

(54)

가 . , (100) ,
 (108) , 2 , 2
 , (102) (100)
 (104) , (106) , ,
 가 ,

1

31 , 31 , (9)
 10), (911), (912) IPS (913) , (910)
 (911) (912) IPS (913)

가 2 , ,
 TN(Twisted Nematic) , 가가 ,
 (sticking) , (交番)

32

1

32

, (, IPS(In - Plane Switching)
) , 33 IPS , 33 (a)
 , 33 (b) . 33 (a), (b) , l

PS (920) . IPS (922) 2 , (924) (921) , (923) (咬合) (927) , IPS 가 , IPS 가

IPS (tailing) 가

IPS 33 37 TN 가

TN ITO (面狀) (ITO) ITO가 가 (Al Cr (921) (922) (925) 가 (926) (921) (922) 가 , IPS (921) (922) 가 , IPS

34 IPS 1 2 , 34 , ((離山)) 32 , 1

(a) 34 35 (a) A DC (DC) 가 IPS DC DC 가

IPS (分極) 36 (921) (-), (SiNx) (922) (+) DC DC 가 가 36 IPS DC DC 가

35 (b) DC (A) 가 DC 35 (b)

, A 35 (b) 가 (明滅) 35 (a) 가

DC DC 2 가

6) IPS (914) , BOX(915) 37 (91
38 , 37 (917) (917)

,)가 (917) DC 가 (가 가

, IPS () , IPS
CN () 가 CN
가 가

, 가 가 , 가 UV

1 ,

가 ,

가 ,

1 .

2 1 , 2

가

2 가 가

가

3 2 , n n-1 n

n+1 n+1 n-1 n

3 가

4 3 n+1 n-1

4 가

5 3

5

6 3 , 2 , n+1 , n-1 n

6

7 2 가 , 1/2 가 가 2 ,

7 가

8 7 , 가 1/10

8 가

9 8 , 가 1/10 .

9 가 .

10 1 , 1 1 (副) 2
 , 가 .

10 , .

11 10 , 1 2 .

11 1 2 .

12 10 , 1 2 .

12 .

13 10 1 2 .

13 가 .

14 10 , 1 1 2 .

14 1 1 2 .

15 14 , .

15 .

16 14 , 1 .

16 가 .

17 14 , , 1 1
 가 , 2 .

17 가 .

18 1 , 1 1 2 .
 , 1 , 2 .

26 25 , 2 가

26 가 .

27 25 , n 1 2 가

27 가 .

28 1 , ,

, 98% .

28 .

29 1 , ,

가 7 가 , CN 1wt% ,

29 .

30 1 , ,

,

,

가 ,

가 가 .

30 가

31 1 30 , ,

,

가 ,

가 .

31 IPS 가

.

32 1 30 , ,

,

가 ,

32 가 IPS

33 1 27 ,

33

34 ,

가 ,

2 가

34 가 가

가 가

35 ,

가 ,

가 1 1 2 ,

35 ,

36 ,

가 ,

, 2 1 1 2 , 1

36 1 가 ,

가 ,

37 ,

가 ,

,
n ,
n+1 ,

37 1 ,
1 ,
가 , 가

38 ,
가 ,
1

38 가

39 ,
가 ,
2 가

39 가

1 1

2 (108) ,

3 (108) ,

4 가 ,

5 가 ,

6 1 ,

7 2 ,

8 (112) ,

9 (112) ,

10 가 ,

11 2 ,

12 3 ,

13 (132) ,

14 4 ,

15 5 ,

16 ,

17 6 ,

18 가 ,

19 NB NW - ,

20 7 ,

21 가 ,

22 8 ,

23 2 ,

24 9 ,

25 가 ,

26 10 ,

27 10 ,

28 (108) ,

29 ,

30 11 ,

31 ,

32 , , , ,

33 IPS ,

34 IPS
 1 2 , , ,
 35 34 A A ,
 36 IPS (921) (-), (922) (+) DC 가
 37
 38 .
 , 가 .
 (1)
 1 가
 (108) (100) (102), (104), (106)
 2 3 (a) (c) (108) 2 (108)
 3 (a) (c) 2 A - A , B - B C - C
 (108) (108) IPS
 (1) () (7) () (4)
 TFT(Thin Film Transistor)가 (1) Al
 (4) (5, 6) (4) (5, 6) Al 가
 1 (20)() , () (40)
 가 .
 Al¹ Ti () (7), (14)
 TFT SiNx 2 () (22)
 (8, 9) 2 (22)
 가 가 2 .
 (3) (16) (30) 가 CN (3) (108)

1
(100) (108)
(104) (102) (100)
(106)

(100) 가 4 (a)
가 , 가 가 가
가 (100) 가 가
가 4 (b), (c) (d) 가 가

(100) 2 2
, 2 , 2
, 2 ,
4 (b) , 4 (c)
, 4 (d)

4 (b) 4 (c) 가 ()
가 () 4 (d)
, 4 (d) ()
階調)가

, ,
) (가 ,

, 2 , 2
가 3 4
5 (b) 3 5 (a) 가
, 2
, 3 가 ,
가

가) (

가 . 2

2 가 2

가 (sce

ne) 4 가 (b), (c) (d)

가 가

가 (102)

(100) 가

1 (100) TV 가

TV - LCD 6 (100) (110) 가

2 가 가 1/2

가 가 1/10

2 가 1/10

1 가

(2)

2 가 7 2

(104), (106) 7 (108) (112), (102),

(112)
 (102) (112) (104) 2
 (108) (112) (112) (106)

8 RAM(114), (112) 8 (112)
 (116), (118) (120)

RAM(114) / 가
 (116)가 RAM(114) RAM
 (114) (118)가 RAM(114) RAM
 (114) (120) (118) 2 (1
 12) , 9

9 (112) 9
 / (116)가
 9 1 RAM(114) PLL 2
 2 2
 (112) 1 2 2

10 (a) 10 (b) 10 (b)
 가 A
 가 가
 2 2 ()
 가

IPS

(112) RAM(114) RAM
가 . , (112) ,

2

가 . ,

2

n

, n+1 , n

n+1 TFT

(112)

(112) 가

TV TV - LCD , 11 (112) (122)

가 ,

2 2 1 1
2 가 가 . (XGA) 가 가 2
Cst, Cgd
TFT

3 가

(3)

12 3 , 12 , 11
(124) 1 (126), 2 (

128) (130) . 13 (132) TFT .

13 2 2

1 2 . , 1 가 . , 가
 2 가 2 가 13

(4)

14 4 . , 14 11 (134)
 , TV TV - LCD TV PC LCD
 , PC PC - LCD (122) LCD
 (136) LCD

PC 14 TV · VTR 2 가
 가 1 , PC

4 TV · VTR 1/2 . (I)
 TV · VTR TV · VTR TV - LCD TV (122)
 P) 가 , TV 가

(5)

15 5 . , 15 14 (134)
 TV PC

PC 15 TV · VTR 2 가
 2 (106) , (137)
 가 1/2 1 TFT
 , 16 TFT , PC 가 1
 가 1/2

5 TFT PC . ,
 , TV · VTR TV · VTR 1/2 . ,

가 (IP) 가 . ,

(6)

17 6 . , 17 1
(138)

. , NB

18 (a) , 가 가 18 (b)

1 가 , 1 가 1 2 2
, 1 가 , 2 가 , 1 (2)
가 . , 1 2 가 1:1
. 2 가 .

2 1 가 가 가 가

, 1
(CRT
vol.J68B, No.12(1985 - 12)).

, 2 가 1 1 2 , 가 .
, 3 4

, 2 가 0V
18 (c) 18 (d) 0V가 가
, 18 (d) 1 2 18 (c) 2
1 가 18 (c) 2
1 가 18 (d) 2

, NB , T - V (-) 19 (a) 가 .
19 (a) AA . NB
AA 가 .
(AA)

T - V 가 19 (b) , 가 가 , NW
(BB)

, 1 1 n (4) 가 , 2
2 1 , TFT 1/n

(7)

20 7 . , 20 1
(140) 6 가
, NB

21 (a) 가 , 21 (b)
2 , 가 TFT 6 1 가 ,
1 , 0V 가 , 2 2

가 1 가 가 2 가 2

, , 1 , 1 , 1 가 n
가 , 가 , n+1
25% , 1 , TV · VTR (IP)
가 , 가

(8)

22 8 . , 22 1
(142) 1 1

23 (a) (b) 2 가 가 .
23 (a) (b) 가 가

, 23 (a) (b) 23
(c) 2 , .
(9)

24 9 . , 24 1

(144) n 1
, n 2 .

25 (a) . , 25 (b) 2 1 , . , 25 (c) 9 1 ,

, n 1 가
25 (a) 25 (b) 2 가
2:1 가 3:2가 , 가 . ,
25 (c) 9 1 ,
25 (a) 5 25 (c) 9

. , 25 (c)
2/9 1 . , 25 (c)
, 2/9 . 9 1

9 가

(10)

26 10 가 . 27 (a) 26
A - A 27 (b) 26 B - B
2 3 IPS 가 . ,
. , 26 27 , .

(1) () (7) () (4)
 TFT(Thin Film Transistor)(15)가
 1 (1) Al (4) 1 (5, 6)
 (20)() , () ,
 1 (20) 가 (10) .

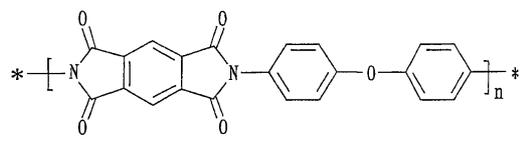
Al/Ti () (7), (14), (8, 9) 2 (12)
 , 2 (12) 1 (5) (10) , 1
 1 (5), 2 (12) (10) .

TFT 가 2 () (22) SiNx가
 2 (22) , TFT
 27 (b) 가 27 (a)

가 가 가
 (11)

11 가
 28 (a) (b) 2 3 (a) (c) IPS 가 (108)
 8 (b) 가 가 28 (a) 가 (108) 28 (b) 2

29 CN 1%
 가 7 가 UV
) , 가



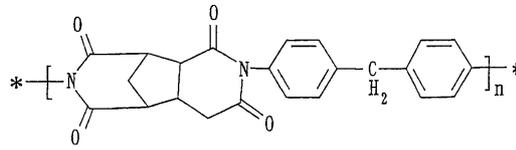
IPS

CN

2

(108)

가 7



가

A B

98%

A C

$1 \times 10^{-13} \text{ cm}^{-3}$

가

3

0

40

가

1

(r)

2

(d)

3

1

$$\tau_r = \frac{\gamma}{\epsilon_0 \times \Delta \epsilon (\sqrt{V/L})^2 - K \pi^2 / d^2}$$

2

$$\tau_d = \frac{\gamma d^2}{K \pi^2}$$

3

$$V_{th} = \frac{\pi l}{d} \sqrt{\frac{K}{\epsilon_0 \times \Delta \epsilon}}$$

1,

2

3

, K

, l

, V

, d

1ms 가 r + d 40ms , 30ms
 1 2 , , CN
 , d , d
 . d n 가 , 가
 , 가 () n

100 140mPa · s(120 가 130 140) , n 0.9 1.2(1.
) , 6 12(7.5V 9 . 10V
 6 10)

, n, , 가 ,
 , 가 ,
 , 가 ,
 , 가 ,

가

가

(57)

1.

가

가

2.

2

2

가

3.

2

- n - 1 , n + 1 n n - 1 n , n + 1
- 4.
- 3 , n + 1 n - 1
- 5.
- 3 , n + 1 n - 1
- 6.
- 3 , n + 1 n - 1 n
- 7.
- 2 , 1/2 가 가 2 , 가
- 8.
- 7 , 가 1/10
- 9.
- 8 , 가 1/10
- 10.
- 1 , 가 1 1 (副) 2 ,

- 11.
10 ,
1 2
- 12.
10 ,
1 2 .
- 13.
10 ,
1 2 .
- 14.
10 ,
1 1 2
- 15.
14 ,
- 16.
14 ,
1
- 17.
14 ,
가 ,
1 2 , 1
- 18.

1 ,
1 1 2 , 1
2

19.

18 ,
2 1 .

20.

18 ,
2 가 가 (pedestal level)
가

21.

20 ,
가 , 2 0V .

22.

18 ,
2 가 .

23.

1 ,
n ,
n+1 ,

24.

1 ,
1 .

25.

1 ,

가 2 .

26.

25 ,

2 가 .

27.

25 ,

n 1 2 가 .

28.

1 ,

,

,

,

98% .

29.

1 ,

,

,

,

가 7 가 CN 1wt% ,

30.

1 ,

,

,

,

가

,

가

가

31.

1 30

,

,

,

가

,

가

32.

1 30

,

,

,

가

,

33.

1 27

,

34.

가

가

2

35.

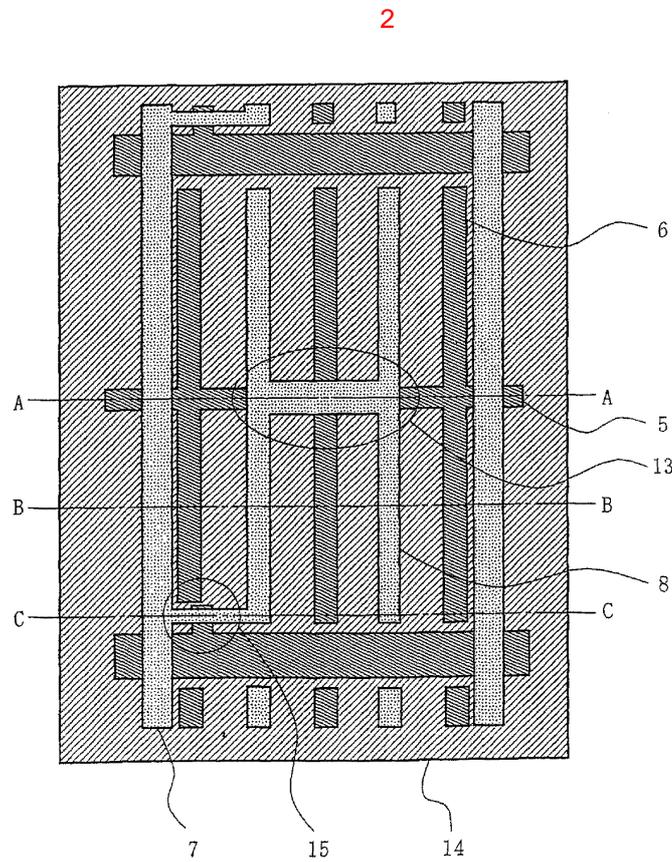
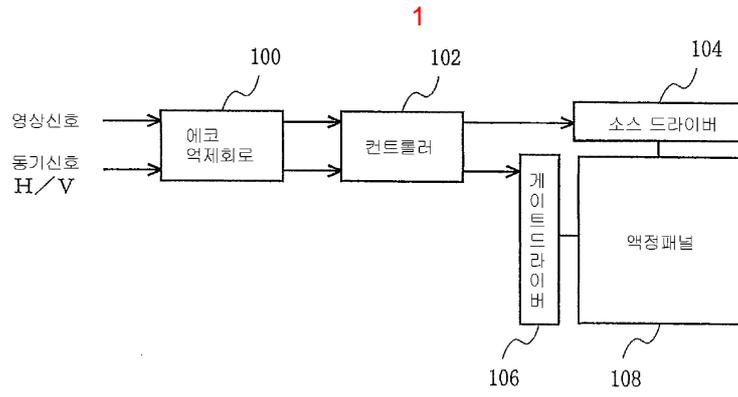
가
 1 1 2
 가
 36.

가
 1 1 2 1
 2
 37.

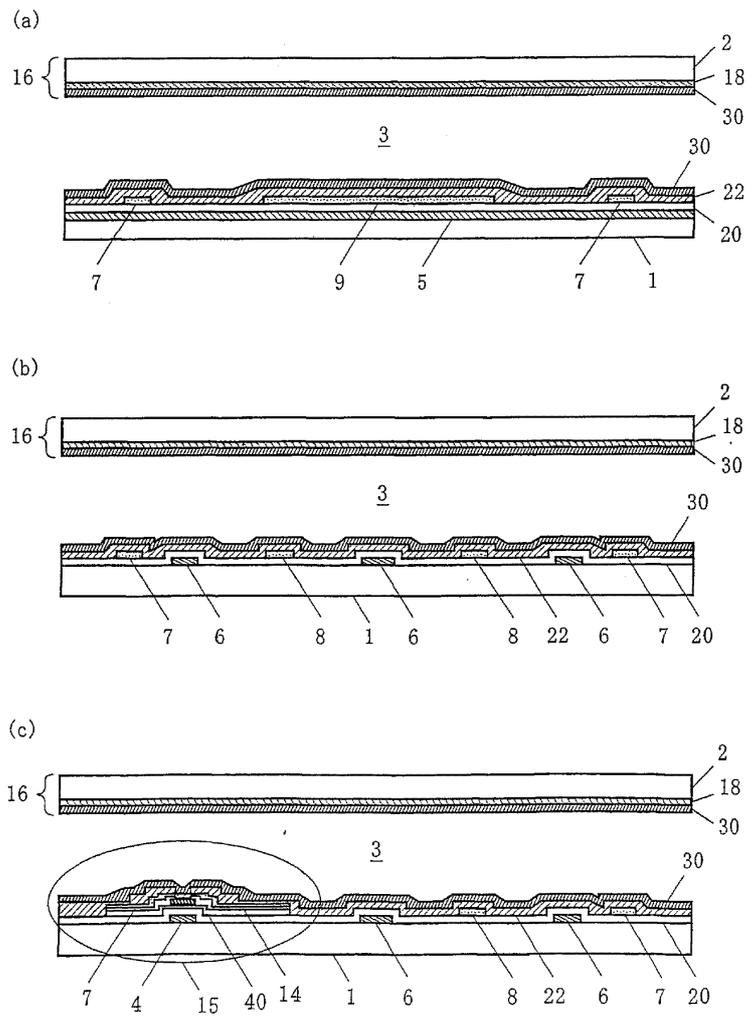
가
 n
 n+1
 38.

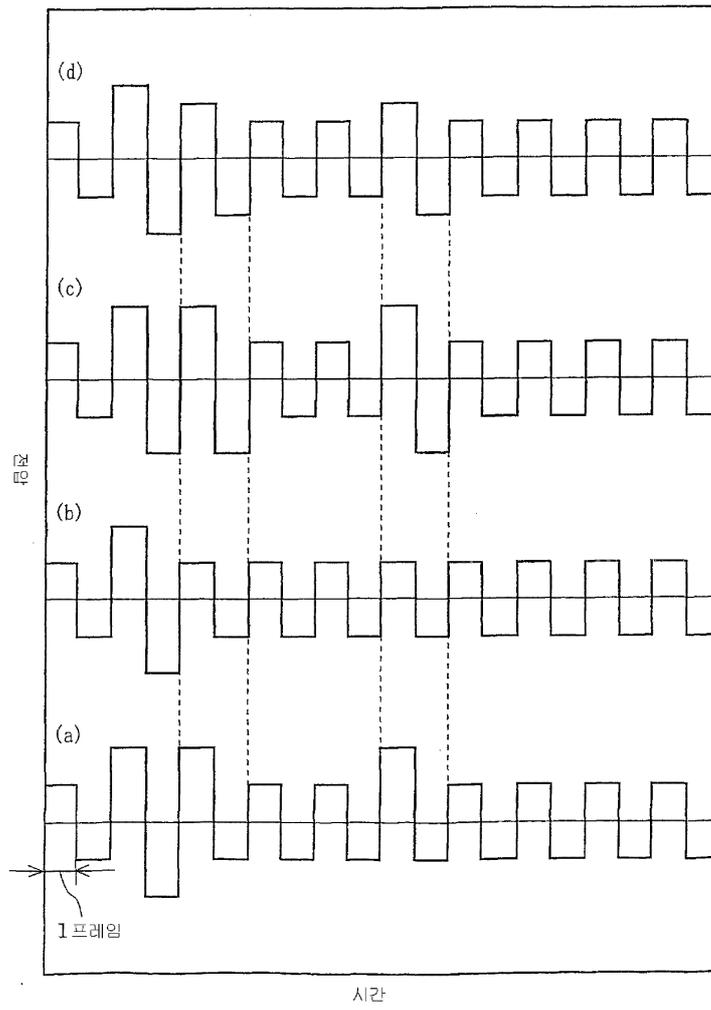
가
 1
 39.

가
 2
 가

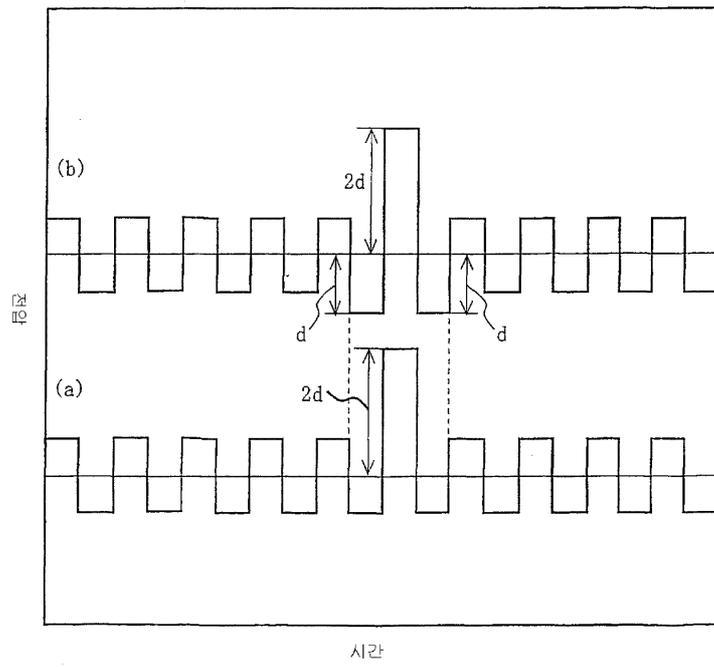


3

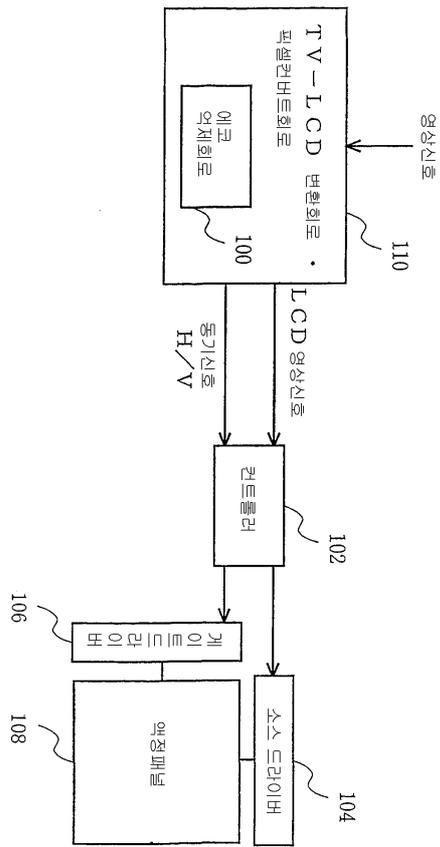




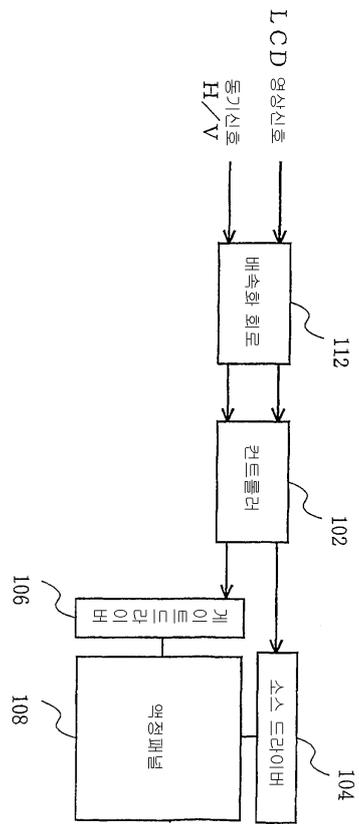
5

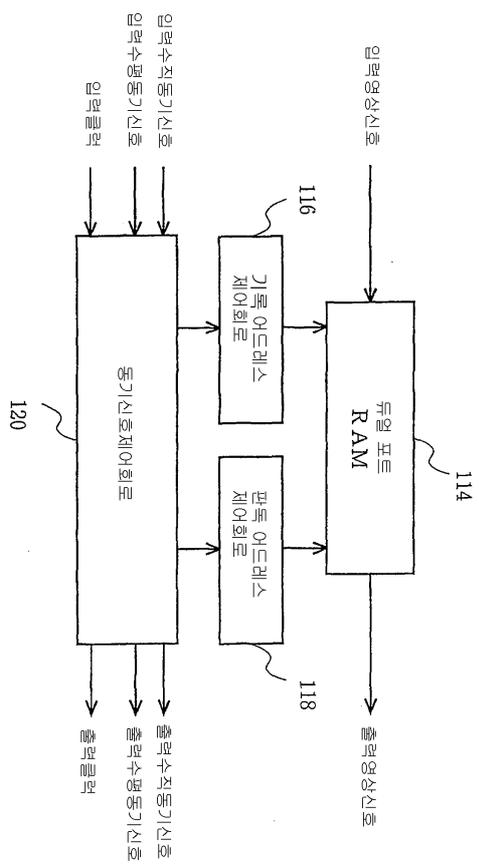


6

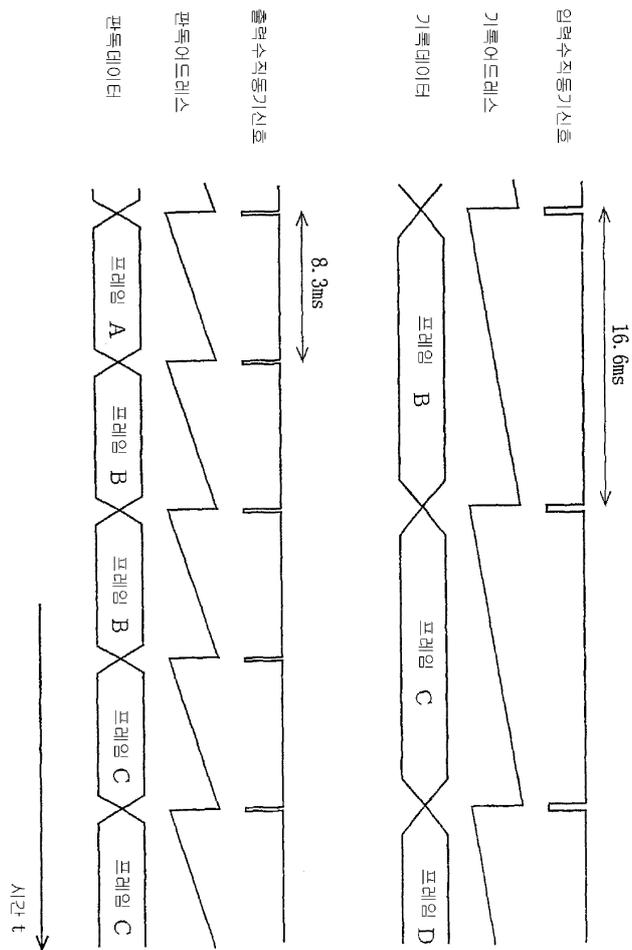


7

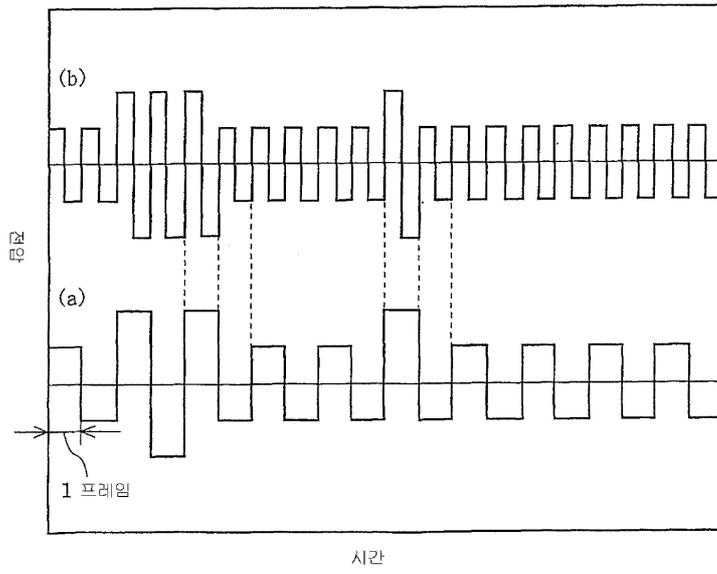




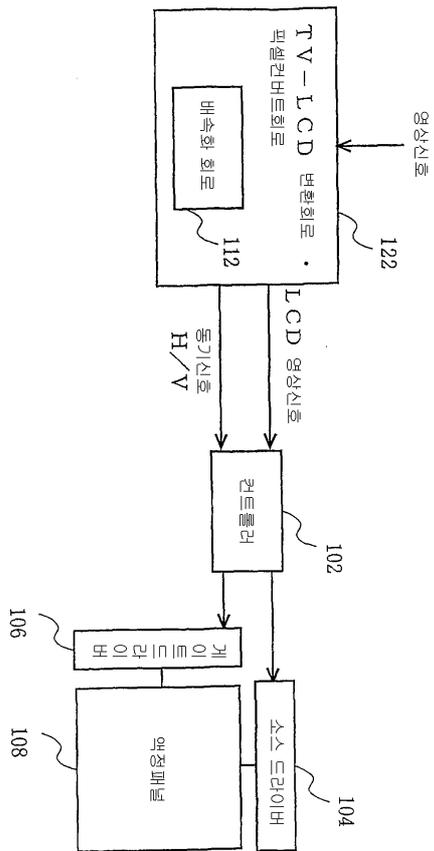
9



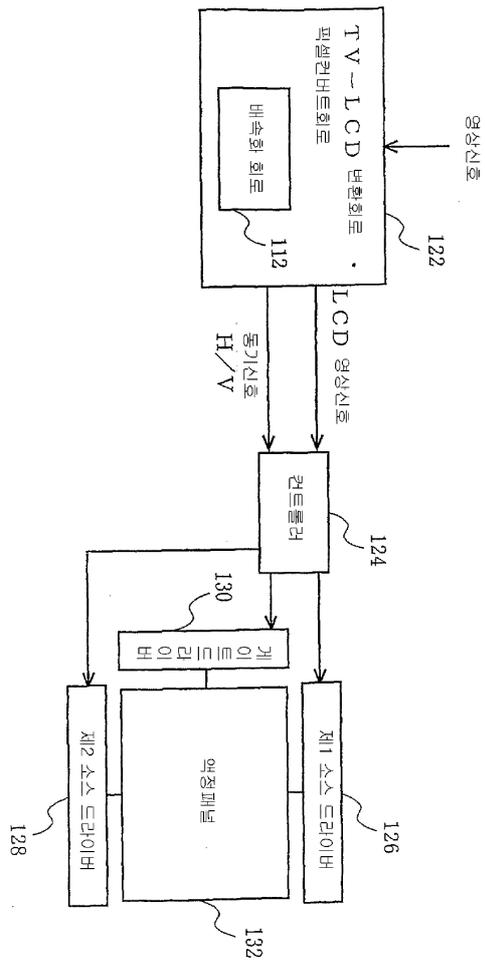
10



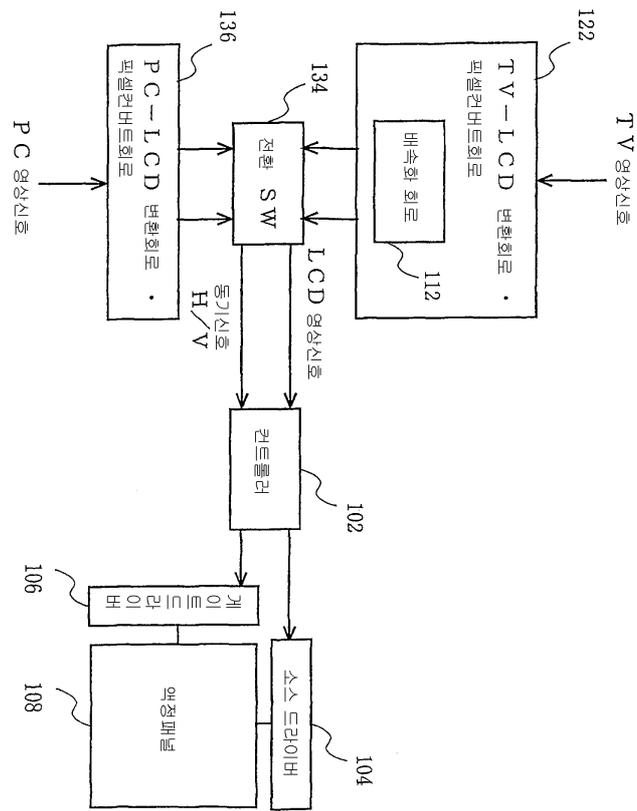
11



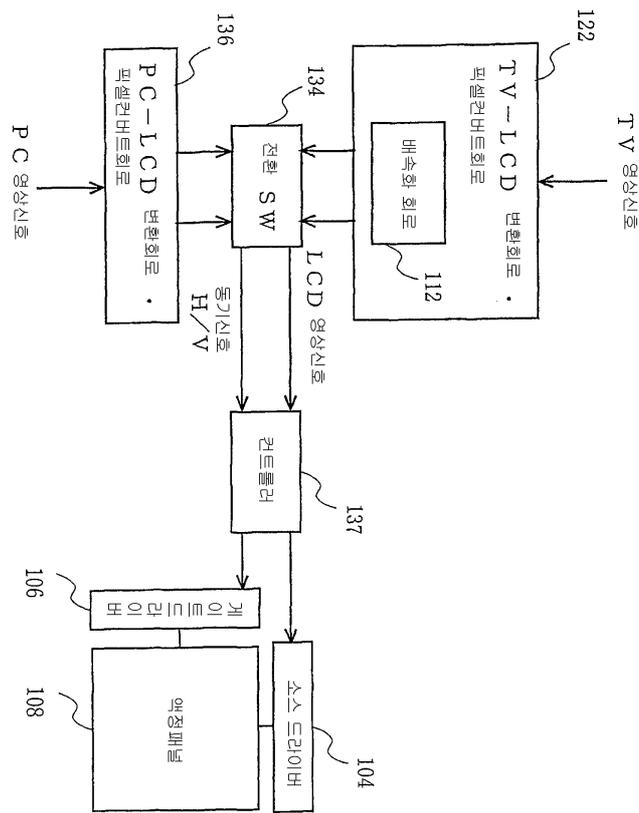
12



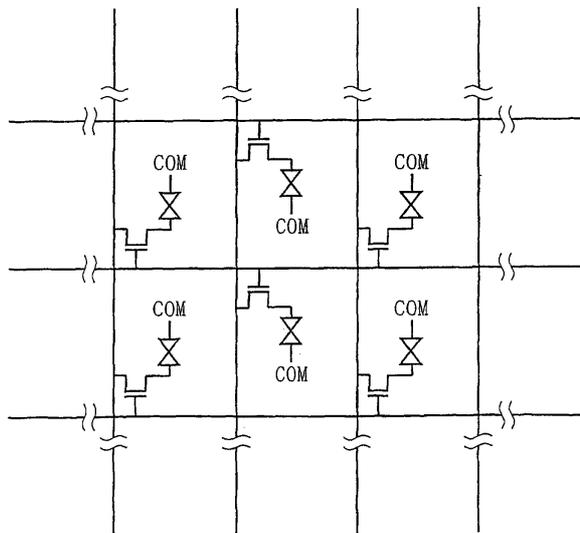
14



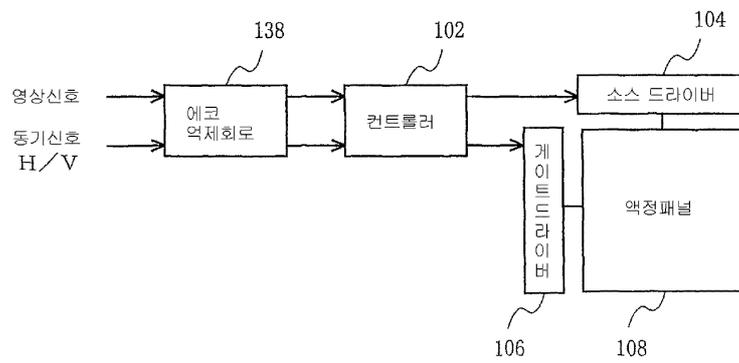
15

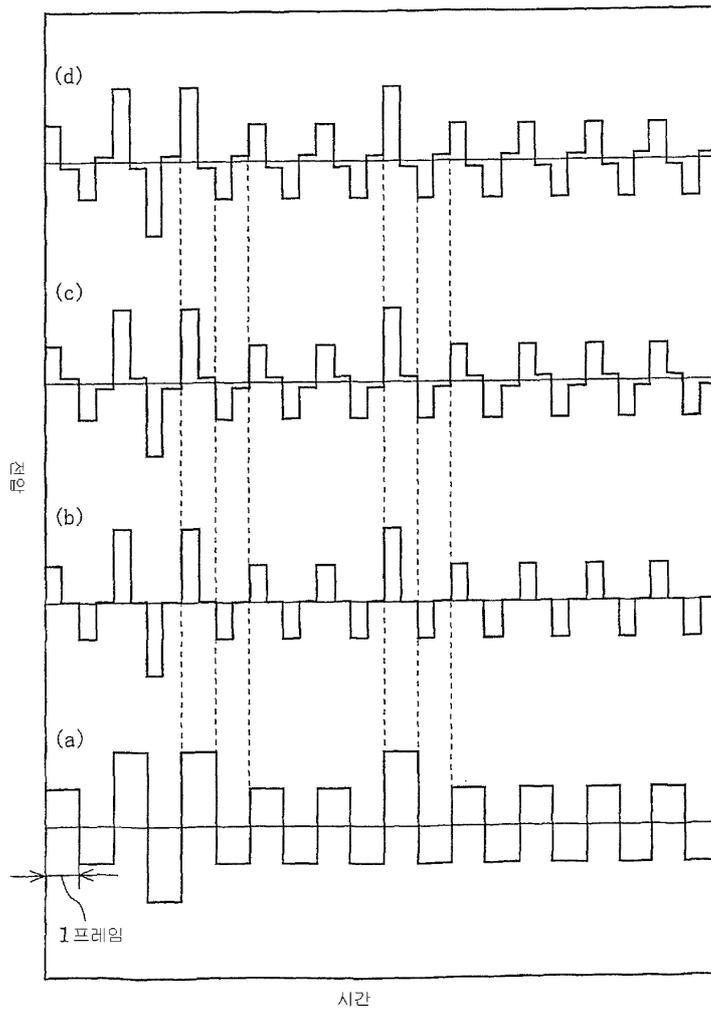


16

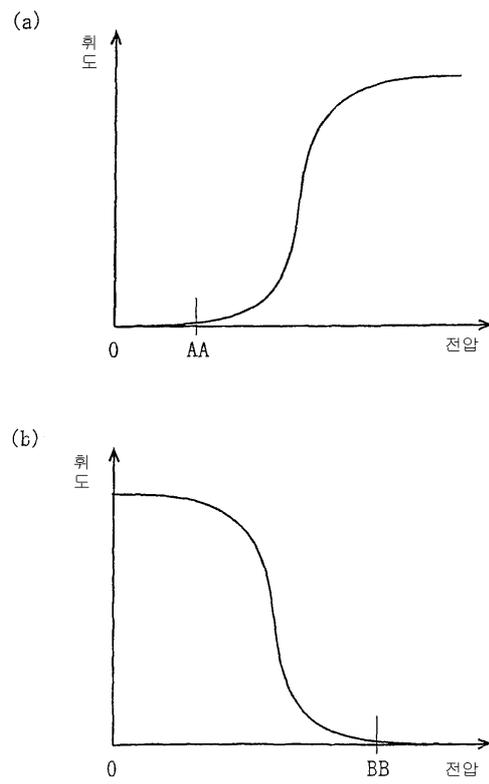


17

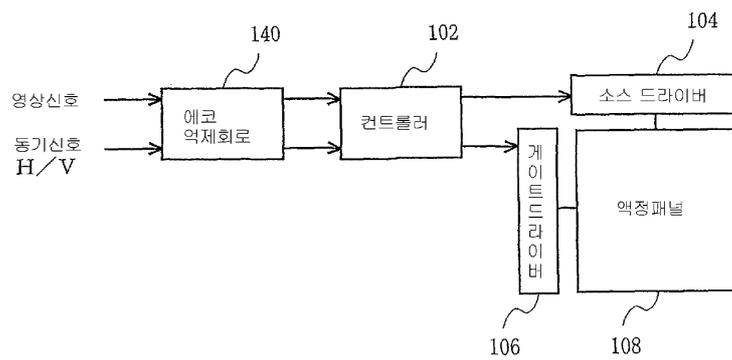


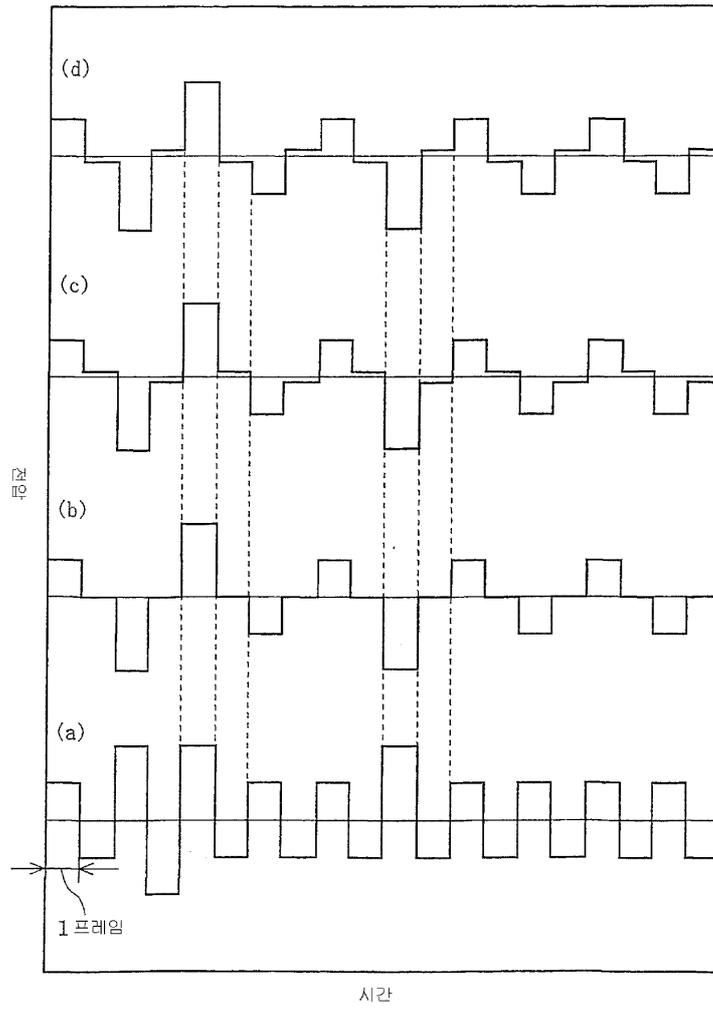


19

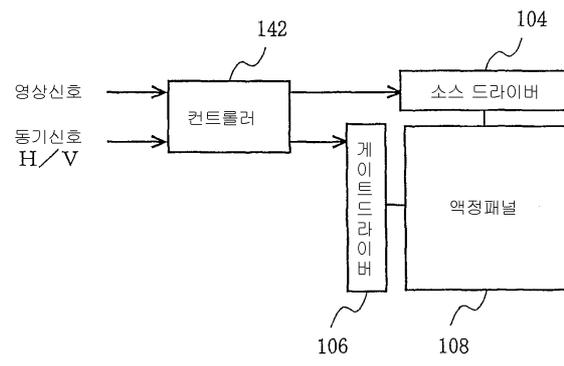


20

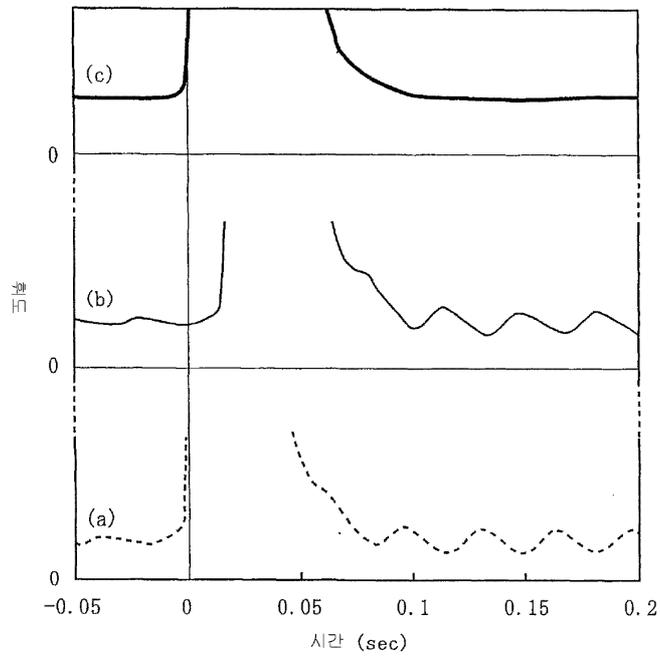




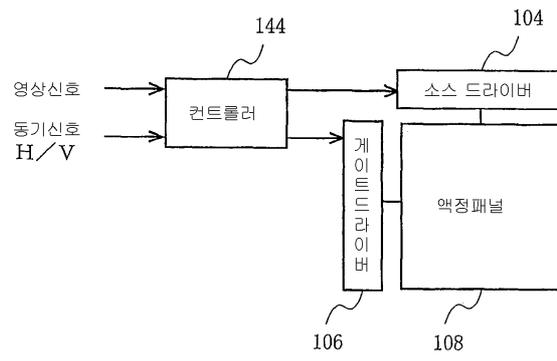
22



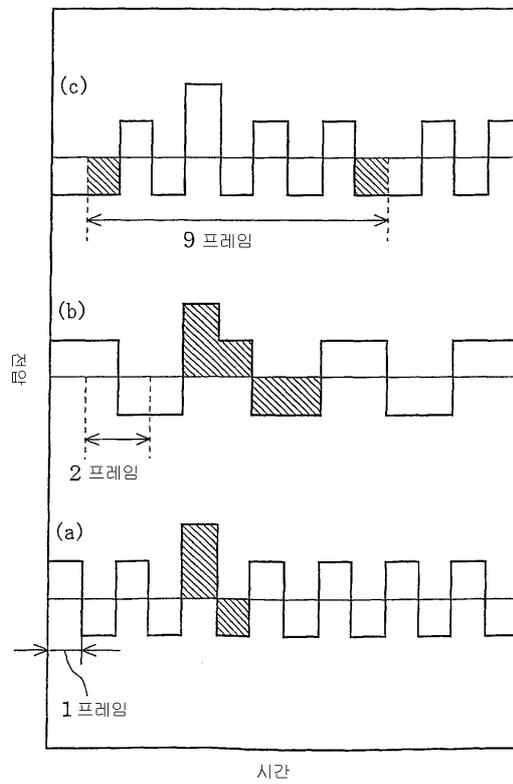
23



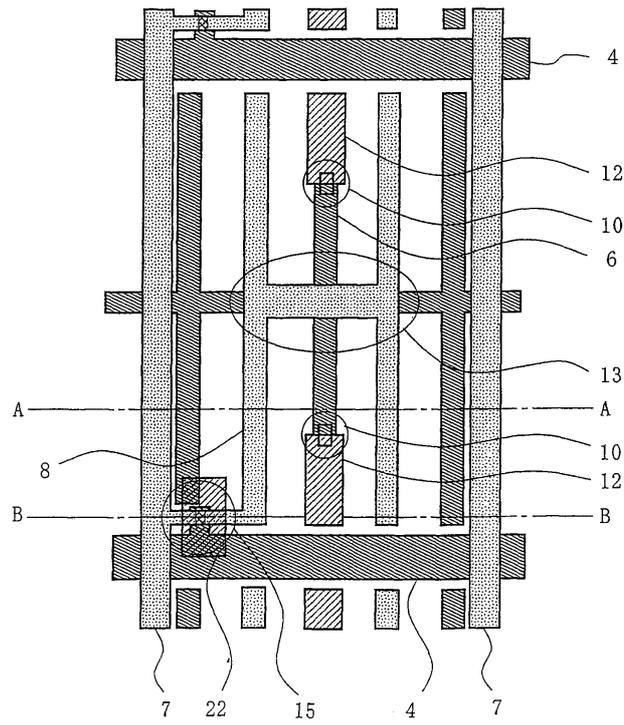
24



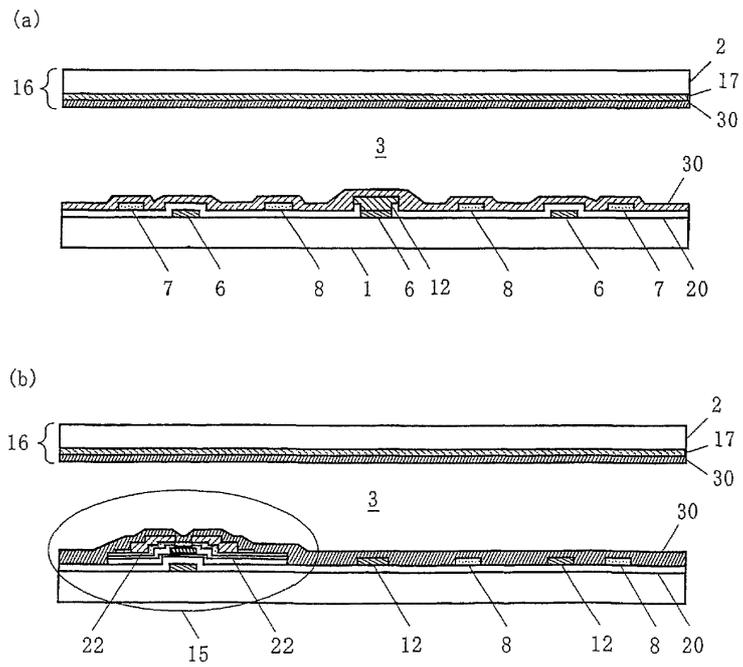
25



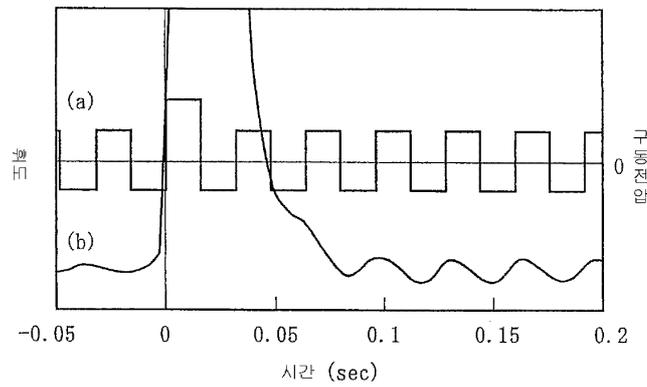
26



27



28

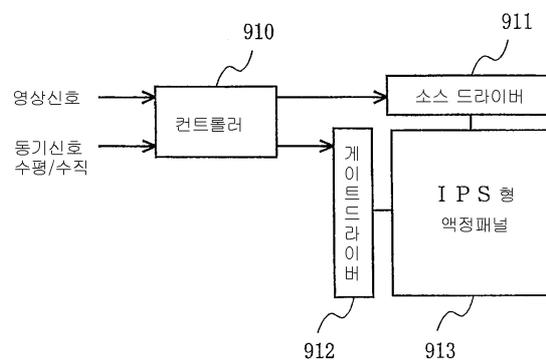


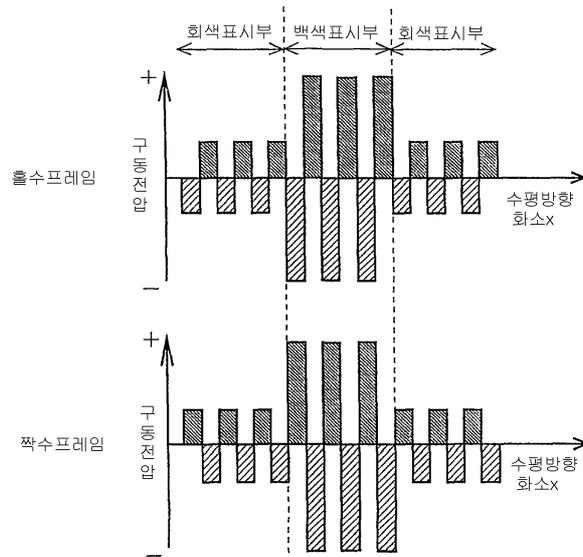
의정제품 (CN기를 갖는 역장의 범위별)	배양막	이온성 화합물 첨가	UV 광조사	유지율	이온량	예고 현상
CN0%	고저항배양막	없음	없음	98%	1×10^{-13}	없음
CN1%	고저항배양막	없음	없음	97%	2×10^{-13}	관찰가능
CN5%	고저항배양막	없음	없음	96%	1×10^{-12}	관찰가능
CN10%	고저항배양막	없음	없음	95%	2×10^{-12}	관찰가능
CN20%	고저항배양막	없음	없음	90%	5×10^{-12}	관찰가능
CN0%	저저항배양막	없음	없음	95%	1×10^{-12}	관찰가능
CN1%	저저항배양막	없음	없음	90%	2×10^{-12}	관찰가능
CN0%	고저항배양막	없음	1000mJ	95%	5×10^{-13}	관찰가능
CN0%	고저항배양막	없음	2000mJ	90%	1×10^{-12}	관찰가능
CN0%	고저항배양막	10ppm	없음	95%	2×10^{-13}	관찰가능
CN0%	고저항배양막	100ppm	없음	90%	5×10^{-13}	관찰가능

30

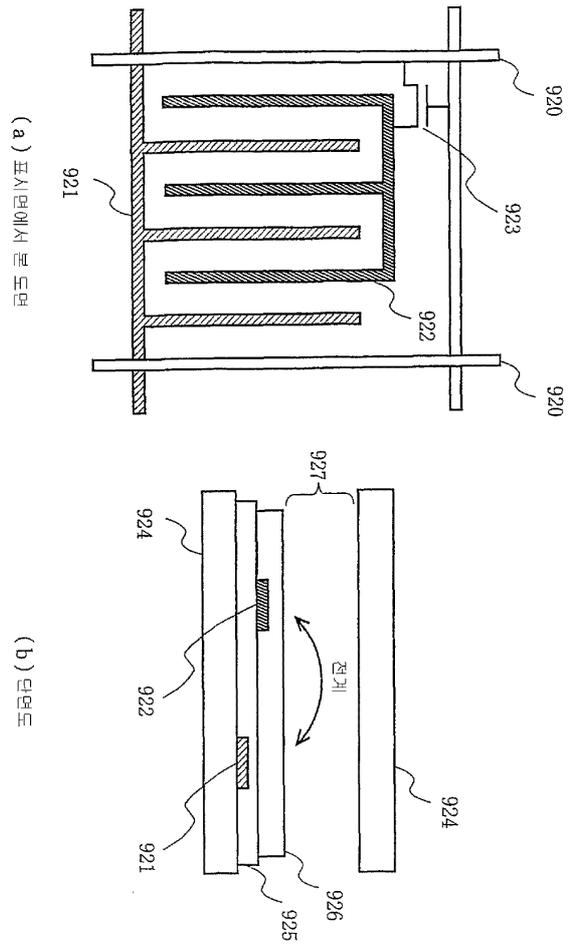
액정재료	배향막	유지율	이온량	에코현상
액정 A	고저항배향막 A	98%	1×10^{-13}	없음
액정 B	고저항배향막 A	98%	1×10^{-13}	없음
액정 C	고저항배향막 A	99%	0.9×10^{-13}	없음
액정 A	고저항배향막 B	98%	1×10^{-13}	없음
액정 B	고저항배향막 B	99%	9×10^{-13}	없음
액정 C	고저항배향막 B	99%	1×10^{-13}	없음
액정 A	고저항배향막 C	98%	1×10^{-13}	없음
액정 B	고저항배향막 C	98%	1×10^{-13}	없음
액정 C	고저항배향막 C	98%	1×10^{-13}	없음

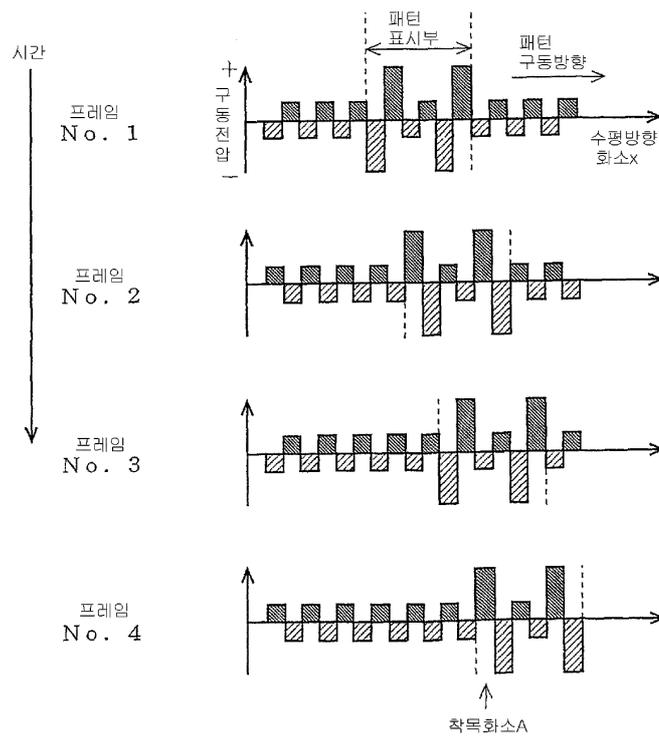
31



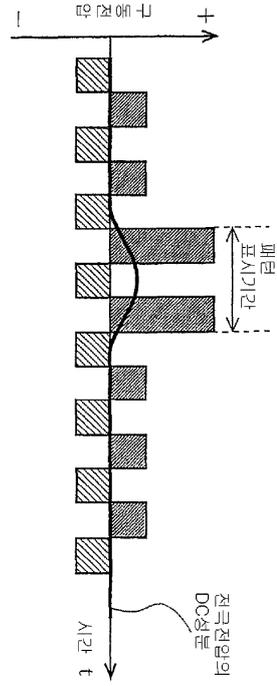


33

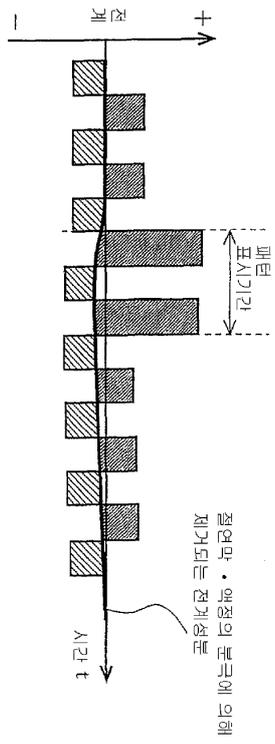




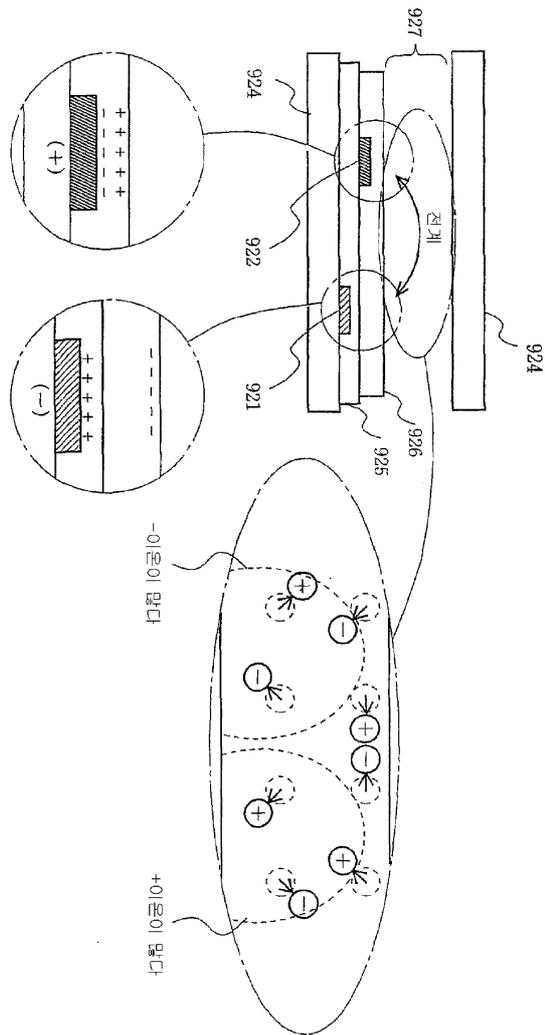
(a) 환동화수A의 전극전압



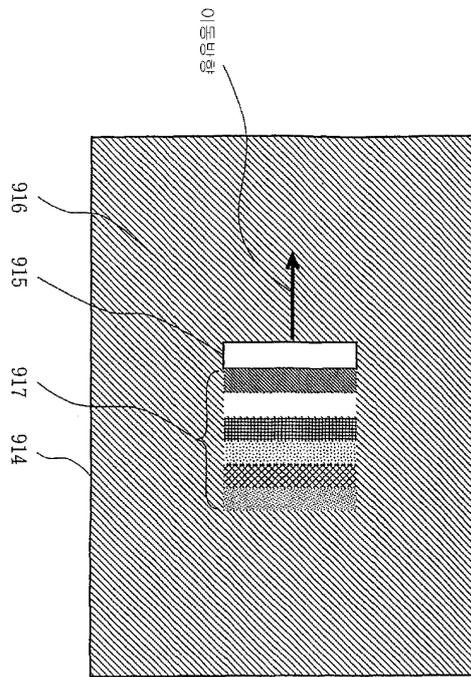
(b) 환동화수A의 역전압에 걸리는 전계



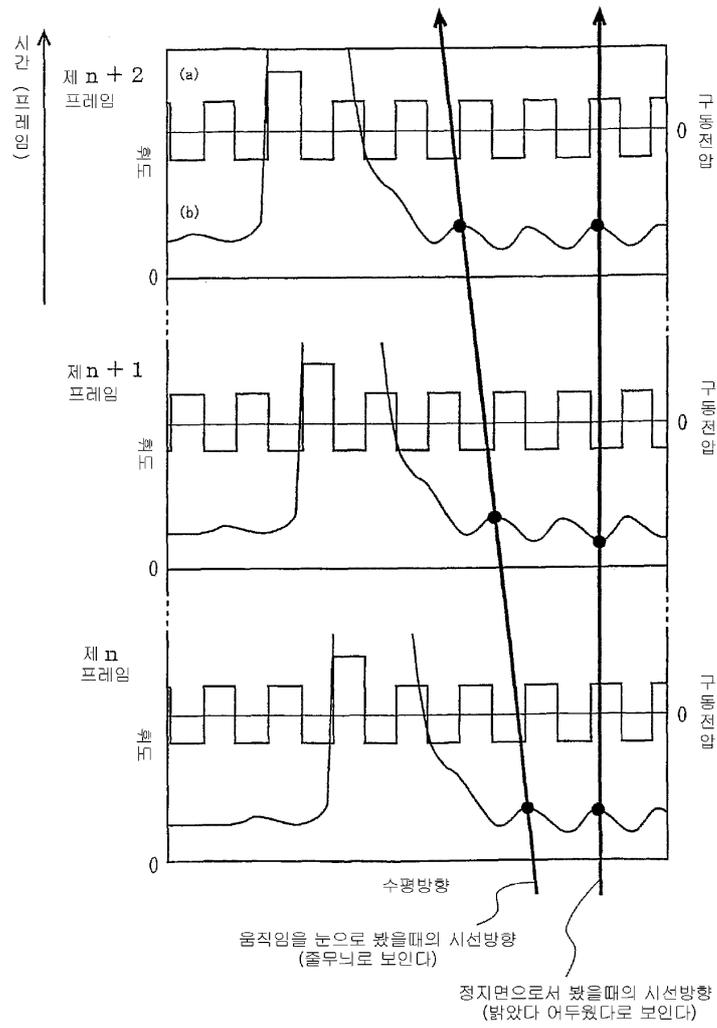
36



37



- 914 IPSO가정체널의 표시화면
- 915 원색BOX
- 916 회색배경
- 917 에코상 타일링



专利名称(译)	图像显示装置和图像显示方法		
公开(公告)号	KR1020020032549A	公开(公告)日	2002-05-03
申请号	KR1020027001691	申请日	2001-06-08
申请(专利权)人(译)	松下电器产业株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	松下电器产业株式会社		
[标]发明人	SATO ICHIRO 사토이치로 KUMAGAWA KATSUHIKO 구마가와가츠히코 INOUE KAZUO 이노우에가즈오 FUNAMOTO TARO 후나모토다로 MACHIDORI WATARU 마치도리와타루 ARIMOTO KATSUYUKI 아리모토가츠유키		
发明人	사토이치로 구마가와가츠히코 이노우에가즈오 후나모토다로 마치도리와타루 아리모토가츠유키		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1368 G09G3/36 G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/134363 G02F1/1368 G02F2202/42 G09G3/3611 G09G2300/0434 G09G2320/02 G09G2320/0257 G09G2320/0261 G09G2340/16		
代理人(译)	KIM MYUNG SHIN		
优先权	2000172468 2000-06-08 JP 2000304556 2000-10-04 JP		
其他公开文献	KR100512622B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及图像显示装置和图像显示方法。并且存在的问题是，在液晶面板等中，当指示运动图像时，产生条纹的拖尾并且图像质量劣化。为了解决这个问题，为了控制在指示其中回声抑制器电路(100)包括液晶面板(108)中的运动图像的图像信号时产生的回声，图像信号被分成由继续组成的对。在该对中比较2帧的信号电平。在2个这些帧的信号电平不同的情况下，这些信号的电平修正信号，使得相等的电平为。基于图像信号等通过源极驱动器(104)和栅极驱动器(106)对液晶面板进行AC驱动。并且利用回声抑制器电路(100)校正控制器(102)，以这种方式控制AC驱动液晶面板的驱动电压，以便采取锐角的平衡。由此可以防止在指示条纹的运动图像时产生拖尾。

