

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

(51) 。 Int. Cl. 6  
G11C 11/401

(45) 2002 08 21  
(11) 10 - 0327780  
(24) 2002 02 25

(21) 10 - 1996 - 0052341  
(22) 1996 11 06

(65) 1997 - 0029793  
(43) 1997 06 26

(30) 95 - 288790 1995 11 07 (JP)

(73) 가 가 1 7 12

(72) 9 2 가 가

(74)  
:

(54)

[ ] DRAM

[ (20) ] DRAM (10) , (10)

1

1 1

2 1 MOS

3 가 P/N .

4 (VBB ) , .

5 가 .

6 (VBB ) , .

7 2 .

8 (VBB ) , .

\*

10 : 20 :

21a,21b,22a,22b,23a,23b,24a,24b : MOS

25,26 : 27 : X

30 : VBB 40 :

50 :

[ ]

DRAM( ) .

[ ]

DRAM 「H」 .

, 가 ,

가 DRAM

,

, 가

가

DRAM

3  
 ( : IJL) . 가 P/N  
 4 , (VBB )  
 (IJL) .

VCC 가 ( 「0」 ), 가 1/2  
 가 가 가  
 가 1/2 VCC 가 VCC ( 「1」 ), 5  
 가 「1」 : ISL), VC  
 6 (VBB )  
 , Vt

[ ]

가 .

DRAM

[ ]

(1) DRAM ,

(2) (1) , DRAM

(3) DRAM

DR

AM

[ ]

1 (a), 1 (b), 1 (c)

(10) 가 가 (10) (20) (10)

(20) VBB (30) VBB( ) 가 .

(40)

1 (b), (21a,21b,22a,22b,23a,23b,24a,24b) MOS ((21a,21b,23a,23b) P MO  
S), ((22a,22b,24a,24b) N MOS), (25,26), (27) X  
MOS 가 2

MOS (21a,23a) MOS (21b,23b) ( ) 가 MOS  
(22a,24a) MOS (22b,24b) VBB (30)  
(VBB)가 가 .

MOS (21a,23a) (21b,23b) ( , 5V ) 가 X  
(27) 0 5V 가 (25,26) 가 (25)  
MOS (24a), (26) MOS (22a)

(10)

2 1 MOS

Vgs Vth 가  
ISL Vgs가

「1」가 , 가

1/2 VCC VgS - 1/2 VCC (ISL)

「0」 , 가 가

, Vgs 0V 「1」

Vgs

ISL

, 「1」 , 「0」

2 ISL가 A ISL가 , B

ISL가 가 VBB B B가

2

7 , 7 (b) , 7 (a) (c)

, 1

(10) 가 가 (10) (20)

(20) (VBB ) (50)

1 가 (50)

가 5V 12.5V 1 12.5V

(IJL)

8 a b

(IJL) d (ISL) c

b

DRAM TFT SRAM 가

가 가

가

DRAM

가 가 (-)가

가 가 (VBB ) 가

(1) 가 (VBB )

(VBB )

(VBB )

(57)

1.

, 1 1 2 , , 1  
, 3 , , 1

, 3 4

, 4

2.

1 , .

3.

2 , ,

4.

1 , - ,

PMOS ,

PMOS , 4 가 NMOS

5.

1 , 1

6.

, 가 1 , 1 2

1 3 ,

3 ,

3 3 4 ,

4

7.

6 ,

8.

6 , 1

9.

, 1 1 2

, 1 3 2 4

1 3 5

3

3

4

10.

9 , 3 5 .

11.

10 , ,

12.

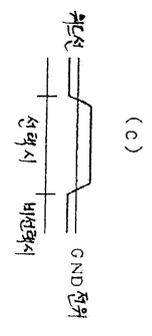
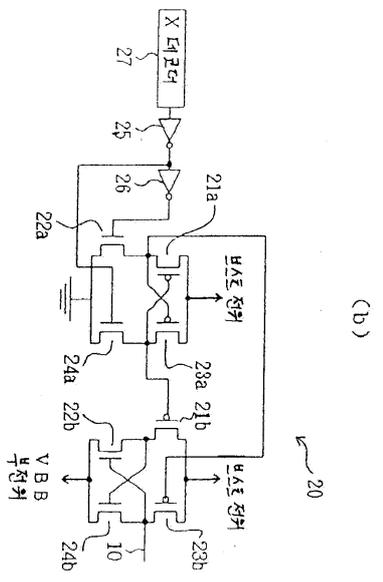
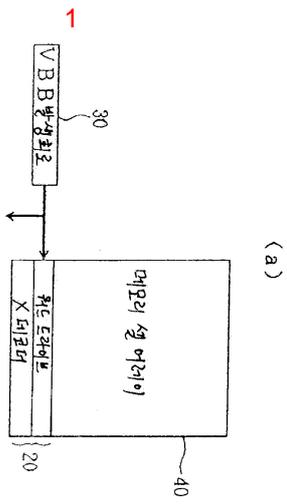
9 , 1 .

13.

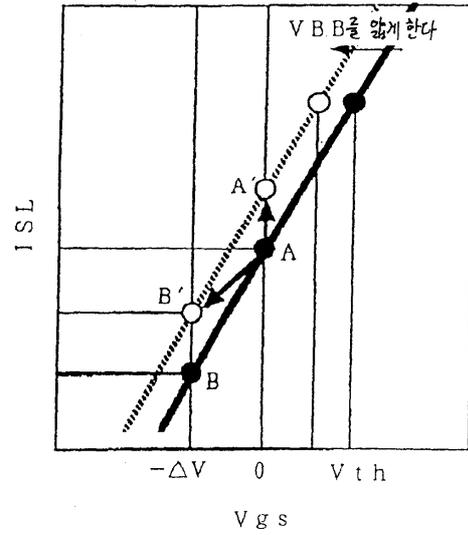
12 , ,

14.

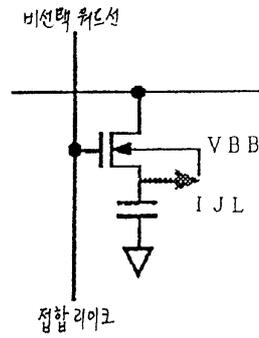
9 , ,



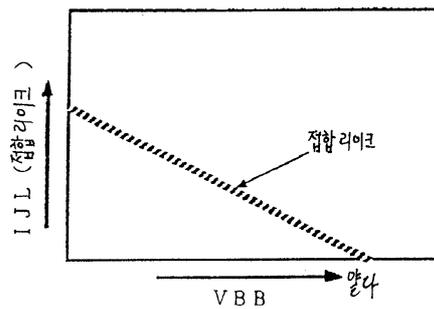
2



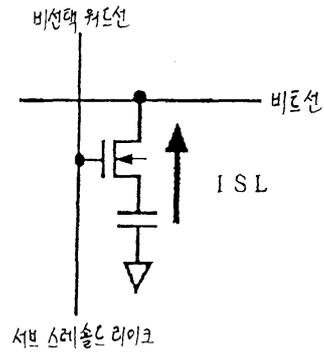
3



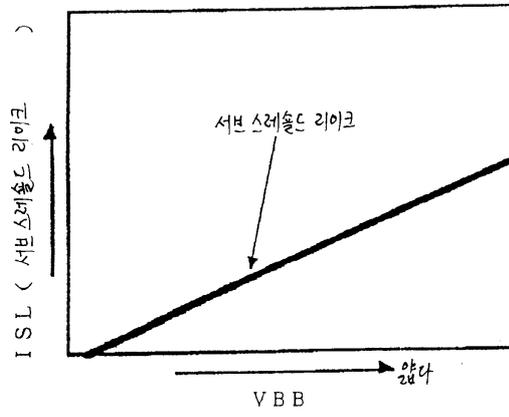
4



5



6



7

