

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/136

(11)
(43)

10-2004-0056157
2004 06 30

(21) 10-2002-0082708
(22) 2002 12 23

(71) . 20

(72) 704 808

224-5

(74)

• •

(54)

가 , 가 .
가 가 , 가 .

5b

’ ’ ’ ’ ’

1 .

$$2 \quad 1 \quad | - |'$$

3 1 .

5a 4 .

5b 5a II-II' .

6 .

* *

112,212 : 114,214 :

116,216 : 117,217 :

120,220 : 122,222 :

126 : 127 :

128 : 226 :

, (channel) 가

, (Liquid Crystal Display Device) (Flat Panel Display)
가
(Active Matrix) .

가

1 (1)
×M 가 (Thin Film Transistor) . N
가 가 (1) 가 가 (3)
가 가 (5) (10) (12)
10) 가 가 (3) (12) , (12)
가 가 (14) , (14) (16) (17)
가 가 (16) (18) (14)
(28) (16) (17) 가 가 ()

2 1 I-I' . 1 (20)
(12) , 1 (20) (22)
(22) (14) (16) (17)
가 , (22) (5) .

가 1 (20) (24) , ITO(Indium
m Tin Oxide) (28) (17) (28)
24) (contact hole;27)

2 (30) (32) (34) . (32) 가
()
(,) (34) R(Red), B

(Blue), G(Green)

1 (20) 2 (30) (40) (1) .

가 , 가 , 가 , 가 .

$$\begin{array}{llll} & & (16) & (18) \\ (l) & (w) & (w/l) & (10) \end{array} \quad (14)$$

(10) 가 , (14) (16) . (17) , (14) (12) 가
 , (16) (17)
 (17) (14)

(17) (l) (10) (16) (17) (14) (16) 가
가 , (16) (17) (14) (w) 가
(w) 가 , (14) (w) 가 (10) 가 , (32) (14)

가

가

가

가 .
가

가 .

가 , 1
 , 1

1

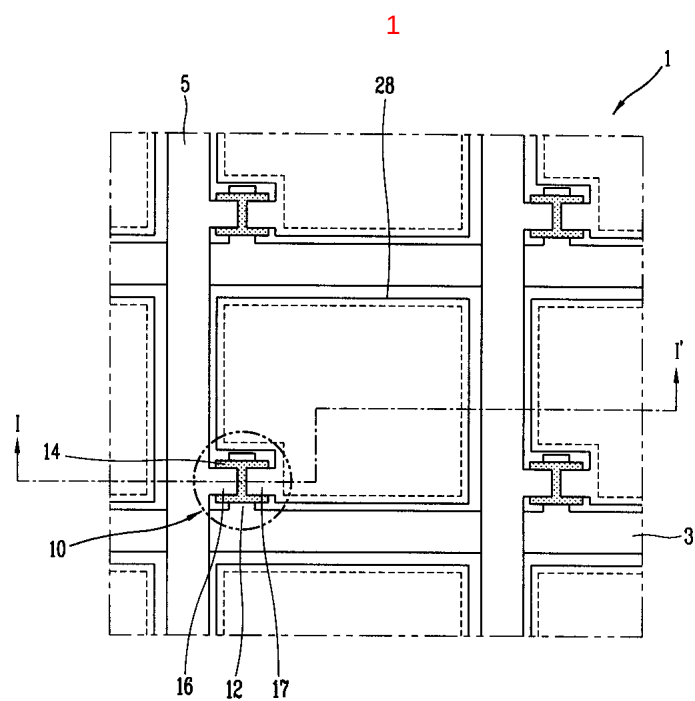
가
가가
가

[illegible]

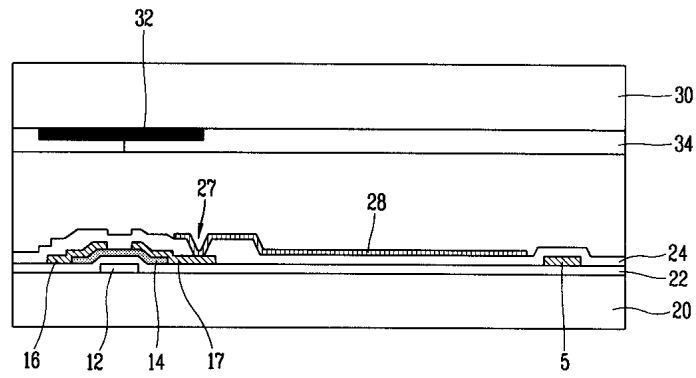
$$1 \quad (120) \quad 2$$
[illegible]

- ;
- ;
- .
- 2.
- 1 , 가
- .
- 3.
- 2 , .
- 4.
- 2 , .
- 5.
- 2 , .
- 6.
- 2 , , , .
- 7.
- 1 , 가
- .
- 8.
- 7 , .
- 9.
- 7 , .
- 10.
- 7 , , , .
- 11.
- 1 ;
- , 1 , , 1
- ;
- .
- 12.
- 11 , 1 가
- .
- 13.
- 12 , .
- 14.
- 12 , .

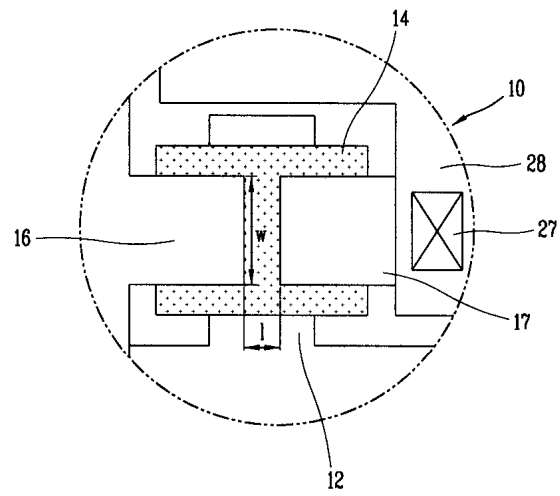
15. , .
16. 1 가
17. , .
18. , .
19. , ;
- 2 ;
- 2 ;
- 1 2 가
20. ;
- 가 ;



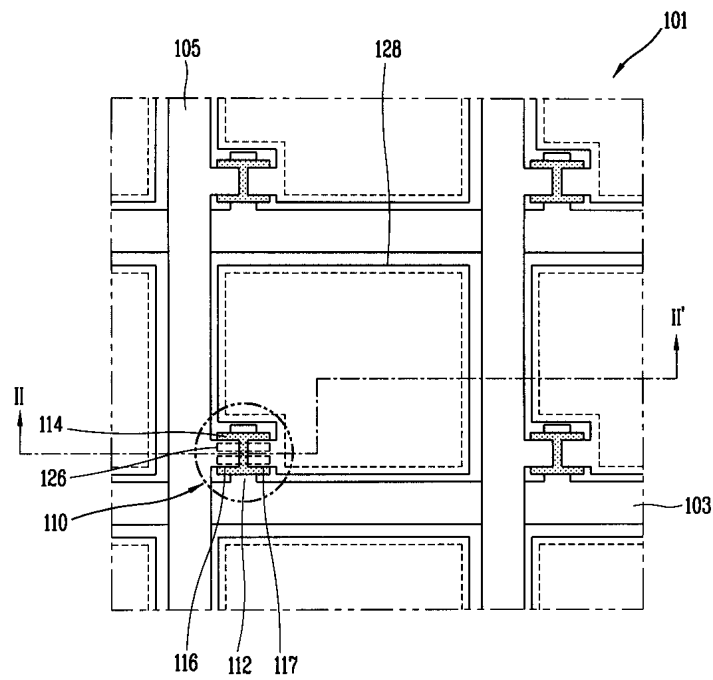
2



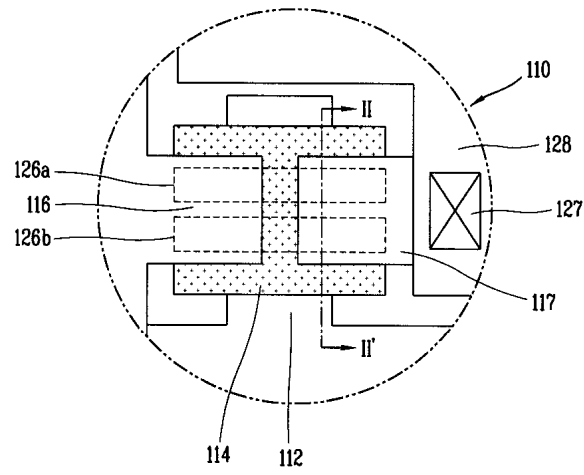
3



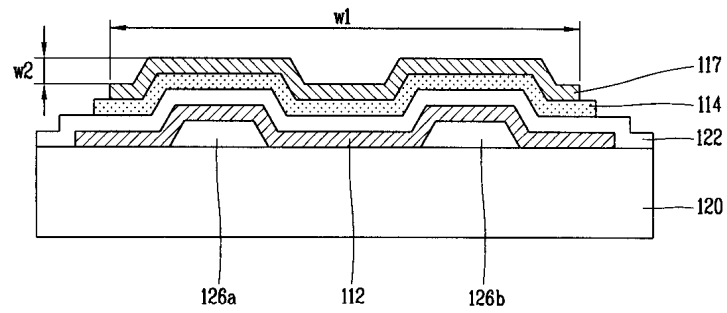
4



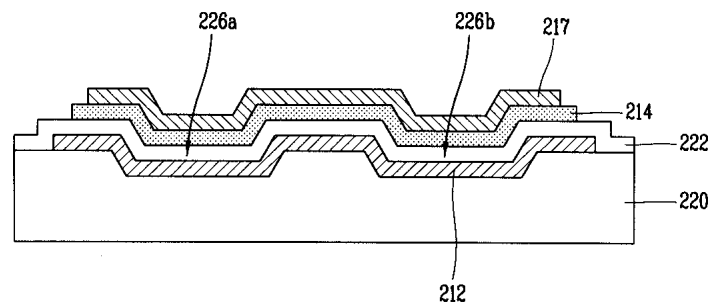
5a



5b



6



专利名称(译)	一种液晶显示装置，具有改善特性的薄膜晶体管		
公开(公告)号	KR1020040056157A	公开(公告)日	2004-06-30
申请号	KR1020020082708	申请日	2002-12-23
[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	JANG SANGMIN 장상민 CHOI SUSEOK 최수석		
发明人	장상민 최수석		
IPC分类号	G02F1/136		
代理人(译)	PARK , JANG WON		
其他公开文献	KR100934811B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

具有改善的电迁移率的薄膜晶体管应用于本发明的液晶显示元件。在基板上形成凹凸层或凹槽，以使薄膜晶体管的半导体层凹凸，并且通过凹凸增加半导体层的表面积。因此，当信号施加到栅电极时，形成在半导体层中的沟道的宽度增加，结果，电迁移率得到改善。薄膜晶体管的面积可以随着电迁移率的提高而降低，从而提高了液晶显示元件的开口率。图5b 指数方面 薄膜晶体管，电迁移率，孔径比，不均匀层，沟槽，沟道

