

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.7  
H01J 37/22

(11)  
(43)

10-2004-0083012  
2004 09 30

(21) 10-2004-0019095  
(22) 2004 03 20

(30) JP-P-2003-00079122 2003 03 20 (JP)

(71) 가 가 가 가 가 1-3-14

(72) 가 가 가 1-3-14가 가

(74)

:

(54)

가  
(16) (15) , (15)  
(15) (15) (52) , (15)가 , (1  
(53) , (53)  
5) (58) , (58) .

2

1

2 1

3

4

5

6 (16)

7 (16)

8 (16)

9 (16)

10 (16)

11 2

12

13

14 3

< >

11:

12:

13:

14:

15:

16:

17:

17a:

18:

19:

20:

21:

22:

23:

24:

25:

50:

51:

52:

52A:

52B:

52C:

53:

53A:

53B:

53C:

54:

55:

56:

57:

58:

59:

60:

61:

62: 가

63:

64: 2

65:

66:

, , , , ,  
,

.

,

. ,

3300803

.

가  
3300805

1 (11)

(12) (13), (14) (15) (16)

(16) (15) (14) (16) (

13) (17) (17a) (18) (19) (X) (20)

U (21) (15) (15) (21) (21)

(12) (21) (22) (22)가 (22)

)가 (21) (15) (20) (21) (21) (25)

(21) (23) (Y) (24)가 (24) (21) (25)

가 (25) (23) 가 (21)

(24) (25) (24) (21)가 (22) (21) (23) (

15) (23) (15) (Y)가 (20) (21)

(11) (12) (12) (12)

(13), (14) (15) (14) (15) (16) (16)

(17) (17a) (15) (18) (13) (17a) (18)

(16) (17a) (16) (12) (18) (17a)

(15)가 (15) (16) 가 (18) 가

(16) 가 (19) (19) (X)가 (20) 가

(20) (X)가 (S) (Y) (50) (15) (S)

(S) (16) (16) (15) 가 (1)

6) (16) 가

가 가 가

가

가

가

가

1 (16) (16) (15)가 1

(15) (16) 가 (16) (15)가 1

(16) 가 (16)

15) 1 (15) 2 (52) , (52)  
 2 (58) (16) (16)  
 , (15) 1 가 2 , 가 , 가  
 , 2 1 , (52)가 (15)  
 , 3 2 , (52)가 (15)  
 (52A) (53A) (52A) , (53)  
 4 2 , (52)가 (15)  
 (52B) , (53) (52B)  
 (53B)  
 5 2 , (52)가 (15)  
 6 1 , (52)가 (15)  
 7 (65) 1 , (16) (65) ,  
 (15) (63) (16) (63) 가  
 , 8 (16) , (15)  
 (16) (15) (15)가  
 (16) (51) , (51) (16)  
 (15) (15)가 (52) , (52)  
 (53) (53) (15)  
 (58) , (58) (60)  
 , (15) 1 , 2 , 가  
 , 9 8 , (15) (52)가 (16)  
 (58) (16) (58) 가  
 가 ,  
 , 10 8 , (52) 가 (16)  
 (15) , (58)



가

[ 1 ]

2 1  
 5) (12) , (15) (24) (16) (17) (17a) (21) (21) (21) (14) , (1) (24) ,  
 (17) (17a) (18)가 (17a) (22) .  
 (11) (12) (13), (14)  
 (15) (16) (16) (17) (15) (18) (17a)  
 (18) (19) (X) (20) U  
 21) (21) (12) (15) (21) (15) (  
 , (15) 가 , (22)가 (21) (22) ,  
 (21) (22)가 (21) (23) (Y) (20) (24)가  
 (24) (25) (25) (23) 가 , (21) (21) , 800 Hz, (5)  
 0) ± 0.3 mm (20) 가 (21) 가  
 (22) (18) 가 (15) (20)  
 (50) (16) , (20)  
 (24) 가 (25) (21)가 (24)  
 (15)가 (22) (21) , (15) (2)  
 3) (Y) (20) (11) (12) (12) (12)  
 (13), (14) (15) (16)

(16) (17) (17a) (15) (14) (18) (13) (17a)

(18) (16) (18) (12) (16)

(17a) (15)가 (15) (16) 가 (18) (X)가 (20)

(15) (16) (19) (19) (16) (S) (Y) (50)

(S) (S) (X)가 (16) (S)

(22)가 (15) 3300803

(15) (22) 가 (15)

(16)

21) 3 3 (15) (15) (14) (14) (15) (14) (21) (21) (21) (21)

(15) (14)가 (21) 가 (21) (21)

(16) 3300803

[ ]

(51) (51) 가

가 가 가

(16)

(66) 6 10 (16)

가 가 가 가

가 가

가 2 3

(52)

[ (52) ]

(14) 4 (15) (15) (15)

(15)가 (16) 가 (15) (14) (14)가

(15) (52) (52) (15)가 (52) (53) (21)

(52A) (52A) (56) (54) (53A) 가 (52A) (54) (21)

54) (56) (15)가 (21) (52A) (14) (52A)

(57) (57) (58)

(52A)

[ (53) ]

(52A) (54) (53) (53A)가

(53A) (15) 가 (53A) (57) (57) (15) (20)

(57) (20) (15) (58) (15) (20)

58) (59) (50) (58)

(66)

(50) (58)

) LST IC

[ (51) ]

2 가 (51)

(51) (51) 가

(51) (58) 가 (51) (2)

5) (57) 5 (15)

(15) 1 가

(15) 가

(15) 가

가 , , 가 (58)

5 (25) (15)

(15) , 1 (15) 1 (58)

(16) 가 (16) 6 10

(16) (16)

6 (16) (16)

7 가 (16) 가 가 가

8 (16) (16) 가

9 가

10 (16) 가

가

[ 2]

2 (52) (52A) 11 11 2

(52) (52B) (52C)

(53) (53B) (53C)

(52C) (54) (52B) (56) (60) (60)

(55) (52B) (56) (57)

) (52C) (54) (15)

(15) (53B) (53C) 11

(56) (53C) (53C) (53B) (53B)

(53C) GaAs InSb (56) (53B)

(57)

(15) 12 13

) (15) . 12 (15) (61) (61) (61)

, 가 . ,  
, 13 가 (62) 가 (15) 가 가 가 (62)  
, 가 (15) . 가 가 (62)

[ 3 ]

, 2 3 , (63) 14 . 2 , 2  
(63) (63) (63) CCD (64) , CCD (16)  
, (63) 가 (15) (63) CCD (16) (63) (63)  
(15) , CCD 가 (63)  
(15) , (15) 가 ,  
가 (15) (63)  
, 가 (63)  
, 1 , 가 (63) (63)  
63) ( 60 Hz ) , 1 , 가 가  
1 , 1 . 가 가

(57)

1.

1 가 1 ,

1

2

2

2

**2.**

1

**3.**

2

**4.**

2

**5.**

2

**6.**

1

**7.**

1

가

가

**8.**

가

가

9.

8

가

10.

8

가

11.

8

, 1

12.

8

가

13.

8

14.

8

15.

14

16.

14

17.

14

18.

8

19.

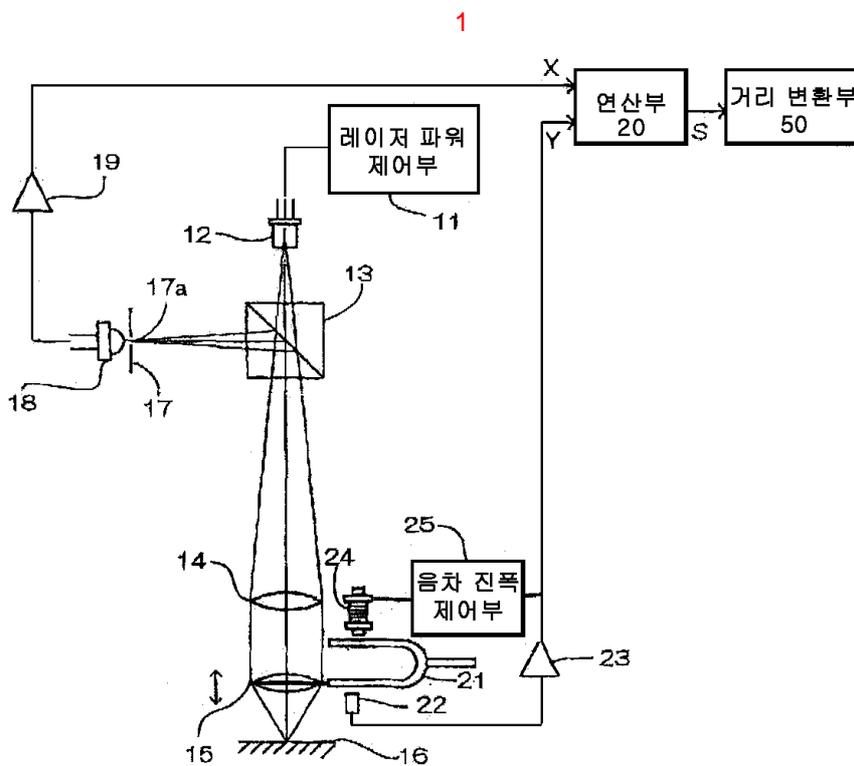
8

가

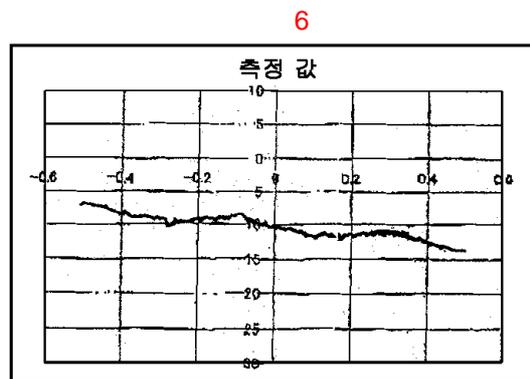
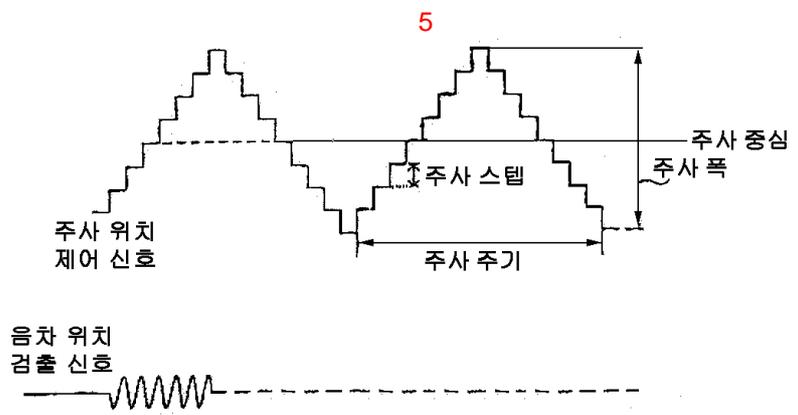
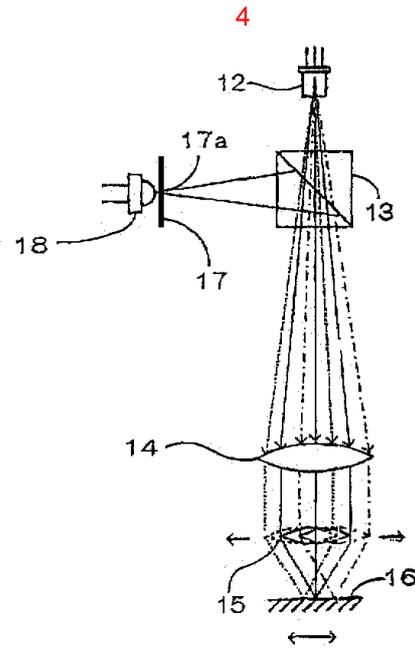
가

20.

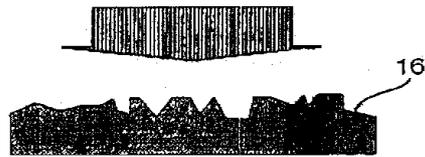
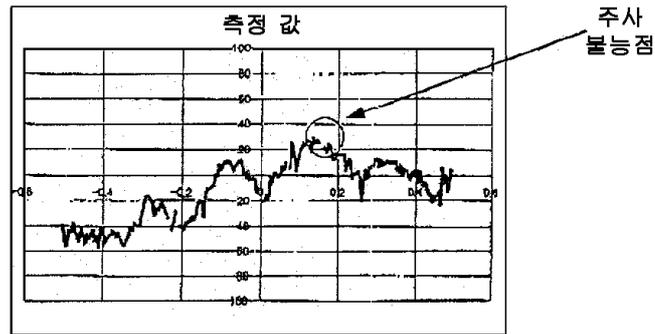
2



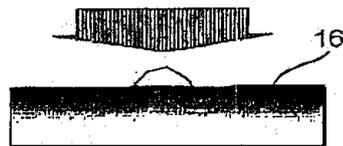
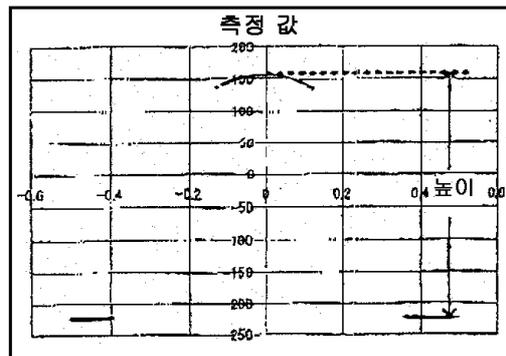




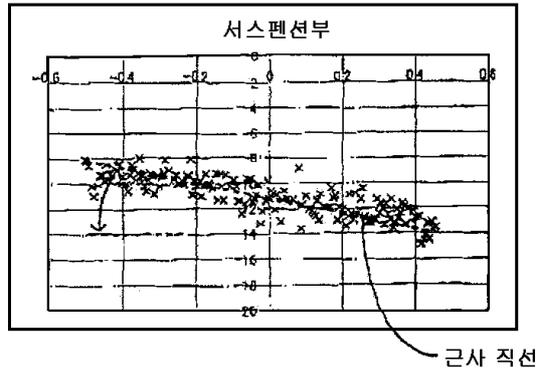
7



8



9



10

