

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133

(11)
(43)

2002 - 0002134
2002 01 09

(21) 10 - 2000 - 0036598
(22) 2000 06 29

(71) 136 - 1

(72) 148 - 1 102 208
465 6 604 604
49 - 1 102 1206
1092 1142 1106

(74) :

(54)

;
;
;
0.3 0.45 μ m

2b

FFS - LCD,

1

2a 2b

FFS - LCD

3

FFS - LCD,

FFS - LCD

TN - LCD

()

20 -

22 -

24 -

26 -

28 - 1

30 -

30a -

40 -

42 -

44 - 2

45a -

45b -

IPS(in - plane switching)

LCD

TN(twisted nematic)

LCD

IPS

가

IPS

가

IPS
(fringe field switching mode LCD:

FFS - LCD)가

98 - 9243

가

가 1

1 (1) (10) (d:) (1) (10) (1)
 (1) (10) (d) (1) (10) (1)
 5) (15) (d) (n) (retardation)
 가 0.25 0.35 μ m가

(1) (3) (3) (ITO(indium t
 in oxide) (1) (3) (1)
 (4) (4) (5) (3) (1)
 (3) (5) (l) (d) (1)
 가 (6) (6)

(1) (10) (12)가 (12)
 가 (14) (6) 180° (14)

(3) (5) 가 (3) (5) (d)
 가 (5) (5)
 (3) 가 (11) (13)

, FFS - LCD

, FFS - LCD

가

FFS - LCD

0.3 0.45 μ m

FFS - LCD
FFS - LCD

0.3 0.45 μ m

()

2a 2b FFS - LCD 3 FFS - LCD,
FFS - LCD TN - LCD

2a (20) (20) (40) (d:) (d) 2 6 μ m
(20) (40) (d) (30a) (30)
(30a) (dielectric anisotropy) 4 15

(20) (20) (22) (22) (22) (24) (26)
)가 ITO (22) (20) (24) (22) (26) 가
26 (l) (d) (22) (22) (26) 1 (28)
(20) (28) 45 90°, 60 85° (22) (26)

(20) (40) (42)가 (42)
2 (44) 2 (44) 1 (28)

(20) () (45a)가 (45b)가
(40) (30) (28) 가
(45b) () ()

(22) (26) 가 2a
 (30a) 1 2 (28,44)
 (45a) (30) (30) (45b)
 가

(22) (26) 가 (22) (26)
 (f)가 (30a) (30) (f) 가
 (45b) (45a) 가

(26) 가 가 (anchoring fo (22)
 (26) (22) FFS - LCD (28)
 가 가
 가 1 (28) FFS - LCD (30a) FFS - LCD
 FFS - LCD FFS - LCD

(d n) (T) 3 FFS - LCD, FFS - LCD TN - LCD
 (b) TN - LCD (a) FFS - LCD FFS - LCD
 D (c) FFS - LC

3 FFS - LCD 0.2 0.3μm TN - LC
 D 0.4 0.5μm (a) TN - LCD (b) FFS -
 LCD 0.45μm FFS - LCD (28)
 0.3 0.45μm FFS - LCD

0.3 0.45μm FFS - LCD
 FFS - LCD

(57)

1.

;

,

;

,

;

,

0.3 0.5 μ m FFS -

LCD.

2.

1 , 4 15 FFS - LCD.

3.

1 2 , 2 6 μ m FFS - LCD.

4.

3 , 45 90° FFS - LCD.

5.

4 , 180°
FFS - LCD.

6.

1 , ,
FFS - LCD.

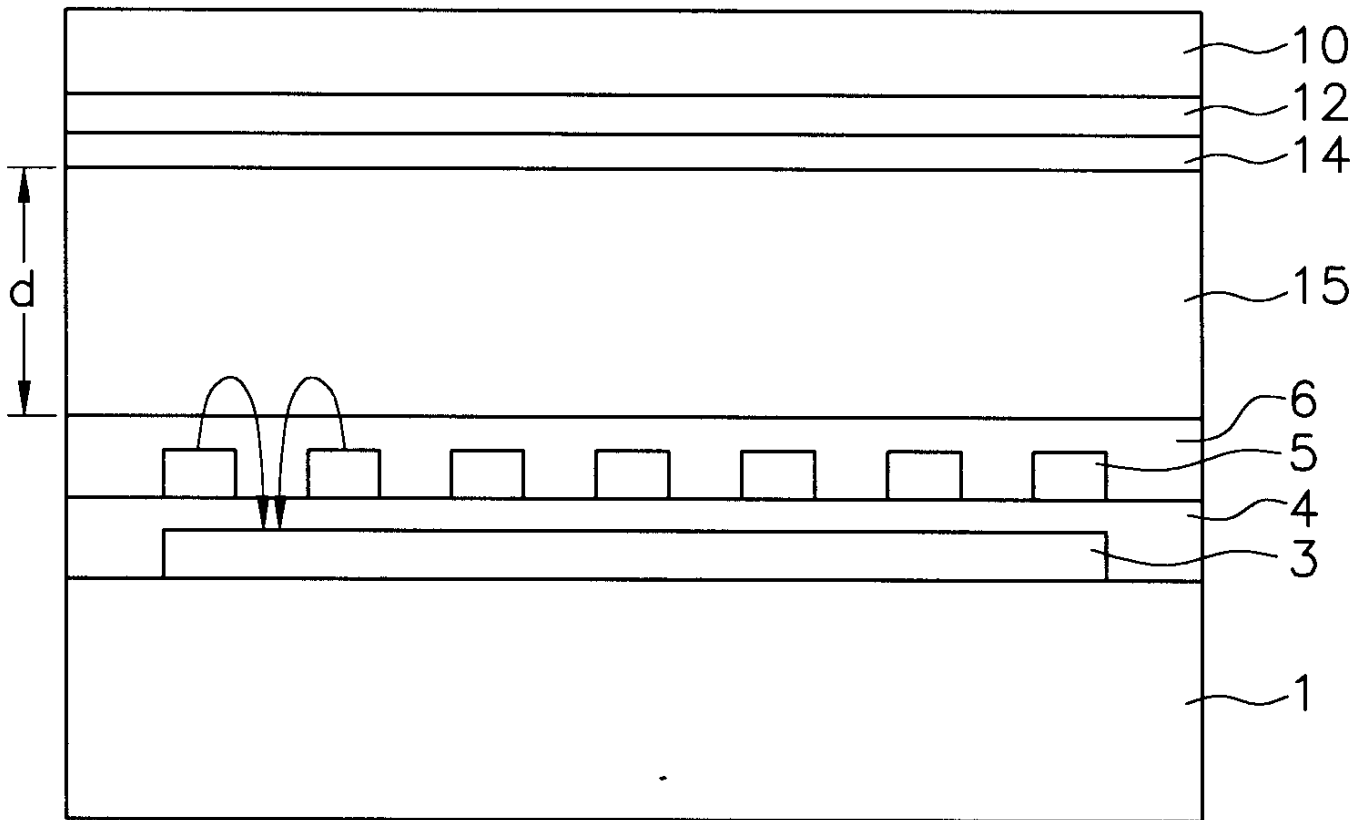
7.

1 , FFS - LCD.

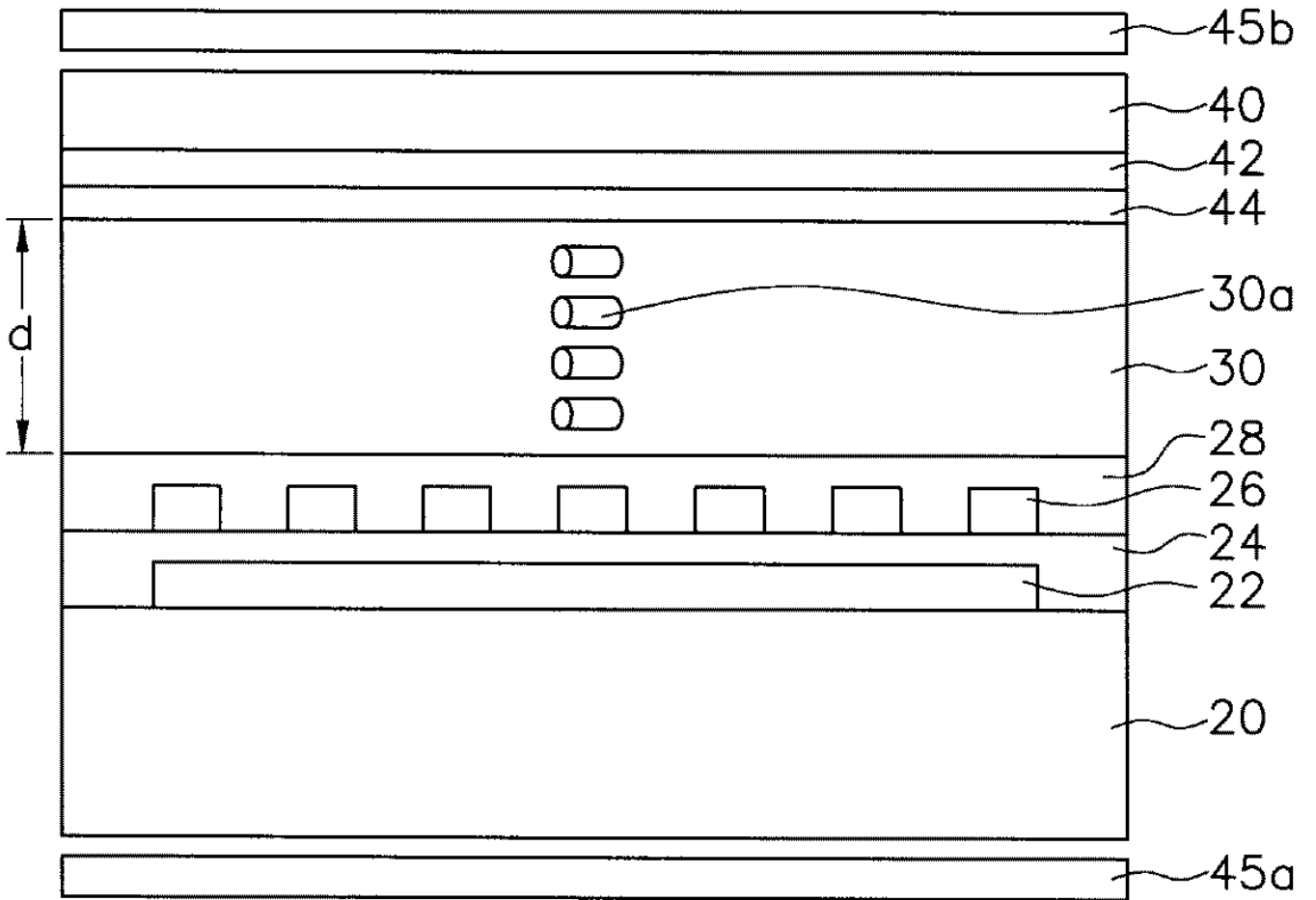
8.

6 7 ,
FFS - LCD.

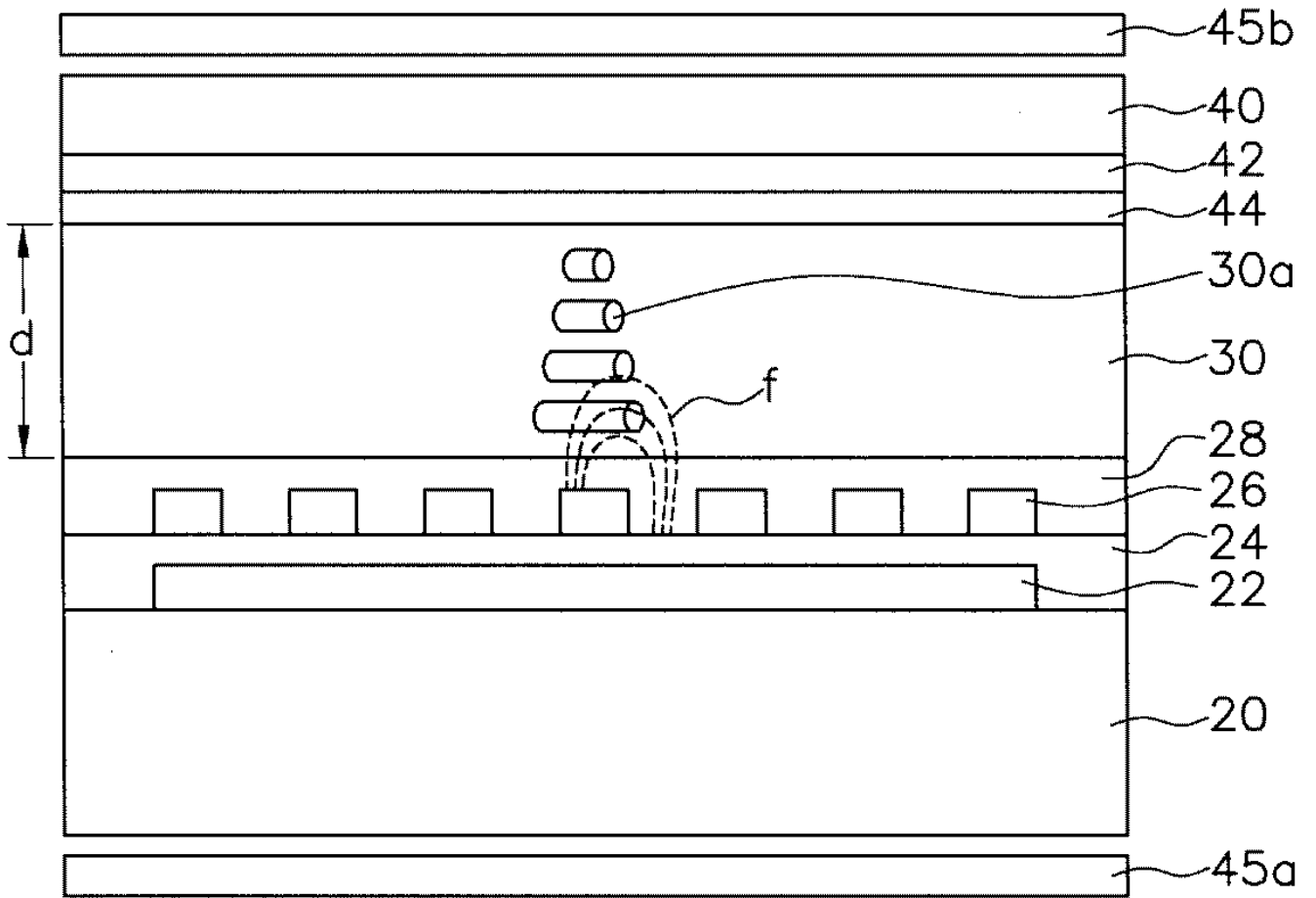
1

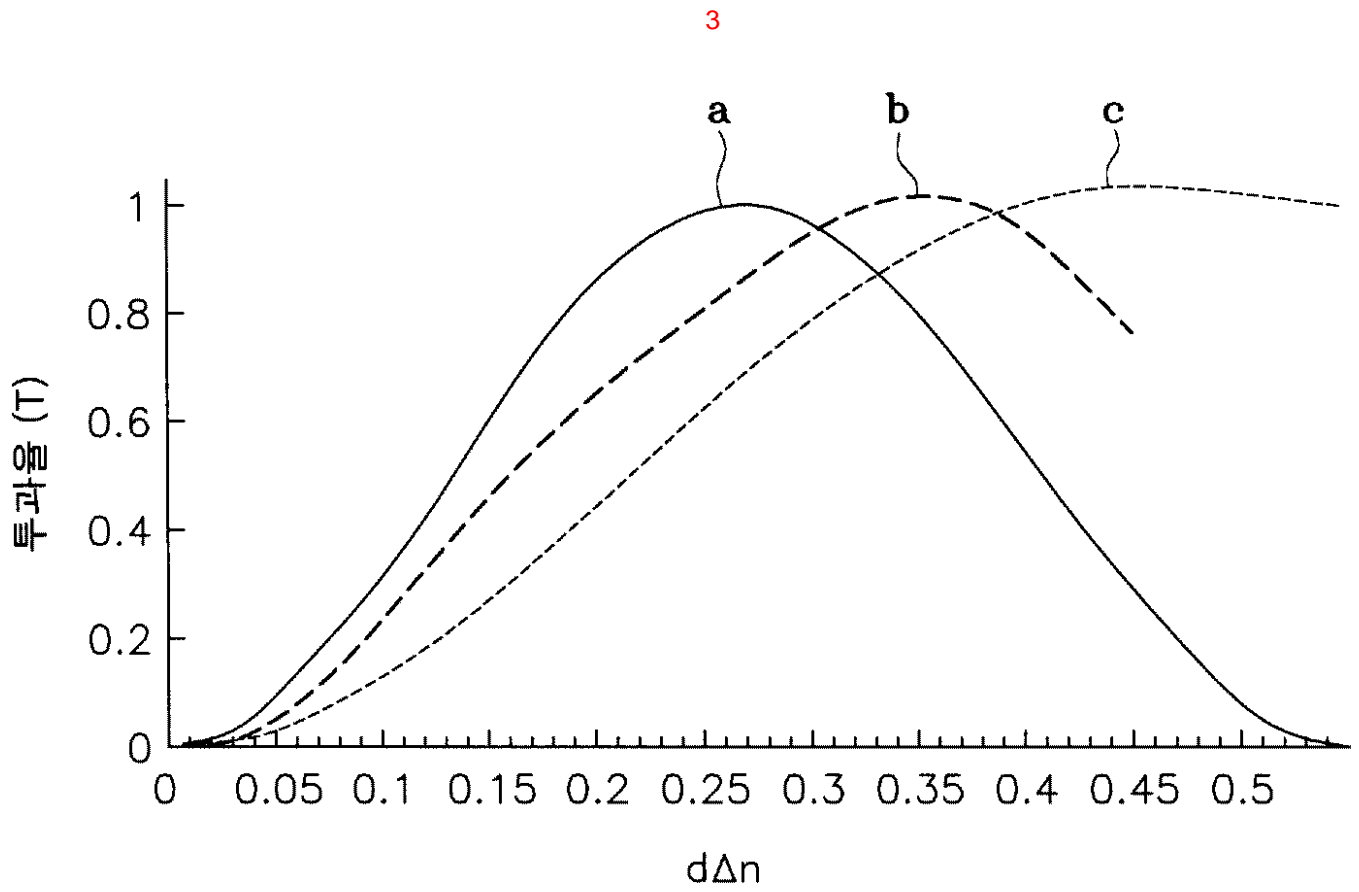


2a



2b





专利名称(译)	边缘场驱动模式液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020020002134A	公开(公告)日	2002-01-09
申请号	KR1020000036598	申请日	2000-06-29
[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	PARK CHIHUYUCK 박지혁 KIM JINMAHN 김진만 LEE SEUNGHEE 이승희 HONG SEUNGHO 홍승호		
发明人	박지혁 김진만 이승희 홍승호		
IPC分类号	G02F1/1337 G02F1/1368 G02F1/1343 G02F1/137 G02F1/133		
CPC分类号	G02F2202/40 G02F1/1337 G02F1/134363		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种FFS-LCD（边缘场切换模式液晶显示器），以通过使用具有正介电各向异性的LC获得最大传输速率。构成：如果对置电极（22）和像素电极（26）之间产生电压差，则在它们之间会形成边缘场（f）。具有正的介电各向异性的LC分子（30a）被布置成使边缘场与长轴一致。由此，背光源的光束通过偏振器（45a）通过LC层（30）而改变了偏振状态。光束通过检偏器（45b）的吸收轴以具有白色屏幕。在FFS-LCD的情况下，对电极与像素电极之间的间隙非常小。由此，在对置电极与像素电极之间的第一平行取向层（28）的表面附近产生最强的电场。另外，具有正介电各向异性的LC分子的长轴与电场平行地扭曲。LC分子比具有负介电各向异性，短轴平行于电场扭曲的LC分子运动更强。如果FFS-LCD使用具有正介电各向异性的LC分子，则第一平行取向层的表面上的LC分子（30a）被扭曲。

