

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/36(45)
(11)
(24)2004 04 27
10-0427518
2004 04 06(21) 10-2001-0022567
(22) 2001 04 26(65)
(43)10-2002-0004810
2002 01 16

(30) 2000-126030 2000 04 26 (JP)

(73) 가 가 2 4-1

(72) 가 3 3-5 가 가

(74)

:

(54) , ,

. X (210) DX (SL1 SL10) (SR1 SR10)
(XCK) 가 가 가 가
(D') , 가 , , X (CKL)
(DL)

6

, , DX , X , , X ,

1 1 .
2 가
3

4 2 가

5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17

2

, X

12

Z-Z'

* AA : () 3a :

6a : 9a :

50 : TFT() 200 :

210 : 220 :

230: 1 ()

240 : 2 () 250 : DA

300, 300' : 320 : 1

330 : 2 340, 340' :

350, 350' : Din :

D : D' :

DS : SD : ()

DX : X XCK : X ()

, ,
.
, 가 ,
, , 가 , 가
(가) , 가 ,
, , 가 ,
, , 가 ,
, ,
DA ,
가 ,
, DA , 1 , 2
, , 1 , 1
, 2

(Thin Film Transistor: 「TFT」)

()

<1. 1 >

<1-1. >

TFT

(AA)

(AA)

(A), (100)

(200)가 (300)

(Din) 5

(Din) 1

가

, RGB 3

(300) (Din) Y (YCK), X (XCK), Y

(DY), X (DX), (LAT), (100)

(200)

(300) 가

(Din) 가 X (XCK) (D)

<1-2. >

(A) m (3a) X , n (6a) Y

, m=640, n=300

(A) X 10 , 64 (6a) 1

1 (3a) (6a) TFT(50) 가 (3a)

, TFT(50) 가 (6a) TFT(50) (9a)

(9a) (3a) (6a)

, TFT(50) 가 (3a) (3a) (Y1, Y2, ..., Y300)가 가

가 (6a) (X1, X2, ..., X640) TFT(50)

가 가 가 가

가 가 가 가

(A) 가 (51) (9a) 3

(51) 가 (9a) 가

<1-3. >

(100) Y Y

가 가 (DY)

Y (YCK) Y

(Y1, Y2, ..., Y300) (Y1, Y2, ..., Y300) (3a)

<1-4. >

(300) 2 (310), 1 (320), 2 (330),

340), (350), (360) (370)

(D) D1, D2,... D640 (X1, X2, ..., X640)

1 10 B1 B10

, (D) DB1 DB10, , (D)가 20
, DB1n n 1, D20n n
(310) 2, (310)
(Din), (Di
n), (Din) (370), (ADRW),
(ADRR) 1 (320) 2 (330) (CTRL) (Din)
, 1 (320) (330) (310) (DB1n)
, 2 (330) 1 (320) (D) 1 (320) n (DB1n)
, 2 1 (330) 1 (320) n (DB1n-1) (DB1n-1)가
DB10n)가, 2 (330) n-1 (DB1n-1) DB10n-1)가
(340) 10 (CU1 CU10) (CU1 CU10)
n (DB1n DB10n) n-1 (DB1n-1 DB10n-1)
, 가 '0', '1' (frg1 frg10)
, 가 (D) 가 frg1, frg2, ..., frg10
(350) (frg1 frg10), frg1, frg2, ..., frg10
(DS) (360) X (DX) (DS) X
(DX) X (XCK) (D')
3 가 (DX)가 1 (1H) ('1')가
, X
((10) (SD) (D) (SD) 10
(D') (SD) (SD) (D)가 (SD) 10
(SD) MSB가 '1' (SD) LSB가 '1' (D) 10 (B10) (D) 1 (B1) DB1 (360)
(SD) (D) (D')
(200)
, 4 X 2 가 (XCK) 2 (B2)
(Tb2) 가 (), (D) 가
(300) X (XCK) (D) 2 (B2) D65, D66, ..., D128
2 (B2) (D)가 5 (D') 5 (SD)
, 10 (SD) 2 (B1) 1 (B1) (SD)
1 '00000', 2 '00001' (Tb1) (D) '000
01' (SD) 2 가 (Tb3) (D)
(SD) 2 '00011' (D)
(300) 가 (D)
가 (D)
<1-5. >
(200) 5 (210), (220), 1
(230), 2 (240) DA (250) (XCK) X (DX) (XCK) 1/2
SP1, SP2, ..., SP640 (SP1, SP2, ..., SP640) X (XCK) 1/2
(220) 640 (SW1 SW640) (6). (S
W1, SW2, ..., SW640) (SP1, SP2, ..., SP640) 가 (220)
, (SP1, SP2, ..., SP640)가 (H) (D)가 1 (230) (SW
1, SW2, ..., SW640) 5 (D) 5 (SW

, 1 (230) 10 () (220)
 (D) (D) (DA1 DA640) , 2
 (240) (DA1 DA640) (LAT) (DA1 DA640) ,
 (LAT) 1 (240) ,
 (DA1 DA640)가 (Db1 Db640) , 2 (240) ,
 , DA (250) 640 DA () (Db1
 Db640) (X1 X640) 640 (Db1
 (6a) DA (6a) , (Db1 Db640)
 , DA
 (210) 6
 SR10) DX (SL1 SL10), (CKL), (210) 10 (SR1
 (212) (213)
 (SR1 SR10) 가 (B1 B10)
 (213) (212) (D') (SD)
 (SD) DX (SL1 SL10)
 (SS1 SS10) (SL1 SL10) (SS1 SS10)가 '1' , X (DX)
 (SR1 SR10) (SS1 SS10)가 '0' X
 (DX) (SR1 SR10) (SR1 SR10) (B1 B10) 가
 , X (XCK) 가 가
 (SR1 SR10) , X (DX) (SP1 SP6
 40) 가
 (210) 가 X
 (XCK)
 (SR1 SR10)
 X (XCK) 1 가 ,
 X (CKL) X (CKL) , X (CKL) X (XCK)
 (300) , X (CKL) , X (XCK)
 1/2 , 가 (300)가 X (CKL
)
 , 가 (210) , 가
 (D)
 (SR1 SR10) X (XCK) X
 (XCK) , X (XCK)
 (SP1 SP640) (SR1 SR10)
 , 가
 (SP)가 (SR1 SR10)
 ,
 (D) 1 (A) , 1 , X (XCK)
 (SP1 SP640) 가
 , X (SP1 SP640)
 1/300
 (220) (DL) (SW1 SW640)
 (SP1 SP640)가 (DL) (SP1 SP640) 640
 (DL) (DL) (SW1 SW640)
 (DL) (DL) (D') (300)
 (DL) (300)가 (D') (DL)
 , 가
 (D) (D') (D)

, (300) 가 , 가
 (D)
 (A) (D) 1 (D)
 1 (D) 가 (D) 1/300
 <1-6. 1 >
 , 1 7
 가 1 150
 8 (100) Y (DY)
 Y (YCK) (Y1, Y2, ..., Y300)
 (3a)
 (200) (300) X (XCK) (D)
 (SP1 SP640) 150 (D') 149 150 (B1
 B10) (D) 가 , 150 151 가
 , 1 (B1 X B10)
 (D) (D') n n X (XC
 K) (XCK) , D'n n , XCKn n X
 , 1 X (XCK1) (D'1)가 X
 (CKL) (DL) 2 1 (D) (D)
 , X (XCK) B10 '0' , 2 (D'2) (300) X (CKL)
 , 2 (DL) (D) 가
 3 149 (D') , 2 가
 X (XCK) 150 가 , 149 1
 50 (B1 B10) (D) 가 , 150 (XCK150,
 151 가 (D'150, D'151) 가 151 X
 XCK151) (D') 300 2 149 가
 X (XCK) 153 (D') 1 , 150 151 X
 X (XCK) (D') (D') 1/100 가 , X (XCK)
 (XCK) (D') (SP) (210) (SR) (D) 가
 (D) , X (XCK)
 <2. 2 >
 , 2 1
 (D)가 , 2 1
 가 ,
 2 (300) (EN) (300')
 (200) (220) (220')
 , 1 1
 <2-1. >
 (300') 9 2 (300')
 , 2 1 (300)
 1 (340) (Dn) n-1 (340')
 (340') (FRG1 FRG640) n (Dn-1)

2 (350') (350) (350') 640 (FRG1
 (350') FRG640) , (360') (360') (360') (360') (DS) (36
 0') CPU((XCK), (D') (EN) (DS) (DS)
 , X (XCK) (DS) X (XCK) (DS)
 1 (DS) '1' X (XCK) (DS) (XCK)
 '0' , X (XCK) , X (XCK) 1
 , (EN) 가
 , 가 (220') (EN)가 (D) '1' (D)
 , (EN)가 (D) (DL)
 , 가 (210') (SW1 SW640)
 (EN) 11 (ENL) (DL) X (CLK) (ENL) 가
 (ENL) (ENL) (300') (300') (D)
 , (EN) (EN) 가
 , (EN) (EN) 가
 가 (EN) 가 (EN) 가
 10 (360') (360') (S1)).
 (D)가 가 ,
 '3' (360') (350') (DS) (S2)), '1'
 (DS) (S3)). 가 (S4)
 가 (S4) 'YES' (S5) '0'
 (EN) (D) (D') (D) (S6)).
 , (DS) '0' , 가 (S3)
 , 「NO」 가 (S7) , (S4)
 , (S4) 가 (S8) (S9, S10)).
 '1' (D) (S1) 가,
 , 1 (S11)). , 가
 (S3) (S11) 가 가 '2'
 , 가 '3' 가 가 3
 11 , X (EN) 가 1 , 3 , 5 , 7 9
 , 가 9 , 10 64 '1'
 , 1 (DS) (B1) 가 가
 , X (XCK) (EN) 가
 3 (EN)가 '0'

(Z) 가 , (Z) (D') (D)
, D11
(EN)
(DL) 가 (ENL)
<2-2. >
(220') 12 2
(220') (EN) (SP1
SP640) (ENL) (SW1 SW640) (AND1 AND640)(6) 1 (2
20) (220') (EN) '1' (SP1 SP640)가
(SW1 SW640) (EN) (EN)
(EN) 가
가 가 (DL) 가 가 (D)
(DL) 가
<3. >
1 2 (AA) 13 14
, 13 (AA) , 14 13 14
Z-Z'
(AA) (9a) (101) ,
(108) (102) (103)가 (104) (105)
(104) (102) (105)
가 (101) (105) (106) (200)가
, Y (101) (6a) (104) (1
07) (300) (100)가 , X (3a)
2 2 (112) 가
(100) 1 (108) (101) 4 1
(102) (101) (102)
(AA) 가 , 2 가 , 3 (100) 가 (102) 가
(101) (102) (105)
(100) (200) (101)
, TAB(Tape Automated Bonding) IC (101) IC
COG(Chip On Grass) (101)
<4. >
1 2
< 1: >
15
(1100) (110
2) (1102) 가 (1104) 4 (1
106) 2 (1108) RGB 3
(1110R, 1110B 1110G)
(1110R, 1110B 1110G) (AA) ()
R, G, B ()

B 90 (1112) 3 (1112) R
, G (1114)
(1110R, 1110B 1110G) (1110G)
(1110R, 1110B)
(1110R, 1110B 1110G) (1108) , R, G, B
< 2: >
(1206) (1200) (1202) 16 (1204) ,
(1206) (1005) 가
< 3: >
(1300) (1302) 17 (1005)
(100) 가
, 14 17
POS , 가
<5. >
(1) (300, 300') (AA) (300, 300')
(100) (200) TFT TFT (101) (360, 360'),
(370), (300, 300') (310) (AA) (200)
(2) (300, 300') (200)
(3) DA (250) 가 (6a)
, DA (250)
가 가
가

(57)

1.

가 , 가
가 , 가
가 , 가

DA

DA

2.

1 , 가

3.

1 ,

가 , 가

4.

1

가 , 가

5.

가 , ,

가 ,

가 ,

가

가

DA

DA

6.

5

1

1

1

1

2

2

2

가

7.

5

가

8.

7

9.

8

가

10.

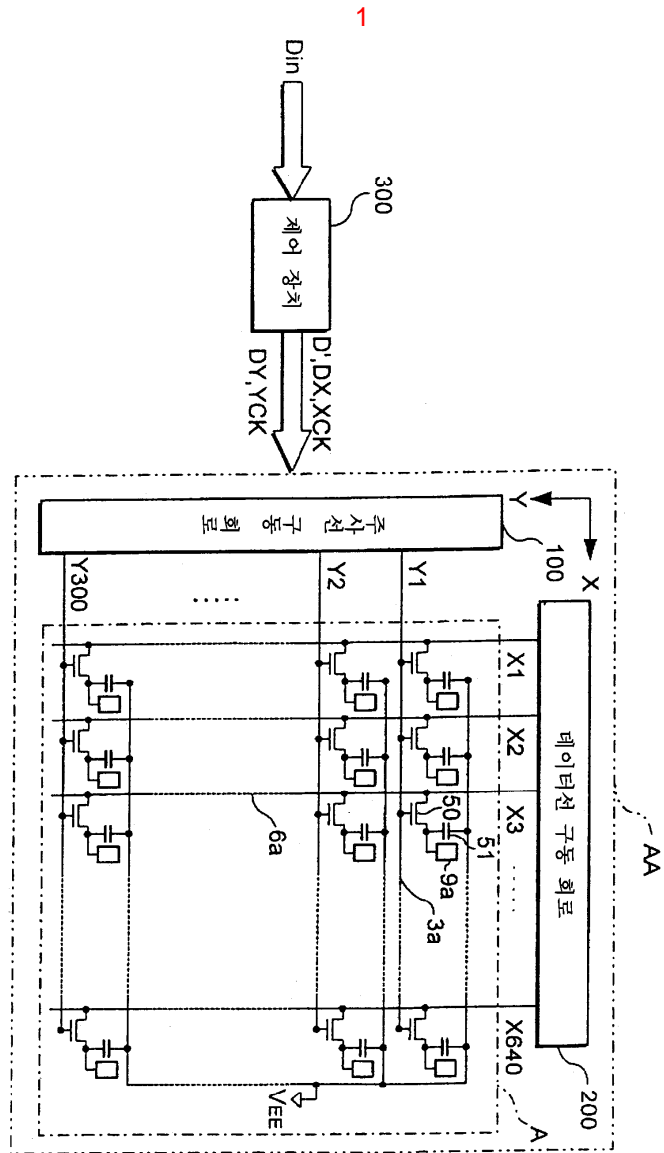
5

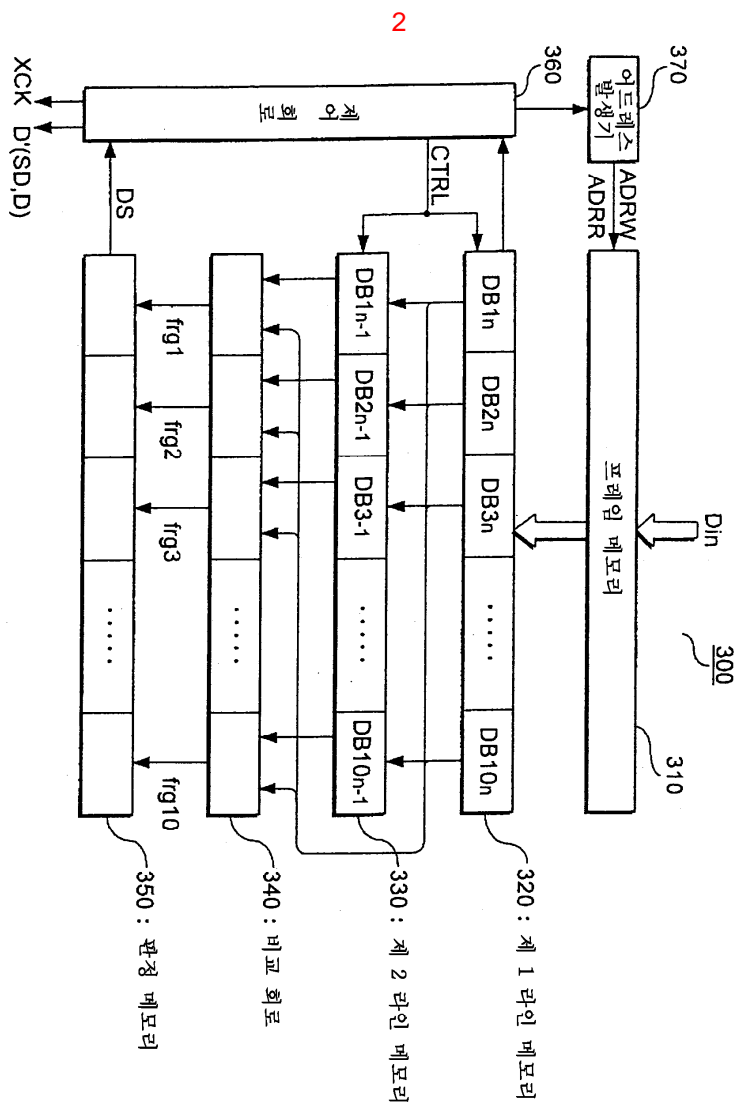
가

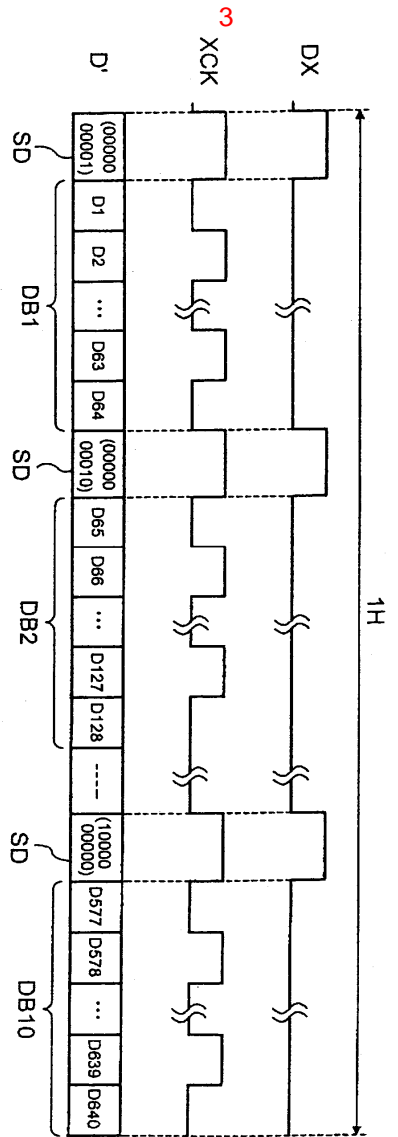
가

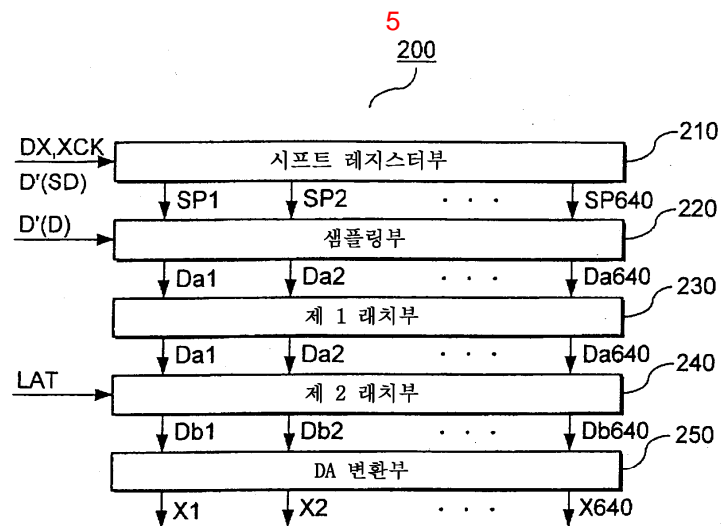
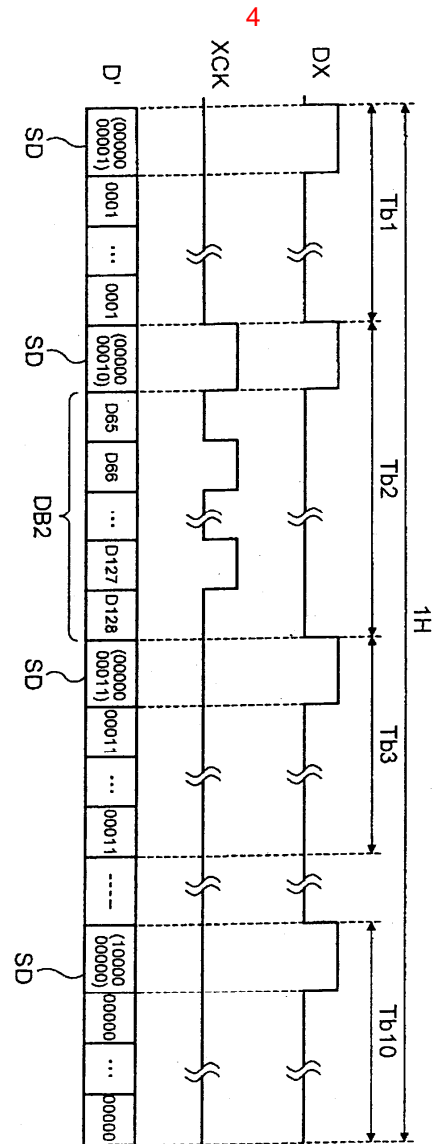
가

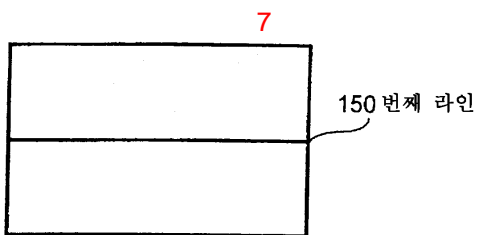
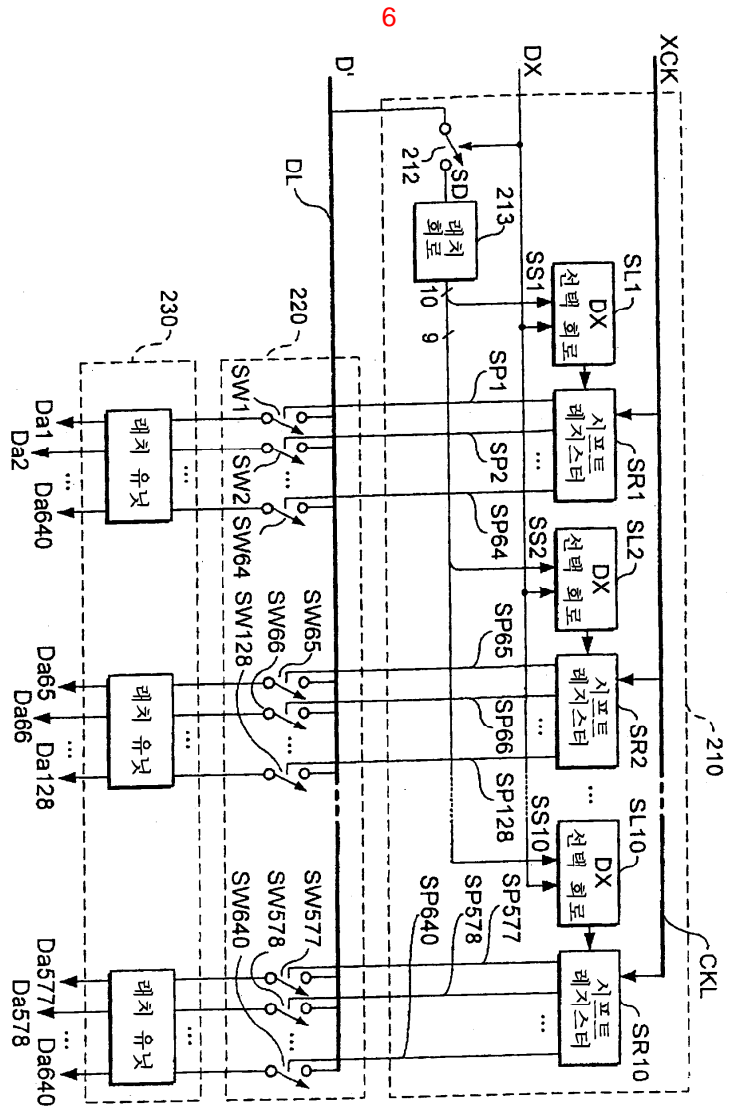
가 ,
 ,
가
 ,
 ,
DA ,
DA
11. ,
10 ,
1 1 , 2 ,
1 1 2
12. ,
10 ,
가 가
13. ,
10 ,
가
14. ,
10 ,
가
15. ,
5 10 ,

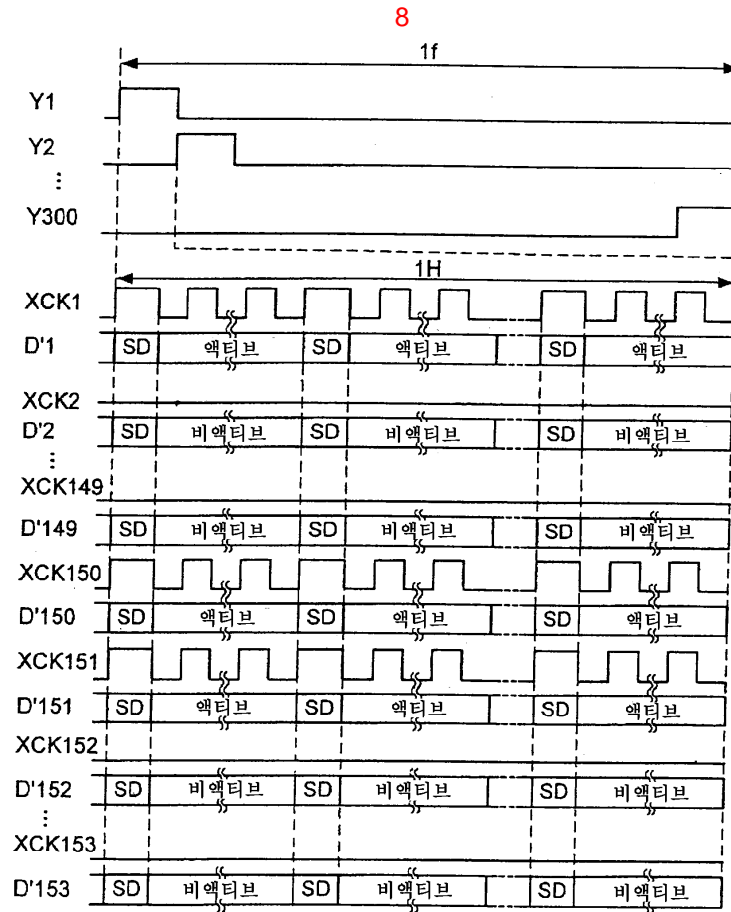


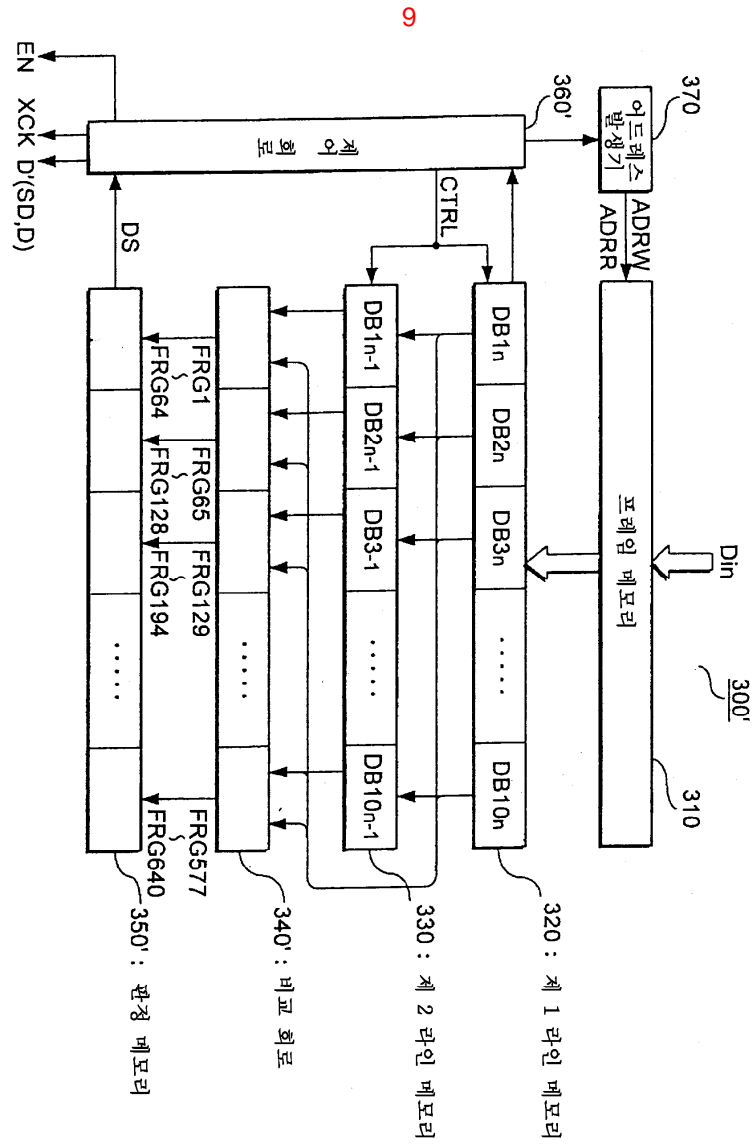


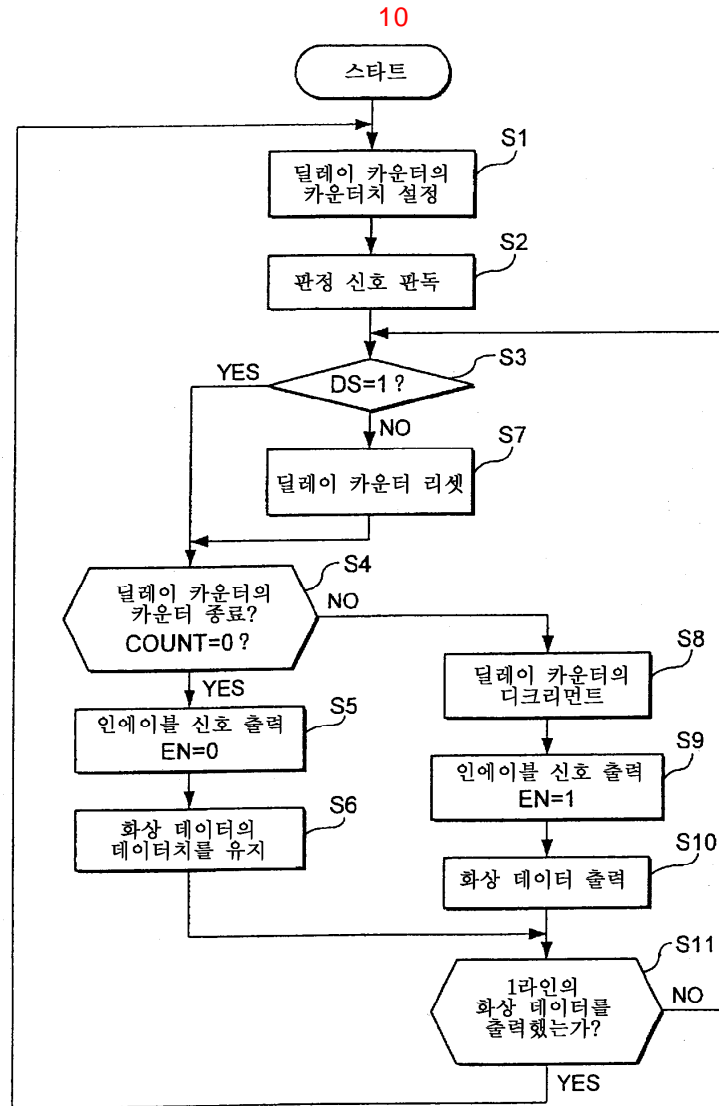


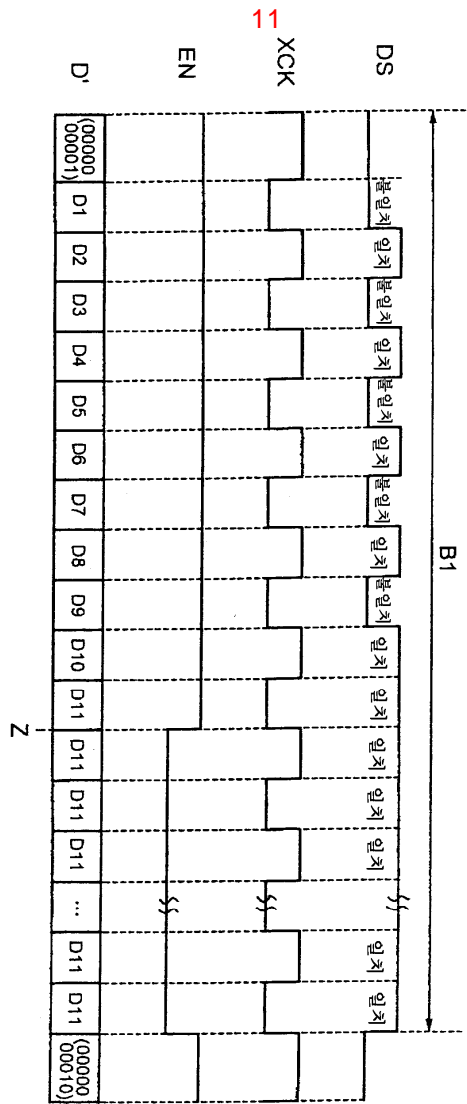


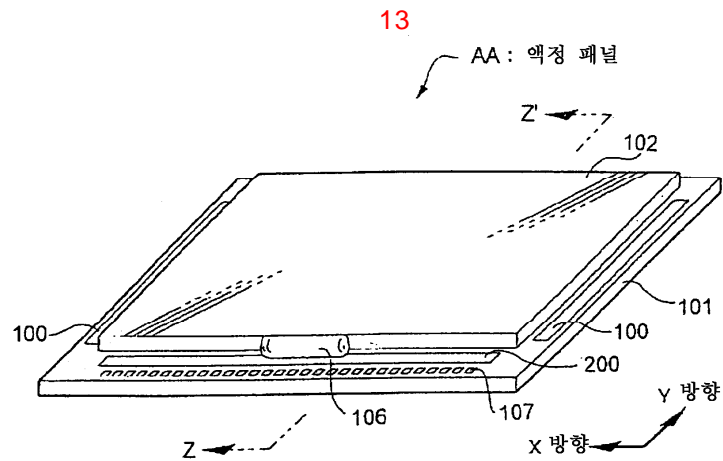
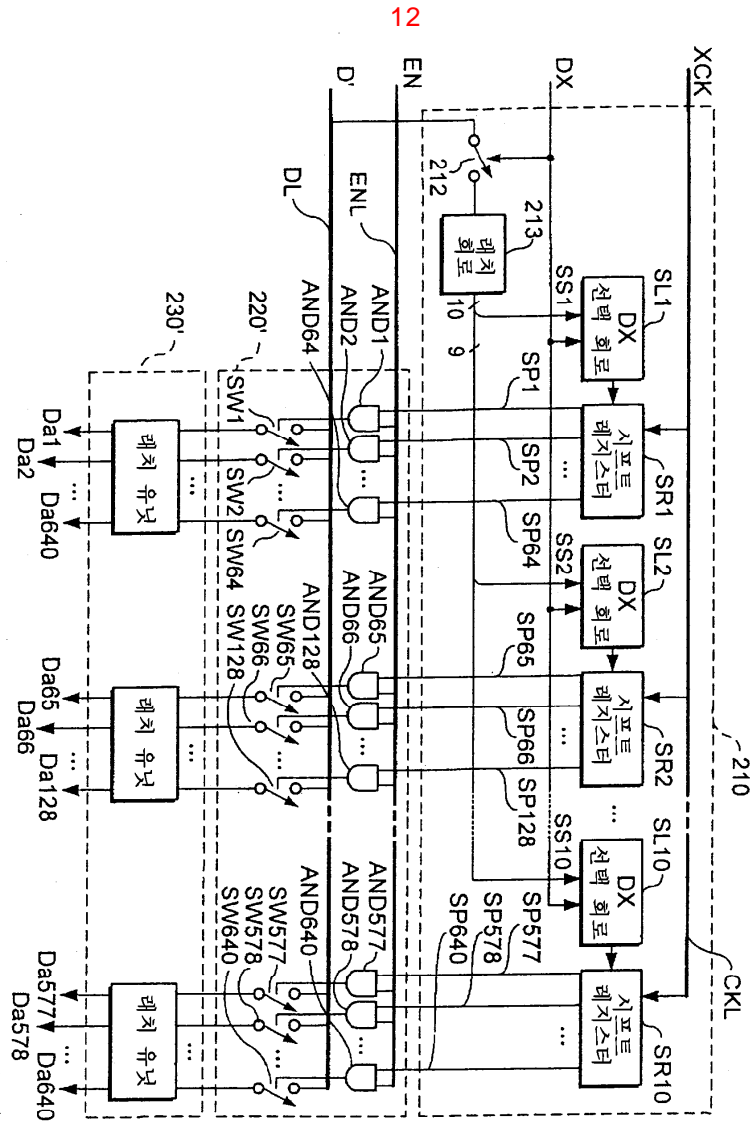


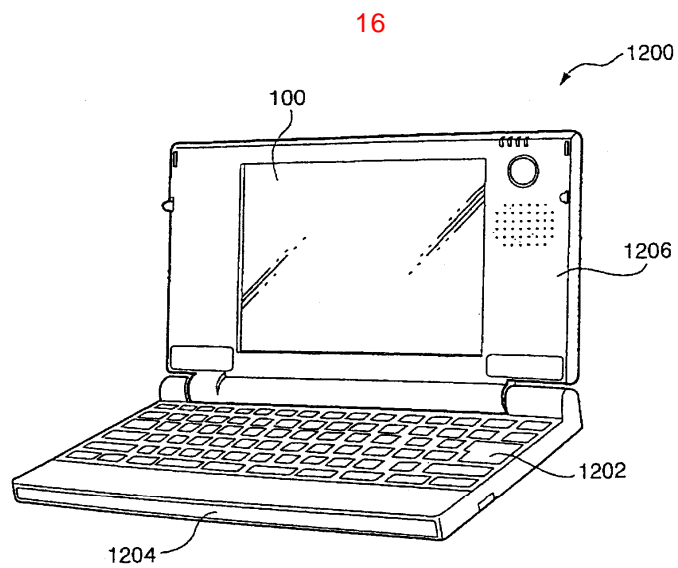
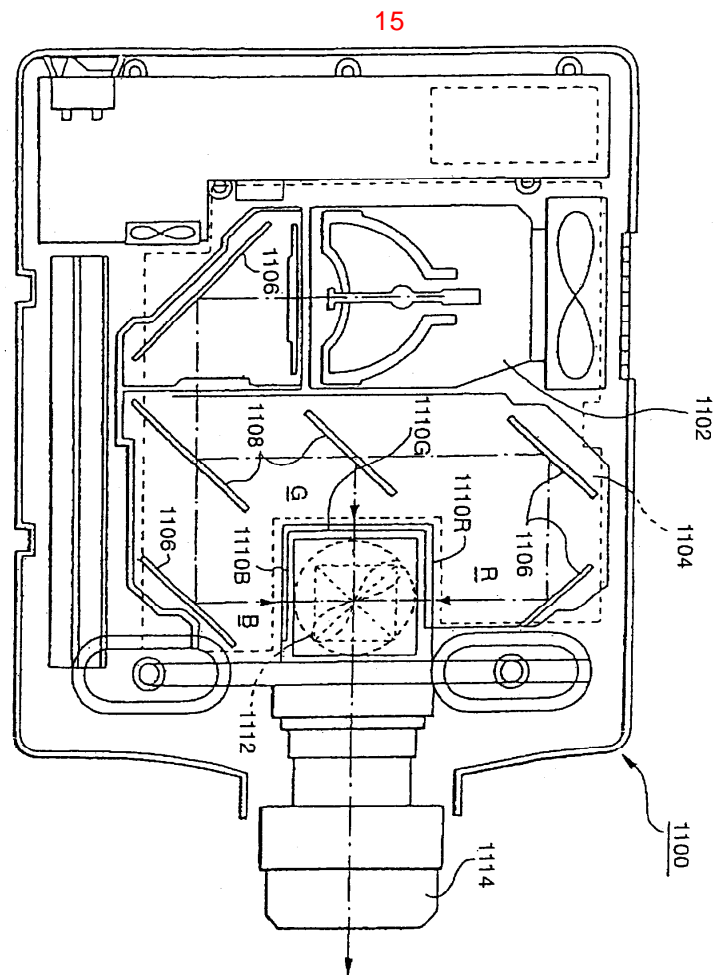
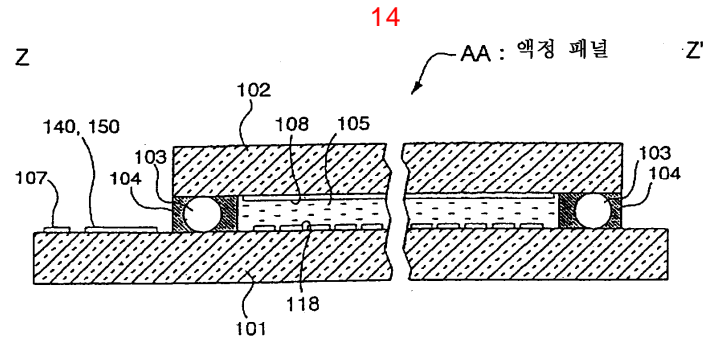


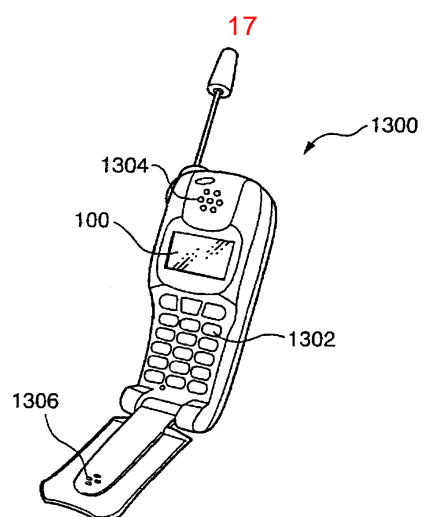












专利名称(译)	电光面板的数据线驱动电路，其控制方法，电光装置和电子装置		
公开(公告)号	KR100427518B1	公开(公告)日	2004-04-27
申请号	KR1020010022567	申请日	2001-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	精工爱普生株式会社		
[标]发明人	OZAWA TOKURO		
发明人	OZAWA,TOKURO		
IPC分类号	G09G3/20 G02F1/133 G09G3/36		
CPC分类号	G09G2330/021 G09G2310/0286 G09G3/3688		
代理人(译)	李，何炳		
优先权	2000126030 2000-04-26 JP		
其他公开文献	KR1020020004810A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

降低了液晶显示器的功耗。移位寄存器部分 (210) 包括阻塞的DX选择电路 (SL1到SL10) 和移位寄存器 (SR1到SR10) 。它被提供在水平线之间，其中X时钟信号 (XCK) 数据关于视频数据值分离的块在时间上串行相邻。并且没有提供关于块的重合。并且，在组织关于与之一致的块的时间共享数据 (D') 的图像数据之前的数据值保持不活动。因此，可以减少供给信号 (CKL) 的X时钟线和驱动图像数据馈送器 (DL) 的电力。液晶显示器，移位寄存器部分，DX选择电路，X时钟信号，分时数据，供给信号的X时钟线，图像数据馈送器。

