

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

(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/36

(45)
(11)
(24)

2004 04 27
10-0427994
2004 04 08

(21) 10-2001-0011271
(22) 2001 03 05

(65)
(43)

10-2001-0102841
2001 11 16

(30) 2000-98448 2000 03 31 (JP)

(73) 가 가 가 22 22

(72) 519-2157 1141-9

519-2182 13-16

(74)

:

(54)

1 가 , 1 가, 2 가 2
257 , 1 , TFT 1
가 , ENAB 가

1

1 1
2 1 1
3 1
4 가

5
6 TFT 1
7 6
8 9
10 TFT HV
11 TFT ENAB

TFT

6 TFT 1 6
 $G_n, G_{n+1}, \dots$ (1) $S_n, S_{n+1}, \dots$ (1) TFT(S_n)
(2) (3) TFT(2) (4) G_n (1) 6
(5) G_n (1) G_n, G_{n-1} Cgd1, Cgd2가 G_{n-1}
(G0) Cgd2가 V_{cp-p} TFT(2) ΔV_2 Cgd1
Cgd2 G_n 가 TFT(2) ΔV_1 $\Delta V_2, \Delta V_1$
 $\Delta V_2 = V_{GP-P} \times \{C_{gd2}/(C_{LC} + C_s + C_{gd1} + C_{gd2})\}$
 $\Delta V_1 = V_{GP-P} \times \{C_{gd1}/(C_{LC} + C_s + C_{gd1} + C_{gd2})\}$
 G_n ΔV_1 TFT(2) V_{com}
 ΔV_2 V_{sc} ΔV_1 G_{n-1}
1 ΔV_2 Cgd2 (G0)가
 ΔV_2 1 ΔV_2 가
가 1 가
1 가
9-288260 (: 1997 11 4)가
8 8
1 (G0)
 ΔV Cgd2 2
8-43793 (: 1996 2 16)
(10) G_1 G_m og_1 ogm
가 (G0) G_m
8-43793 Cs-On-Gate Cs
(Gm) 가 가 (G0)

, 1 2 , m
 (Gm) ogm 가 2 ,
 가 (G0) (Gm) ,
 가 (G0) 가
 (10a)가 10 11 , TFT ,
 10 HV , 1024 x 768 , XGA ,
 HS 10 HS CK가 296
 D1 , ENAB가 D1, D2, ..., D102
 4 , LS가 ,
 , D1, D2, ..., D1024 , 1
 DHn ,
 , ENAB DHn DATA 1 10 , DHn
 , VS 10 VS 35
 (, 35H) , 1 DH1
 , (G0) , 10 , 34H
 , (10a) SP , og1 가 (G0) G
 , 1 DH1 og2 가 1
 1 , VS , 1 가 HV ,
 SP og1
 (G0)
 ENAB
 ENAB
 (G0) 11 , HV
 ENAB ENAB가 E
 (11 2H)
 NAB가 SP , (G
 1 DH1 og1 (G1) 가
 0) , og1 가 1
 가 (G0) , 1 DH1 , 11 가
 (G0) SP og1 ,
 , (G0) G1 G768 ,
 DH1, DH2, ..., DH768 1 가
 Gm+1 , Gm+1 G1

,
 ,
 , 1 , 1
 2 , 1
 , 1 , 1
 , 1 가 ,
 ,
 , 2 (N-1)
 , 1 N

1 1 , 1 3 (11) (11) (12) ,
TFT , 1 , 1024× 768 XGA , (12) (G0) G1 G768
(12) , 1 (12)
(11) , 3 A1, A2, A3(, A)
(A) , OG1, OG2, ..., OG258, GCK
GCKIN, GSP GSPIN GSPOUT () G
SP A1 A3 GCKIN , GCK가 , 1
(A1) GSPIN GSP가 , 2 (A2) GSPIN
1 (A1) GSPOUT , 3 (A3)
GSPIN 2 (A2) GSPOUT
, 1 A1 OG2 OG257 , G1 G256
OG1 (G0) . 2 (A2) OG2 OG257 G257
G512 , 3 (A3) OG2 OG257 G513 G768
OG1, OG258 , (12) , (12) A2, A3
2 , (A) 1 , 1
R1, R2, ..., R258 R1 R258 ,
OG1 OG258 , '1'
가 , R1 R258
R258 , R2 , R1
R257 (A1) IC ,
GCKIN GCK GSPIN GSP O
, 3 , GSP GCK ,

G2, OG3, OG41 ... OG257, OG258, OG1 가 .

256 (A1) , GSPOUT (A2) , G256 가 G (

A2) GSP , GCK (G0) , G257 11 ENAB (V) ,

(read in) ENAB DH1, DH2, ..., DH768 (

G0) 가 (A) (

(G0) ,

G768 IC GSP (A1)

(A3) (A2,A1) ,

OG257, OG256, OG255, ... OG2, OG1, OG258 가 . (A3)

1 2 -1 OG258 G769 A1 A3 OG1, OG258 ,

1 (G1) 가 A1

G768 A3 OG1, OG258 (12) ,

(12) ,

4 5 가 (22) (22) , TFT

Cs on Gate m Cs Gm+1 Gm+2 2 (1)

TFT(2) (Cs) , OG2, OG257 , OG1, OG0

OG258, OG259 5 OG1, 258 ,

OG0, OG259 ,

1 (G1) 가 A1 A3 G768

1

2 1 1

1 1

가 ,

1 N

1 N

2

N 1

1 N

2 (N-1)

1 N

1
가
1
N
2
(N-1)
1
N
(N-1)
1
N
(N-1)
2
1
N
가
1
TFT
가
가
1
가
1
1
1
1
TFT
Cs on Gate
1
1
가

1.

가 , 가 가

2.

1, 2, ..., N N 가 ,
N
,
2 1 ~ N 2 ~ N 1
, N 1
1

3.

1, 2, ..., N N 가 ,
N
,
2 1 ~ N 2 ~ (N-1)
, (N-1) 1 N
1 N 1 N
1

4.

1, 2, ..., N N 가 ,
N
1 ~ N
2 ~ N
2 ~ N 1
N ~ 2 1
N ~ 2 1
1

5.

1, 2, ..., N N 가 ,
N
1 ~ N
2 ~ (N-1)
1 N 2 ~ (N-1)
N 1 N
(N-1) (N-1) ~ 2
1 N (N-1) ~ 2 1 N
1 N

6.

, 가 ,
1 ~ N
1 (N-1) 1 ~ (N-1)
, (N-1) N
N

7.

[illegible]

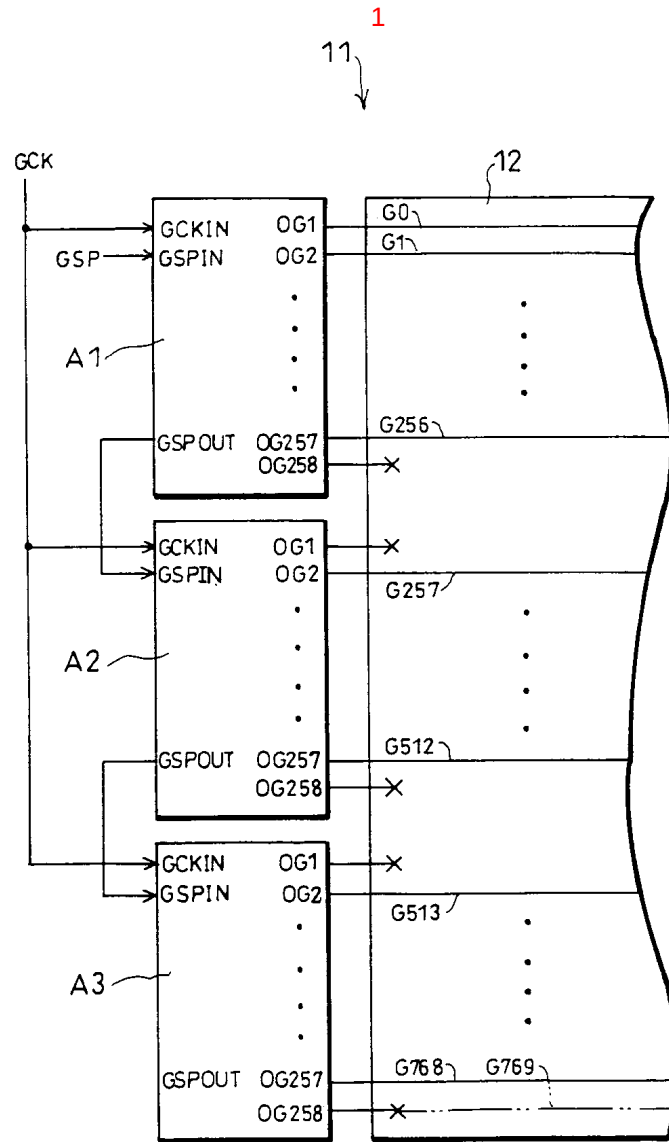
1 2 2
 ;
 가 , 2 (N-1)
 ;
 (N-1) 가 1 N
 , 1 N 가
 1 N
 22.

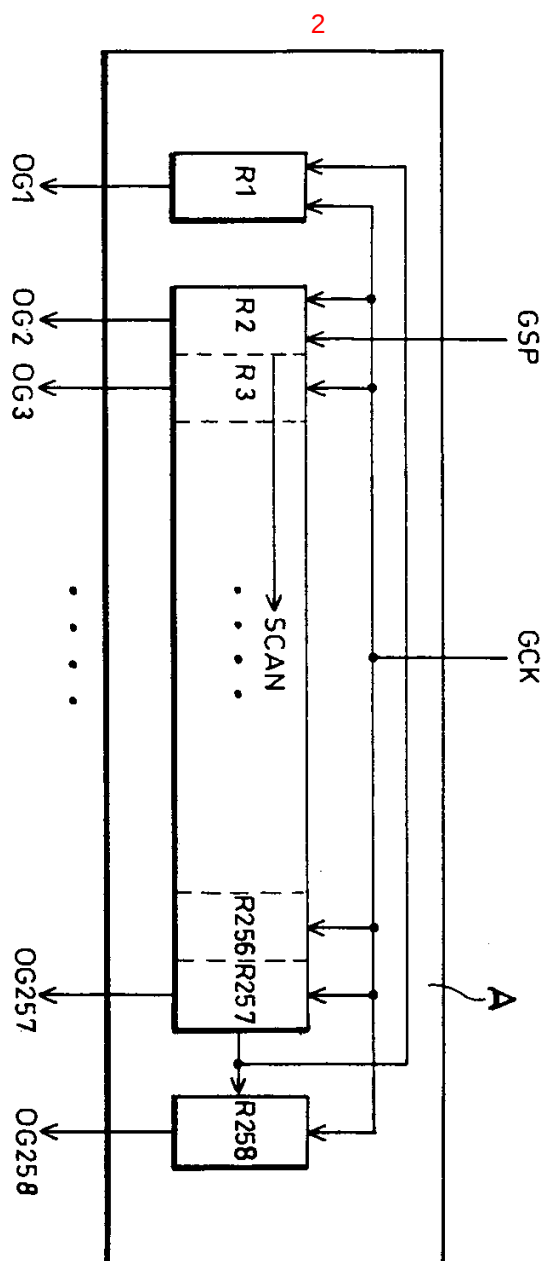
1 2 2
 ;
 가 , 2 N
 ;
 N 가 1 , 1
 가 1 ,
 N , N ;
 가 , N 2
 ;
 가 1 2 가 1 , 1
 .
 23.

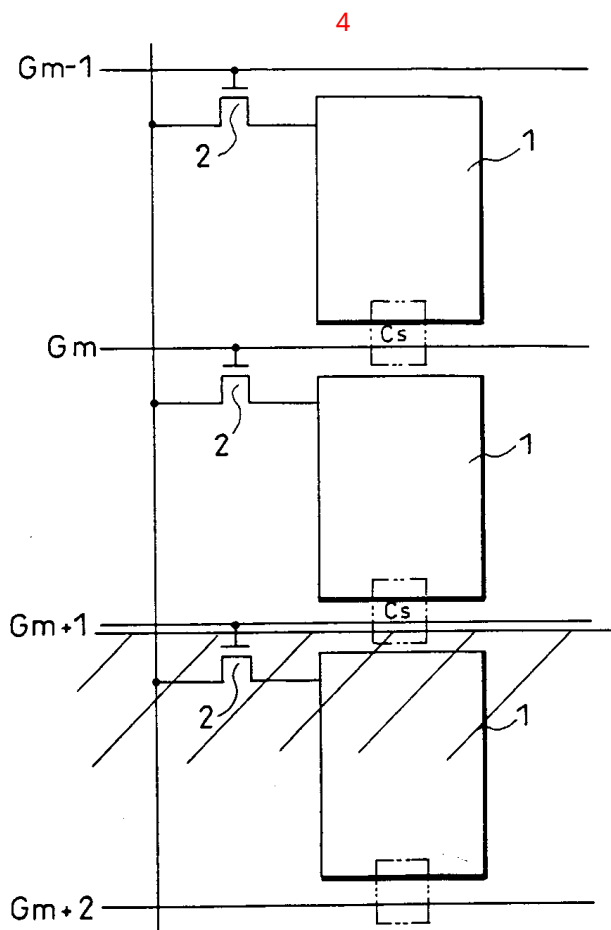
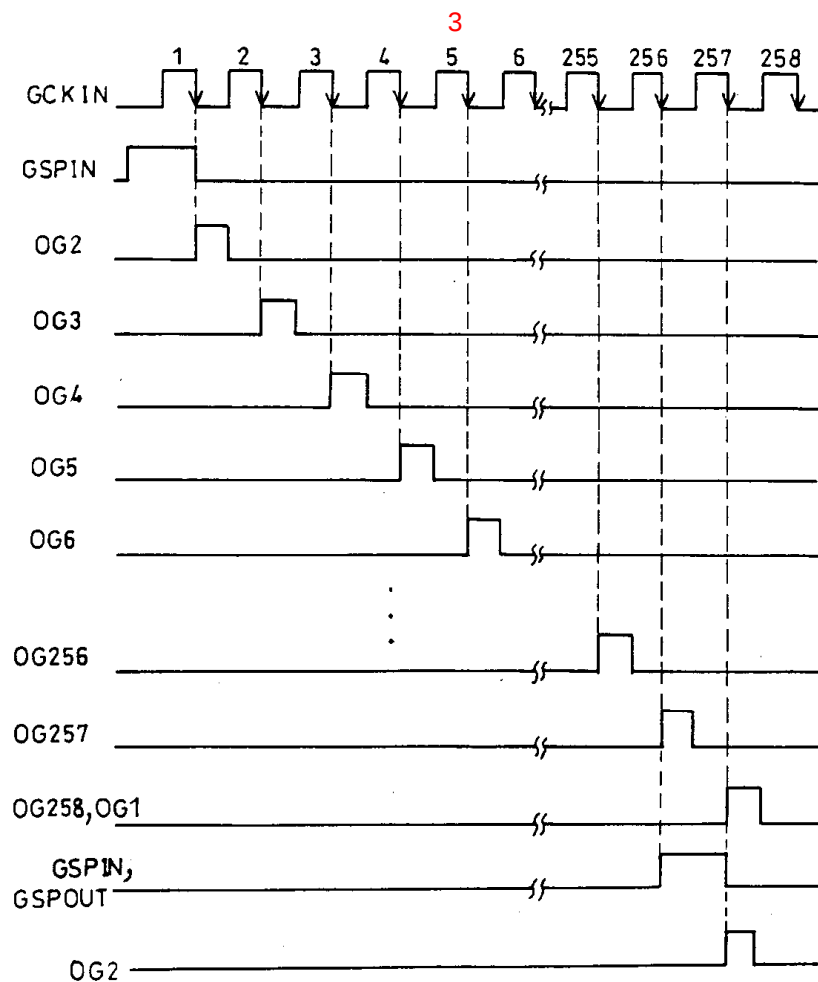
1 2 2
 ;
 가 , 2 (N-1)
 ;
 (N-1) 가 1 N
 , 1 N 가
 1 N
 ,
 N (N-1) , (N-1)
 ;
 가 , (N-1) 2
 ;
 2 가 1 N
 , 1 N 가
 1 N
 24.

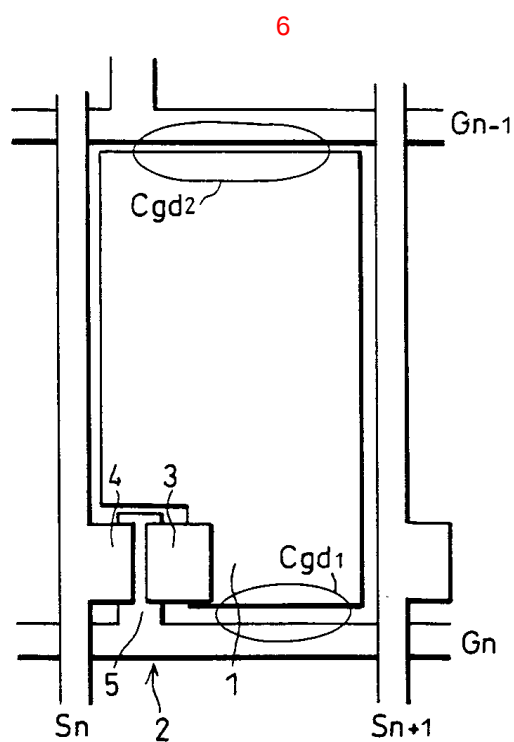
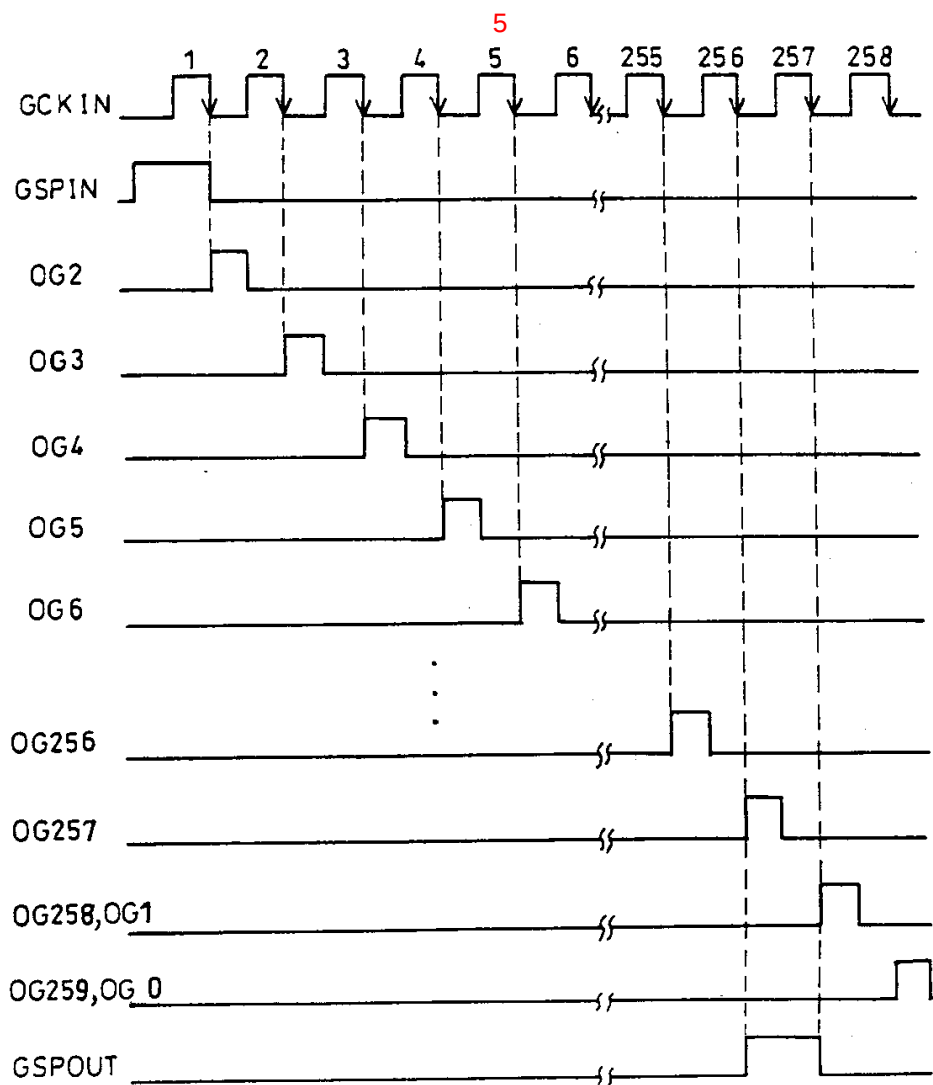
가 , 가
 ,
 ,
 ,
 1 2 2
 ;
 가 , 2 N
 ;

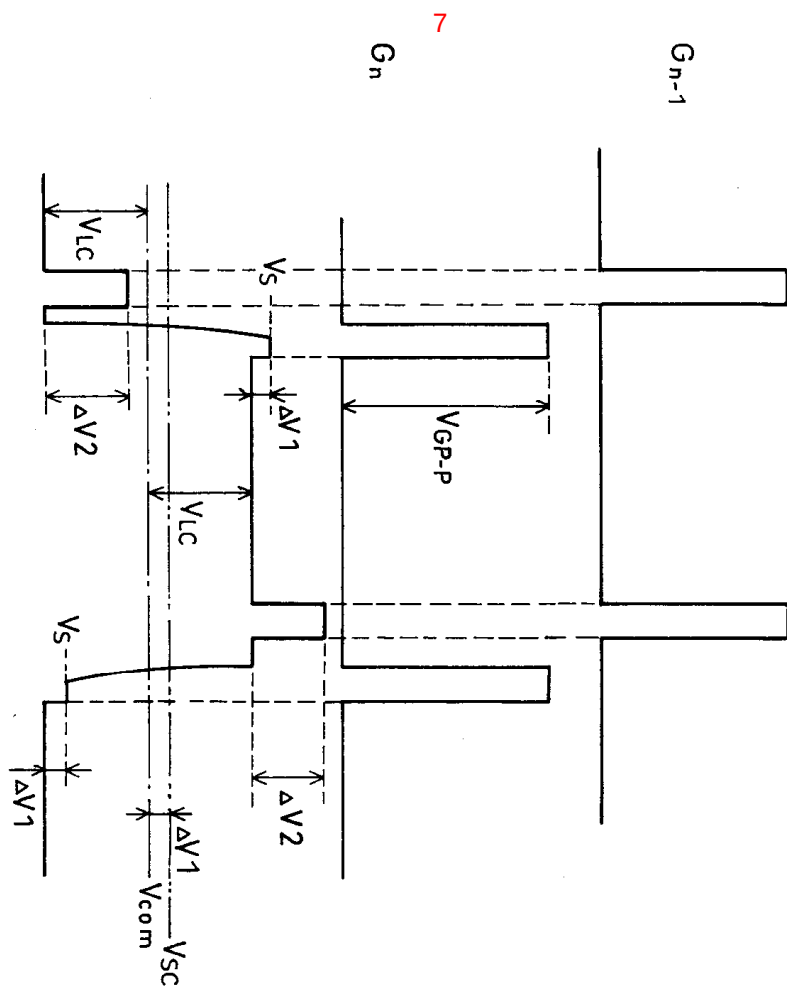
가 1 N 가 1 , 1
 25. 가 ,
 , ,
 .
 26. ,
 25 ,
 27. 가 , 가
 , ,
 , ,
 1 , 2 2
 ; 가 , 2 (N-1)
 (N-1) 가 1 ; N
 1 , 1 N 가 N
 1 N .



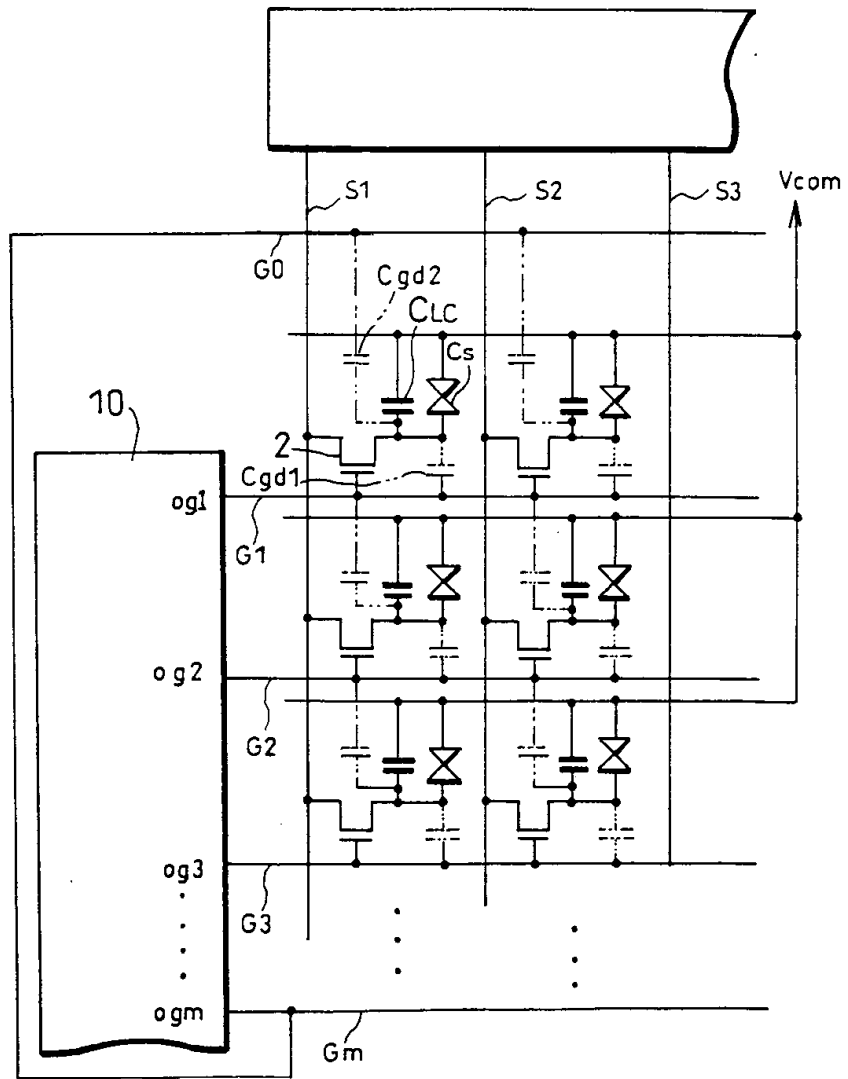




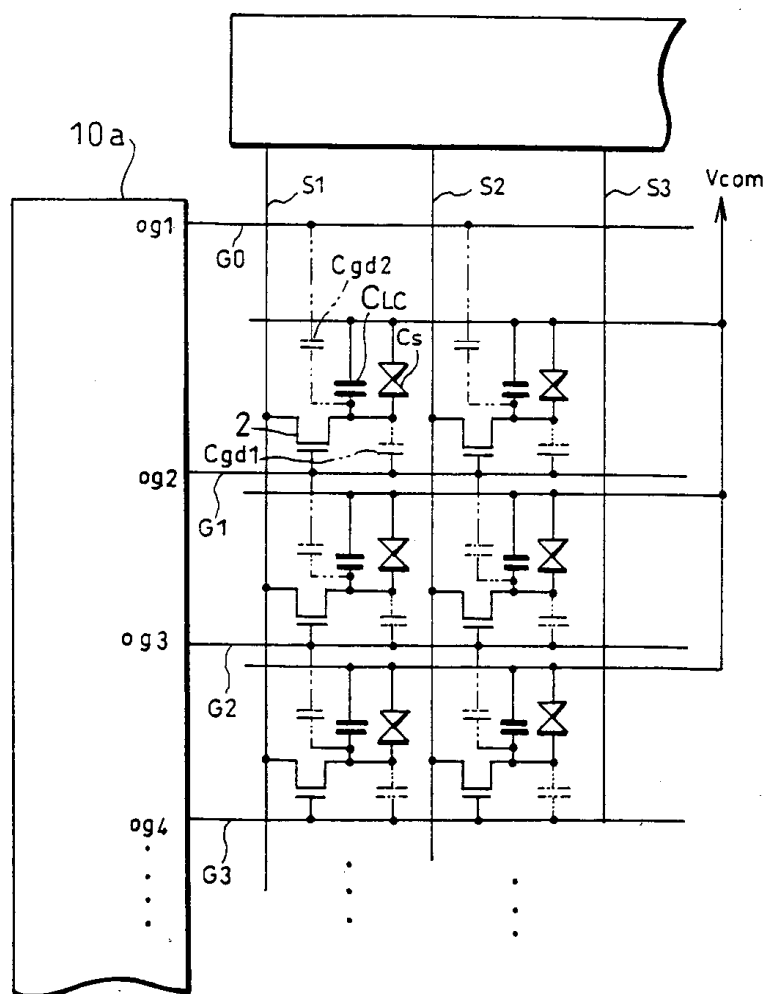




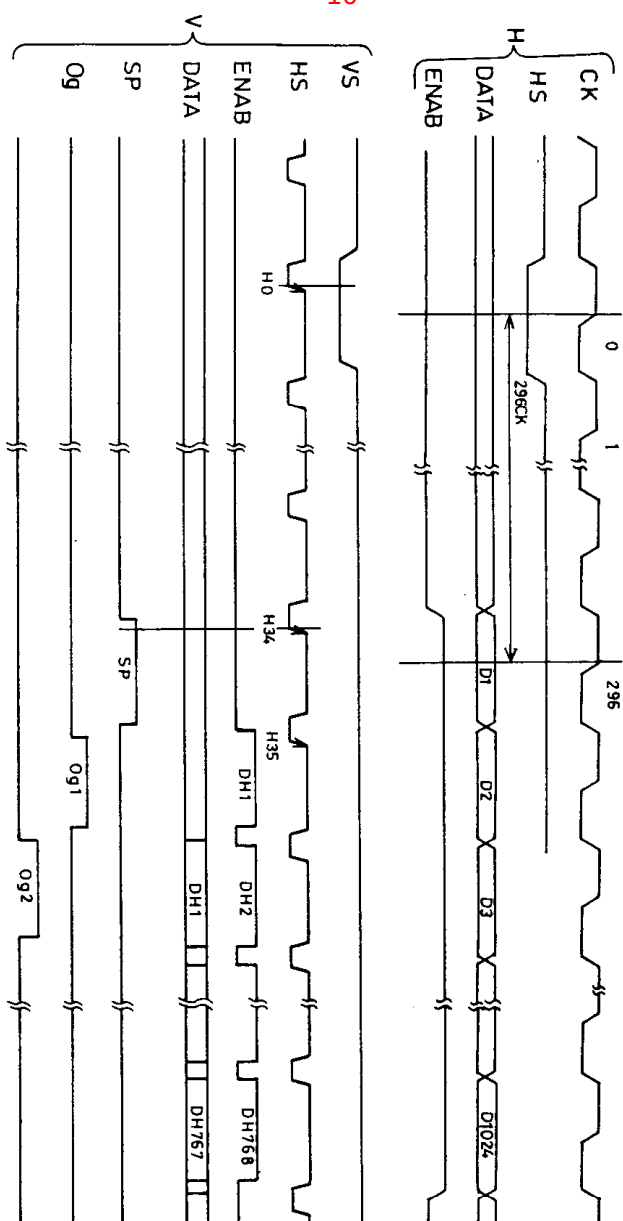
8



9



10



11

