

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
G09G 3/36

(45)
(11)
(24)

2002 09 18
10 - 0337406
2002 05 08

(21) 10 - 1997 - 0051869
(22) 1997 10 09

(65) 1998 - 0032707
(43) 1998 07 25

(30) 96 - 273284 1996 10 16 (JP)
97 - 168581 1997 06 25 (JP)

(73) 가 가
1 7 12

(72) 4 2 1 가 가

(74)
:

(54) -

(high) (low) 가

가 가 . - , ' .

가

가

가

가

(span)
가
가

가
1

1

2
2

가

가

16

1

8

2

1
CLK)
(7)
(6)

1
(3),
(8)

(1),
(4),
(9)

(TCLK)
(5),
(4),

(2),
(6),
(5)

(F

(7) ()

(7) 가

(4)

(5)

가

1/4 가 (pulse - width - modulated) (4) G (7) G
 (5) 8 (6) 가
 (4) 1 0 7 8 가 가

[1]

	2	1	0
0	0	0	0
1	0	0	1
2	0	1	0
3	0	1	1
4	1	0	0
5	1	0	1
6	1	1	0
7	1	1	1

2 (5) (6)

D (5) (TCLK) 2 4 (13), 3-
 OR (14) 2- OR (11) (12) (FCLK) (16) 3- AND (17) 가
 (11) (12) (13) 8

(6) AND (4) , 8 3- AND
 , AND (18) 0, 1, 2 AND

(6) AND (19) AND (20) 8 2- AND . 3-
 AND (18) , 2- AND (19) , (4)
 0, 1, 2 가 , - (5) (ground)
 (6) 2- AND (6) 3- AND

AND (19) AND (20) 2- AND OR
 - G (6) G , (6) 2- AND

, 1

\overline{FCLK} (11) (TCLK), $\overline{Q_{11}}$, (FCLK), (12) $\overline{Q_{12}}$, (13) 0 ('000') 7
 ('1111') $2n + 1$ G 1 T SUB { S1 } T SUB { S2 }
 G 가 , 가 $2n$ $2n + 1$ 가 , 1
 (19) 가 0 ('000') (5) (6) AND (18) 가 , AND
 AND 2 } (6) G T SUB { S1 } T SUB { S
 9) 2- 1 ('001') (18) 3- AND 가 , (1
 가 T SUB { S1 } 1 (5) AND T SUB { C } (17) $\overline{FCLK}, \overline{Q_{11}}, \overline{Q_{12}}$
 1 2 3 ,
 (TCLK) 가 T SUB { C } G 4 , T
 SUB { C } 8 , 가
 G , 1
 G , 가 $2n$ 0 ('000') $2n + 1$ 4 ('100') ,
 4 ('100') T SUB { S2 } , G
 $2n + 2$ 1
 1 가 , 2 ,
 (13) 4 , 0 ('000') (5)
 $2k$ $2k + 1$ G 7 ('1111')
 (13) 2k G $2k + 1$ 가 가 ,

가

0 ('000') 4 ('100')

(7) 3 G , 0 가

4 가

(7), (6) , - (4)

(13) 가 (5) (5) (6) (6)

1 , 5 8

1 2 T SUB { S } 8 가

, 2 가 . 2 1

6 , 2 1 (1), (2), (3) (8) ,

(7) 가 . 2 (21) 4-

3 (22) (FCLK) 2 . - ,

(23) 16 - (24) , -

(21) (21),

(22), - (23) , (24) - (25) .

7 (22), - (23) , (24)

(22) D (31) Q
 (FCLK) . NOR (23) NAND (33)
 (22) (31) (Q₃₁ Q₃₁)

FCLK

(23) , (TCLK) 2 4

, D (34) (35) , NOR (36),
 AND (37) NAND (38) , (24) 16

(35) - (Q₃₅) , (34) (35) , (Q₃₄ Q₃₅),
 (22)

(24) (39), 16 3, 5- 2, AND 1, (40) 0) - (21) AND (40)
 . 5- AND (40) OR 5- AND (40)
 가 - G

8 (TCLK), (FCLK), (31) (Q31),
 (34) (35) Q (Q34) (Q35), 4
 1 (T_{S1}, T_{S2}, T_{S3} T_{S4}) 0 ('0000') 15 ('1111')
 - G . 4n 4n + 3

8 7 , 2

2 가 , 7 4 ,
 k 가 4k 가
 (FCLK) (4k + 1) , (22) 가 ,
 (\overline{FCLK})

(Q31) (4k + 2) , FCLK , (31) ($\overline{Q31}$)
 8

(4k + 3) , FCLK , $\overline{Q31}$ Q31

9 4 4n, 4n + 1, 4n + 2 , 4n + 3 1 4
 4k, 4k + 1, 4k + 2 , 4k + 3

4 0 3 , 0 3/4 가 가, 9 1
 4n + 1 , 4k + 2 4n + 2 , 4k 4n , 4k + 1
 4k + 3 4n + 3

4 7 , 가 4k , 가 가 4n
 가 4n + 1 , 4k + 1 4n
 + 1 4n + 2, 4k + 2 가 4n + 2 4n + 3 . 4k + 3 ,
 가 4n + 3 , 가 4n

1 12 15 8 11

4 . , 2
.

2 7 .

가 .

7 , (22) ,

23)

4 9 ,

1 ,

가 .

가 .

가 .

가 .

가 .

가 .

가 .

, 가 .

(57)

1.

1 ,

2

가 ,

가

1 ,

2 ,

가 .

2.

1 ,

- , 가 가 가 , - .

3.

2 , 2 가 ,

4.

1 , 가 , , 가 ,

5.

4 , , ,

6.

1 , 2 , 가 1 2 가 , 가

7.

6 ,

8.

6 , 가 가 ,

9.

8 , - , ,

10.

8 , - , ,

11.

가 , - , , 1 , 2 , 가 , 1 2 가

12.

11 ,

- , -

13.

11 ,

가

가

,

,

-

,

,

-

,

-

,

,

-

가

-

14.

13

-

,

,

-

15.

13

,

-

,

-

16.

13

,

,

11

-

,

,

-

가

-

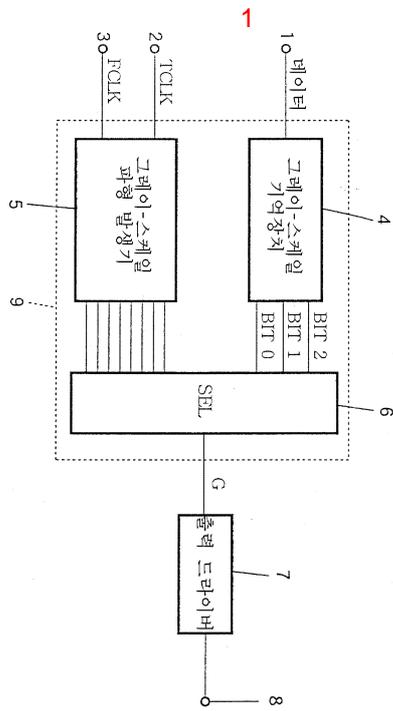
,

가

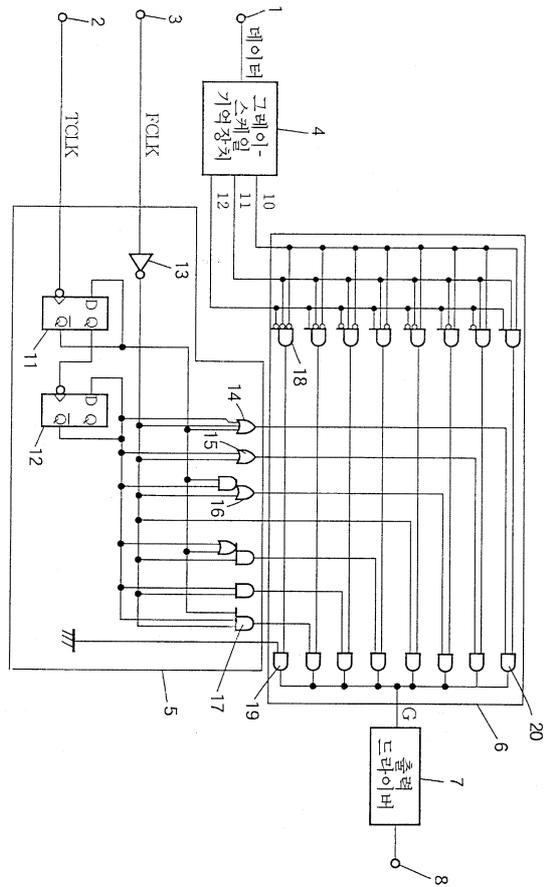
17.

16

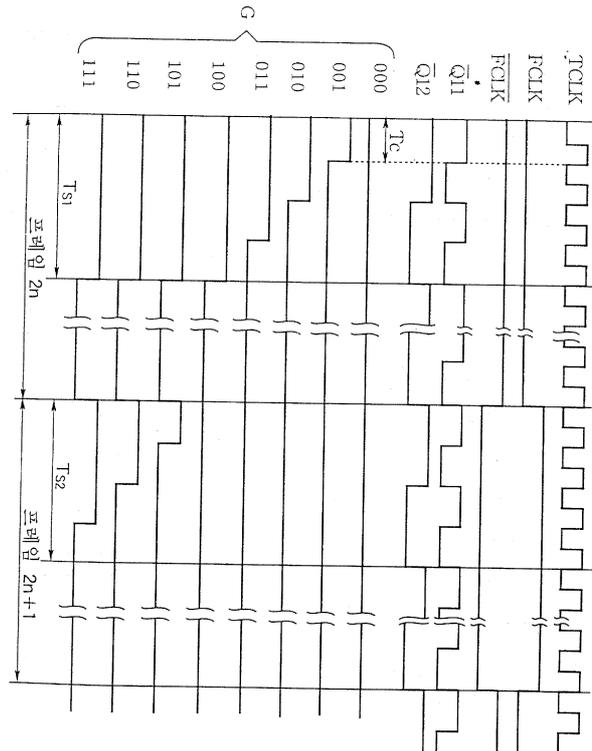
2



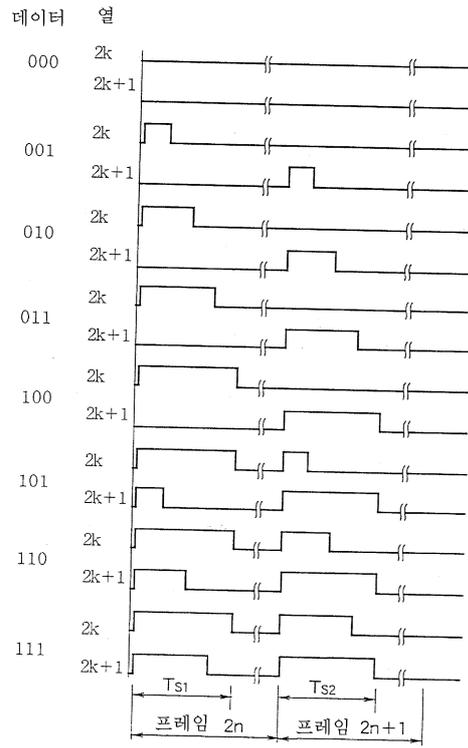
2



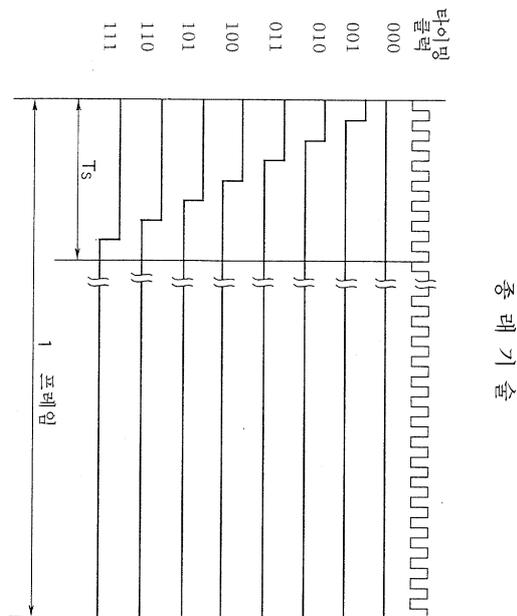
3



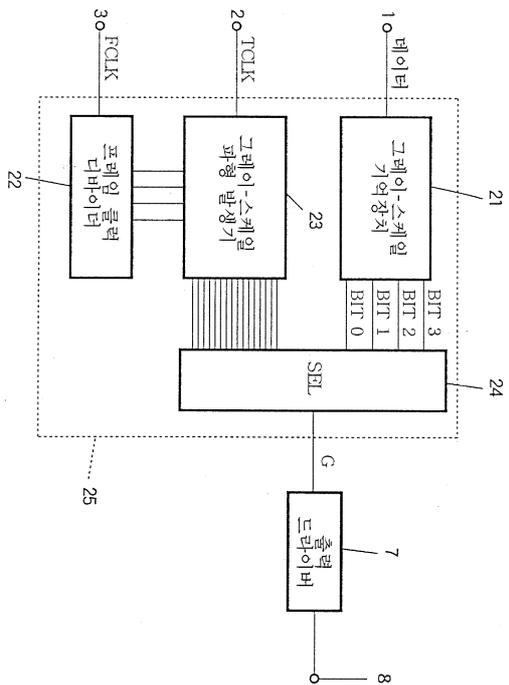
4



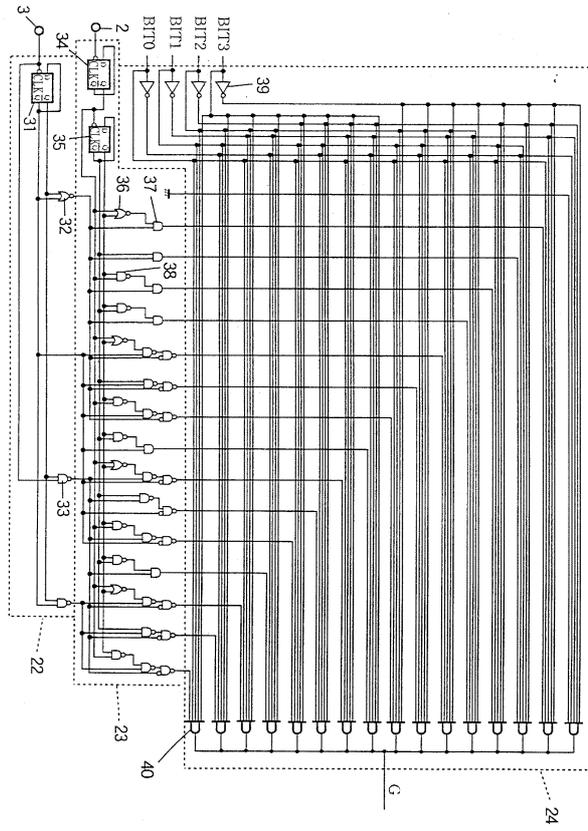
5



9



7



8

