

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0020845
G02F 1/133 (43) 2004 03 09

(21) 10-2003-0061153
(22) 2003 09 02

(30) JP-P-2002-00257209 2002 09 02 (JP)

(71) 가 가
가 가 398
가 가
가 22 22

(72) ,가 가 243-0036, , ,398,가 가
,가 가 243-0036, , ,398,가 가
,가 가 243-0036, , ,398,가 가
, 545-0013, , , 가 ,22-22, 가 가
, 545-0013, , , 가 ,22-22, 가 가

(74)
:

(54)

, 가 .
.
, 가 .

1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

* *

123: 601: TFT
602: 1131:
1150: 1138:
1145:

1.

(TFT)

2.

PDA

가

, TFT

TFT

가

가

가 가

G1),

(C1),

TFT(303),

(304)

(302)

(S1),

(

1)

TFT(303)

TFT(303)

(G

(304)

(305)

(S1)

i

가
가

TFT

TFT가 n

TFT

H

TFT가

2

2

(SSP)가

(201), NAND

(207),

(208),

(209)

(206)

(206)

05)

DFF(202)

SL/R

Lo

2

DFF(202)

SL/R

Hi

(203

204)

(2

(CL CLb)

(S1 S4)

NAND

(207)

(208)

(209

212)

가 100pF

가

가

가

가 4

(401

404)

2

2

(401

404)

(405

408)

, TRN

[illegible]

$$) \quad (m+r-1) \quad (r-1 \leq r \leq n) \quad , \quad n(n-2 \leq n) \quad , \quad m \quad) \quad (m-1 \leq m)$$
[illegible]

가

1

(S1 S7) (138 144) 가 (131 137)

(138 144) 가 (138 144) 4

가

(138 144)

가가 1

(132 137) (138 144) (B,C,D,E,F G) (131) (A) (S1) (S2, S3, S4, S5, S6, S7) '1'

2, (138 144) (132) (B) (S1)
 (133 137) (C,D,E,F G) (S2,S3,S4,S5 S6)
 '2' 3, (138 144) (133) (C)
 (S2,S3,S4 S5) (134 137) (D,E,F G)
 '3'

4, (138 144) (134) (D) (S1)
 (135 137) (E,F G) (S2,S3 S4) '4'

5, (138 144) (131) (A) (S1)
 (132 137) (B,C,D,E,F G) (S2,S3,S4,S5,S6)
 S7) '1', (138 144) 4

4

4

10

가 (A) 가 VA
 (B,C D) VB, VC, VD
 (S1, S2, S3 S4) (VA+ VB
 + VC+ VD)/4 0

VA가 +100mV, VB가 -100mV, VC가 -50mV, VD가 +30mV
 (S1 S4) -5mV
 200mV 가 가

4 4
 4 n(n 2 4)
 (r 1 ≤ r ≤ n) (m 1 ≤ m 2) (m+r-1)
 m (m+r-1)

[1]

7 1, 1 (123)
 가 TFT (701 708) (1,1b,2,2b,..., 4b)
 , TFT (701 708) 8 (1 4b)
 8 1 4 (S1 S4) 1 D
 7 CMOS, NMOS PMOS 가

[2]

5
 02) TFT (503 504) TFT TFT (501 5
 ,
 ,
 , n- TFT p- TFT

[3]

6 TFT가 (602) , TFT n- TFT p- TFT가 TFT(601) . n-
TFT가 , TFT Vgs , p- TFT가
가 , CMOS 가 가 TFT

[4]

11 가
가 4
가
가
가 1
(1150) (1154) '1' (1145) (1131) (113
8)가 1 '1' (1103 1117) (1131) (S1)
(1151, 1152, 1153) (S2, S3, S4)
2 (1150) (1154) '2' (1146)
(1146) (1104 1118) (1132) (S
1) (1138)가 1 '2' (1132) (S2, S3, S4)
(1151, 1152, 1153)
3 (1150) (1154) '3' (1147) (1147)
(1147) (1105 1119) (1133)
(S1) (1138)가 3 '3' (1133) (S2, S3, S4)
(1151, 1152, 1153)
4 (1150) (1154) '4' (1148)
(1148) (1106 1120) (1134)
1) (1138)가 4 '4' (1134) (S
(1151, 1152, 1153) (S2, S3, S4)
(1150) (S1)
(1151, 1152, 1153) 가
(S2, S3, S4)

(가) TFT , TFT
LSI , TFT

[5]

12
가 1
(1252) (1203) (1210) '1' (1224) (12
(1217) (1224) (1252) (1224)

31) (1238) (1238) (S1) (1245) 1 '1' (1253, 1254, 1255)
 (S2, S3 S4)

, 2 , (1152) (1203) (1210) '2'
 (1218) (1225) (1252) (122
 5) (1232) (1239) (1245) 2 '2'
 (1239) (S1)
 (1253, 1254, 1255) (S2, S3 S4)

, 3 , (1252) (1203) (1210) '3'
 (1219) (1226) (1252) (12
 26) (1233) (1240) (1245) 3 '3'
 (1240) (S1)
 (1253, 1254, 1255) (S2, S3 S4)

, 4 , (1252) (1203) (1210) '4'
 (1220) (1227) (1252) (122
 7) (1234) (1241) (1245) 4 '4'
 (1241) (S1)
 (1253, 1254, 1255) (S2, S3 S4)

, (1252) (S1) 가
 (S2, S3, S4) (1253, 1254, 1255)

[6]

1,4 5 , (S1)
 1 4 (A,B,C, D) , 4 A,B,C, D
 , S1 1 4 A,B,C D , 4 C,B,D,
 A
 1 5

[7]

9

, 가
 (GSP), (GCL),
 901 (GSP) (901) (902 903), (904), NAND(907)
 (GSPb) (902 903) (GCL) GCL
 NAND(907)
 (905 906)
 (U/D)가 Lo , 9
 (U/D)가 Hi ,

NOR(908) (ENB)

NOR(908) (909 910) (G1 Gy)

(GSP), (GCL)

[8]

15 (latch) (1503) (1501) (1502)

(1503) 가

(1504) (1504)

(1505) (1504) D/A (1506) (1513)

(1513) 가 (S1) 1

(1508) , 4 (1506) , 2 (1509) (1507) , 3

[9]

16a 16c 8 16a 16b

16c 16b

16c

[10]

13 TFT TFT p- TFT 13 n-

가

13 , 가 (1301) (1301) (1302) TFT(1311)

(1301)

가 TFT(1303) TFT(1306) TFT(1306)가 , TFT(1304)

가 TFT(1304) Lo TFT(1310) 가 TFT(1310) Lo

TFT(1303)

가 (-Vgs) 1 가 Lo , TFT(1309) 1

(1308)가 TFT(1309) (1) TFT(1309) 가 -Vgs

, TFT(1309) TFT(1309)

TFT(1309)가 , TFT(1309)
 , CLb 가 Hi (1) Hi (1308) (1) Lo
 TFT(1309) CLb (1)
 10
 [11]
 14 , 14 (1403),
 (1401), (1402), FPC (1408)가 (1404),
 (1407a 1407b)
 (1410) (1411)
 (1405) (1401) (1406)
 (1402) (1409) (1403)
 (R), (G), (G) 3
 B) . 3가 (R) , (G) (arbitrarily) ()
 (1409)가 ,
 ,
 (1405 1406)
 가 ,
 ()
 가 ,
 가
 가
 [12]
 가
 , (),
 , (,),
 (, (DVD) ,),
 17
 17a (2001), (2002), (2003), (2004), (2005),
 (2003) 가 - (self-luminous type) 가
 , , TV ,
 17b (2101), (2102), (2103), (2104), (2105), (2106),

(2102) .

17c (2201), (2202), (2203), (2204), (2205), (2206)

(2203) .

17d (2301), (2302), (2303), (2304), (2305), (2302) .

17e (2401), (2402), A(2403), B(2404), (DVD)
(2405), (2406), (2407) (, DVD)가 B(2404)
A(2403) ,
A(2303) , B(2404) . 가 가

17f (2501), (2502), (2503) ((2502)) .

17g (2601), (2602), (2603), (2604), (2605),
(2606), (2607), (2608), (2609), (2610), (2602) .

17h (2701), (2702), (2703), (2704), (2705), (2706), (2707), (2708) (2703) ,
(2703) .

1 4

가 .

(57)

1.

$n(n-2 \leq n)$ 가 ,
 $r-1) (r-1 \leq r \leq n)$, m $(m-1 \leq m)$ (m+r
.

8.

$n(n-2 \leq n)$ 가 ,
 $r-1) (r-1 \leq r \leq n)$, m $(m-1 \leq m)$ (m+r
.

9.

1 4 , ,

10.

1 4 , ,

11.

1 4 , ,

12.

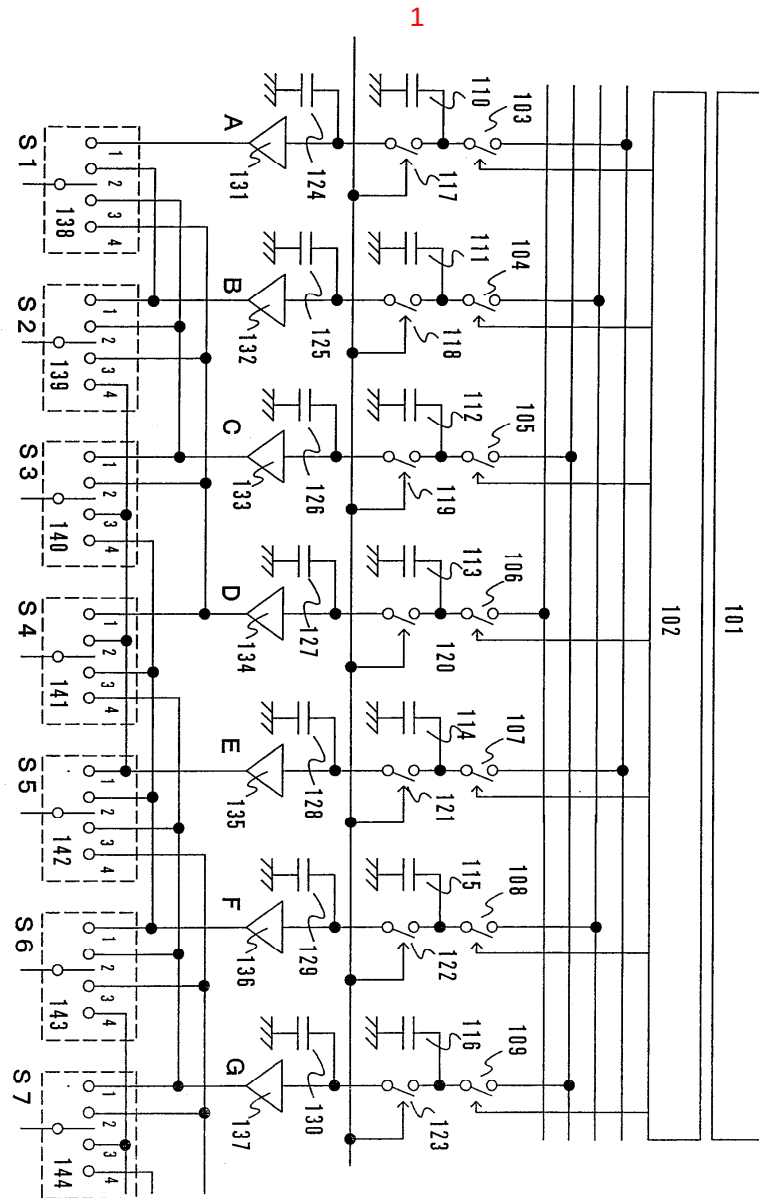
1 4 .

13.

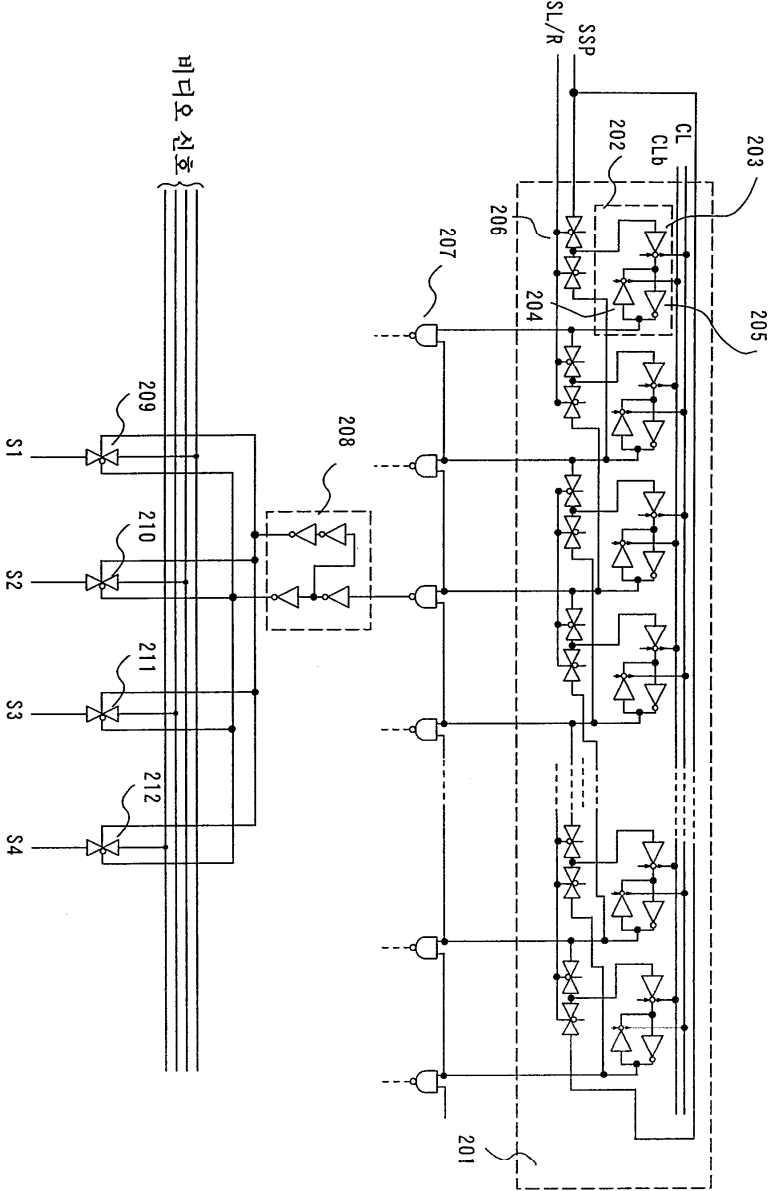
5 8 , ,

14.

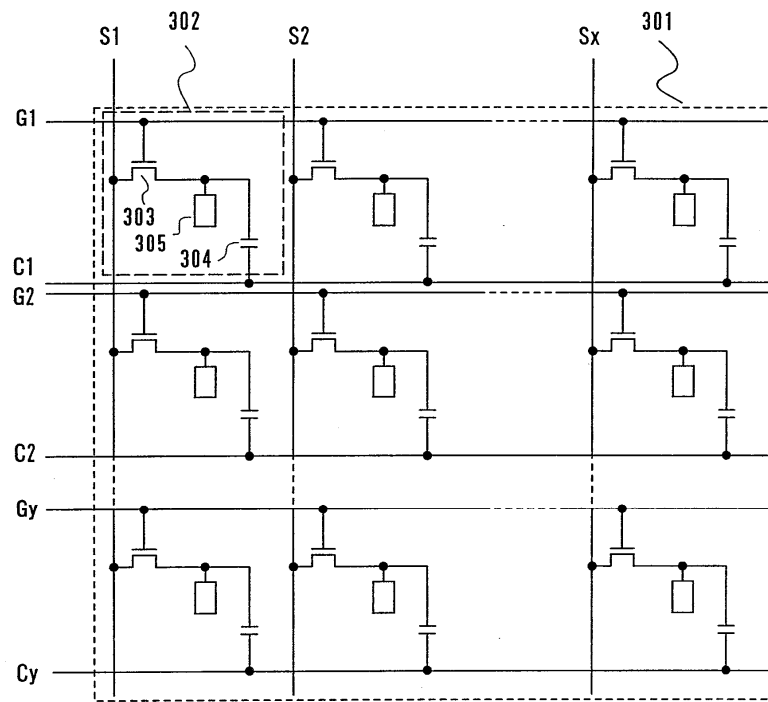
5 8 , ,



종래기술

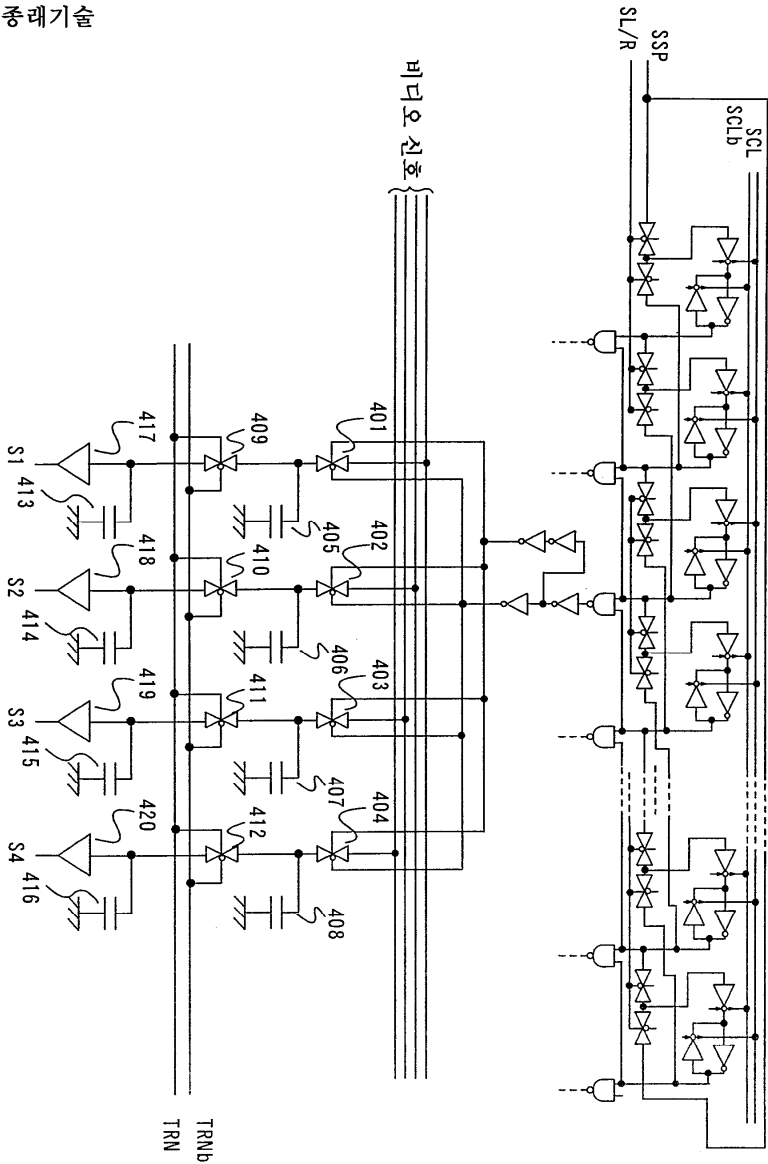


3

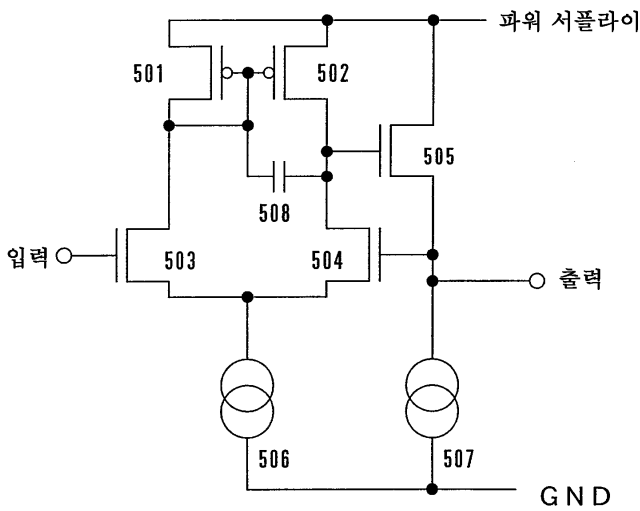


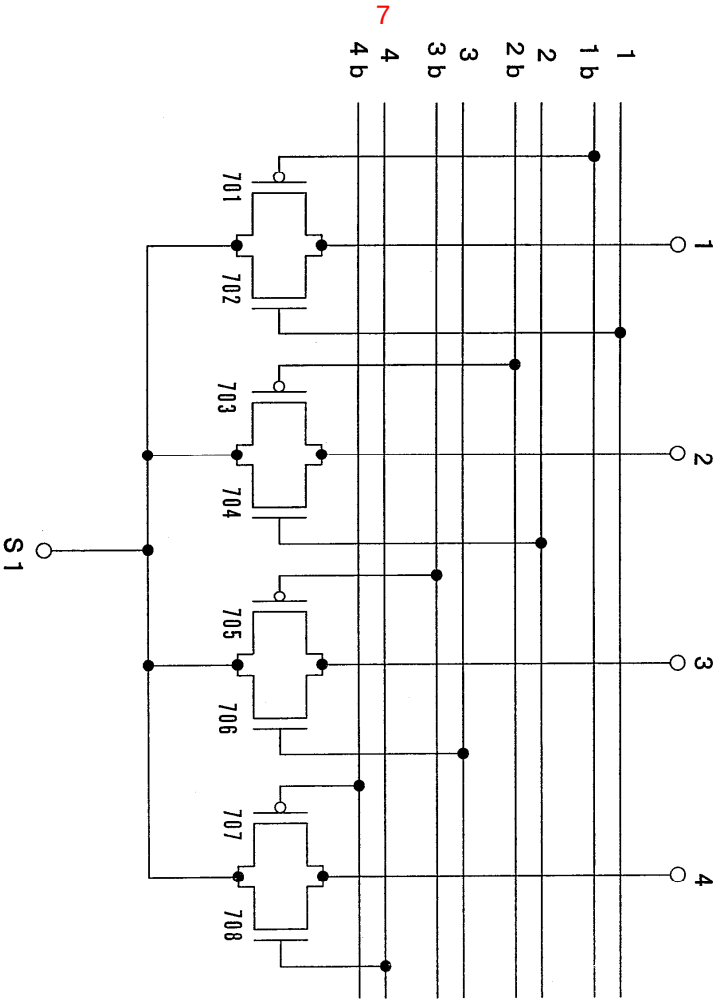
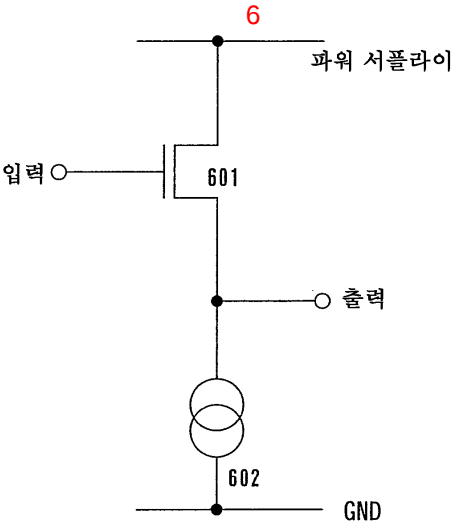
종래기술

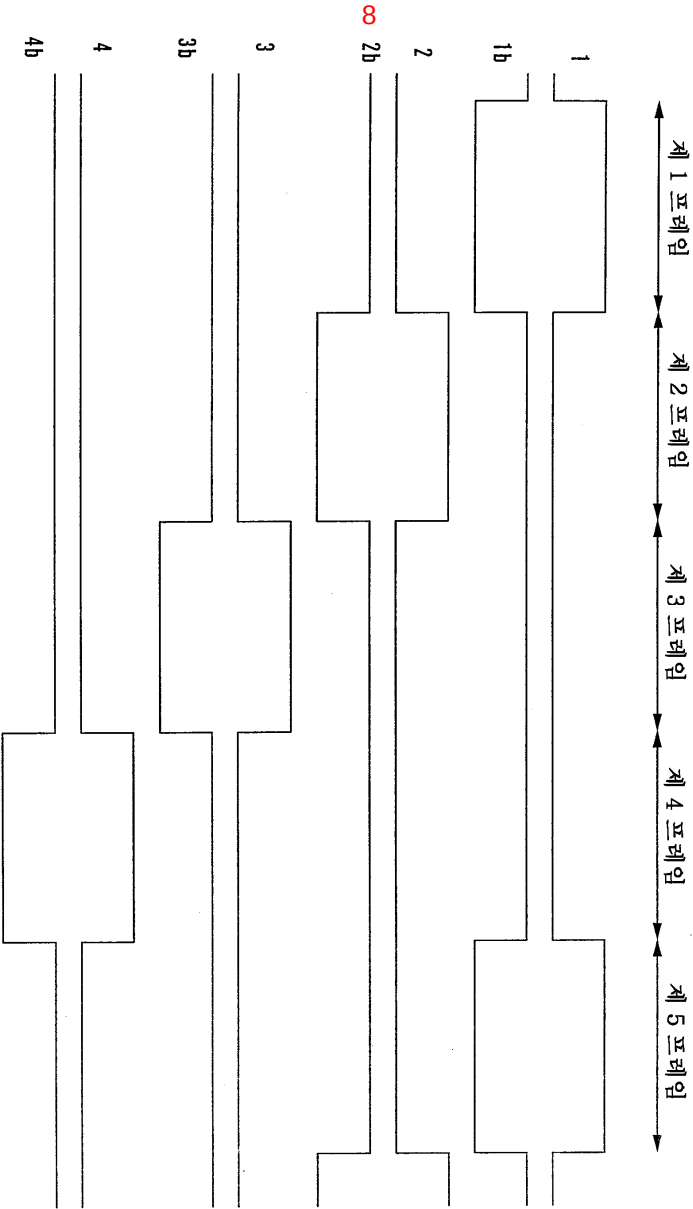
4

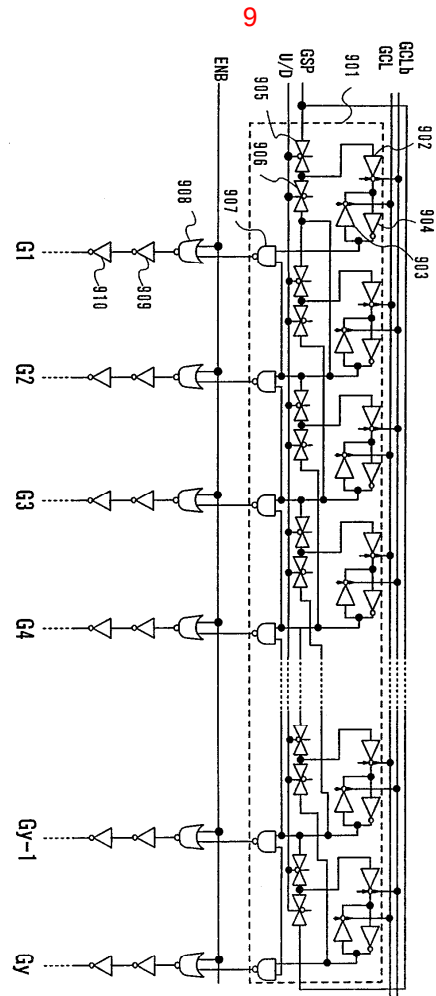


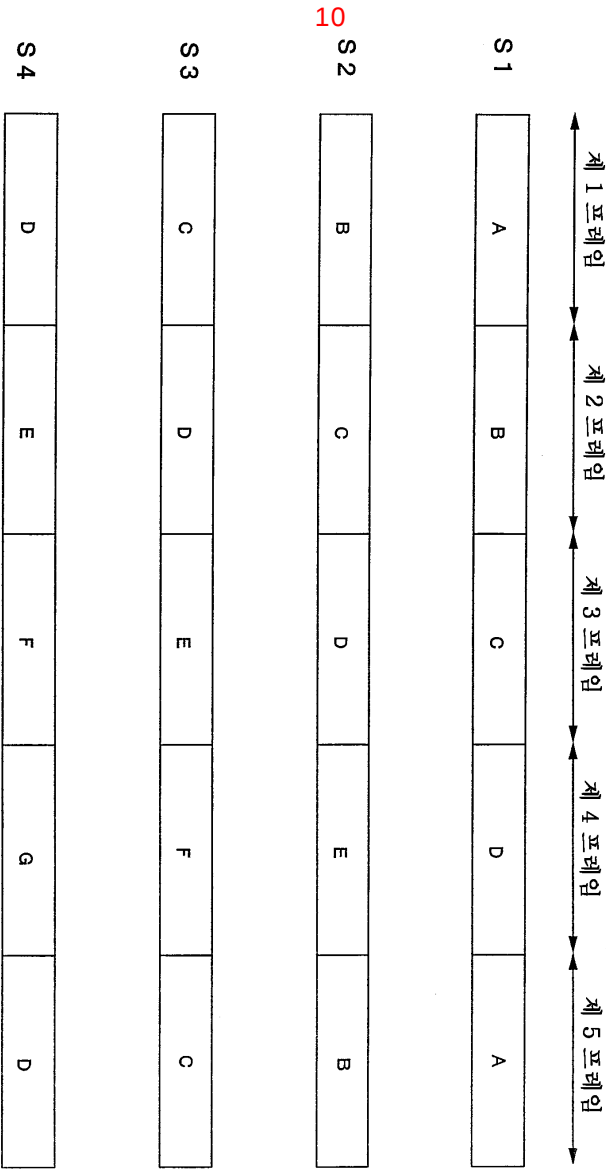
5





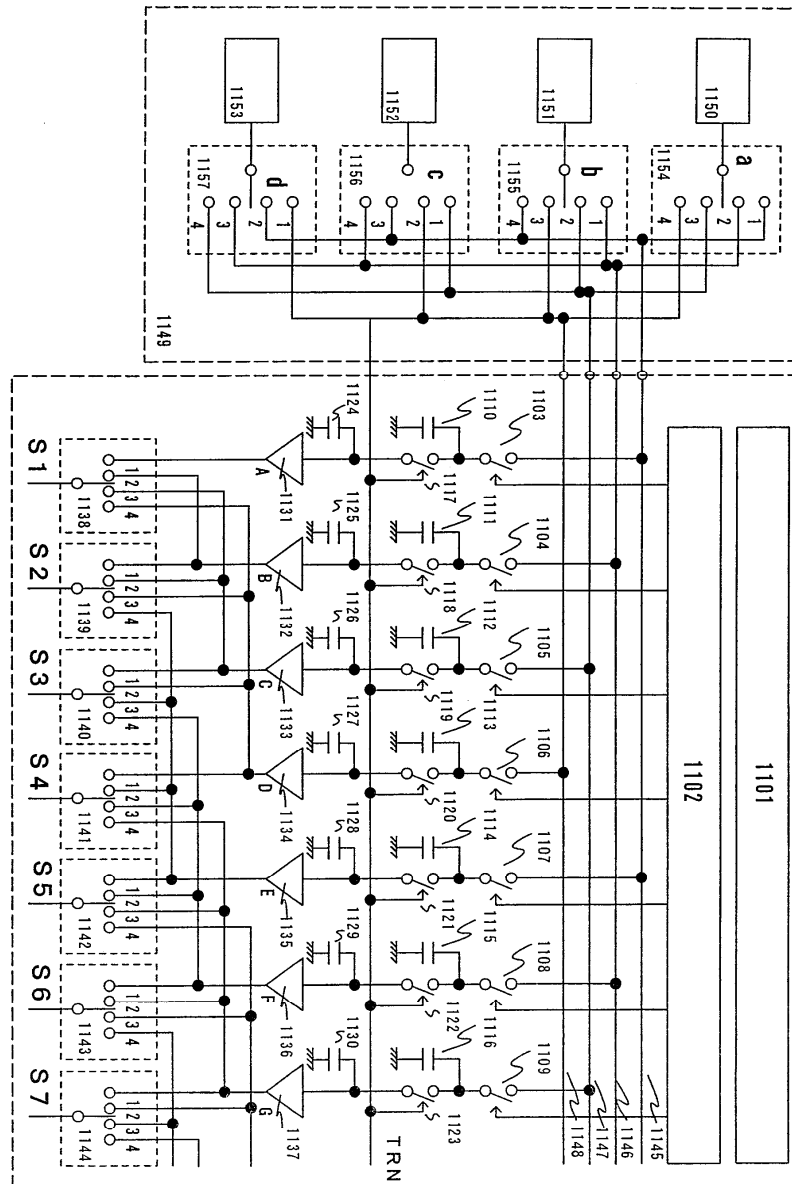


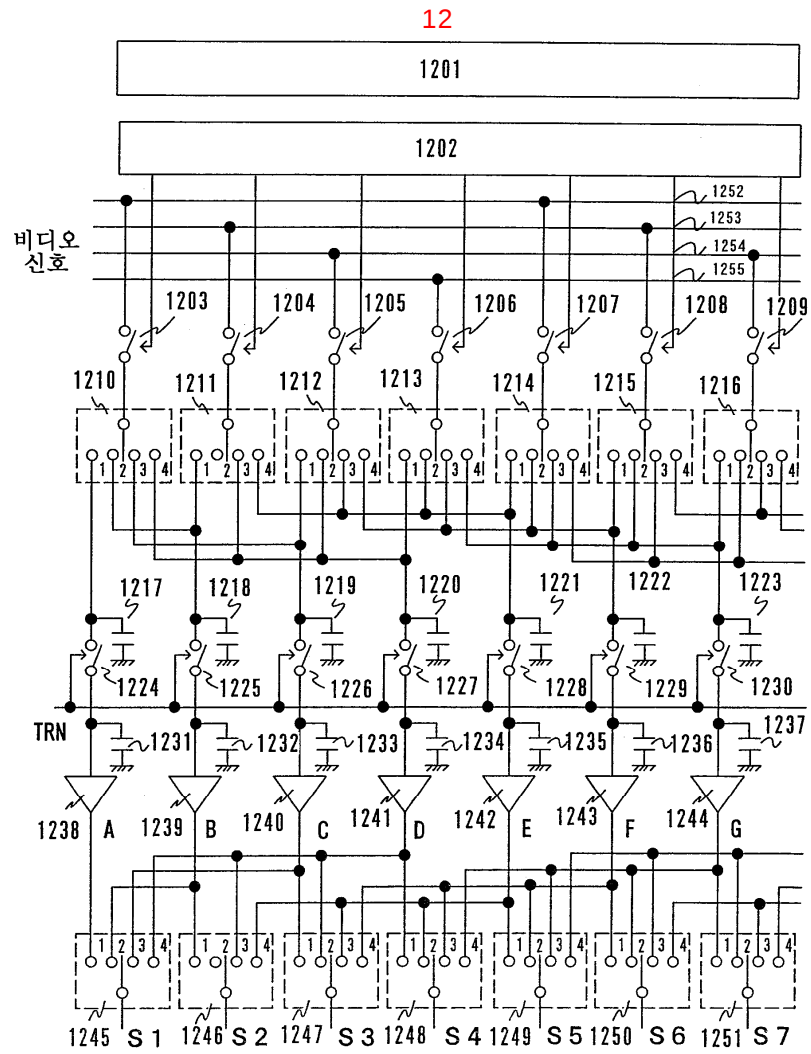




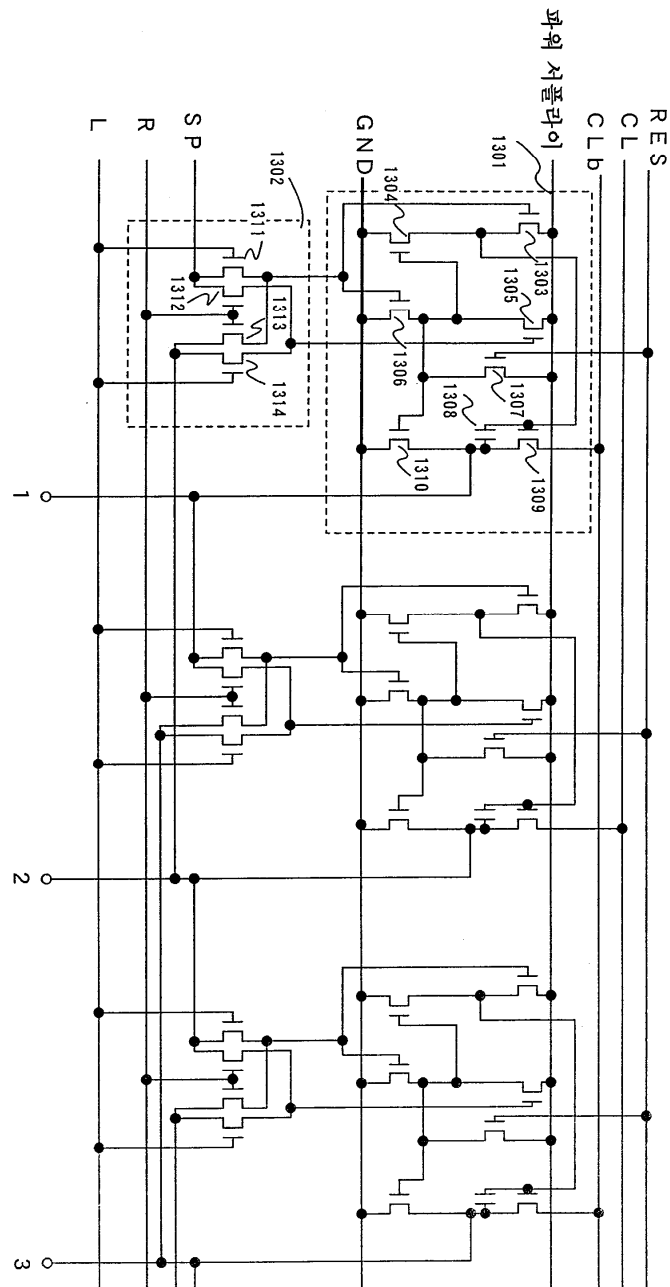
10

11

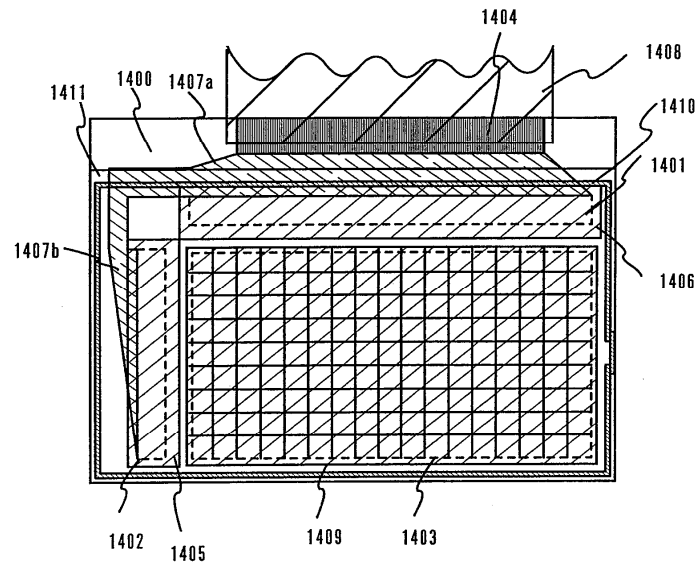




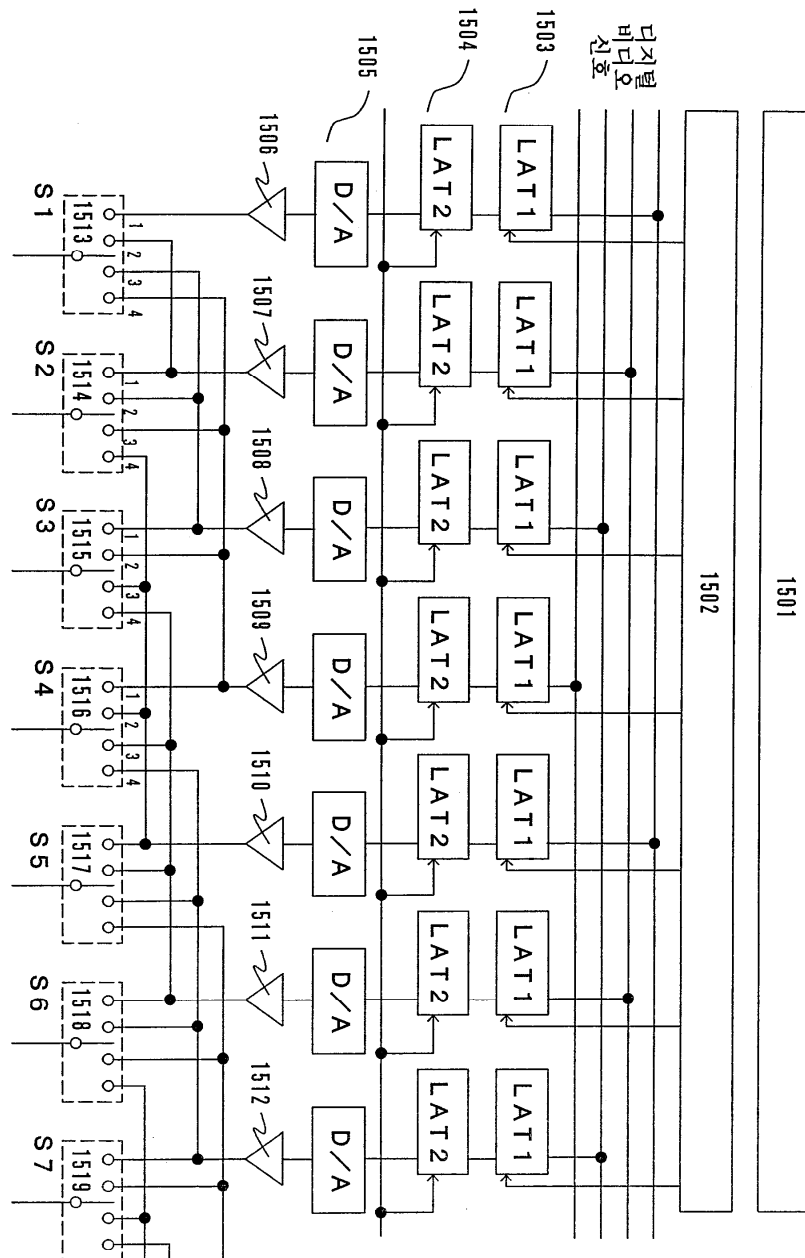
13

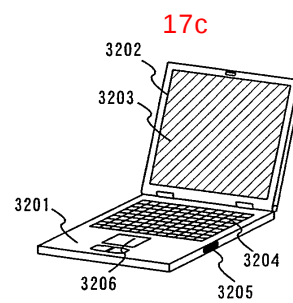
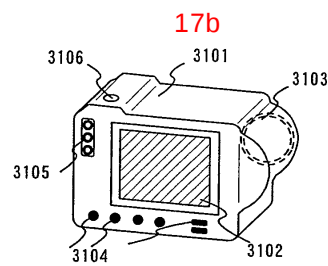
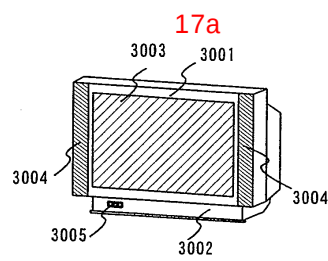
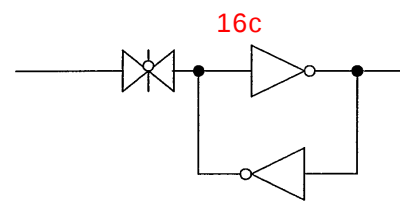
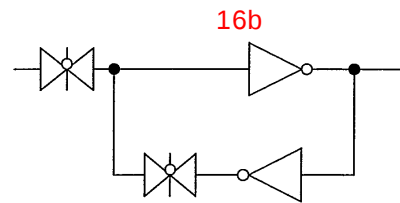
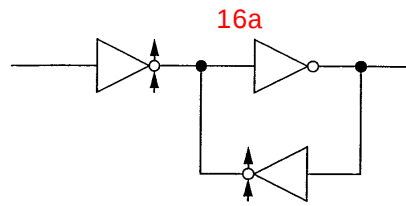


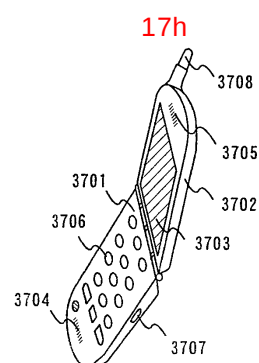
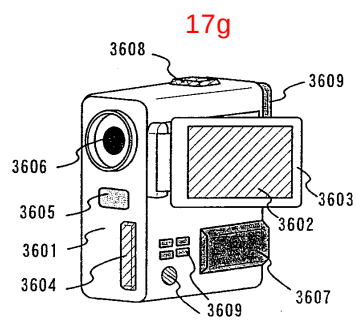
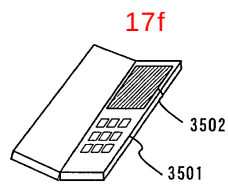
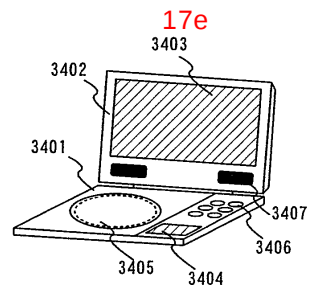
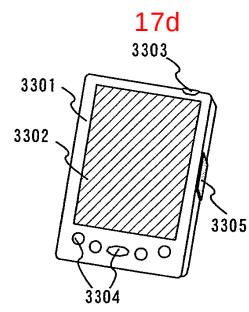
14



15







专利名称(译)	液晶显示装置和液晶显示装置的驱动方法		
公开(公告)号	KR1020040020845A	公开(公告)日	2004-03-09
申请号	KR1020030061153	申请日	2003-09-02
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社半导体能源研究所 夏普株式会社		
申请(专利权)人(译)	株式会社绒布器肯kyusyo极限戴哦 夏普株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	株式会社绒布器肯kyusyo极限戴哦 夏普株式会社		
[标]发明人	KOYAMA JUN 코야마준 KIMURA HAJIME 키무라하지메 SHIONOIRI YUTAKA 시오노이리유타카 HIRAYAMA YASUHIRO 히라야마야수히로 LEE BUYEOL 이부열		
发明人	코야마준 키무라하지메 시오노이리유타카 히라야마야수히로 이부열		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G3/3677 G09G2310/027 G09G3/2011 G09G2320/0233 G09G2310/0297 G09G3/3688 G09G2310/0283		
代理人(译)	李，何炳 李昌勋		
优先权	2002257209 2002-09-02 JP		
其他公开文献	KR100991111B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供一种具有模拟缓冲电路并具有降低的亮度变化的液晶显示装置。源信号线驱动电路具有多个模拟缓冲电路。每次新的周期开始时，连接到模拟缓冲电路的源信号线将它们的连接切换到其他模拟缓冲电路。因此，模拟缓冲电路中的输出变化被平均，并且可以在屏幕上显示均匀的图像。 1 指数方面 液晶显示器件，变化，模拟缓冲电路，开关，平均。

