

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1339

(11)
(43)

2003-0082141
2003 10 22

(21) 10-2002-0020721
(22) 2002 04 16

(71) .
20

(72) 1 945-34 14/2

()LGPhilipsLCD

(74)
:

(54) 가

1, 2 ; 1
가 1 가 ; 2 ; ' 2
가 1 1 ; 2 1
가 2 ; 1, 2 1, 2 ;
1, 2 , ,
가 ,
가 , OCB , 가 ,
가 .

4

1

2 (patterned spacer)

3

4 가 .
5a, 5b 가 , 5a 1, 2 , 5b 1, 2 .
6 .
7a 6 - 1 .
7b 6 - 2 .
8 ,
< >
100 : 110 : 1
112 : 1 114 : 1
130 : 2 132 : 2
134 : 2 III :
IVa, IVb : 1, 2

(patterned spacer) 가
(display) 가가 가
(shutter) /
(pixel) / 가
(cell gap) , (cutting)

1

(10, 30) (10, 30)

(50)

(30) (1) (32) (32) (32)

(34) (34) (32) (36a), (

36b) (36) (36) (36)

(38, 40) (38, 40) (36a)

(ch ; channel) (32), (36), (38, 40), (ch)

(T)

(32) 1 1

2 (38) (P)

(T) (44) 가 (42) (P)

(44) (40) (48)

(10) (1) (48)

(14)가 (14) (T)

(12)가

(14) (12) (50) 가

(16)

(10, 30) (50) (10, 30)

가 (52)

(10, 30) (54)가 (52)

(10, 30) (50)

(54) 가

(54) (random) 가

(light leakage)

(ripple)

patterned) 가 (

가 .

2 (patterned spacer) .

(T) (60, 70) (70) (60)

(T) 가 (62)가 (72) (62) (66)

(64)가 (64) (72)

(60, 70) (60, 70) (74)가 (62)

(T)

(80)

(80) (60, 70)

가 가 가 가 (rubbing) 가

3

(82) (82) (84) (84) (82)

(86) (88) (86) (84) 'II'

(84) (I)가 (II)

가

5 μm 가 7 ~ 8 μm

가 5 μm 가

가

(contrast ratio)

가 1, 2 ; 1

가 1 ; 2

2 ; 2 , 1 1
 1, 2 ; 1, 2 가 2 ; 1, 2 .
 1, 2 , 1, 2 1
 2 , 1 1 , 1
 2 2 , , ,
 , 1, 2 , 1 , 1, 2
 , 2 , 1, 2
 1, 2 10 ~ 20 % 가 , 10 ~ 20 % 80 ~ 90 % 가 , 80 ~ 90 %
 가
 , 5 ~ 6 μm 가 , 1, 2
 가 (bend) OCB(optically compensated birefringence)
 , 1, 2 , PR(photo resist) (photolithography)
 ,
 4 가
 1 , 1, 2 (112) , 1, 2 (110, 130) , 1 (110) (100)
 , 1, 2 (112, 132) , 2 (130) (100) 2 (132)
 , 1, 2 (112, 132) 1, 2 (114, 134)가
 , (150) (114, 134)
 , 1, 2 (110, 130) , 1, 2 (114, 134)
 1, 2 (IVa, IVb) , 1, 2 1, 2
 (114, 134) (IVa, IVb)
 , 1 (112)
 , 2 (132) 2 (130) (100) , ,
 가
 , 1, 2 (114, 134) PR
 5a, 5b 가 , 5a 1, 2
 , 5b 1, 2
 5a , 4 1, 2 (154, 156)
 (156) (Va) (Vb)
 , 가
 , 가

5b, TN(twisted nematic) (166) 1, 2 (162, 164)
1, 2 (VIa, VIb)
3, 4 (VIIa, VIIb)

6

(204) 1 (202) 1 2 (T)가
(T) (202, 204) (206)
(T) (206) (206)
(208) 가
(202) (204)
(213) (208) (210, 211) (2
(2
(202) (213)
(202) (202) (213)
(213) (202) (T)
(T) (202)
(202) (213)
(210) 1 (210) 1
7a 6 - 1
(200) (202) (202)
(203) (T) (205) (205)
(202) 1 (210a)가 1 (210a)
(212)
(212) (210a) (210a)
(210a) (212) (VIII) () (202)
가
(210a) (XIa)
80 ~ 90 % 가
7b 6 - 2

254) , (200) (252) (254)가 (, (256) (256) 'XIIa' 가 1 , (210b)가 , 1 (210b) (260)

(260) , 1 (210b) (XIII) , (VIII)

1 , 7a 80 ~ 90 % 가 1 (210a) 10 ~ 20 % 1 (210a) (Xlb) (XIIa) (210b) (XIIb) , $\pm 5 \mu\text{m}$

8

1, 2 (310, 330) (334)가 , 1, 2 (310, 330) (350) 가

(334) , 1 (310) 1 (312) , 2 (330) 1 (312, 332) (312)가 2 (332) , 1, 2 가

1 (332) 1 (312) 10 ~ 20 % 가 , 80 ~ 90 % 2 (332) 2 1 (312)

가 , 가 OCB(optically compensated birefringence) (334) (352) (splay) 가 가

OCB 가 5 ~ 6 μm

PR

가

가

가

, OCB , 가

.

, , .

(57)

1.

가 1, 2 ;

1 1 가 ;

, 가 1 ;

2 2 ;

2 , 1 1
가 2 ;

1, 2 1, 2 ;

1, 2

.

2.

1 ,

1, 2 , , 1, 2
.

3.

2 ,

, 1 , 1 2
, 1 , .

4.

1 ,

2 2 , , ,
, 2 .

5.

3 4 ,

1, 2 , 1 , 1, 2
, 2 , .

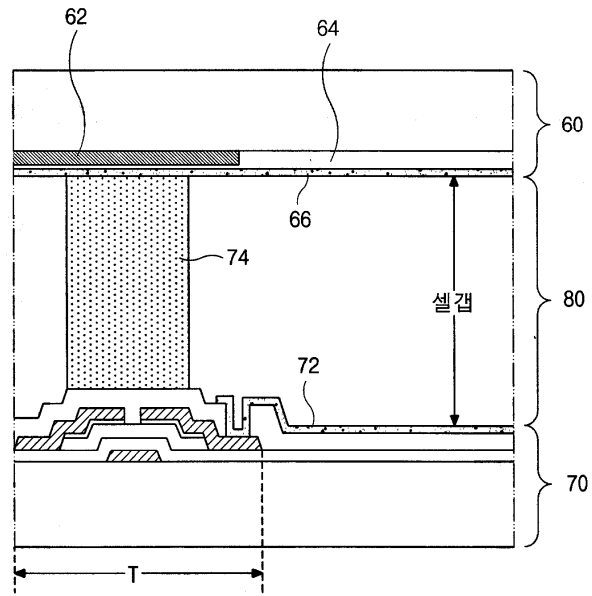
6.

1 ,

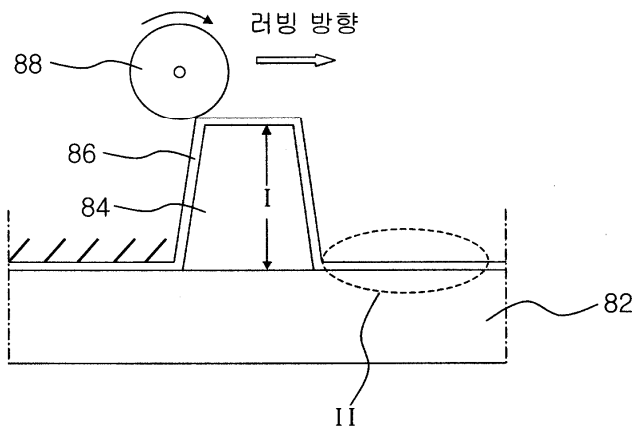
1, 2 10 ~ 20 % 가 80 ~ 90 % 가 ,

가 .

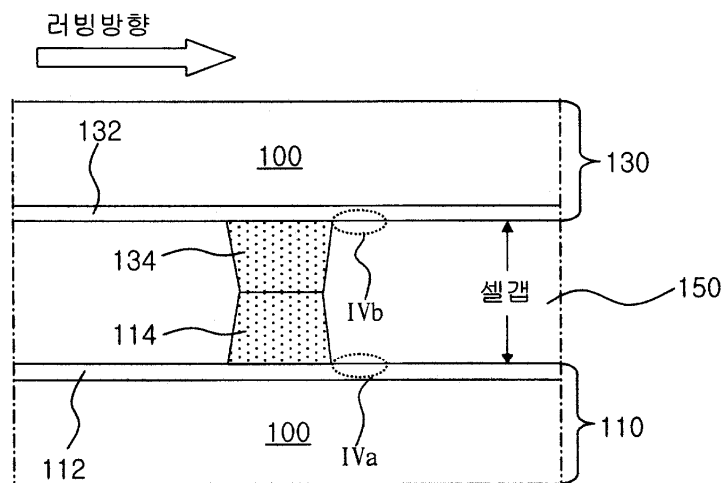
2

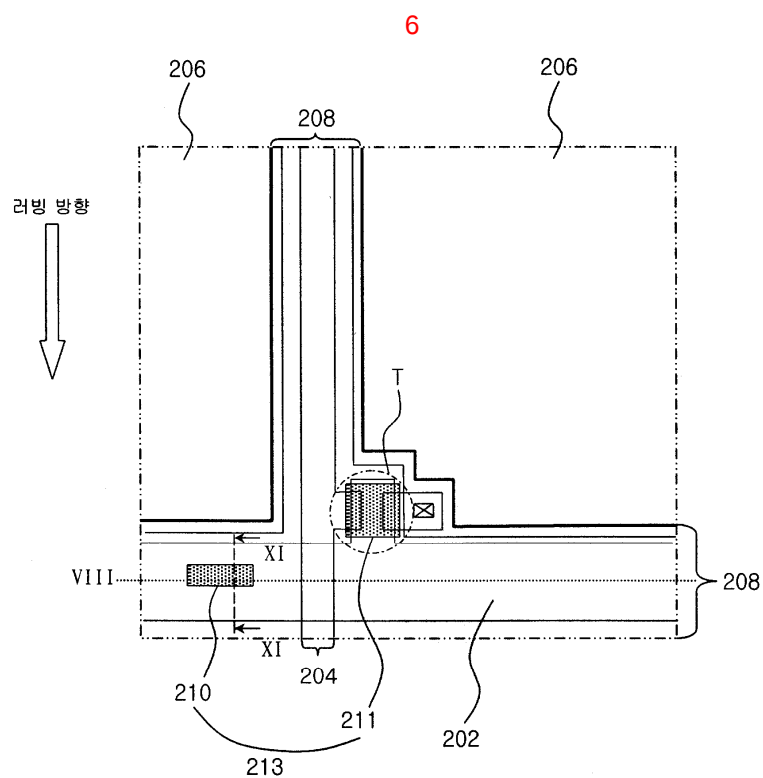
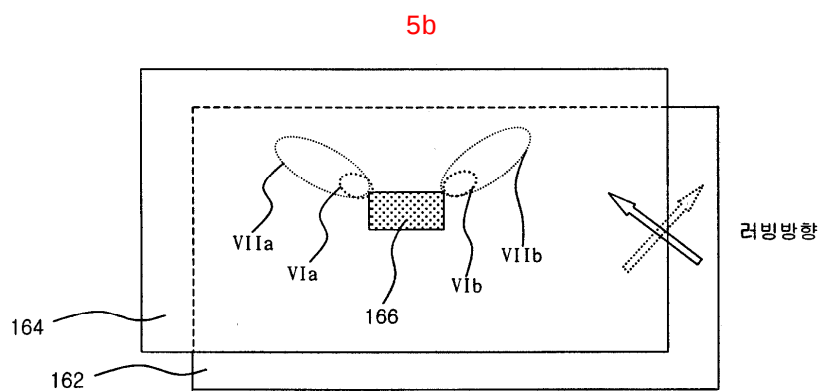
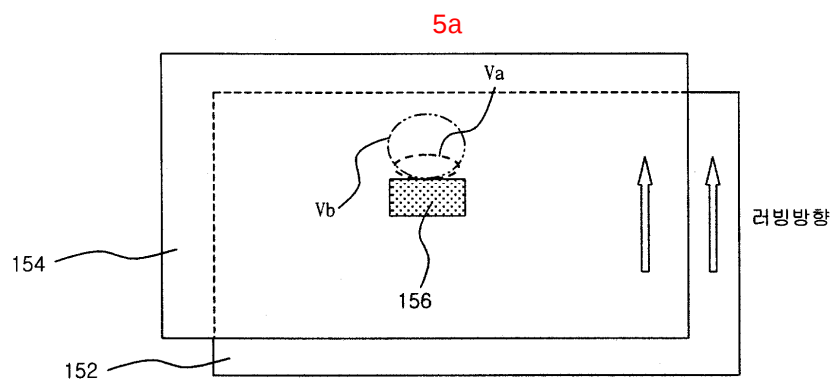


3

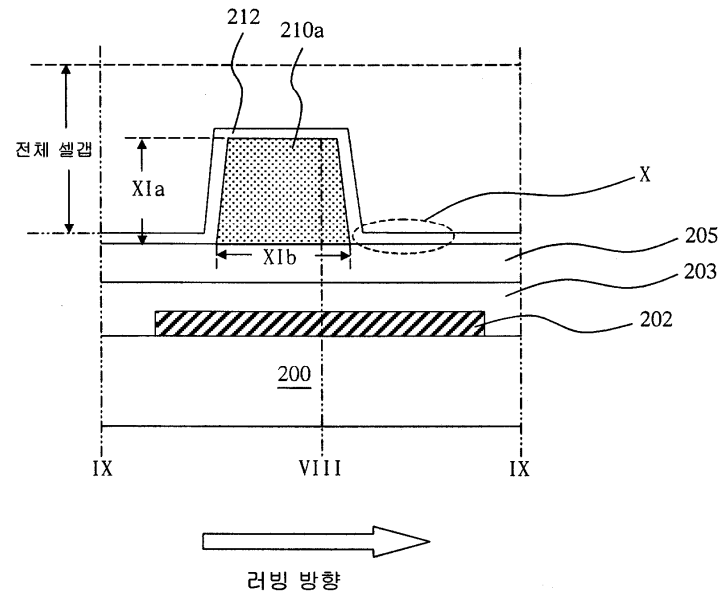


4

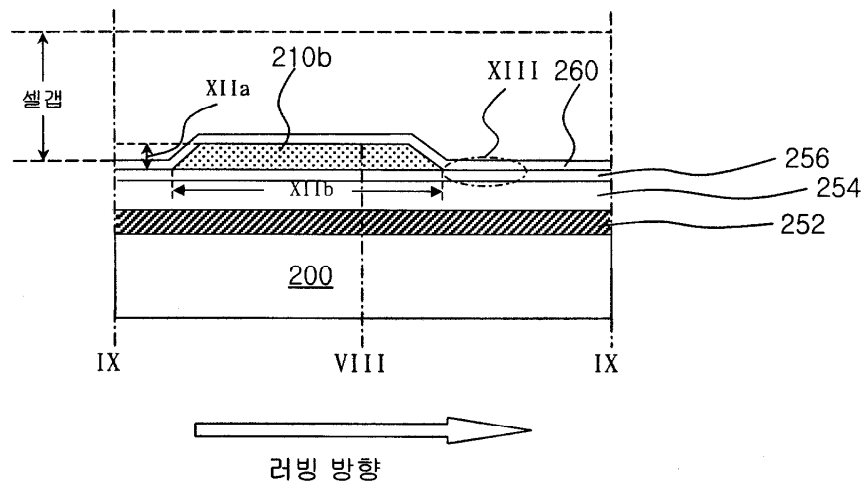




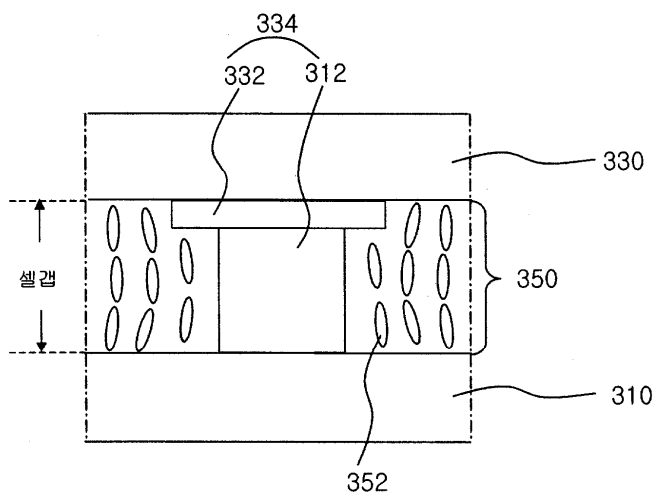
7a



7b



8



专利名称(译)	具有图案化间隔物的液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020030082141A	公开(公告)日	2003-10-22
申请号	KR1020020020721	申请日	2002-04-16
[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	PARK KUHYUN 박구현 CHOI SANGHO 최상호		
发明人	박구현 최상호		
IPC分类号	G02F1/1339 G02F1/1337 G02F1/1362		
CPC分类号	G02F1/13394 G02F1/133784 G02F1/1395 G02F1/136209		
代理人(译)	贞媛KI		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

根据本发明，提供了具有一定单元间隙并且布置成彼此面对的第一和第二基板；一种阵列元件，具有形成在第一基板上的开关元件和连接到开关元件的第一透明电极；第一图案化间隔物，位于阵列元件上方并且具有小于总单元间隙的厚度；形成在第二基板下方的第二透明电极；在第二下部透明电极，和具有被配置连接到所述第一图案化间隔物是对应于整个单元间隙的第一图案化间隔物的厚度的和的值的第二图案化间隔；第一和第二取向膜分别覆盖第一和第二图案化间隔物；本发明提供一种液晶显示装置，其包括介于第一和第二取向膜之间的液晶层。首先，可以降低基板图案化间隔物的高度差，它可以减少，以减少形成黑矩阵可以提高开口率 and 对比度，以及第二的宽度，可以很容易地应用到具有高细胞间隙，和第三，如在OCB模式的液晶显示装置中，电压的液晶显示装置并应用于当可能时应用于需要一个垂直排列的，第四，它是能够提高图案化的间隔件的平坦化特性，并且具有能够提供均匀的单元间隙的优点的产品，以改善液晶的响应速度，以较低的电压。 4

