

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G11C 11/22(11)
(43)2002 - 0007186
2002 01 26(21) 10 - 2001 - 0042224
(22) 2001 07 13(30) JP - P - 2000 - 0021 2000 07 13 (JP)
2357(71) 가 가 가 1006
가(72) 10 - 1 - 410
가 가 1 - 27 - 3

(74)

:

(54)

(30) (30) , (30) FET(10) ,
 (30) FET(20) . (30)
 (30) (31) (32) 가 2
 1 가 .

, FET, FET

1 1 가

2 1
가

3 1

4 1

5 2 가

6 가

7

*

*

10 : FET 11 :

12 : 13 :

14 : 20 : FET

21 : 22 :

23 : 30 :

31 : 32 :

33 :

.

(1c) (2) (2) FET(1) (1c) (1a), (1b) (2a), (2b) (2c) (2) (2b) . ,

6 3 .

(2) (2a) , (3)

가 .

(2) , (2a) (3) () 가 , (1c)

(2) (2c) (1c) . (2a) FET(1) (1c)

가 (1c) 가 FET(1) , FET(1) (1a)

(1b) (1b) 가 . (1a)

" 1" .

, (2) (2a) (3) 가 , (2)

(2c) . (2a) FET(1) (1c) 가

(1c) , (1c) FET(1)

1a) FET(1) (1a) (1b) , (

(1b) " 0"

.

(2) , (2) (2a) 가

, (1a) (1b) (1a) (1b) 가 " 1"

(1a) (1b) 가 " 0"

(1b) 가 " 0"

.

(

" 1" FET(1) (1c) 가 FET(1)

" 0" FET(1) (1c) 가

.

(1c) , (2) (2a) (3) 가

(4) , 7 (2)

가 " 1" 0V FET(1) (7) 1 c

2 d가 " 0" (1c) 가 (4) (7)

(1c)) Q , V . (2a)(

, (2) 가 , FET(1)

(1c) . (2)

(2) 10⁴ , (1c) .

7 , (1c) 1 c 1V 가
 (1c) 0.5V FET(1) (0.7V .)
 FET(1) 가 .

, (2) FET(1)
 FET(1) (1c) 가 , , ,
 (2) , (2)가 가 , ,
 .

, 1
 , ,
 , ,
 , 1 2 가 ,
 1 , 2
 , 3 , 1 가 , 1
 , 1 , 가 1
 2 1 가 2 .

1 , , 가

, 가 ,
 1 , 1 가 , 1
 1 , 가, 2 ,
 2 .

1 ,
 , 2 .

,
 .

, 3

가

,

.

,

1 가, 2 1 2 .

2

,

,

,

1 2 가 , 1 2 가 ,

3 , 1 1 가 2 가 , 1 2 .

2

,

가

가 .

, 1

가

1 , 가 2 가 , 1 1 가 2

2

.

2

, 2 ,

.

,

.

, 3

가

,

.

,

1 가, 2 1 2 .

()

(1)

, 1 1 4 .

1 1 가 , 1
 (11), (12) (13) FET(10) , (21),
 (22) (23) FET(20) , (31), (32) (33)
 (30) , FET(10), FET(20) (30)
 .

(30) (32) FET(10) (13) FET(20) (22)
 , (30) (31) FET(20) (21) WL , FET
 (10) (11) BL , FET(10) (12) CP ,
 FET(20) (23) BS . , 1 14 FET(10)가
 .

2 1 가
 .

2 , 1 (30) (31) 1 WL
 1 , 2 (30) (31) 2 WL2
 , 1 FET(10) (11) 1 BL1
 1 , 2 FET(10) (12) 1 CP1 , 2
 FET(10) (12) 2 CP2 , 1
 FET(20) (23) 1 BS1 , 2
 FET(20) (23) 2 BS2 .

, 1 .

()

1 .

WL, BL, CP BS 0V
 , , WL (1) (2) ,
 (30) (33) " 1" , (33) " 0"
 .

, 4 Q() V() 3 , 3
 , 6 " 0" 2 , 5 " 1" 1 , 7 0V
 3 .
 , WL 6V(1) , (30) (33)
 (4) a , WL - 6V(2) ,
 (30) (33) (4) b .
 , WL 0V . , " 1" ()
 FET(10) (13) , (4) 3 (7)
 1 c 가 , " 0" ()
 FET(10) (13) (4) 3 (7) 2 d 가
 .
 BS FET(20) , FET(20)
 (30) (31) (32) , 0V가 , (31)
 (32) 1 c , " 1" FET(10) (F
 13) 1 c 1 e , " 0" F
 ET(10) (13) 2 d 2 f .
 , BS 0V FET(20) (31) (32)
 가 (32) 가 , (32)
 .
 ()
 1 .
 , FET(20) , (30) (31) (3
 2) 0V 3 , " 1"
 FET(10) (13) 1 c 1 e , " 0"
 FET(10) (13) 2 d 2 f .
 , 1 WL 1.5V 가 . WL (14)
 1.5V 가 , (30) FET(10)
 가 " 1" " 0" (33) ,
 . , 4 .
 WL 1.5V 가 () 1.5V 가 . 4
 , " 1" 4 (8) , " 0" 5
 (9) .

WL 가 (30) 가 . WL 가 1.
 5V " 1" 1 A 1 A 4 (8)
 g , " 0" 2 B 2 B
 5 (9) h .
 i, j k , " 1" i j
 0.7V가 FET(10) , " 0" i k
 0.9V가 FET(10) .
 , FET(10) 0.7V 0.9V 0.8V " 1"
 FET(10) 가 " 0" FET(10) 가 .
 , 1 CP BL , " 1"
 FET(10) 가 , " 0" FET(10) 가
 가 " 1" " 0" FET(10) 가 ,
 , , " 0" WL 가 " 1" (30) 가
 , " 0" , 1 가 " 0"
 (30) 가 0.6V m
 가 .
 , (30) FET(10) (14)
 가 (30) (31) (32) 가 WL FET
 (10) (13) (14) 가 (30) 가
 (30) ,
 .
 1 (1.5V) " 1" 1 (+6V)
 , 가 " 1" (13) (14) 2
 1 (0.7V)가 " 0" (13) (14)
 (0.9V) .
 , (30) (31) (32) 가 0 (30)
 .
 , .
 " 1" (13) FET(10)
 , FET(10) (11) (12) , (11) (12)
 FET(10) (11) (12)
 .
 , " 0" (13) FET(10)
 FET(10) 가 (11) (12) ,
 FET(10) (11) (12) FET(10)
 (11) (12) .

$$\begin{aligned} & \text{ , } & \text{ " 1" } & (13) & \text{ " 0" } & & \text{ " } \\ (13) & & & & & & \\ 0" & & \text{ , } & \text{ " 1" } & (13) & & \\ & & (13) & & & & \\ & \text{ " 0" } & & (13) & & \text{ , } & \text{ " 1" } & (13) \\ & & & & & & \text{ " 1" } \\ & \text{ , } & (13) & \text{ " 0" } & & & (13) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{, } 1 \quad \text{" 1" } \quad (13) \quad \text{" 0" } \\ & (13) \quad 0 \quad \text{" 1" } \quad \text{" 0" } \\ & 0" \quad (13) \quad . \end{aligned}$$

(2)

2 FET(10), FET(20) (30) 1 가

5, 1 FET(20) 1 WL1
2 FET(20) 2 WL2가
3 WL3 4 WL4가

Figure 10: Example of a circuit with a single input and a single output. The circuit consists of a single input FET(10) connected to a single output FET(10). The circuit is controlled by a single input BS1 and a single output BS2. The circuit is also controlled by a single input BL1 and a single output BL2. The circuit is also controlled by a single input CP and a single output CP.

2 1 BS1 1 1
1 WL1 L 2 4 WL2 WL4 H
, 2 4 (30) 1
(30) 1 FET(10)가 1
가가 .

$$, \quad 1, \quad , \quad 1$$

, 1 2 가 " 1" " 0"
FET(10) 가 , FET(10) ,
FET(10) . ,

1 2 , ,
가 . 가 , ,
.

(57)

1.

, , , ,
1 2 가 , 1
1 , 2 가 ,
2 ,
가 ,
3 ,
1 , 가 , 1
1 가 2
2 .

2.

1 , ,
2
.

3.

1 ,

3

가

4.

1

2

가 ,

1 ,

2 ,

가 ,

3

1

,

가

,

1

1

가

2

2

5.

4

,

2

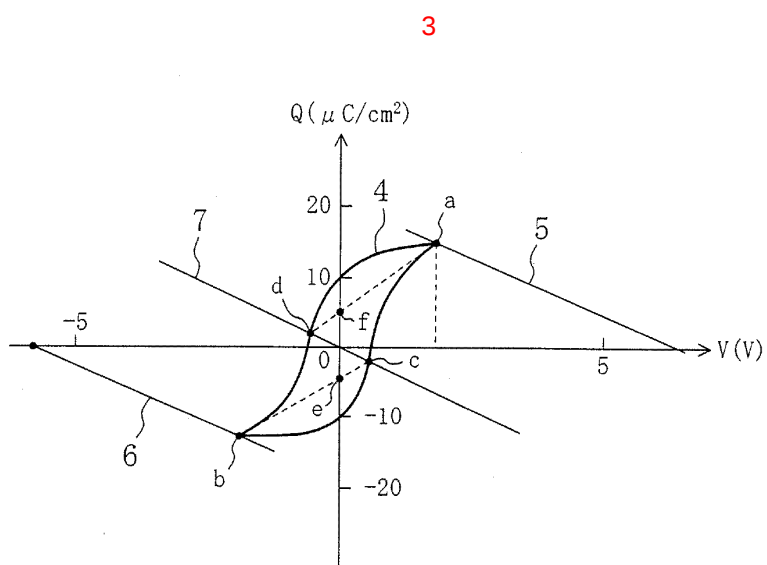
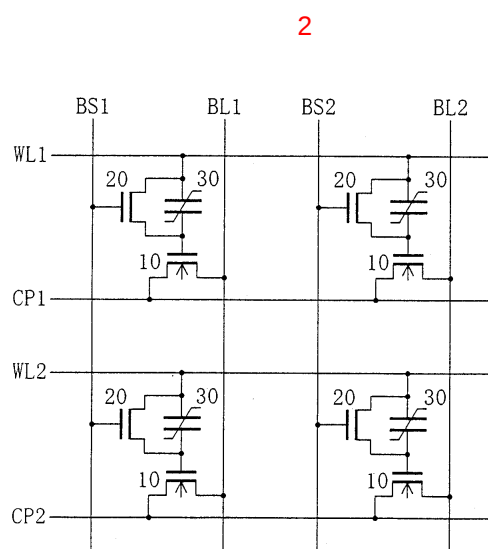
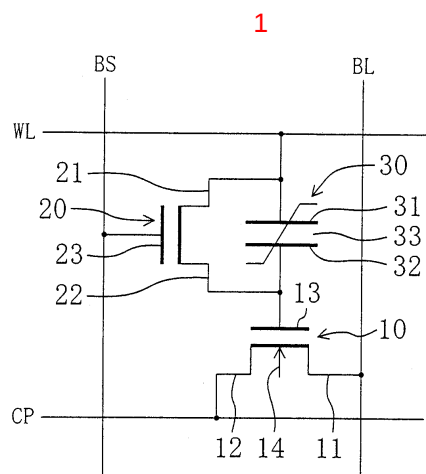
6.

4

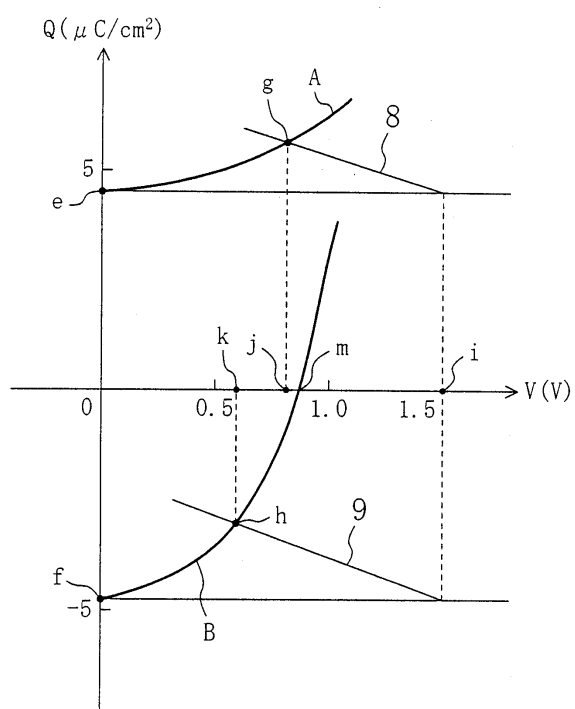
,

3

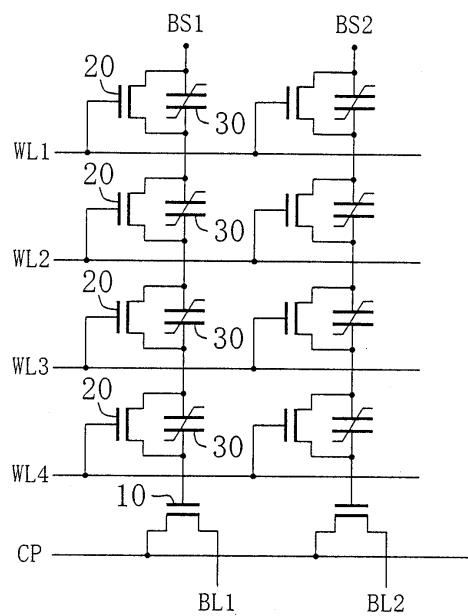
가



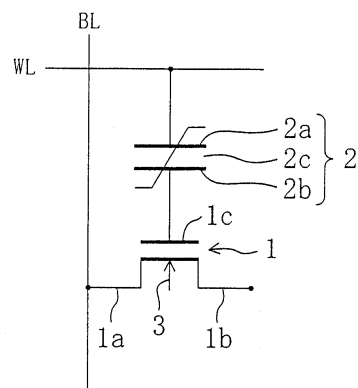
4



5



6



7

