

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36

(11)
(43)

2001 - 0060272
2001 07 06

(21) 10 - 2000 - 0066179
(22) 2000 11 08

(30) 11 - 317700 1999 11 09 (JP)
2000 - 242124 2000 08 10 (JP)

(71) 가 가
가 가
가 22 22

(72) 632 - 0004 2613 - 1 - 1 - 107
632 - 0004 2613 - 1 - 1045
518 - 0482 가 2 - 207
631 - 0804 1 - 6 - 1 - 24 - 202
630 - 0224 5 - 1 - 2 - 303

(74)

:

(54)

가 , , 1
가 , , 가 , .

- 1 , 1 (1) .
- 2 , 1 .
- 3 , 1 (2) .
- 4 , .
- 5 , .
- 6 , .
- 7 , .
- 8 , 7 .
- 9 , .
- 10 , .
- 11 , .
- 12 , .
- 13 , .
- 14 , .
- 15 , .
- 16(a) 16(k) , .

(PC) , (ARY), 가 11 (GD), (SD), .

(ARY) , (GL1 GLj) , (SDL1 SDLj)
 (PIX) 2 (GL) 2 (PIX) (SD) , (PIX) (SD) , (PIX) (GL) (PIX) (SW), (CL), (PIX) (SDL) (SD) (CS) .
 11 (SD) , (SD) , (SD) , (CKS), (SPS) ,
 (SAM) (DAT) (CKS)
 (SDL)

11 (GD) , (GD) , (GD) , (GD) , (GD) , (GL) (GD) , (SAM)
 (PIX) (CKG), (SPG) , (GL) (PIX) (SW) (GD) , (PIX)
 (DAT) (SDL) (CL CS) (PIX) (DAT) 가 (PIX) (CL CS) (PIX) (SAM) (PIX)

(PC) , (PCC) (PCV) ,
 (SDL) (DAT)가 (PCV)

95 - 295521 (: 11/10/1995)

(PIX) 가 (PIX) (DAT) , 가 ,
 (PIX) 12 (SDL) 12 (PIX) (VCOM)가 가 (COM)
 (SW) 가 , 가 (PIX) (VCOM) 가, (SDL) 가
 가 (VCOM) , (DAT)가 , (VCOM)

(1) 1 (, 1H) 1H ()
 (2) (DAT) 1 (DAT) 1 ,
 (3) (SDL) , 1 1
 (4) , 1H

, 1H .

(SDLn) (1 n i) (PIX) (PC) (SPS) (CKS) ,
(PCV)가 (SD)가 (DAT)가
(SDL) (GD) (GLn)(1 n j)
(SW) (CL) (CS) (GLn
) (PIX) (CL) (CS) (SW) (SDL
) (GD) (PIX) . ()
PIX (VC0M) (SW) ,
(PIX) (CL) (CS) (PIX) (CL) (CS)
(SDL) , 12 (SDL) ()
)(Cf) 가 .

(PCV) (PCV)가 (PC) (Cf)
(PIX) (CL) (CS) ,
() .

(GL1 GLj)(j> 1) (PIX)
(CTL) (SD), (GD) (PC)

, j="2m(m 1) "
가 가 가 , GLj(j="2m) " (GL1) (DAT)
(DAT)가 ,
가
(SDL) ,
(SDL) .
13 (DAT)

13 (GLodd) (PIXVodd), (GLEven)
(PIXVeven), (PCV), (PCC) (SDL) 가
(PIXVodd PIXVeven) (VC0M) 가 가 ,

, 13 (PIXVodd PIXVeven) , (1) (PCC) ,
(SDL) (PCV) , (2) (SD)
(DAT) (Cf) ,
(CTL) 가 (SDL) 가 , (P
IX) (CL) (CS) 가 , 가 , 가
가 (DAT) 가 ,
(intermediate gray scale display) ,

, ;
 ;
 ;
 ;
 ;

, ;
 가 가 , 1
 가 , 가 , 가 , 1
 , , , ,

[1]

2 , (SD), (GD), (SDLn)(1 n i), (GLn)(1
 n j), (PIX), (CTL), (PC) (PIX) 12
 12 , (PIX) , (SW), (CL), (CS) (PIX)
 , (SW) (SDL) , (COM)
) , (VCOM) 가 가 , 가 (SW) , (PIX)
 , 가
 , (SD), (GD), (PC), (PIX)
 (SW) , 600 ,
 1 , (PIX) (CL) (CS) (PIXVodd)
 PIXVeven)

1 , 1 가 ,
 (GLodd) (PIXVodd), (G
 Leven) (PIXVeven), (PCV), (PCC), (SDL)
 , (DAT), (VCOM)
 , (GL) (DAT) 1H
 , (VCOM) 가 .
 , 1 (PCV) , (DAT)
 (DAT) (SD) , (SPS) (CKS) , ,
 (SDL)
 , (GD) , (SPG) (CKG) , ,
 (GLn)(1 n j) (GL) (PIX) (SW)가 ,
 (SD) (PIX) , (PIX) 가
 , (GD) , (GLj) , (PIX) , (SW)
 , (SDL) , (SDL) , (SD)
 , 가 (PC) , (SD)
 (DAT) (PCV)가 (SDL)
 , (DAT) , (PCV) (PCC)
 (PC) (PCV) (DAT)
 , (PCC) (PCV)가 , (PCV)가, (PCC)
 , (SDL)
 (SDL) (PCV) (DAT)가
 (SDL) (SDL) , 가 ,
 (DAT)가 (SDL)
 , 1 (PIXVodd) (PIXVeven)
 (GL) (PIX) (DAT)가 ,
 PIXVodd , PIXVeven (PIXVodd)
 , (GLn) 가 (PIXVeven)
 (PIX) , (GLn) 가 1H (GLn+1)
 (PIX) (SW) , (PIX) , (SDL)
 (SW) (CL) (CS) , (VCOM)가 가 ,
 DL) (PIX) , (PIX) (S

3 , (DAT) , (SDL) ,
 (SD) (PCV) (DAT) (PCV)가 (dynamic range) (video cente
 r) ,
 [2]

(PCV)가, 1 (IH) 가
 1 4
 4 , 1 (PCV) (PCC)
 , 1
 , 1 (IH) , 1

4 , 1H (PCC) 가 가 (PCV)
 , 1 (PCC) (DAT) 가 (SDL) , 4
 가 (PCV)가 1

, 4 (PIXVodd) (PIXVeven)가 가 (DAT)
 가 (PCV) (SDL) 가 (SDL)
 가 (PCC)

() , (v) (t)
 v="f(t) " (t) t1 t2 (T) T="(t2 -
 t1) " (Vrms) ,

$$V_{rms} = \sqrt{\frac{\int_{t_1}^{t_2} f(t)^2 dt}{T}}$$

$$T = (t_2 - t_1)$$

가 , f(t)가 2V, T (V) 가 T/2,
 T/2 ,

가 가, 가 0 가 0
 , 0 , 가
 , 가

, 256 , 가 10V ,
 5V . 256 , 1 20mV , , 가
 , NTSC (20H) , , 가
 가 13:7 , 1 가 1:1 , , 0 , , 가
 , , , 가
 , , , 1:1
 13:7 .

[3]

1
 (PCV) , 50% , ,
 50% 가 5 50% , ,
 5 , 2 , (PCV) ,
 , 2 .
 (PCV)가 .
 5 가 , (DAT) 50% , , 50%
 가 (PCV)가 , 5 (PCC) , 1
 (DAT) (SDL) ,
 1 (PCV) .
 , (PIX) , 5 (PIXVodd) (PIXVeven)
 , 가 (PCV) (SDL) 가
 , , (PCC) , (SDL)
 가, 가 , ,
 () , (t) t1 t2 ,
 (v) (t) v="f(t) " (Vrms) ,
 T="(t2 - t1)" ,

$$V_{rms} = \sqrt{\frac{\int_{t_1}^{t_2} f(t)^2 dt}{T}}$$

$$T = (t_2 - t_1)$$

6 (PIXVodd) (PIXVeven) , , (DAT) (PIX) (SDL) , 가 (DAT)

7 (PC)가 , 가

[5]

(PC) , 7 (SD), (GD) (PIX) , 1 가 . 8 (, 4

4 (PCV)가 (PC) (SD) 가 가 , (SDL) 가 , (PC

7 8 (PC)가 , (DAT) (SD) 가 , (SPS)가 (PIXVodd PIXVeven) (SDL) 가

(PC) , 가 , (SDL) 가 , (DAT) 가 , 2

[6]

7 (SD), (GD), (PIX) , 1 가 , 9 , 5

5 (DAT) 50% (PCV) , (PCC) , (P (SD) 가 가 ,

7 9 (PC)가 , (DAT) 50% (DAT) 가 , (S

PS)가
 가 , 9 (SD) 가 , (PIXVodd PIXveven) (SDL)
 , .
 , (DAT) 가
 (PC) 가 , (SDL) 가 , 2 가
 [7]
 , .
 (VCOM) , 10
 가 가 (DAT)가 , (DAT) , 10
 (SDL) 가
 , 10 (PIXVodd PIXVeven) , 가 , (DAT)
 (DAT) (SDL) , 가 (DAT)
 , .
 , (DAT) 가 (PC) ,
 (SDL) 가 , 2 가 (PC)
 7 (PC) 가 .
 []
 1 7 , , 2 , (PIX), ()
 SD), (GD), (PC)가 (SUB) , (CTL) .
 (PC), (SD), (GD) , ()
 (PC), (SD), (GD) (PIX) (SUB)
 , .
 15 , . 15
 , (pure stagger structure) () 가
 , (inverse stagger structure)
 (SD) , (ARY) (SUB) (PC), (GD), .

16(a) 16(k) ,
 , , 가 600
 , 16(a) 16(k) , .

16(a) , , (a - Si) , 16(b)
 , , (poly - Si) , 16(c)
 , 16(d)
 , 16(f)
 , 16(f)
 , 16(g) 16(h) , (n (P
), p (B)) ,
 , 16(i)
 , 16(j)
 , 16(k) , 1737
 , 600 ,

16 , 600
 , (600) ,
 , 가 , 가 ,
 가

, (SD), (GD), (PIX) ,
 , (SW)
 , (SUB)
 , (PC), (GD), (SD) ,

, 1 :
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;
 ;

,
 ,
 , 1
 ,
 가 1
 ,
 1 가 2 , 가 1
 ,
 1 , , 가,
 1 , ,
 1 가 3 , 가 ,
 ,
 가 , 1 , , 가
 ,
 1 4 가, 1
 , , 가 1 (, 1H)
 1 5 , 가 ,
 50% , 50% 가 가
 ,
 가 , 가 50% , 50% 가
 가 , 가 , ,
 , 가 ,
 1 가 , 6 , ,

가 , 1 , 가 가 가 ,

7 :

;

;

;

;

;

가 가

1

가 ,

1

7

8

가

1

가

1

7

8

9

:

가

가,

가

가,

가

7

8

10

가

가, 1

가 IH ,

7 8 11 ,

가 , , 가, ,

50% , 50%

50% , 가 , 50% ,

가 . , , ,

7 12 :

가 , 가 ,

가 , 가 ,

가 , 가 ,

1 :

;

;

;

;

;

;

;

1

1

2 :

;

;

;

;

;

,

,

:

가

,

,

1

.

가

가

,

,

1

,

,

,

.

1

2

3

:

가

,

,

가,

1

.

,

,

1

,

1

2

4

:

가

,

,

가,

.

,

,

1

,

,

가

,

,

1

2

5

:

가, 1

,

가

,

(

1H

)

,

.

1

3,

5

6

:

,

,

,

,

1

2.

1 , ,

,

1

3.

1 , ,

,

4.

1 , ,

가, 1

5.

2 , ,

가, 1

6.

1 , 2 , 4 5 , , ,

50% 50%

7.

17 18 , 가 ,
가,

22.

17 20
가, 1

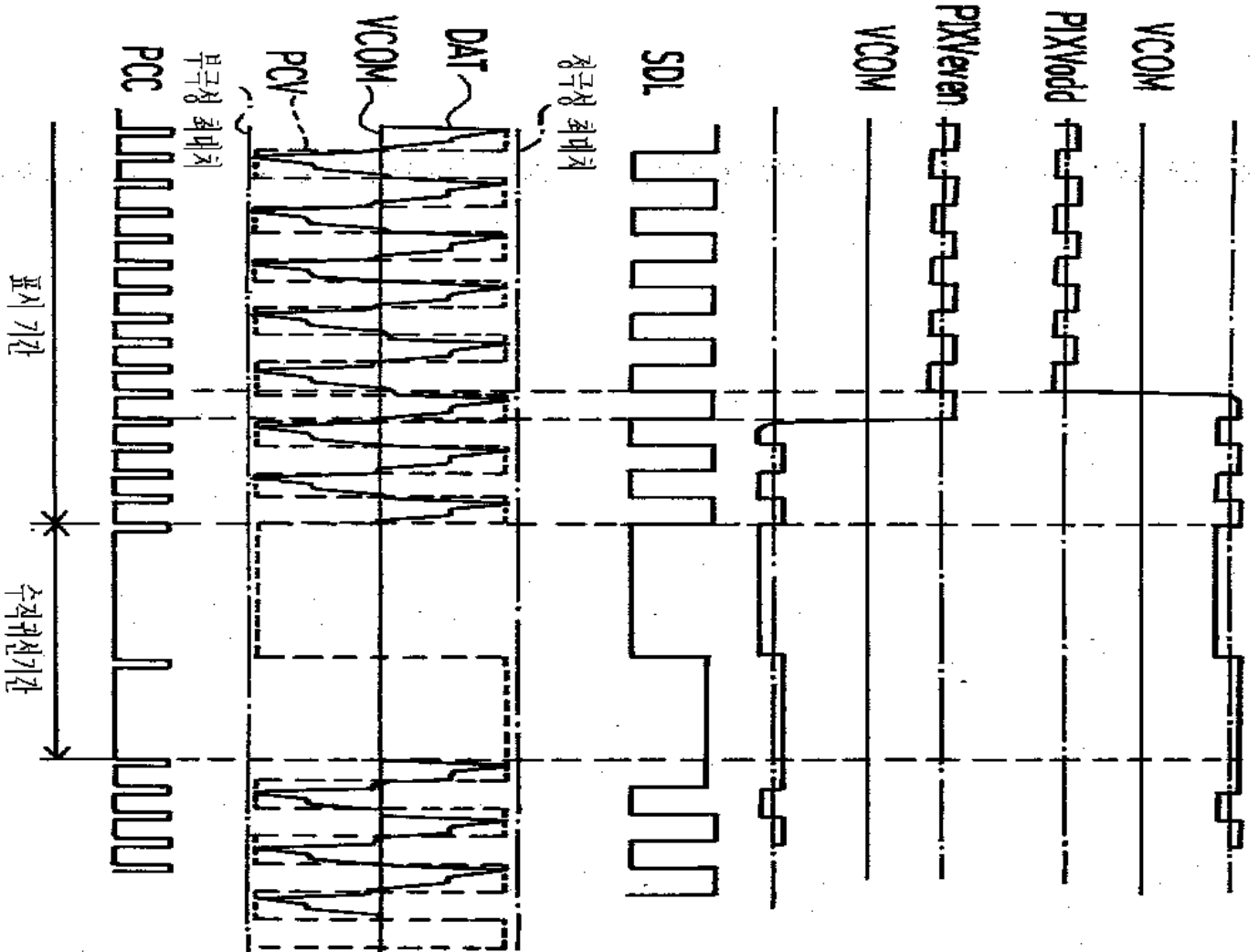
23.

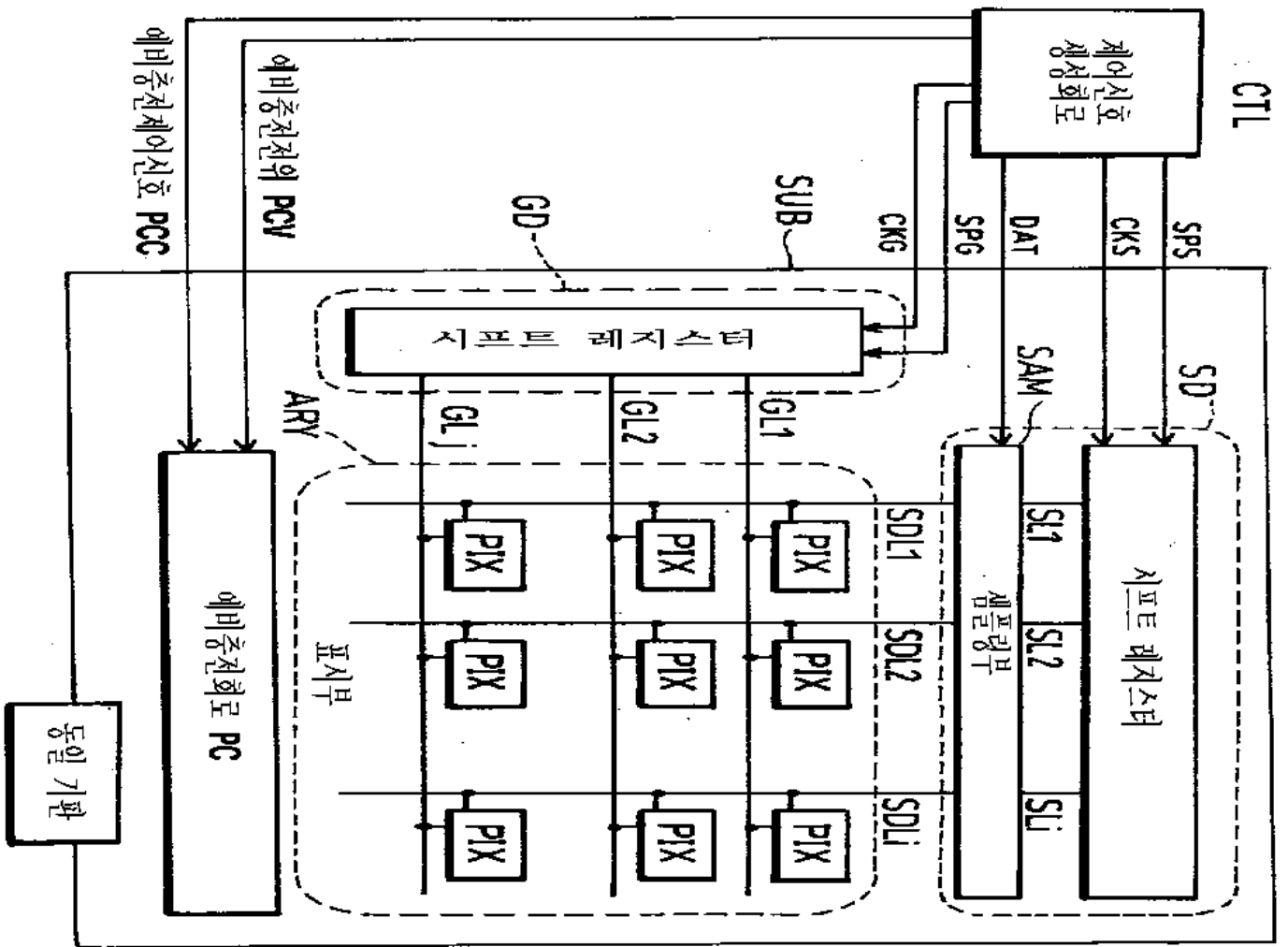
17 20 가 ,
가,

50%

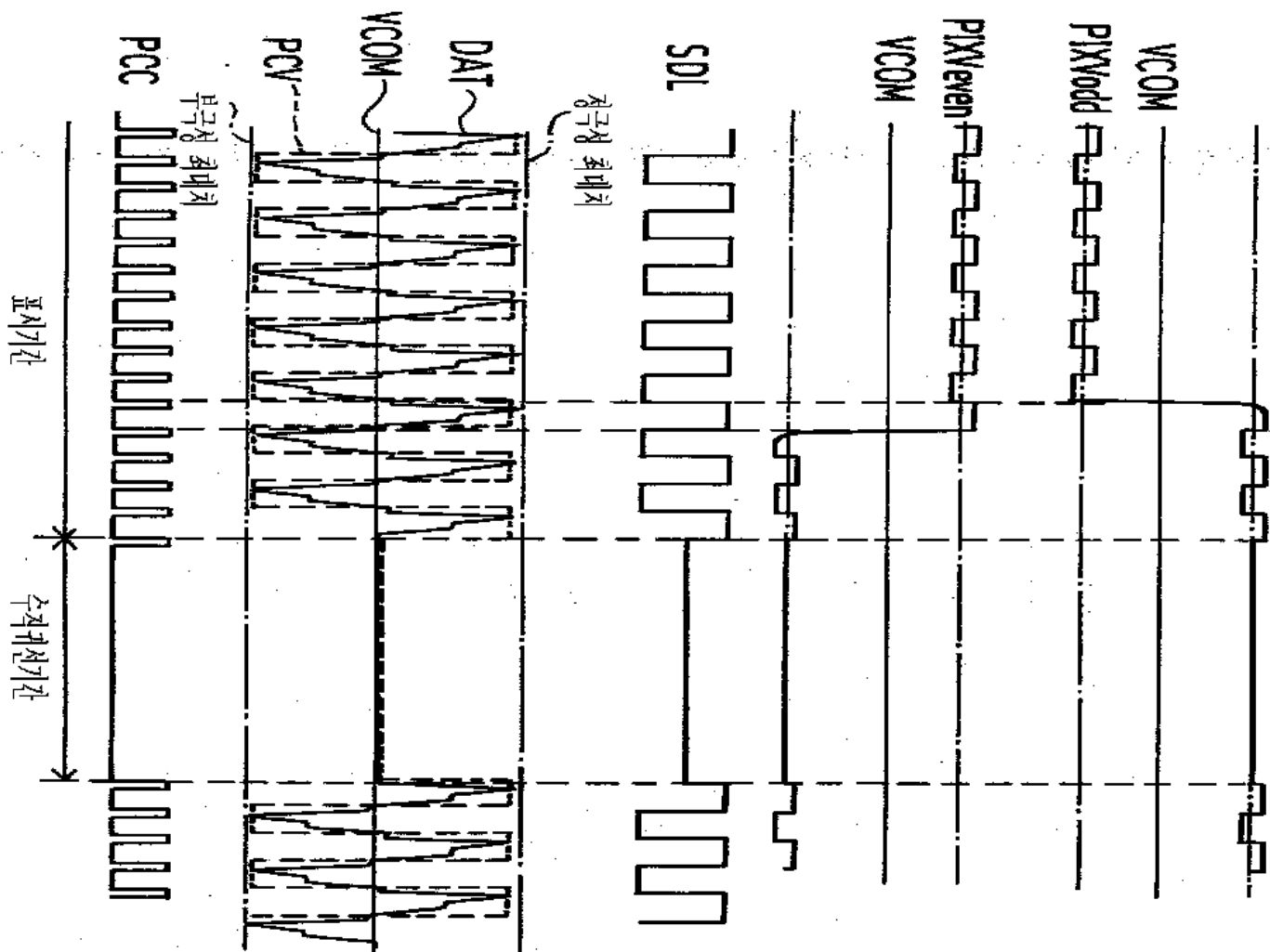
50%

1

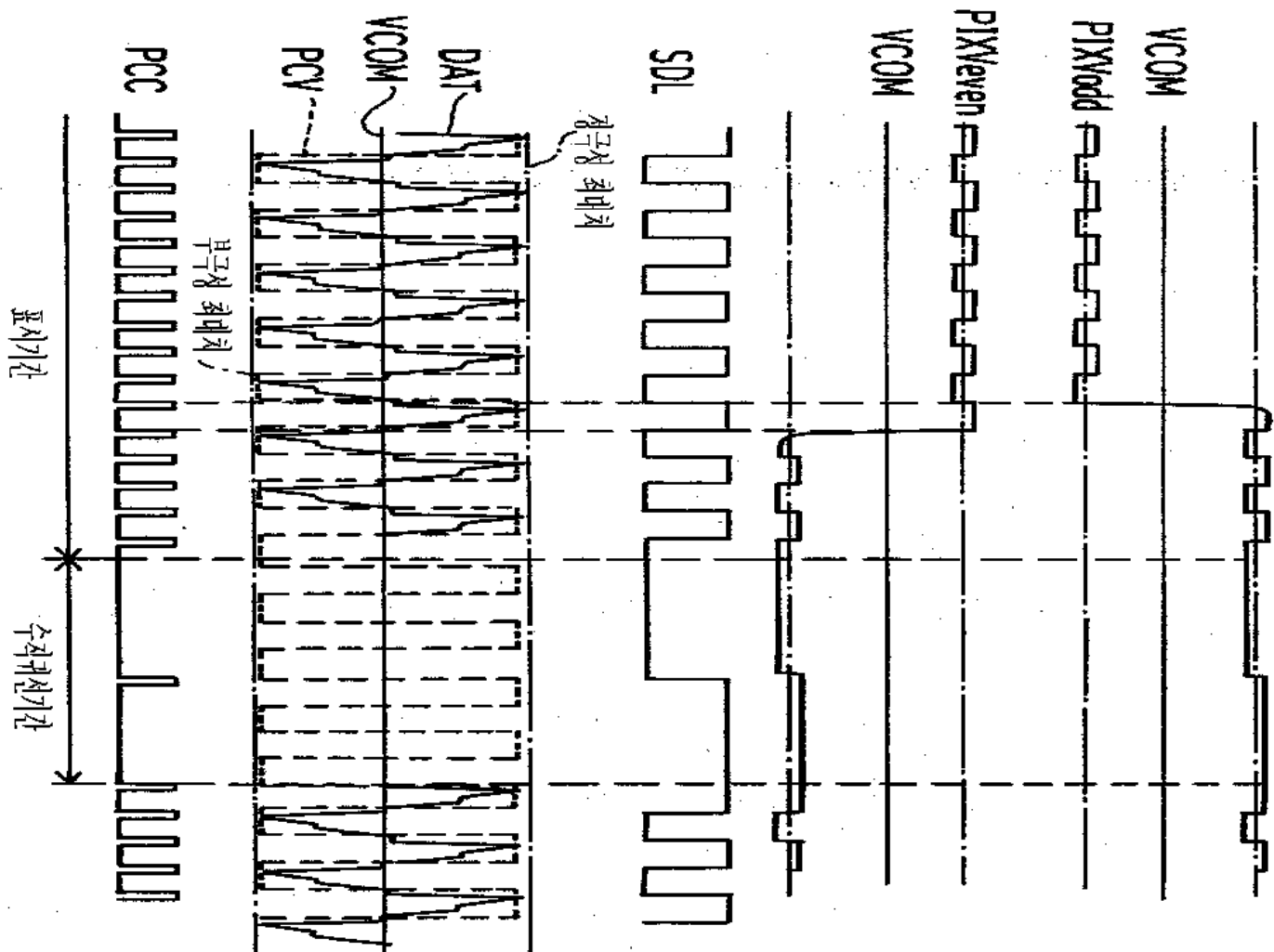




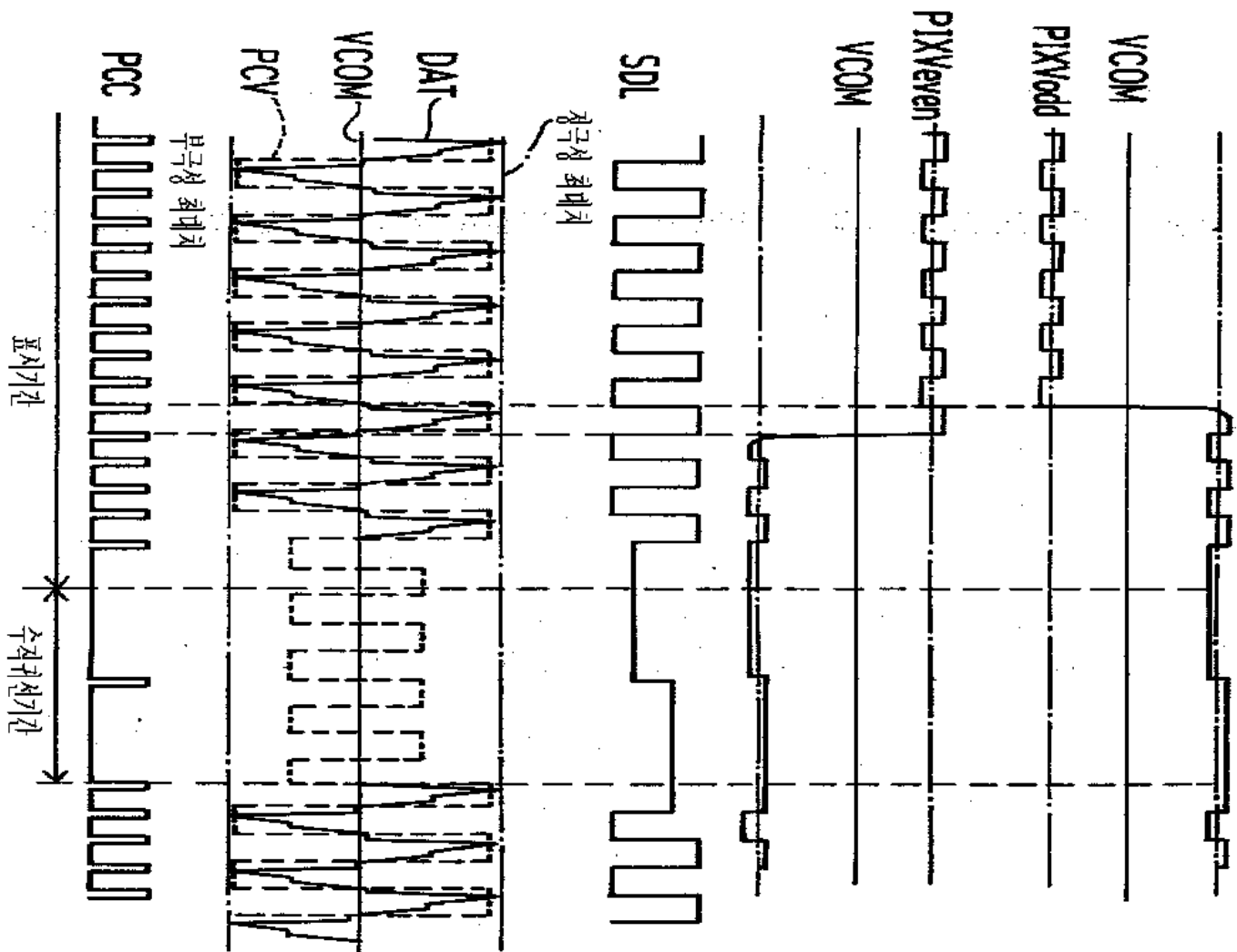
3



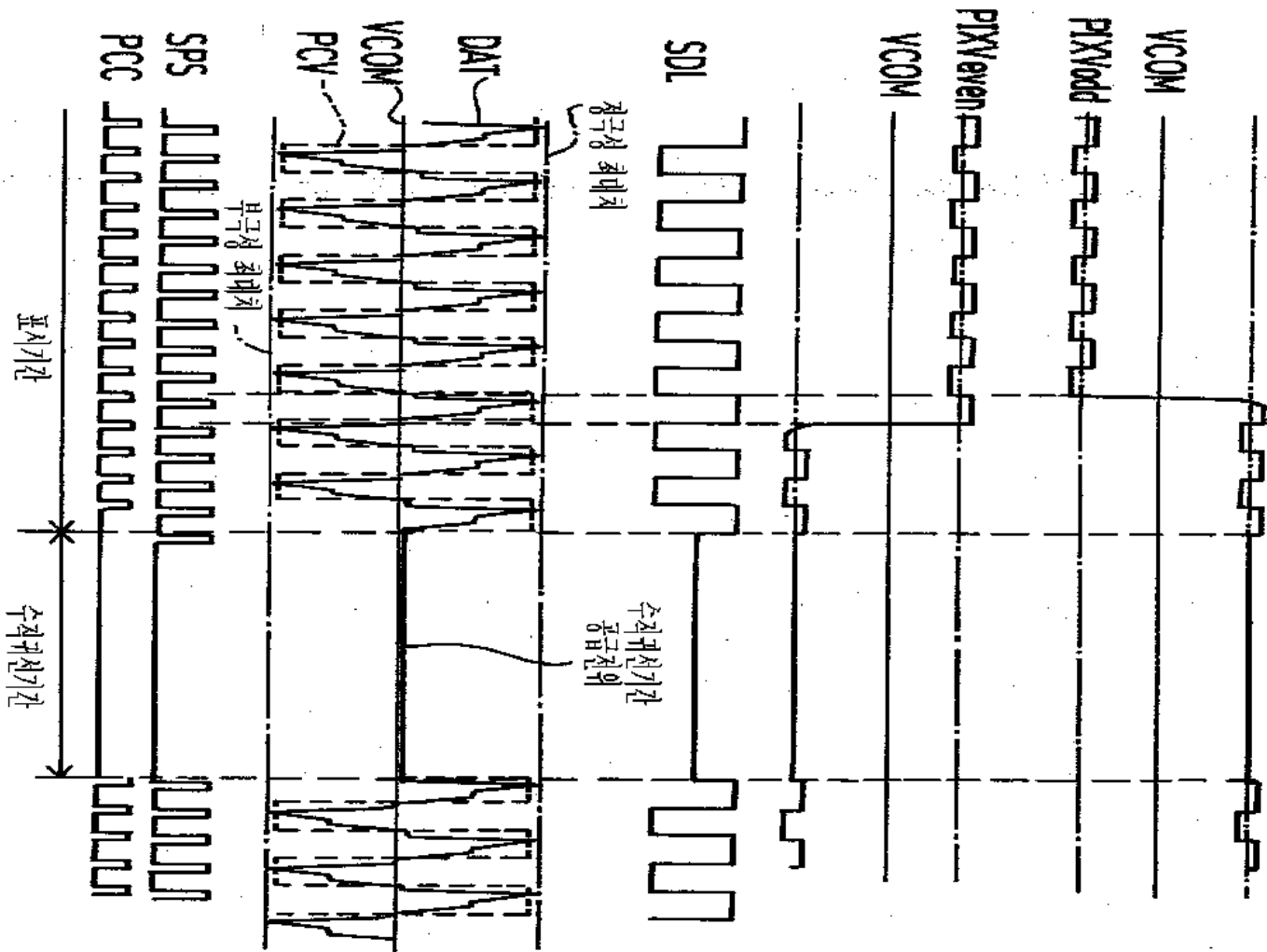
4



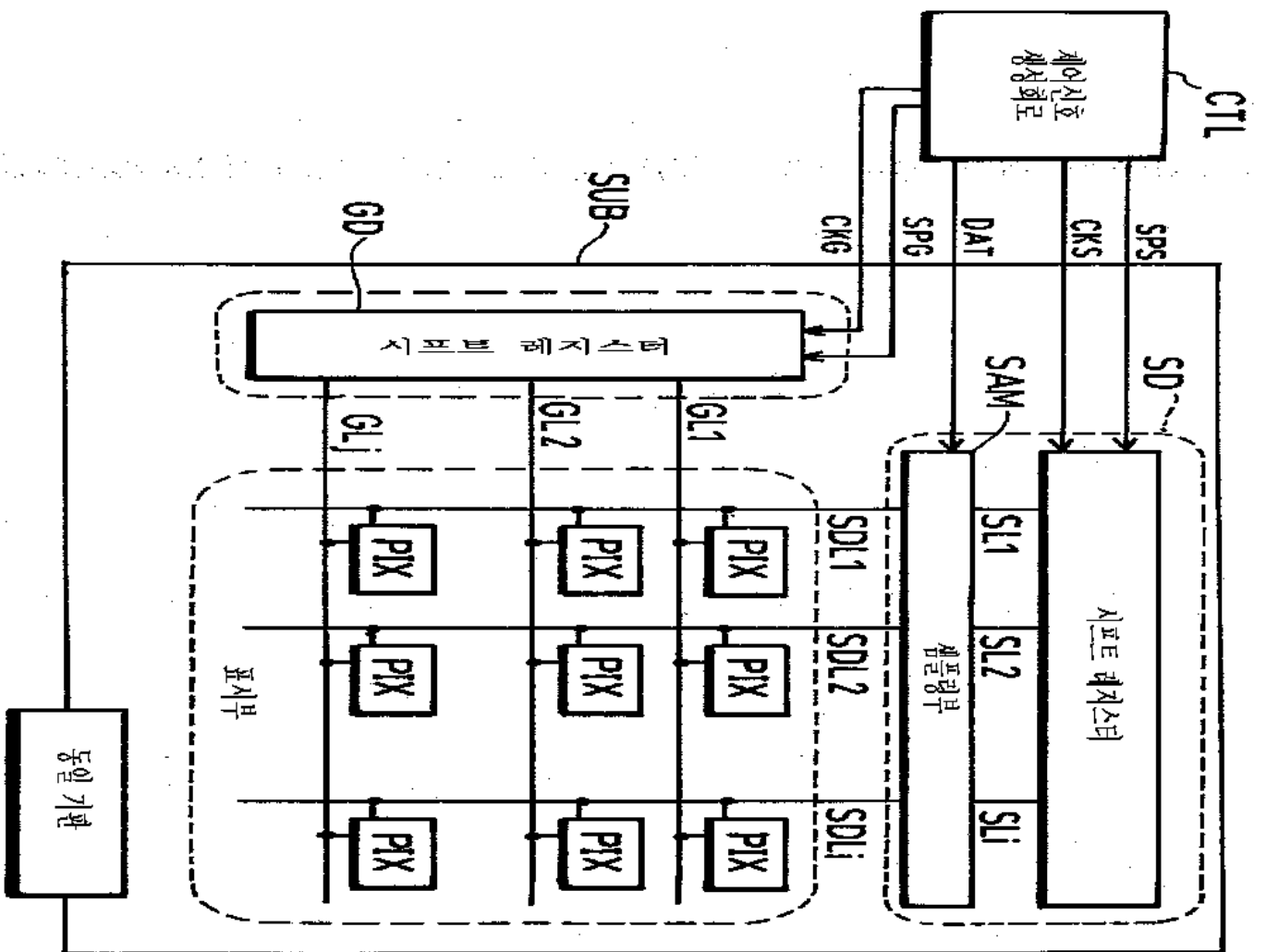
5



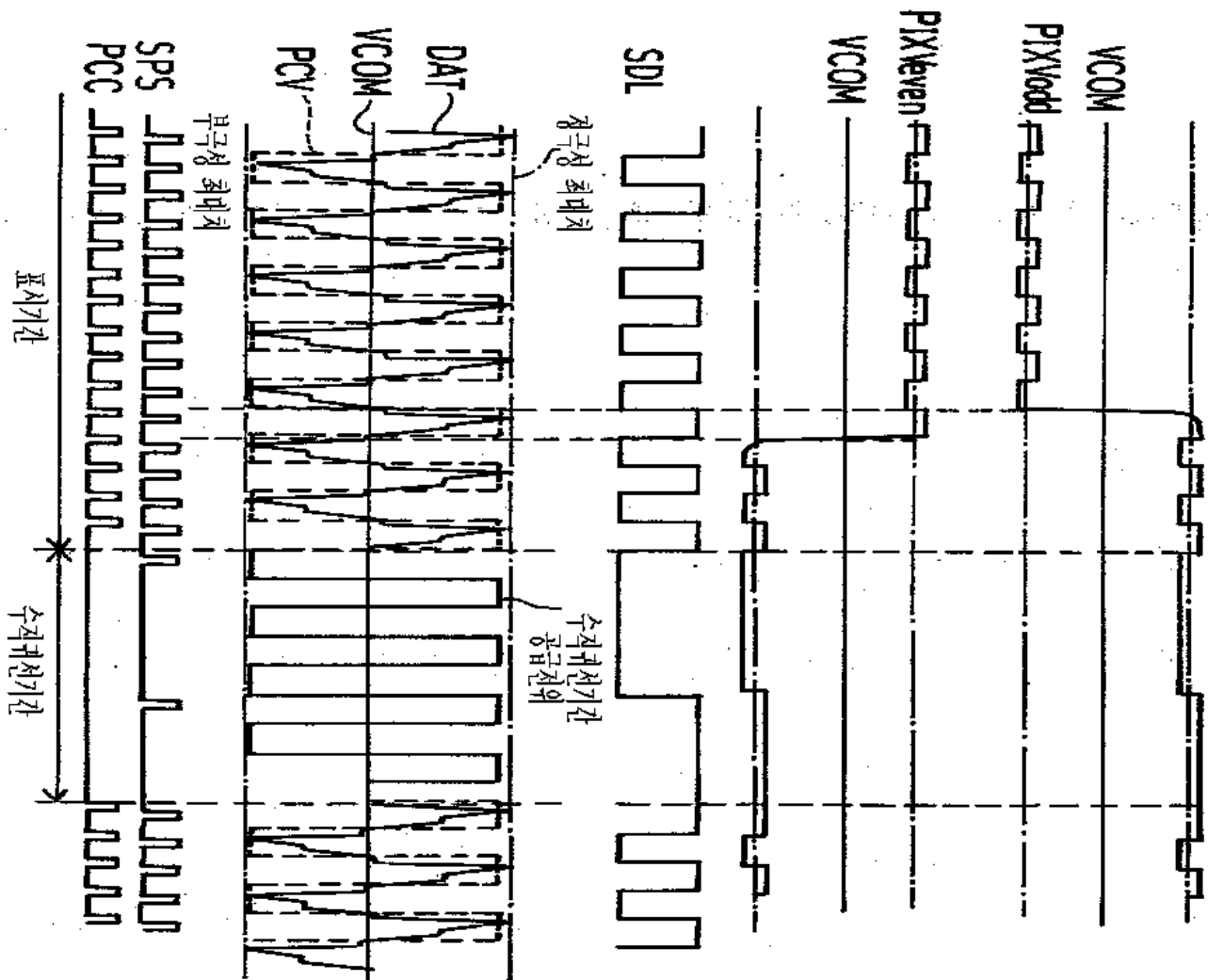
6



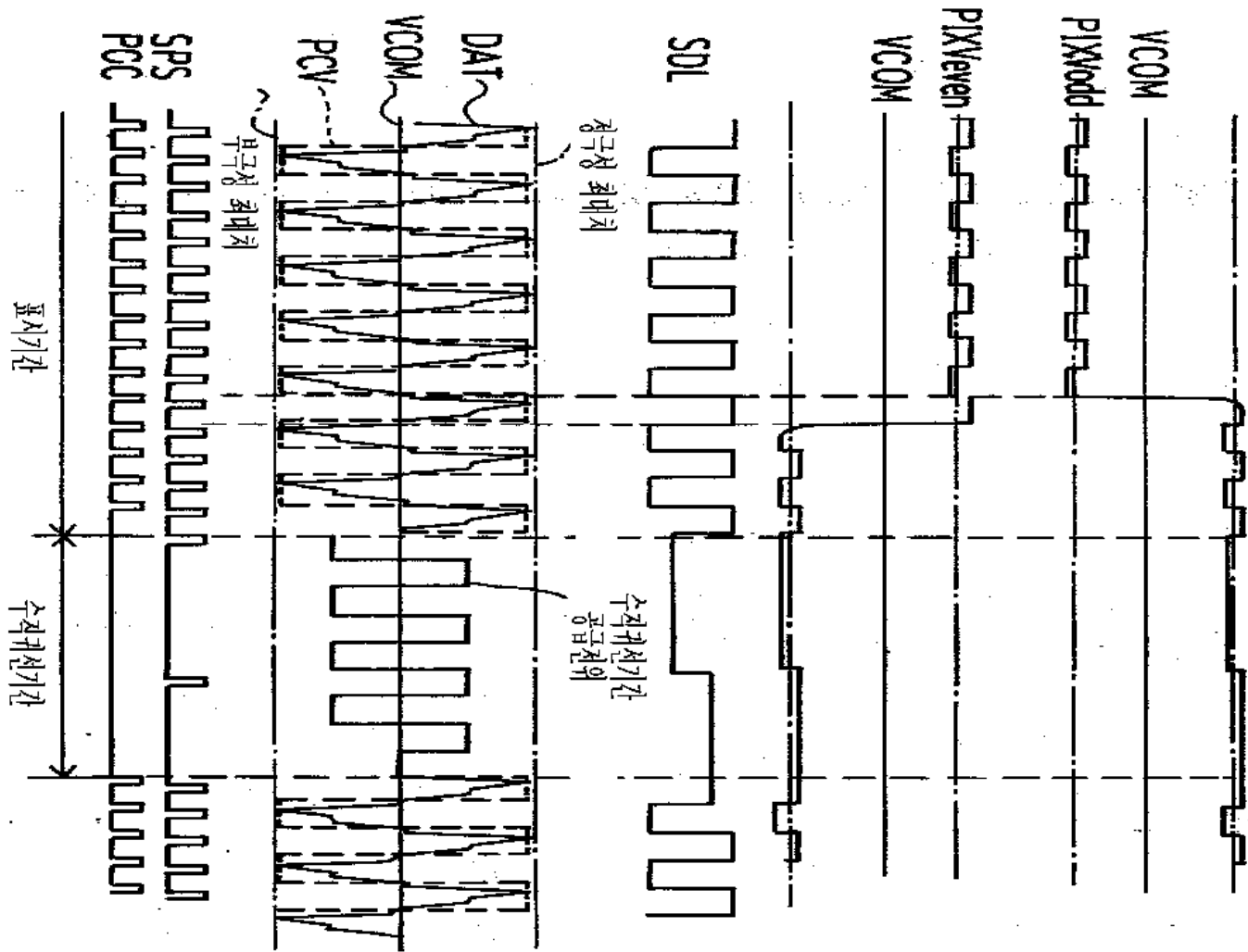
7



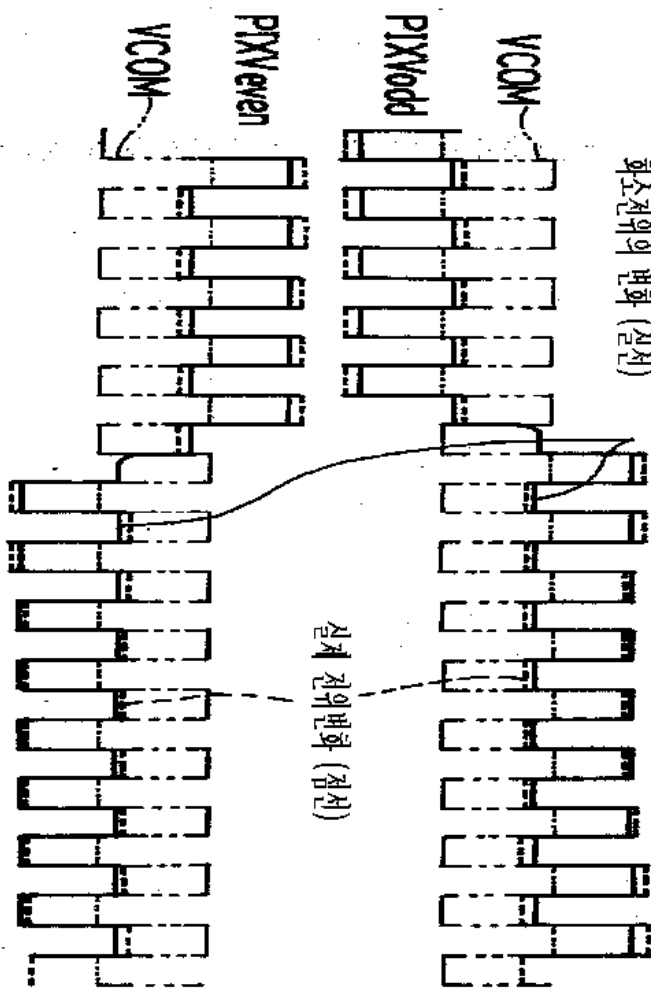
8



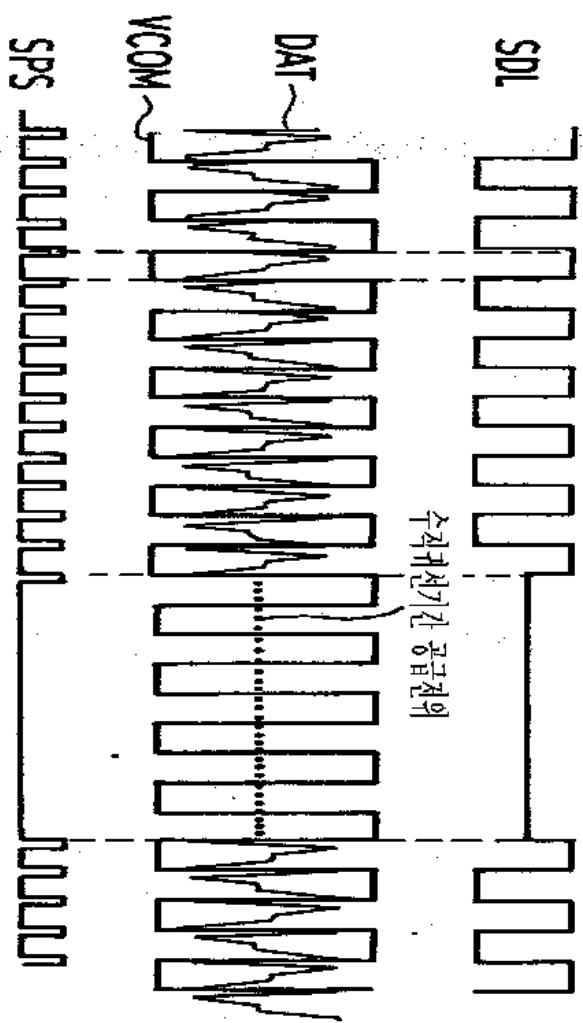
9

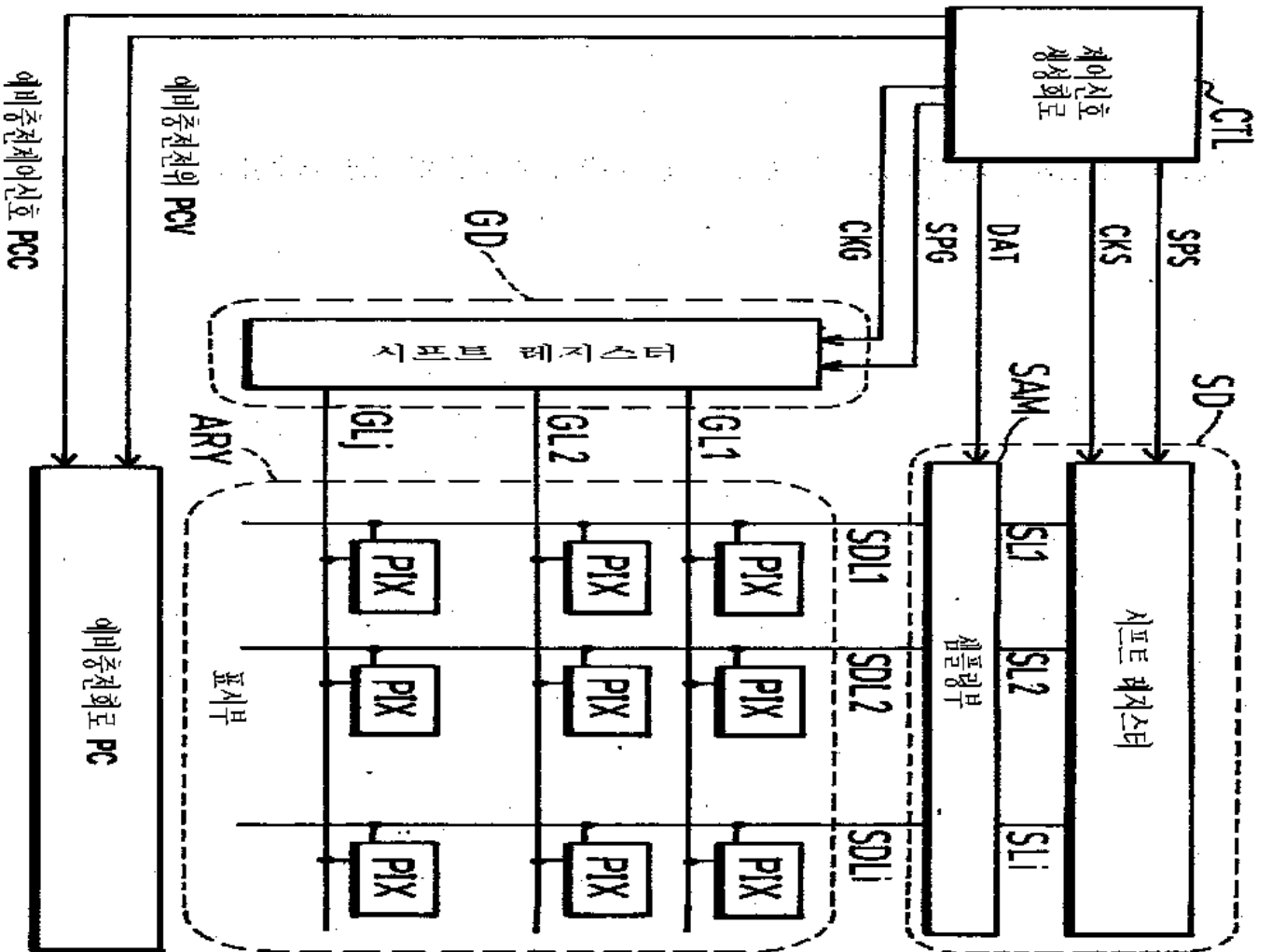


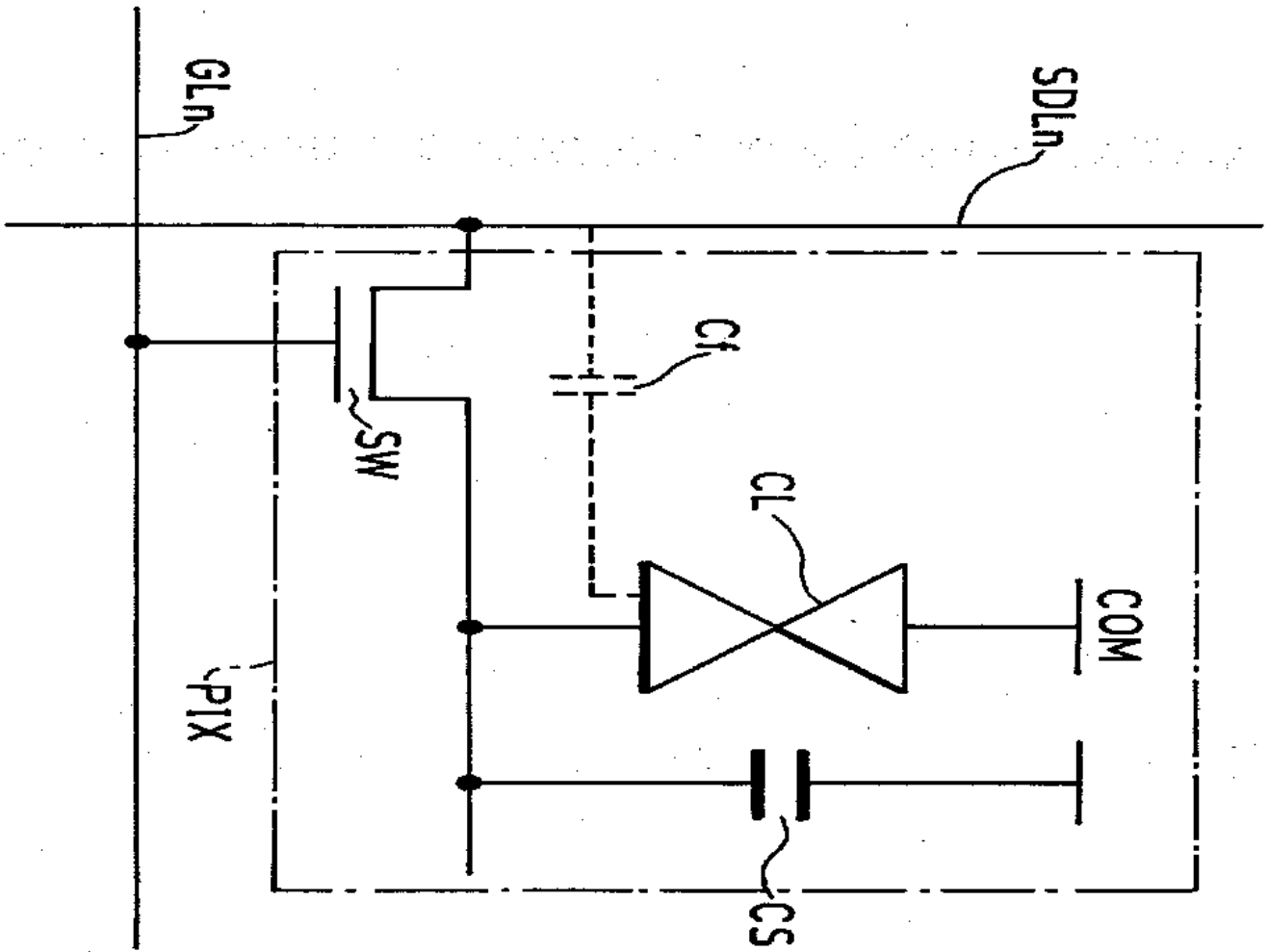
화소전위는 데이터호선의 전위변화에 영향을 받지 않는다는 가정하에서의
 화소전위의 변화 (실선)

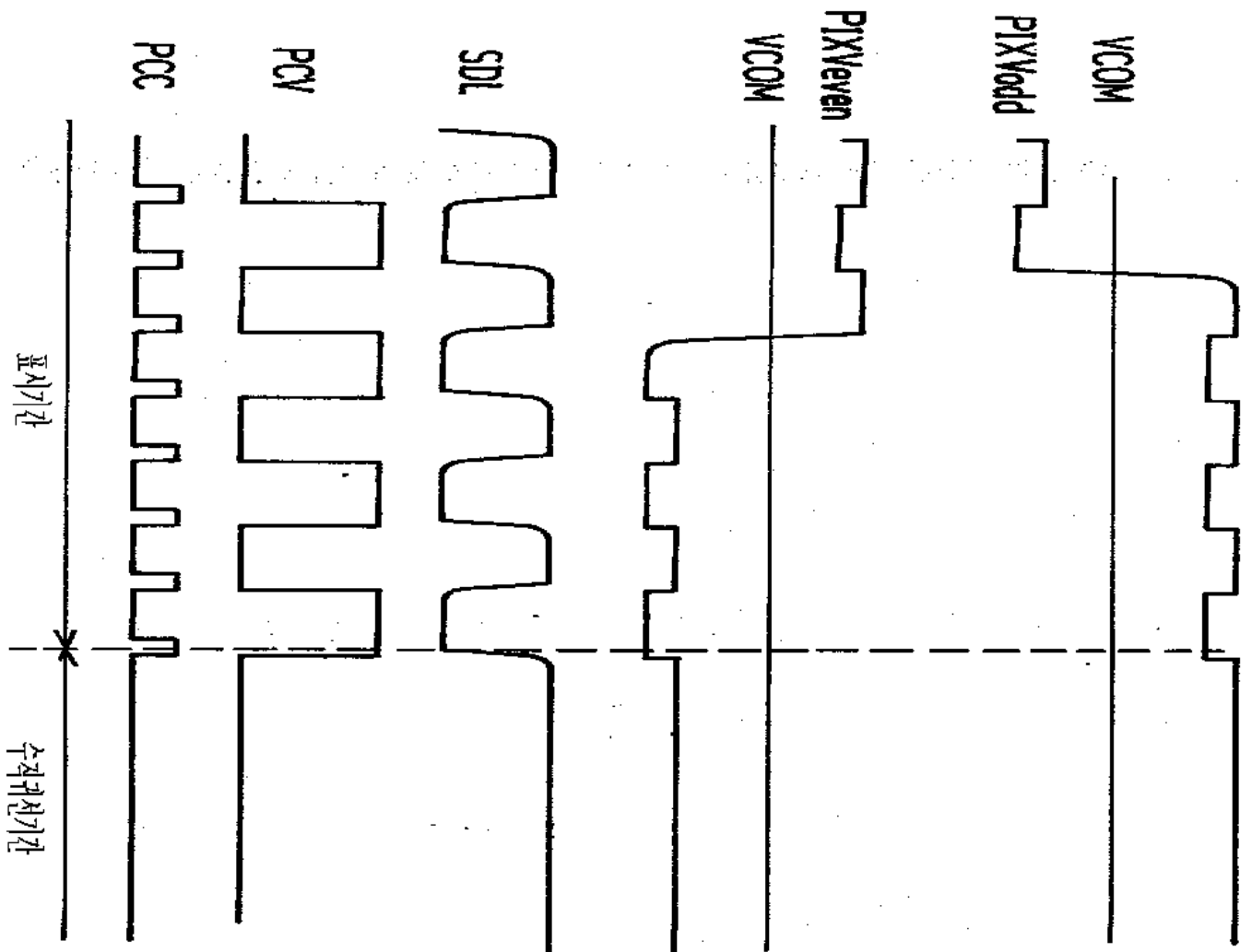


수직선간 공통전위

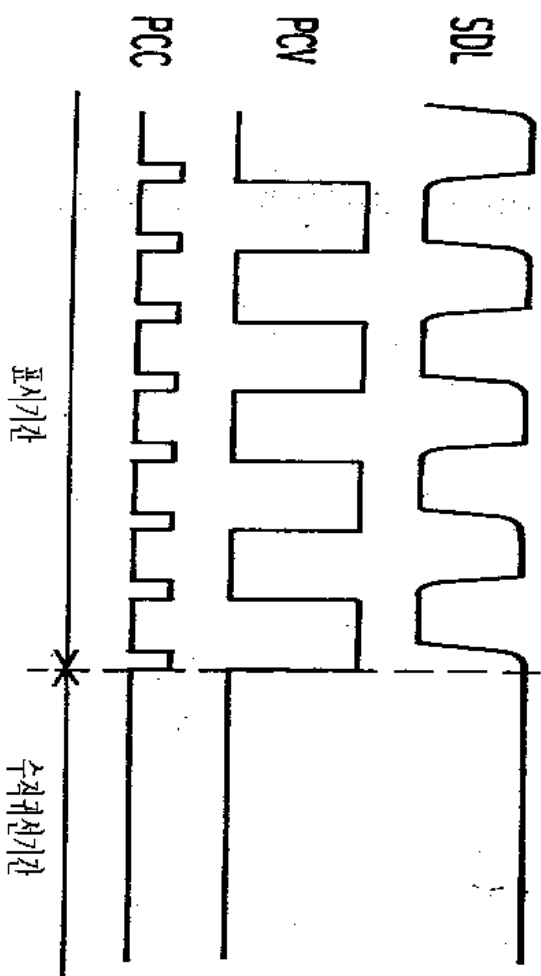
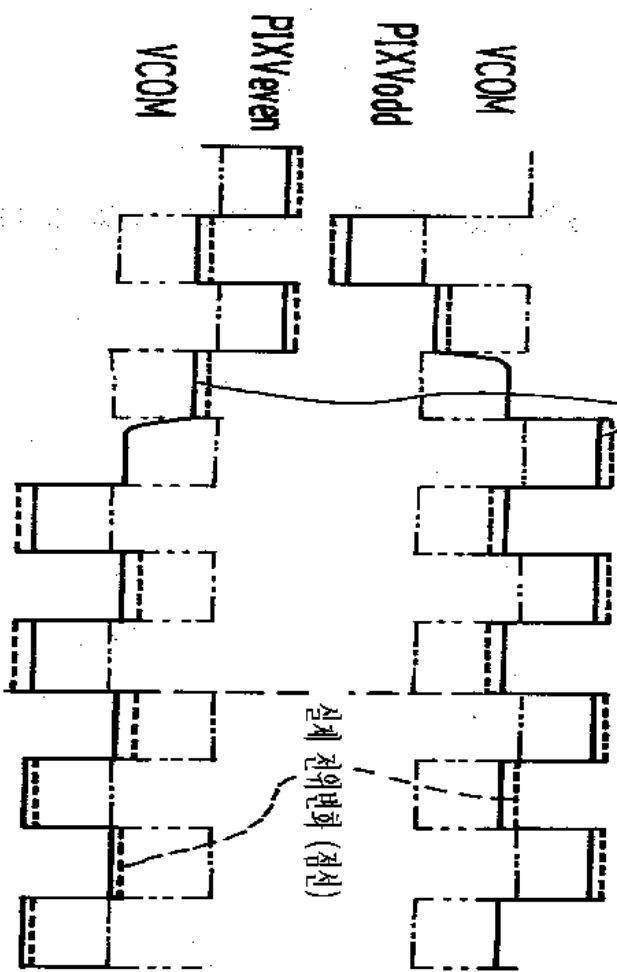


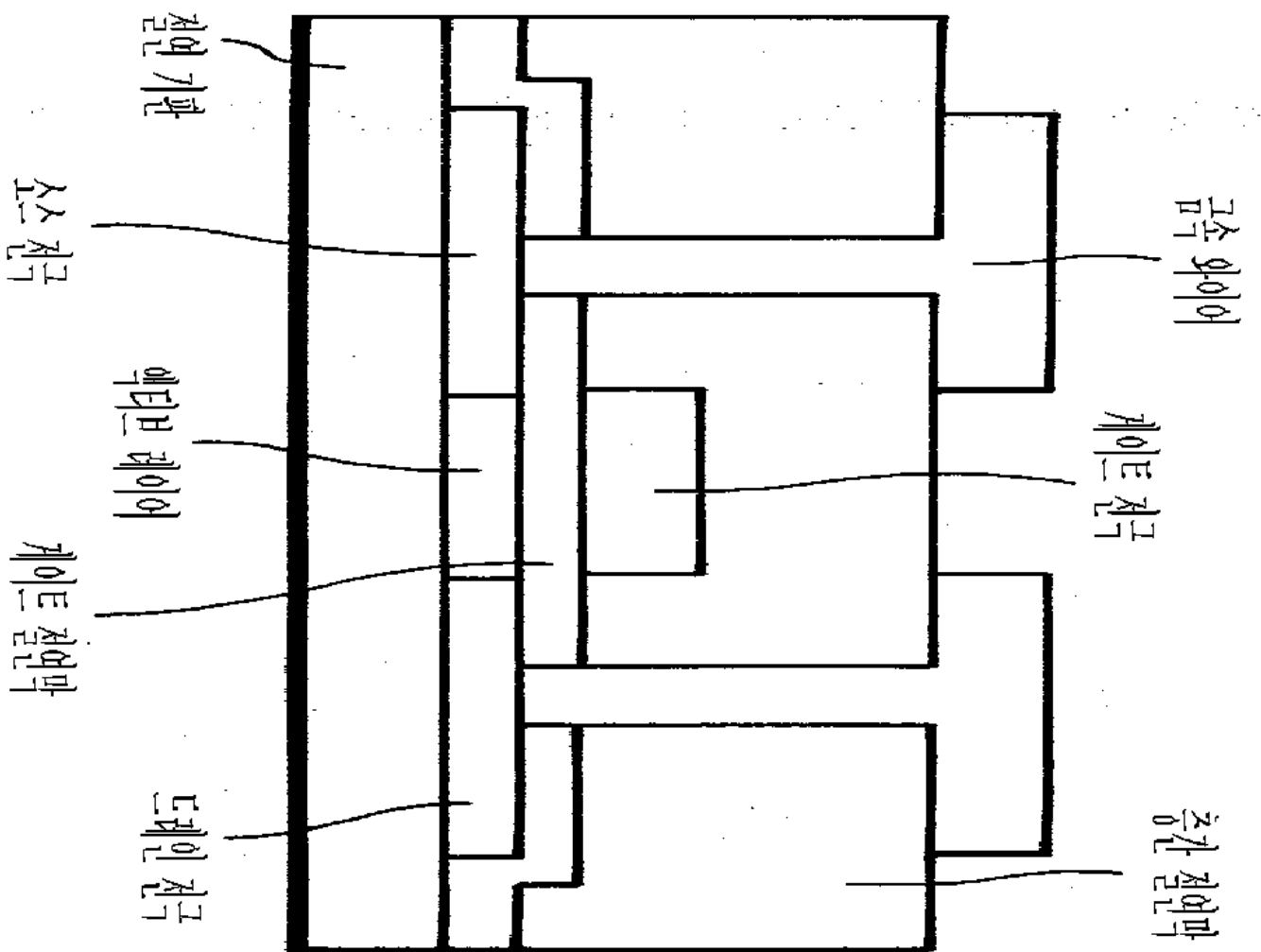






회소전위는 데이터신호선의 전위 변화에 영향을 받지 않는다는
가정하에서의 회소전위의 변화 (실선)





16

