

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G06F 12/14

(11)  
(43)

2003 - 0030009  
2003 04 16

(21) 10 - 2003 - 7003832

(22) 2003 03 17

2003 03 17

(86) PCT/JP2000/06348

(87)

WO 2002/23349

(86) 2000 09 18

(87)

2002 03 21

(81) : , , ,

(71) 가 가

1 1 1

(72) 가 가

6 - 1 - 42 - 501

(74)  
:

(54) 가

가 (2) , (2)  
(4) (4) , (4)  
, (2) (2)  
(4) (4)  
(4)가 (3b)

가 (3b) , (3a)  
(encapsulation resin)  
LSI(3) , (3a)

6

가 가 . 가

) , 가 , LSI ( LSI)가 (

, , LSI 가 .

, 가 가 .

, 가 .

가 가 ; 가 2 , 1

1 ; 1 가 1

2 , 1 가

1 가

가 , ; 가 2 , 1 1

; 1 1 가 2 , 가 1

1 , 1 가 2

1 가

가 , ; ;

2 , 가 1 1 ;

, 1 가 2 1 ,

1 가 2

1

2

3

4

5

6 8 1

7 1

9 2

10 2

11 2

12 2

13 2

14 16 3

15 3

17 19 4

18 4

20 5

21 5

1 3 가 (SD )(M) 1 (M)

(M) 2 (M) 3 (M)

(M) (1) (2) LSI( ) (3), ( (1) (4), (5), IC(6)가 4 (7)

(2) (1)

(2) (1)가 (2a)

(2) (2a) (bare chip) LSI(3) LSI(3) (encapsulation resin)(8) ( ( , TSOP (4), (5), IC(6)

가 LSI(3) (2)

(M) 5

(M) 5 ( ) (9), (9) LSI (3), (1), (1) (9) (4)

(9) LSI(3) (5), IC(6)

LSI(3) (2) (3a) (3a)

(M) ( )

1

(3b), (4) 가

(4)

(3b) 6

(4) 6 (3b) 가

가 ROM (4) 가 (3b) 가 ROM 가 ROM (M)

7

, (3a) 가 OK (ST2), (3a) (ST1).  
(3b) (ST4), (4) (ST3),  
(ST5).

(3a) 가 (4)가 ( OK)  
(ST6), 가 (ST7).

2 NG , 6 NG , (3a)  
(ST8).

6 NG 5 , (4)가

(4) (4) 가

(4)

(4) 가 , 8 (3b) (M) (3b) (M)  
(K1) , (K2) 가

2

(4) LSI(3)가 (4) ( )  
(4) 가 (4)

(3a) (M) 9 (4)  
(3b) (4) (FAT:  
) , (4) ( ) ,  
(4) (3b) (FAT: ) ,  
(4) (4)

(4) 가  
(3b) , (4) 가

(4) 10

(4)

(3a) (4) (4) (ST11),  
(FAT) (ST12). , (3a) (FAT)  
(3b) (FAT) (ST13).

T14), (3a) 가 (4)가 ( OK) (S  
(4) (ST14).

(3a) (FAT) (3b) (  
) (ST16).

13 (3a) 가 NG  
(ST17).

(4) FAT (4) ( )  
(4) ( )

BB」, 11 「A」 (4) 「AAAA」 「  
12

(3a) 「A」 ( ) 「CC」 (ST21).

(3a) 「A」 ID (4) 「  
AAAA」 「BB」 ( ) 「CC」 가 ,  
(ST22), 13 (3b) (ST23).

(3a) (4) 「AAAA」 (ST24), (4) (ST25),  
(4) 「BB」 (ST26).

(3a) (4) 「AAAA」 「BB」 ( ) 「CC」  
(ST27).

(3a) 「AAAA」, 「BB」 ( ) 「CC」  
(ST28), (3b)  
(ST29).

T30), (3a) 가 (4)가 ( OK) (S  
(4) (ST31).

29 (3a) 가 NG  
(ST32).

3

(4) 가  
(3b) 가 ,  
(4)

(4) 14 , 가

(3b) 14 (4)  
(4) 가

ROM (4) 가 (3b) 가 ROM 가 ROM , 가  
 , (4) 15  
 , (3a) (4) (ST41). , (3a) (3b)  
 (3b) , (ST42). , (3a) (3b)  
 (ST43).  
 , (3a) 가 , (4)가 ( OK)  
 (ST44).  
 , 23 , (3a) 가 , NG (ST45).  
 , (4) 가 , (3b) (M) (3b) (M)  
 가 , 가, 16 (M) (K2) (4) 가 .  
 (K1)  
 4  
 , (4) ( 41 45) , 2 ( 11 14) , (4)  
 3 (4)  
 , (4) 17 가  
 , (3b) 17 (4) , (4)  
 , (3b) 17 (4) 가  
 , (4) (3b) 17 (4) (FAT: )  
 . (4) (4)  
 ROM (4) 가 (3b) 가 ROM 가 ROM , 가  
 ROM 가 가 ROM 가 ROM ,  
 , 18  
 , (3a) 2 (ST51), 3 (ST  
 52), (ST53).  
 , (3a) 가 OK (ST54), (3b) (ST  
 (3b) (ST55).

, (3a) (4) (ST56).

, (3a) (4) (3b) ( ) (ST57).

, (3a) 가 NG , (ST58).

, (4) 가

(4)

, (4) 가 , 가, 19 (3b) , (M) (3b) (M) (4) 가 (K1) , (K2) 가 .

5

(M)

(M)

20 21

, 20

(M)

( , PC( ) (11), (12), (13) TV ( ) (14) 가 (M)가 가 , (15) ( )

, (M) (4) (M)가 ( ) ( , (15) 가 ID, , (1 PC , DNS(DNS ), ( ) ) (1 50)가 (M) (4) (150) (11), (12), (13) TV (14) ( )

, PC(11) (M)가 , (M) (4) (150) (15) ( ) (4)가 (M) 1, 2 3 가 (M) (3b) OK 가 OK , PC(11) 가 OK ,



(12), (13) TV (14)  
 ( ROM, ) (110) ( 가 ) 가 .  
 (110)

, PC(11), (12), (13) TV (14) ( (4)  
 )(110) , (15)가 (12),  
 (M) , (M) [PC(11), (15)  
 (13) TV (14) ] , 1 (M)  
 , (15) .

(M) (4) (150) 가  
 (M) 가 가 (M)  
 , (M) (4) . 20  
 (16) (17) (16)  
 ( 가 (180) ( 가 ) )  
 가 PC(160)가 (17) (M) (4)  
 ( (180) (M),  
 (MD; mini disk) ( 가 )  
 가 (170) .

(16), (17)  
 )(18) ( ) (18) , ( )  
 (18) , (가  
 ) [ (16), (17) ]  
 (19) .

, 20 (16) (M)  
 (4) ( ) 21 .

, PC(160) a (M) ,  
 (180) . , PC(160) ( 20  
 ) ( ) (201) .

(201) 가 (16) 가  
 , PC(160) (180) (202a) (202a) ( (204)  
 (202) . (202) , (202a) (204)  
 ), (203) . 가 , PC(160) 가  
 (210) ( ) , , (210)  
 b , (205) .

(210) 가 1

가 (210) (16) PC(160)

(210) 가 , ID,  
(16) PC(160) , DNS,

(16) PC(160) (210) ID,  
(150) , DNS, (150) PC(160)  
(M) (4) (Km) (206)

(M) (4) , 4 가 ,  
OK 가 (M) (3b) PC(11)  
가 , OK ,

PC(160) (M) (4) (150) (M)  
(207) ,

, PC(160) . PC(160)

(M) 가 . PC(160) (311) (15)  
, PC(160) ( )가

(208) ,  
(211) c (208) ,  
(211) c , 가

(211) ( ) ( ) (16)  
60) 가 , ( ) , (16) PC(1  
가 [ (16)]가 1 ,  
1 ,

LSI , 가 가 가 ,

LSI

LSI , 가

가

가

가 , , 가 LSI  
가 , 가 .

(57)

1.

;

가 1 ;

1 가 2 , 1  
가

,

1 가 2 가 .

2.

1 , 1 가 , 2 (bare chip)  
가 .

3.

1 , 1 2 가  
가 .

4.

1 , 1 2 ROM , ROM 가  
가 .

5.

1 , 1 가 ,  
가 .

6.

1 , 2 가  
.

7.

;

1 ;

1 1 가 2 , 1  
1 가

,

1 1 가 2 1 가 .

8.

7 , 1 가 , 2

9.

7 , 1 2 가 .

10.

7 , 1 , 2 가 , 2  
1 가 .

11.

7 , 1 가 ,  
가

12.

7 , 2 가

13.

7 1 , 1 , 1 , 가  
1 .

14.

13 , 1 가 . 1

15.

;

가 1 ;

, 1 , 2 , 1  
1 가

, 1 2 ,  
1 가 2 가 .

16.

15 , 1 가 , 2 .

17.

15 , 1 2 가 .

18.

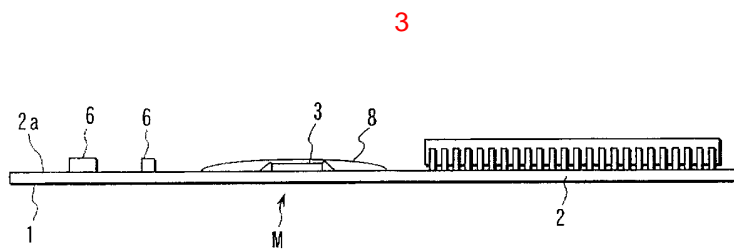
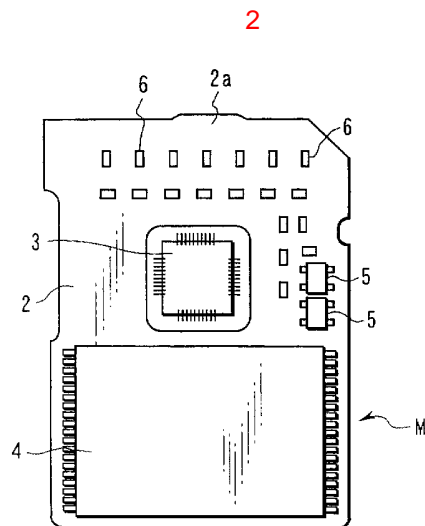
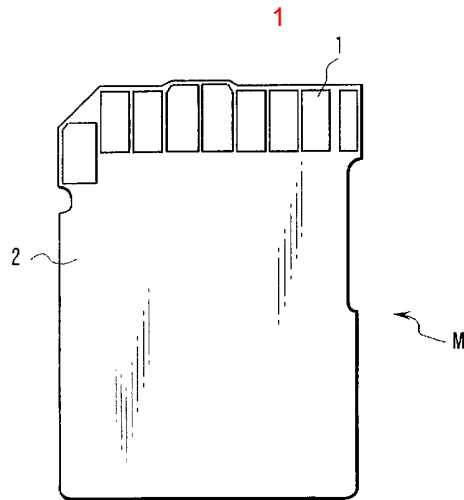
15 , 1 2 , 1  
가 , 가 2 .

19.

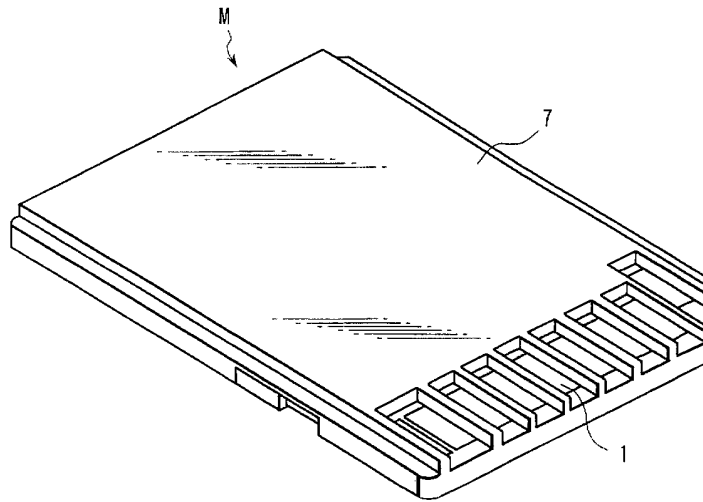
15 , 1 가 ,  
가

20.

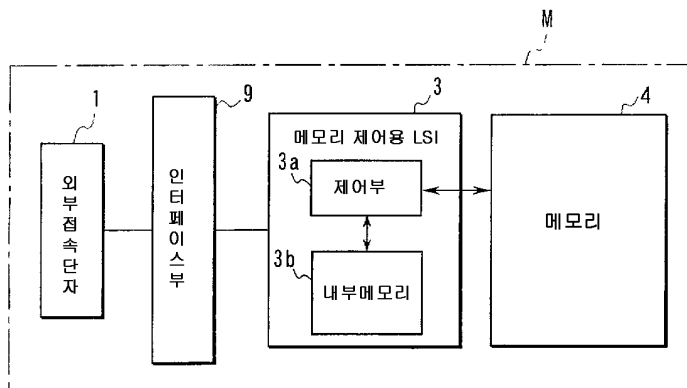
15 , 2 가 .



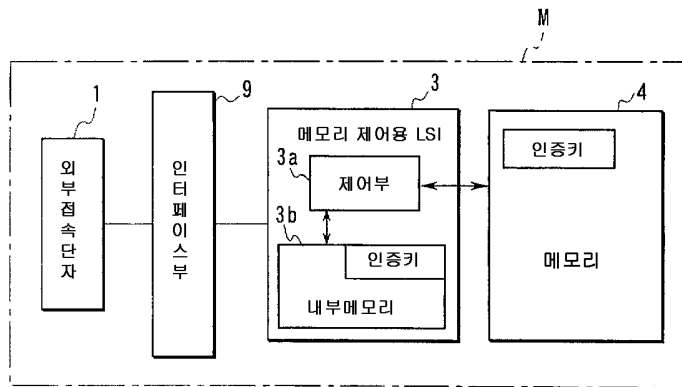
4



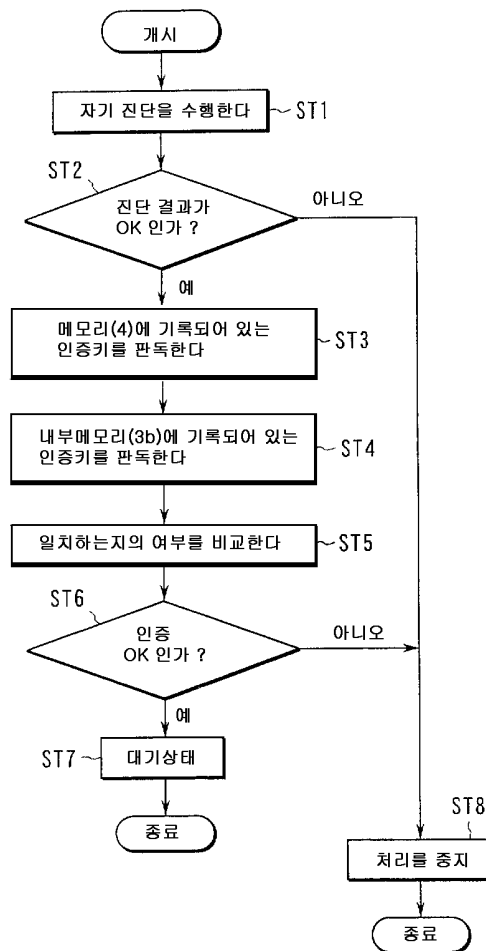
5



6

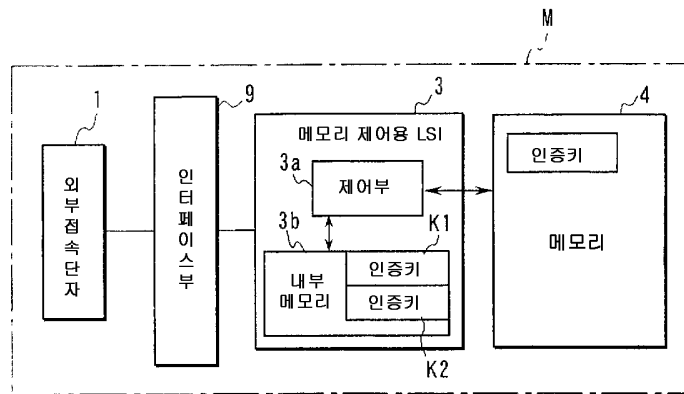


7

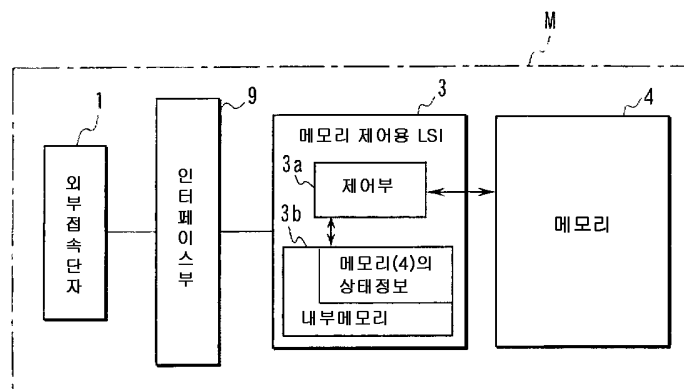




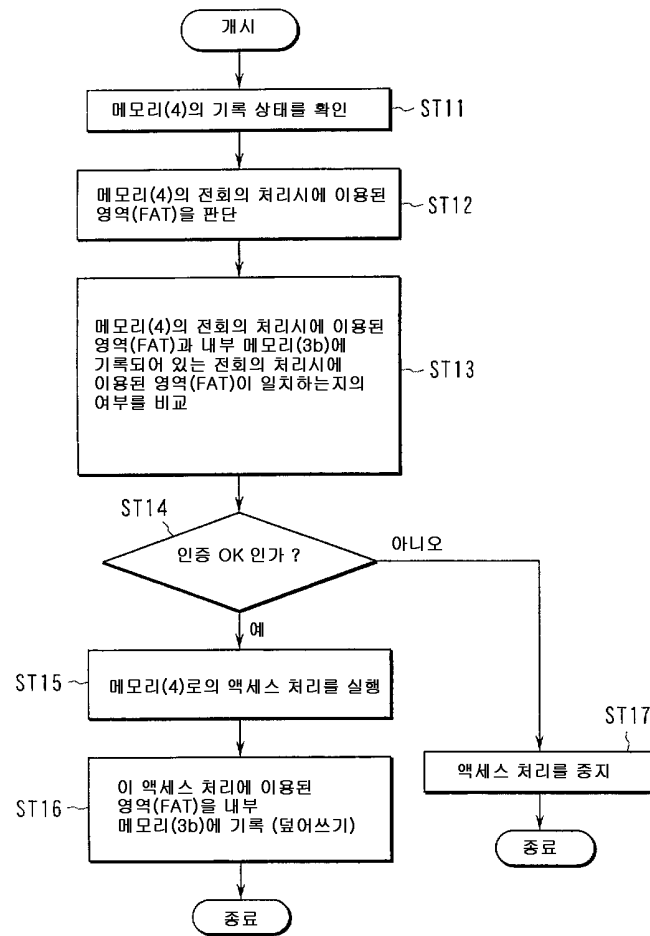
8



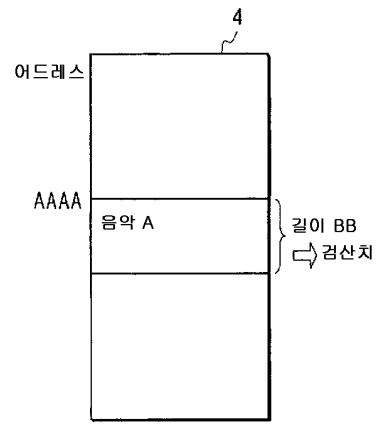
9

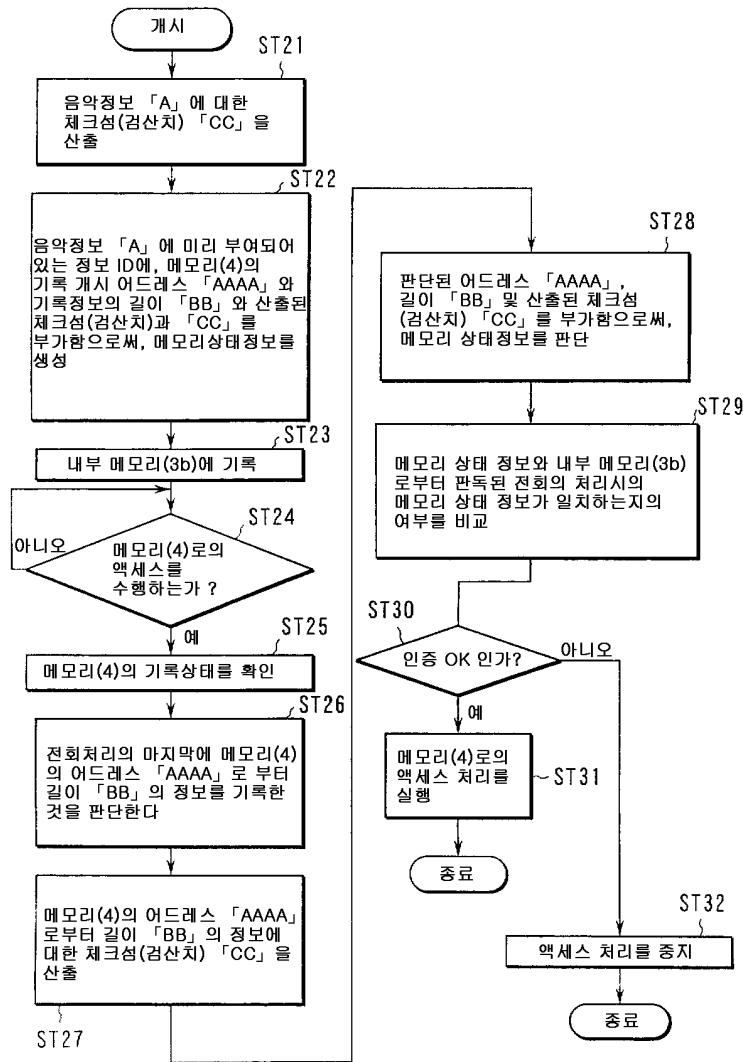


10

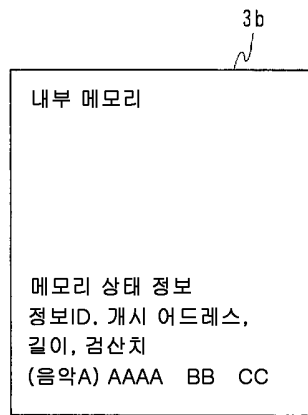


11

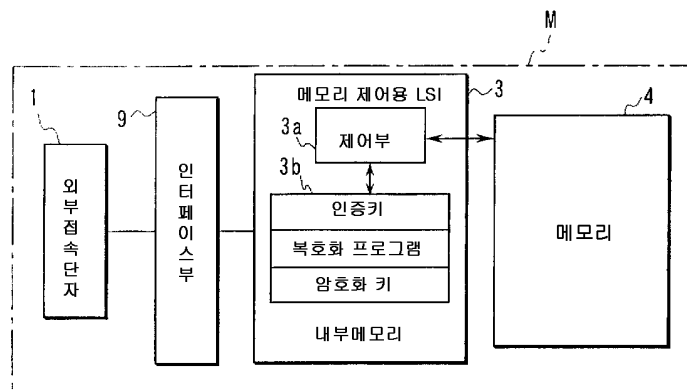




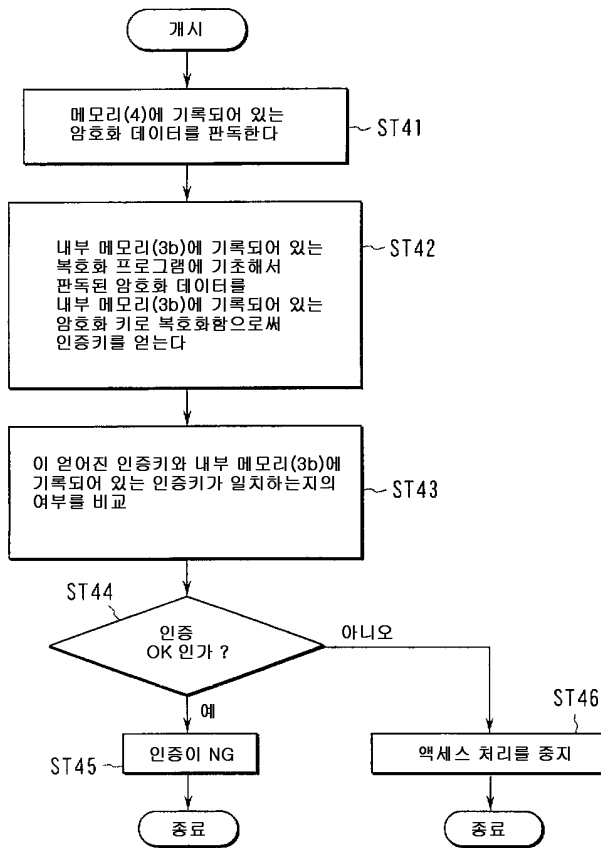
13



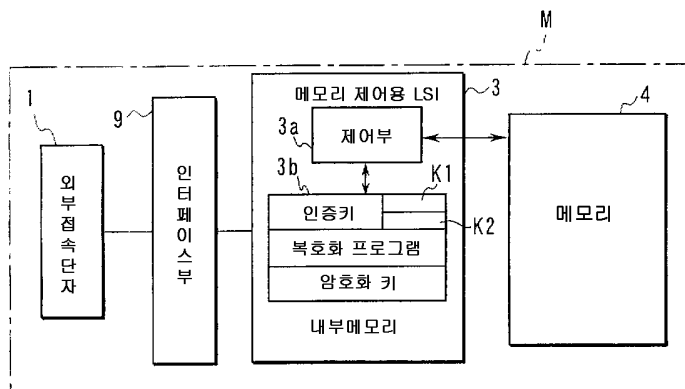
14



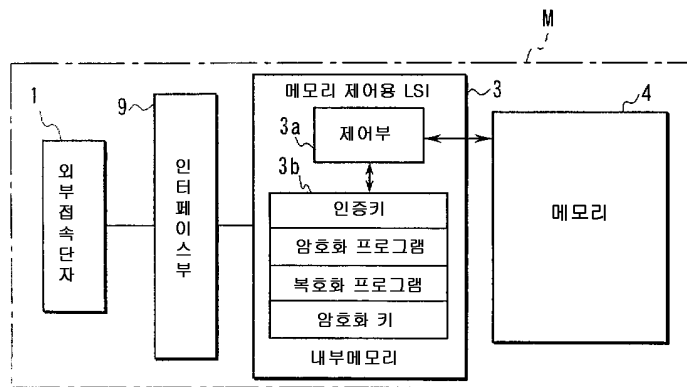
15



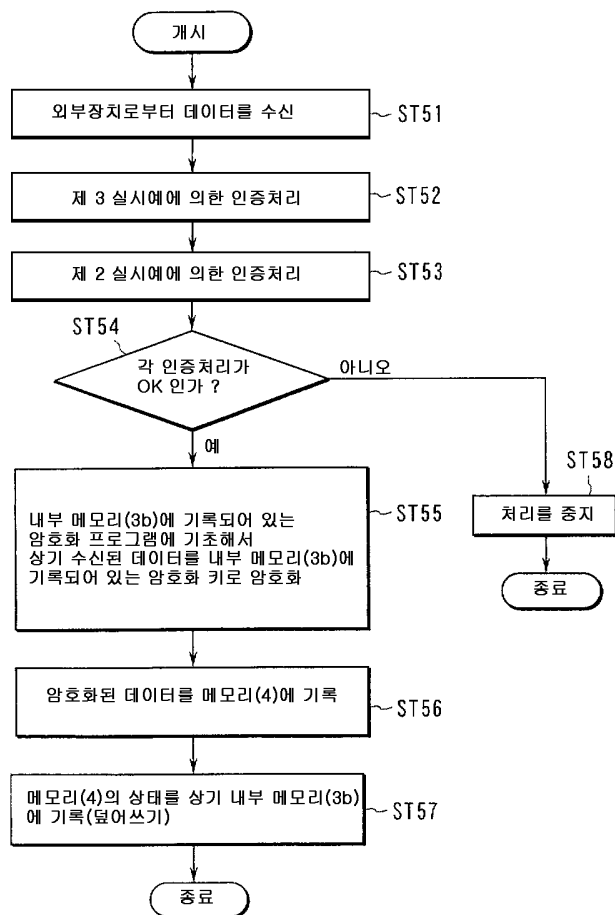
16

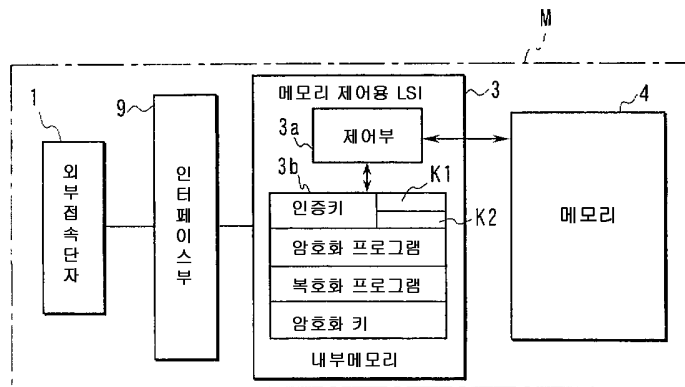


17



18







20

