1020020063116                                  | 申请日     | 2002-10-16 |
| [标]申请(专利权)人(译) | 乐金显示有限公司                                         |         |            |
| 申请(专利权)人(译)    | LG显示器有限公司                                        |         |            |
| 当前申请(专利权)人(译)  | LG显示器有限公司                                        |         |            |
| [标]发明人         | KIM KWANGMIN<br>김광민<br>RYU HOJIN<br>류호진          |         |            |
| 发明人            | 김광민<br>류호진                                       |         |            |
| IPC分类号         | G02F1/1337 G02F1/1362 G02F1/1335 G02F1/136       |         |            |
| CPC分类号         | G02F1/1337 G02F1/136286 G02F1/133512 G02F2201/40 |         |            |
| 其他公开文献         | KR100737702B1                                    |         |            |
| 外部链接           | <a href="#">Espacenet</a>                        |         |            |

#### 摘要(译)

目的：提供一种液晶显示器，通过防止光损失来提高孔径比并减小黑矩阵的宽度。

