

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ (45) 2003 02 19
G09G 3/36 (11) 10 - 0372847
(24) 2003 02 06

(21) 10 - 2000 - 0069633 (65) 2001 - 0085256
(22) 2000 11 22 (43) 2001 09 07

(30) 2000 - 54678 2000 02 29 (JP)

(73) 가 가 가 22 22

(72) 632 - 0004 2613 - 1 - 938
가 1 7 - 8
635 - 0055

(74)

:

(54)

: (CK) (SP) ; (CK)
DR, DG, DB ; (SP) DR, DG, DB
(CK) ,
.

1

1

,

2

,

3

,

4

,

5(a)

5(f)

(D)

,

6

2

,

7

,

8(a)

8(k)

(D)

,

9

,

10

,

11

,

12

,

13

,

14(a)

14(c)

.

/

.

, 11 , TFT()
 가 . : TFT (901);
 . (901) , () () (906) .

(902), (903), (904) (905)
 (902) (903) , IC() . (904)
 (902) (D) (S11) , (903) (S12)
 . (S11) , (S12) .

(902) (901)
 (903) (901)
 (905) ((902) (903))
 (901) 가 .

(D) (904) (902)

(D) (902) (D) - (, D/A

(D) (904) (D) (902)

()

D/A (901) () (902)

12 (902) (902)

(1302), (1301), (1303), (1304), (

1305), D/A (1306), (1307) (1309)

(1302) n (1302) 1

K) , n (SP)가 , (SP) (C

(1302) n (SPO) , (

(902)) (902) (SP) (SP)

(902)

(D) , 3 6 DR(), DG(), DB() (1

301) , (1301) (CK) (1303)

(1303) (1302) (S

P)) () (D)

(D) (1304) (D) 1 가

(1304) (LS) (LS) (1304)

(LS)가 , 1 (D) (1304)

(D) (1305) (Vcc - GND)

(VDD - GND)

(1309) , (VR)(

, Vref1 Vref9) 64 D/A (1306)

3 6 DR, DG, DB (D) 64

D/A (1306)

가 가 (1307)

(1308) (901)

I2() 13

(DR, DG, DB) (D1, D2, . . . D8, . . .) D (, DF/F)

(1301) (CK) (14(a) 14(c)

).

, (D) DF/F (1303) , (SR1,SR2, (SR1,SR2, . . . SRn) (CK) (1302) (SP) n (1302) n (1304) (LS) (1304) (LS)가 (1304) 가

, (901) 가 (901) , RGB 18 (D)(6 × R GB) SXGA(Super eXtended Graphics Array; 1024 × RGB × 768) , 64 (902) (D) (CK) 65 MHz

, (901) (D) , (1301) (D) (D) ((1303) (/) 가 (C K)

(CK)

(D)

(CK) (

(CK) (/)

1 10

) (1); (1) TFT((1)
(1)
(2) (3), (4), (5)
(D) (2) (3) IC (4) (2) (S1)
(SI) (3) (S2)
(2) (1) (14)
(3) (1) (15)
(3). (5) (2) (3))
(1) 가

(2) (3) , TCP(,)
(1) TCP LSI TCP
(1) () , ACF ()
(1) () ITO()
(14) (15)
(2) (3) TCP
(D) (4) (2)

1 1 (2) (2)
(24), (25), D/A (26), (27), (27) (28),
(29)

30l) (D) , 12 13 (1
 , DR, DG, DB 3 6 (18) (1303) (D)
 1 DF/F가 (1301) DF/Fs (D)
 , 1 (21) (D) (CK)
 (D) (CK)
 () ,
 , 1 , 4 5(a) 5(f)
 (4) DR, DG, DB 3 6 (18)
 (D) (21)가, (CK)
 (Q11,Q12)
 (D) (21) DF/F21a, DF/F21b 2 DF/Fs DF/F21a
 (CK)가 DF/F21b (D) (CK)
 (21i) (CK) 가 (D) DF/F21a DF/F21b
 D (CK) (CK) DF/F21a DF/F21b CK
 (23) (21) (Q11,Q12)
 DF/F23a₁ DF/F23b₁
 (Q11) DF/F23a₁ CK (22) A(1)
 (Q12) DF/F23b₁ CK (22)
 B(1)
 , n (22) (CK) (SP)
 A(1), A(2), . . . A(n/2) (CK) (SP)
 B(1), B(2), . . . B(n/2)
 (23) (Q21,Q22) (24) 4
 DR, DG, DB 3 6 (18) (D) 1 (
 , DR1) (22) A(1) B(1)
 (DR1)가 (21) (Q11) (23)
 DF/F23a₂ DF/F23a_{n/2} (22) A(2) A(n/2)
 DF/F23a₂ DF/F23a_{n/2} CK (23)
 (24)
 (DR1)가 (21) (Q12) (23) DF/Fb₂ DF/Fb_{n/2}
 (22) B(2) B(n/2) DF/Fb₂ DF/Fb_{n/2}
 CK (23) (24)

(DR1) , (D) . , (

D) - .

5(a) 5(f) (CK) (D) (D)

(5(b)) (CK)(5(a)) , (Q12) (5(d)) 2

(5(c)) ,

, (D) - . , 1 2

가 . , (CK) 40MHz 가 (D)

가 80MHz ,

, (CK) (D)

, 가 (D)

, 가 () ,

, 2 6 8 .

1 , (CK) (4) , , (23)

(D) (21) (CK) (/)

가 .

, 2 , 6 8 , 90 °

2 (CK1,CK2) , (32) (33) (D) 1/4

(31),

, 가 () ,

.

7 2 (2) . 1 (2) ,

1 (D) (21) (CK)가 ,

2 2 (CK1,CK2)가 (31) .

, (31), (33) (32) (2

4), (25), D/A (26), (27) (29) .

1 가 ,

7 (31), (33) (32) ,

8(a) 8(k) . 2 (31)가 90 °

(CK1,CK2) (D) ,

(D) .

2 7 8(a) 8(k) (3

1) (4) 3 6 DR, DG, DB(18) (D)

DF/Fs (D) 4 DF/Fs 가 4
 DF/F31a, DF/F31b, DF/F31c, DF/F31d DF/F31b (CK1) (31i)
 (CK1) DF/F31c DF/F31d DF/F31a DF/F31b가 90 ° (CK2)
 (33) (31) 4 (Q11,Q12,Q13,Q14) 4 D
 F/F33a₁, DF/F33b₁, DF/F33c₁, DF/F33d₁
 (Q11) D DF/F33a₁ CK (32) A(1)
 (Q12) D DF/F33b₁ CK
 (32) B(1)
 90 ° (Q13) D DF/F33c₁ CK
 (32) C(1) (Q14) D DF/F33d₁
 d₁ CK (32) D(1)
 , n (32) (CK1) (SP)
 A(1), A(2),... A (n/4) (CK1) (SP)
 B(1), B(2), . . . B(n/4) (CK2)
 (SP) C(1), C(2), . . . C(n/4) (CK2)
 (SP) D(1), D(2), . . . D(n/4)
 (33) (Q21,Q22,Q23,Q24) (24)
 6 3 6 DR, DG, DB(18) (D) 1 (, D
 R1) (32) A(1) , B(1) , C(1) D(1)
 (DR1)가 (31) (Q11) DF/F33a
 2 DF/F33a_{n/4} D DF/F33a₂ DF/F33a_{n/4} CK
 (32) A(2) A(n/4) (33)
 (24)
 (DR1)가 (31) (Q12) DF/F33b₂ DF/F33b_{n/4} ((32)
) D DF/F33b₂ DF/F33b_{n/4} CK (33)
 B(2) B(n/4)
 (24)
 (31) (Q13,Q14) , (Q23,Q24)
 (24) (DR1)
 (D)
 , 2 (D) 4 - , 1
 가 4 4 가 (D)
 4 1 (D) 가 80MHz ,
 20MHz

가 (CK1,CK2) (D) $l/4$ (D)가

2 (CK1 CKm) (CK1,CK2) (D) m $m=2k(k=0,1,2,3,...)$ 360°
 $/(2m)$ (CK1 CKm)

(CK) (2) (D) (SP) (D)

(SP) (2) (CK) (3) , X Y

가

(CK)

가

(2) TCP (1) (ITO)

(ACF) TCP 가 (4)

(ACF) (COG) (1) (ITO) (1)

(CIG)

(1) 3, 9 10 (1)

3 TFT(13), TFT(13) (11), (12), (11) 가 (15),
 (11) () (14), TFT(13) (6) (1)

(12) () (11) (6)

3 , "A" 1 (14) 2 (2)

(15) 64 TFT(13)가 TFT(13) (3) 가

TFT(13) TFT(13) (11) (14) 가 ,
 (11) (6) (12) 가 ,

가

9 10 (,)
 . 9 10 (51) (41) (2)
 (14) (15) (52) (42) ,
 (3) .
 , (53) (43) (6) , 가 (54) 가 (44) (11) 가
 . , 가 (11) (6) ,
 .
 , 9 , (3) (52) TFT(13)
 가 . (2) (51) (6) (53)
 가 (11) 가 , (3) (52)
 , TFT(13) 가 . , 가
 .
 10 9 10 , 가 , 9 ,
 10 가 (44) 가 (54) . , 가
 가 가 .
 , (24) , - (D) ,
 1 3 .
 , (D) 1 가 (24) , , (D)가 1
 (LS) . (LS)가 (24) . (D)가
 , (D)가 (24) .
 (D) (25) (Vcc - GND)
 (VDD - GND) .
 , (29) (VR)(, Vref1 Vref9)
 , 64 . D/A (26) 3
 6 DR, DG, DB (D) 64
 . D/A (26) .
 가 가 (27)
 (28) (1) (14) , (D)
 .
 , , (D)
 (CK) , , (CK) ((902)
 가 , (CK) 가 가 가 ,
 , (D) - ,
 .
 , , (D) ,
 (CK) , .

, 가 .

,

.

(57)

1.

,

;

;

;

,

.

2.

1

,

.

3.

1

,

.

4.

1

,

,

,

.

5.

1

,

.

6.

;

;

;

;

,

7.

6

,

4

8.

6

,

m 2

, 360 ° /(2m)

9.

6

,

,

,

10.

6

,

11.

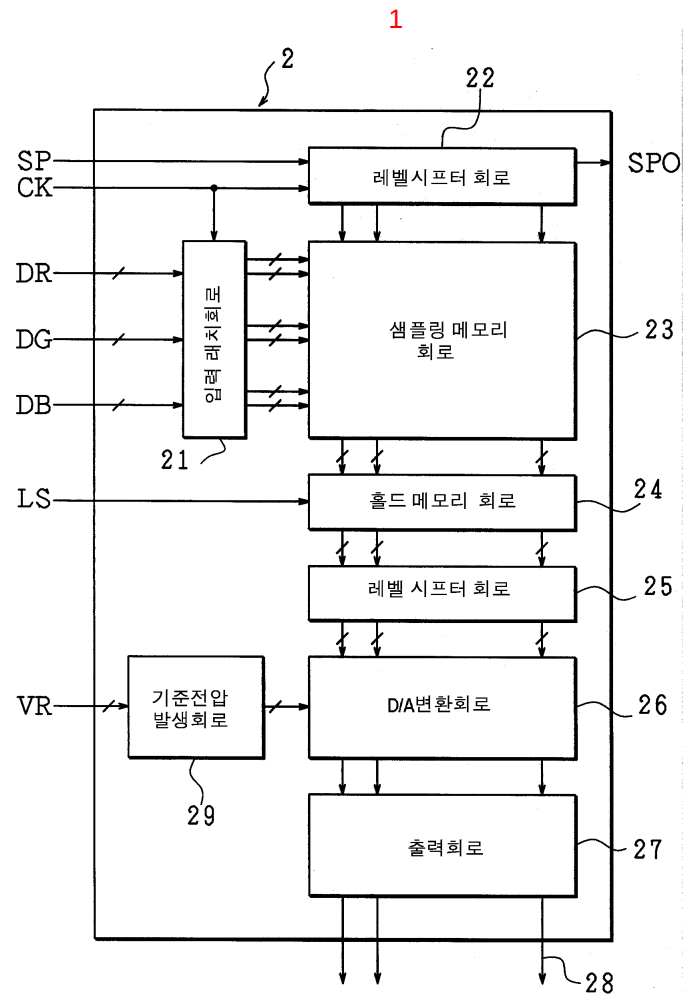
1

.

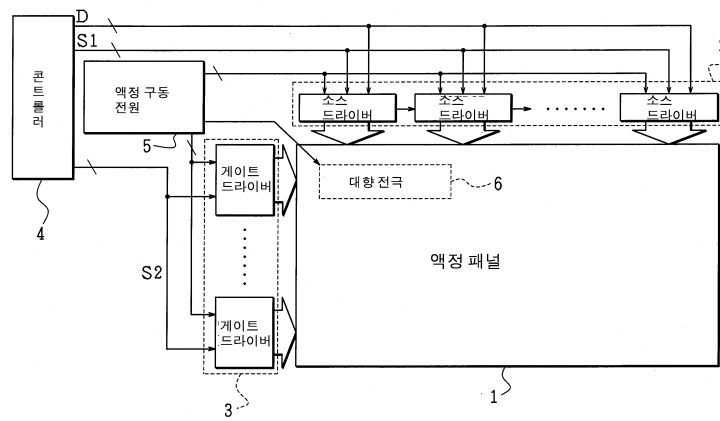
12.

6

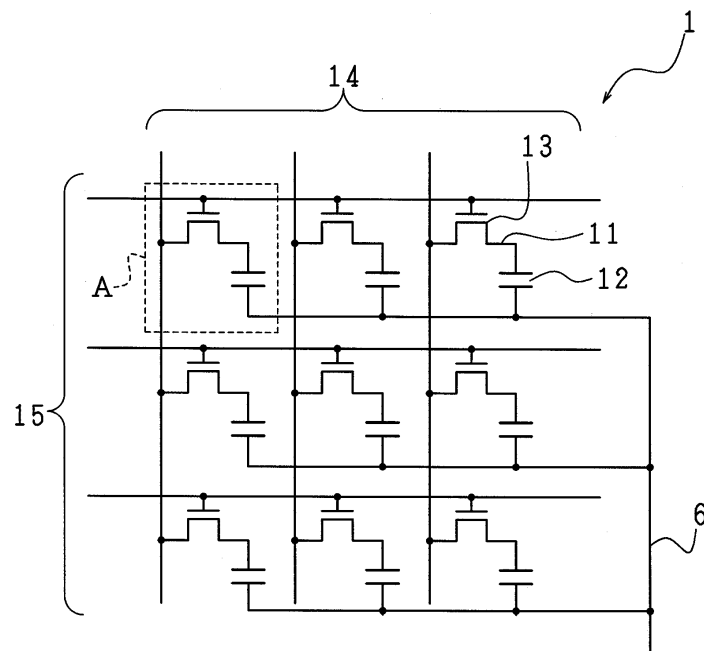
.



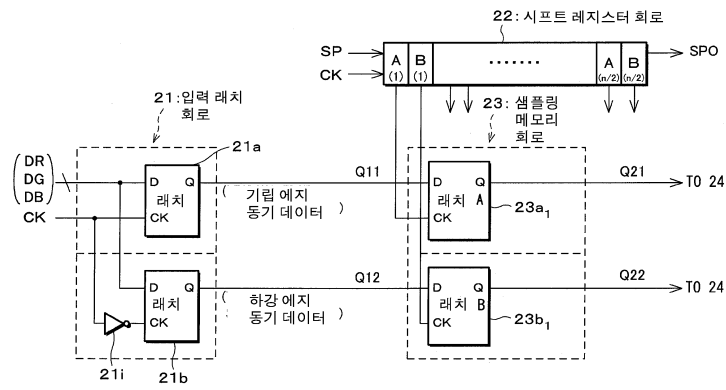
2



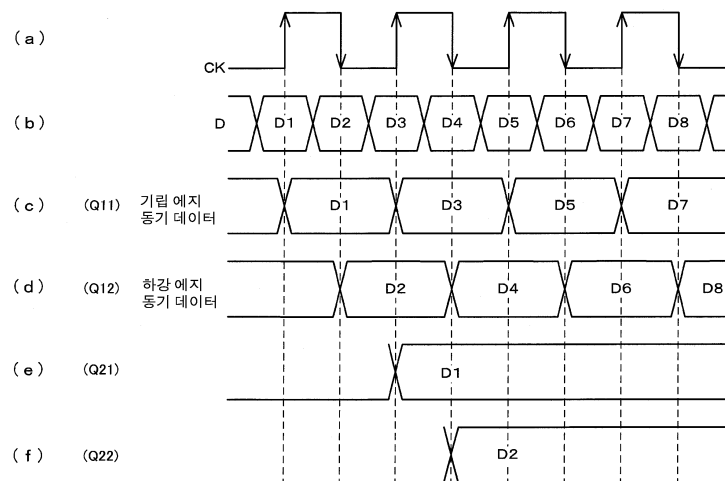
3



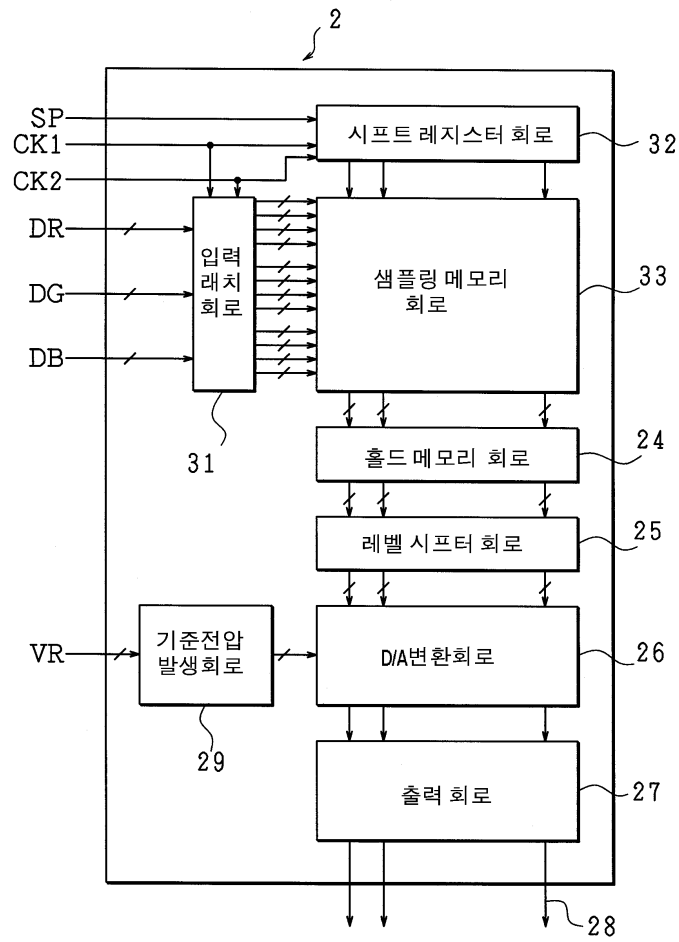
4



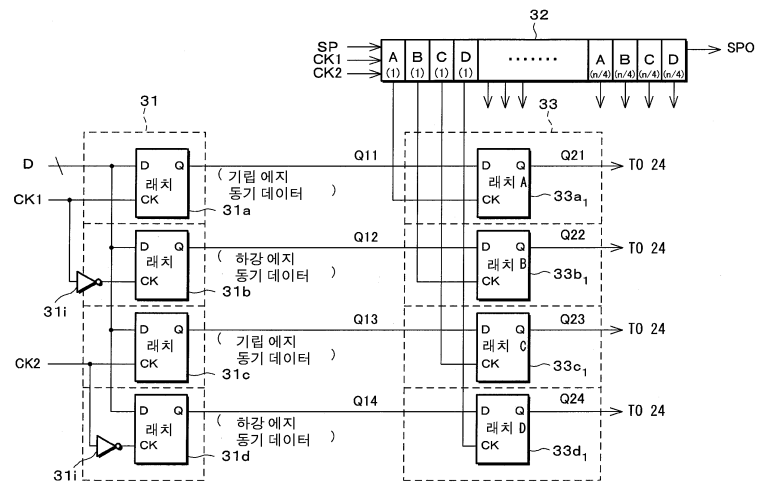
5



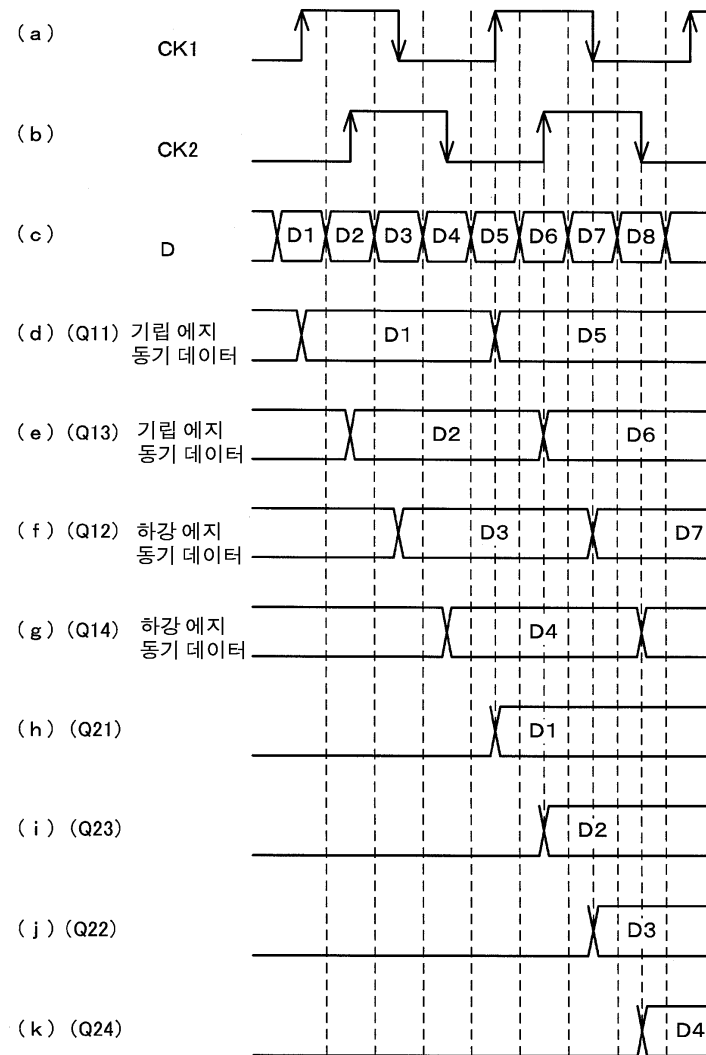
6



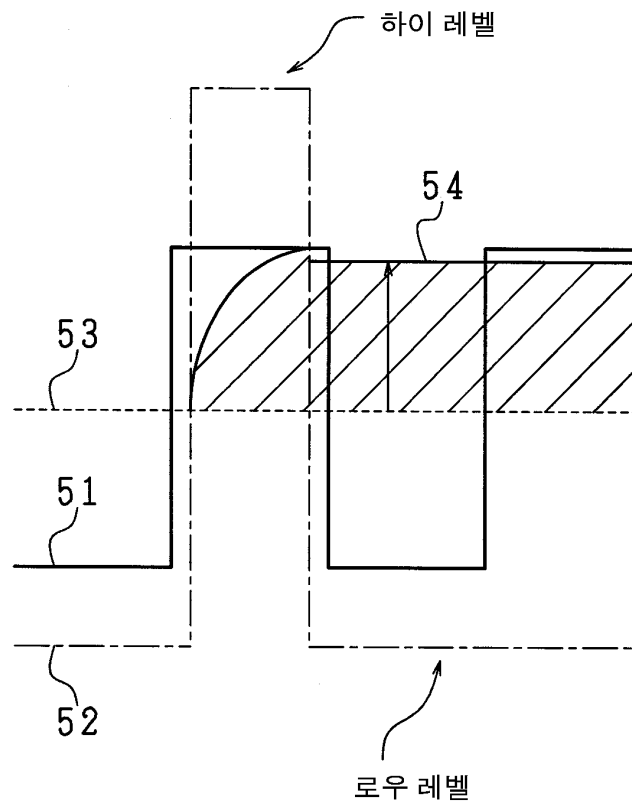
7



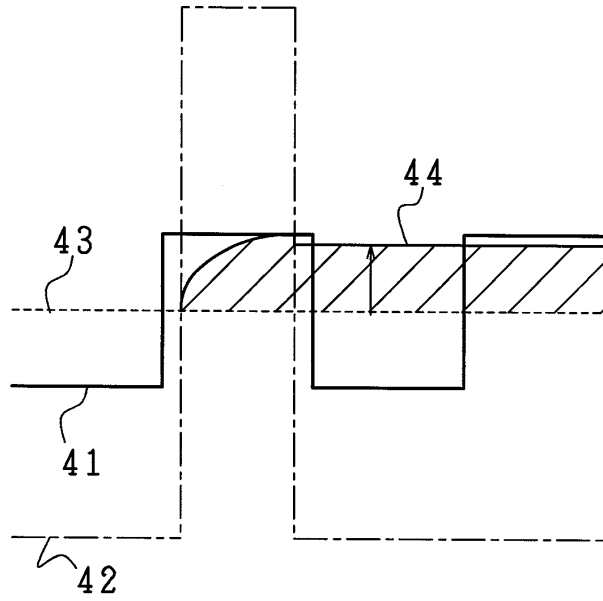
8



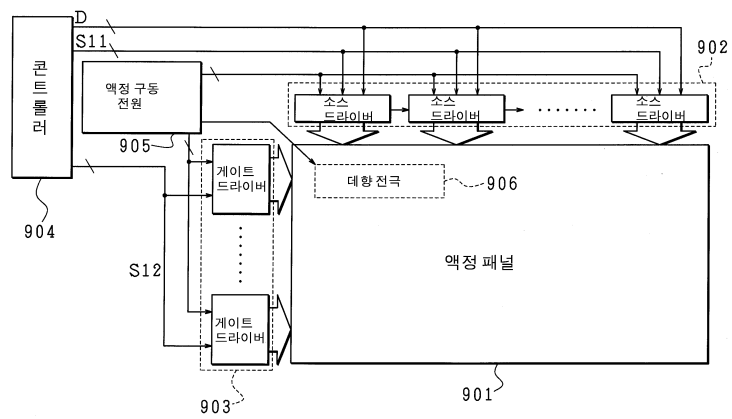
9



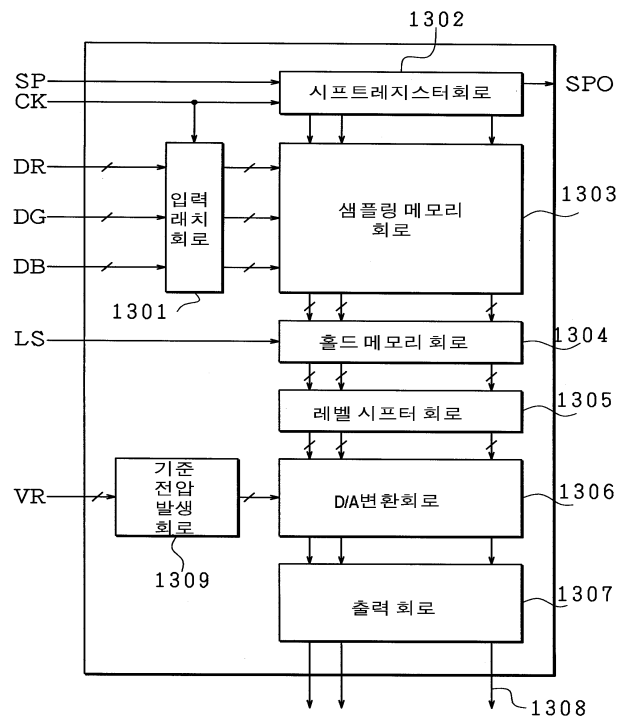
10



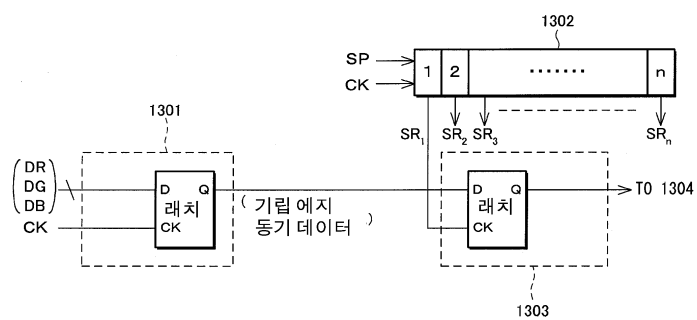
11



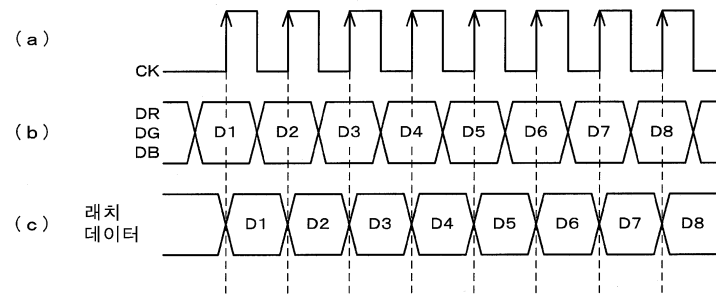
12



13



14



专利名称(译)	半导体器件和显示器件模块		
公开(公告)号	KR100372847B1	公开(公告)日	2003-02-19
申请号	KR1020000069633	申请日	2000-11-22
[标]申请(专利权)人(译)	夏普株式会社		
申请(专利权)人(译)	夏普株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	夏普株式会社		
[标]发明人	SAKAGUCHI NOBUHISA 사카구치노부히사 OGAWA YOSHINORI 오가와요시노리		
发明人	사카구치노부히사 오가와요시노리		
IPC分类号	G09G3/20 G02F1/133 G09G3/36		
CPC分类号	G09G3/20 G09G2310/027 G09G2310/0294 G09G2310/0297 G09G2310/08 G09G3/3688		
代理人(译)	LEE , 金泰熙		
优先权	2000054678 2000-02-29 JP		
其他公开文献	KR1020010085256A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

一种液晶驱动装置，包括：移位寄存器电路，用于与时钟信号CK同步地传输起始脉冲信号SP;输入锁存电路，用于与时钟信号CK同步地拾取显示数据DR，DG和DB;采样存储电路，用于根据传输的起始脉冲信号SP对显示数据DR，DG和DB进行采样和存储，其中输入锁存电路适于在两个引导时拾取显示数据DR，DG和DB时钟信号CK的边沿和后沿。液晶驱动装置提供了改善液晶显示器分辨率的通用解决方案。

