

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
G01B 11/02

(45)
(11)
(24)

2002 02 19
10 - 0288330
2001 02 06

(21)
(22)

10 - 1994 - 0005384
1994 03 17

(65)
(43)

1994 - 0022055
1994 10 20

(30)

93 - 60524

1993 03 19

(JP)

(73)

가 가

1 8

(72)

가 6 31 1

가 가

가

가 6 31 1

가 가

(74)

:

(54)

가 ,

, , .

1

1

2 1

3 가 .

4 가 .

5 .

6 .

* *

13 : 31,32,33 : X -

36,37 :

X - .

, 6

(66)

(65)

가 . , 가 . , 가 .

X - .

, , 가 .

가 , .

, .

, X - X -

1 , 가 X - 가 2 , X -

, X -
 $\frac{1}{2}$
3 , 가
4 , 가 가
2 가 가
5 .
1 .
1 , . , X -
, . , $\frac{1}{2}$. ,
, X - X - 가
X - 가 X - 가 , 2 가 . 2 ,
X - 가 X - 가 1
. ,
, 3.0 / 0
X - 가 .
/ 3.0 , . ,
 $\frac{1}{2}$ 3 . 2 X - 가 3
X - 가 4 . 5 , X - ,
 $\frac{1}{2}$ 가 6 , 5 X -
, 7 , 가
, 가
 $\frac{1}{2}$ 가 .
1 , X - $\frac{1}{2}$ 1 . , X - 가
, 3 (22) , X - (21,22) (22,23) 가 25 가
(36,37) . , (31,32,33) 4 X
- (31.32.33) 가 0 가 , (36,37) 4
, 4 (34,35) X - 가 , (34)
, (31) (34) $\frac{1}{4}$,
X - 가 5

. , g1 P1, P2, P3, P4 P5 . 5 , P5 가
 가 L1
 g2 . 가 L2 P6 P7 . g2
 . g3 가 ,
 , 가 1/4 가 가
 가 2 . X- (11)
 . 가 (13) X-
 X- .
 , (14) 2 X- . 1 .
 , 3 가
 , 1 2 .
 4 가 .
 (gradient)
 , 1, 2 3 .
 , T
 AB .
 가,
 , 0.04mm 01.mm 가 ,
 , 18 , 가 ,

(57)

1.

, X- 가 , X- , X-
 , X- 가
 가 X- 가 ,
 X- ,
 X- 1/2
 ,

가

,

가

2

가

가

.

2.

1

,

.

3.

1

,

.

4.

2

,

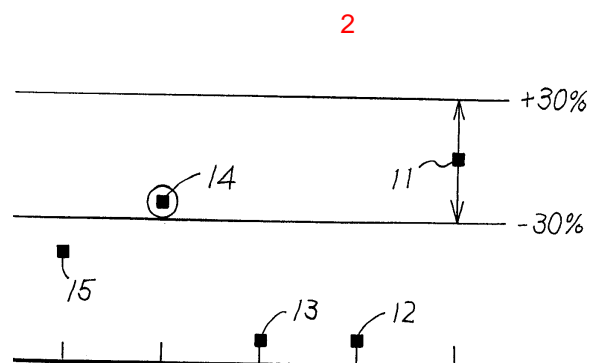
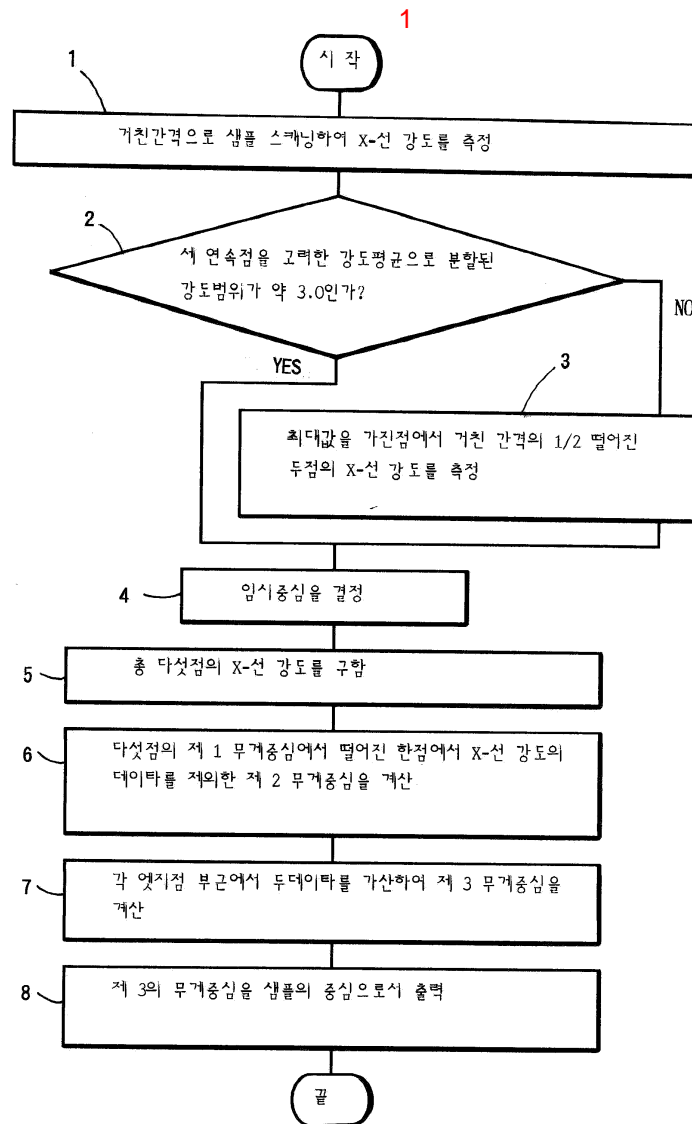
,

,

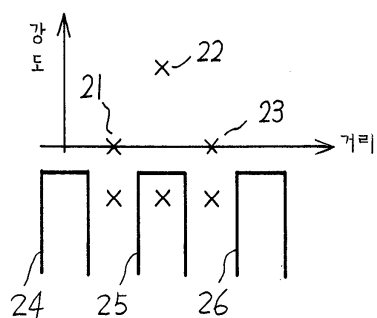
,

가

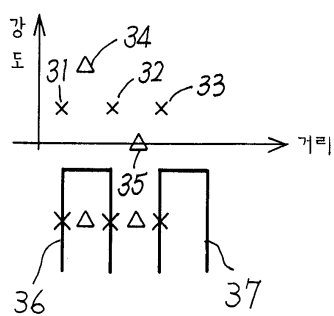
.



3



4



5

