

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
H01L 21/027

(11)
(43)

2001 - 0070483
2001 07 25

(21) 10 - 2001 - 0001272
(22) 2001 01 10

(30) 2000 - 002495 2000 01 11 (JP)

(71) 가 가

3 30 2

(72) 3 30 2 가 가

3 30 2 가 가

(74)

:

(54) , ,

가 1 2 , 1 2
1 1 1 2 2
1 1 2 2

1

, , , ,

1 ,
2 1 ,
3 1 ,
4 1 ,
5 ,
6 ,
7 ,
8 ,
9 ,
10 9 ,
11 9 ,
12 9 ,
13 1 ,
14 ,
15 14 .

< >

1 :

2 :

6 :

7 :

8 :

13 : Y

14 : 가

15 :

(8)가 (((8))
 (8) ((6))
 (6) , 5 가 가 , (6)
 (()) , (6)
 (()) , (6)
 (()) , (6)
 (6) XY 가 가 .
 (6) 가 Y 가 .
 (7) (1) X Y (7) 가
 (1) (1) X Y (1) 가
 (2) (6) 가 .

(1) (9)가 6 (10)
 (9) f가 가 , (10) m, (9) M (9) (10) (10) 가 = "f/m"
 " (9) (10) 가 = "f/M " , (10) 가 .
 (10) (9)가 , 가 .

6 (10) (()) (10) (9) (10) (10) (9)
 (10) Y Ys (9) Y Yb , 1 가 (11)

1

$$Y_b = -m/M \cdot Y_s$$

1 (10) , (9)
 (10) ,

(9) 1 가 ,
 ,가 (9) 가 (10) (9)가

가 . (10)가 가 , (10) (9) (9)
 , (10) (9) , (10)가 (9)
 , (10) (9) 8 , (10) (positive) Y .

1 , 가 ,
 , 가 . ,

1 가 2 ; 1 2 ; 1 2
 ; 2 , 1 2 , 1 2 ; 2 1

M · Ys " Ys , 2 , 1 M m , 1 Yb 1 , Yb=" - m/
 가 .

1 2 가 1 .
 , 2 가 1 .
 , 1 1 , 2 2

1 , 1 1 , 1 ,
 2 , 2 2 , 2 ,

1 가
 , 1 가

2 가

, 2 가

, 1 2 가

2 , 1 2

1 2 2 가

1 가 , 2 1

1

2 2 , 1 가 1 ; 가 2

2 ; 2 ; 2 ; 2

, 1 가

2 M, 2 , 1 m, Yb , 1 Ys,

Yb=" - m/M · Ys " 1 , , 1

2

, 가

가 , 1

가

, 가

1 2

2 , 1 2

1 2 2 가

1 가 , 2 1

1

2 3 ; 2 ; 1 ; 가 1 ; 가
2 2 ; 1 ; 1 ; 2 ; 2 가
, 1 2 1 ; 2 가

2 4 ; 2 ; 1 ; 가 1 ; ; 2 가
1 ; 2 ; 가 . ; ,

5 , 3 ,
6 , 4 ,

1 , 2
. 3 1

nished) , (6) (7) ,
가 (1) (1) 가 (mirror - fi
. Y (13) 가 (7) (12) (7)가
(14) 가 가 가 (7) (6) Y (13)가
(13) 가 가 가 (7) (pressurizing magnet) (12)
(14) 가 가 , Y (13) (7) Y 가

(13) , Y (7) Y 가 2 Y () (15)가 . Y
(7) Y 가 () (16) , (15)

Y (13) X (17)가 Y . X (17)
Y (13) 가 가 가 X (17) Y (13)
, Y (13)가 Y , X (17) Y (13) 가 X
(13) X (13)가 Y X (17) Y (13) , Y
(13) X () 가 , X (17)

X . X 가 ()가 , X , Y (13) X 가 (14)
(7)

X (17) , XY z , X Y x y 가 Z
(8)가 (8) X (17) XY (8) No.5,85
8,587 (8) , (8) XY X (19) Y (20)가
(2), X (22)
(8) XY 가 . z, x y

(7) X , Y (7) Y
가 () (23)가 (7) Y 가 () (24)가 . 가 (23, 24) ,
(7) X (1) X
Y () (25) , (7) Y X
() (26)가 , Y X (7) ;
, 가 (24) (26) 2 X
XY , 2 X (27) (7) X Y , XY (28)
(1) , X Y (2) , X (7)
(51) Y (52) .
, X (27) X Y
(29) , Y (28) Y

, , (7)가 X Y (7) (25) 가 (23)
가 (7)가 Y X (26) 가
(24)가 가

4 (6) . (8) 4 .
4 (31) 4 (31)
(32) , (31) , 4 , X
, X (34) , X (33)
(35) X (17)

가 , Y (36) , (31) ,

8) Y (37) , Y (39) , Y (13) (3) , X (17) Y (13), X (17), (8) , Y (36) X (17) Y (39) Y (39) .

(43) Y (40) Y (41) Y (7) Y (42) , (7) Y (45) X (45) 가 , Y X (7) 2 (45) , X (46) (7) X (7) X (46) , XY (7) X (z) (7) , (7) X X (46) , X (27) (21) 가 , (44) , 2 X (zero) (6) , (6) (6) (6) X (44) , (7)가 (6) 가 , (21) (1) X (26) (1) .

(7) X Y (45) Y (41) , (7) Xb Yb .

2 $Y_b = -m_y/M \cdot Y_s$

$X_b = -m_x/M \cdot X_s$

, Yb (7) Y , Xb (7) X , Ys Y (13) , Xs X (17) . my X (X (17) (8)) , M 2가 , (6) (6) (7)가, (6) 가 (7) 가 (6) (7) (7) (6) (1) (7) (1)

(7) ,가 , 2가 , , (7)

(1) (43, 21) 2 , ,

가 , , 가 (1). 13 (7) (6)

(7) ,가 (2). (7)

(24, 26) Y (7) (23, 25) X X Y X
(7)가 (23, 25) ()가 (7)가 (24, 26) (7)가
가 , 가 (7)가 (7)가
(3).

(7) X Y X (4). (7) , Z
(13) Y (17) (7)

(6) (6) 가 , (6) (6) 가 (5).

2 (6)가 (6). (7) (7)
(1) 가 , (6) (7) (7)
,가 (1) , (1)

(6) Y , X (6) , X
(6) (7)가 (7).
2가 ,

2 (6) , (6)
(7) 가 (6) ,
(7) (6) (7)
(6) (7)

(7) 11, (arm) (59) (62) (58)
 (60) (60) (7) (59) (60)
 (60) (7) (7) μm (60) (60)
 (59) (7) (60) (60) (60)
 (59) (59) (61) (60) (7)
 (59) Z (60) (61)가 (61) X Y
 (60) (7)

X (17), Y (13), (8), (7) X Y
 (7) (11), (7)
 (7) (11). (62) (60)
 (8) (13). X (17), Y (13)
 (15). , X (17) Y (13) (14). (7)
 3

3

$$Y_b = -m_y / M_y \cdot Y_s$$

$$X_b = -m_x / M_y \cdot X_s$$

, Y_b (7) Y
 X_b (7) X
 Y_s Y (13)
 X_s X (17)
 m_y Y (Y (13), X (17), (8)
)
 m_x X (X (17) (8))
 M_y
 (7) () , X (17) Y (13) ()
) , 3 , (62) (6
 0) 가 (16). (7) X Y

가 (55) , X (7) X (17) Y (13)가 (13)가 (7) , X Y 가 (57) , X Y 가 (17 18).

가 (7)가 3 (7) (7) 가 (7) 가 3 (60) (13) 3 (62) (60) 가 (19). , 3 (62) (21). , X (17) Y (22). (23). 가 (62) 가 (7) (7) 가 (7) (24). (20),

(7) Y 가 (55) 가 , X 가 (57) 가

LSI , CCD, 14 (IC) , 32() , 31 33() , 34(, 1) , 35(, 2) , 34 가 (, , ,) , 36() , 35 가 37

15 (34) 41() , 42(CVD) , 43() , 44() , 45() , 46() ,

47() , 48() ,
 49() ,
 가

2 , 2 1
 , 가 1
 ,
 2 가 가 1
 가 가 가
 2 1 가 2
 2 2 2
 가 2 , 1 2
 , 1
 1 2 1
 , 1
 , 2
 , 1
 ,

(57)

1.

,
 가 1 ;
 가 2 ;
 2 1 1 ;
 2 2 ;
 1 , 1 1 ;
 2 , 1 2 2

2.

1 ,

가, $\frac{1}{2} m$, $\frac{1}{2} Y_b$, $Y_b = -\frac{m}{M} \cdot Y_s$

3.

1 ,

1 2

4.

3 ,

, 2 가 1

5.

1 ,

1 1 ;

2 2

6.

5 ,

1 1 , (i) 1 , (ii) 1 ,

2 2 , (i) 2 , (ii) 2 ,

7.

5 ,

1 가

8.

5 ,

1

9.

5 ,

2

10.

5 ,

2

11.

1 ,

1 2

12.

1 ,

2 , 1 2

13.

1 ,

1 2 , 2 가

14.

1 ,

1 가 , 2 1

15.

1 ,

1

16.

,

가 1 ;

가 2 ;

2 1 ;

2 2 ;

2 ;

, 1

17.

16 ,

1 m, 1 Ys, 2
M, 2 Yb ,

Yb=" - m/M · Ys " 1 ,

, 1 2

18.

17 ,

가

19.

18 ,

가 , 1

20.

16 ,

21.

16 ,

22.

16 ,

1 2

23.

16 ,

2 ,

1 2

24.

16 ,

1 2 2 가

25.

16 ,

1 가 ,

2 1

26.

16 ,

1

27.

,

가 1 ;

가 2 ;

2 1 1 ;

2 2 ;

1 , 1 1 ;

2 , 1 2 2

28.

,

가 1 ;

가 2 ;

2 1 ;

2 2 ;

2 ;

, 1

29.

,

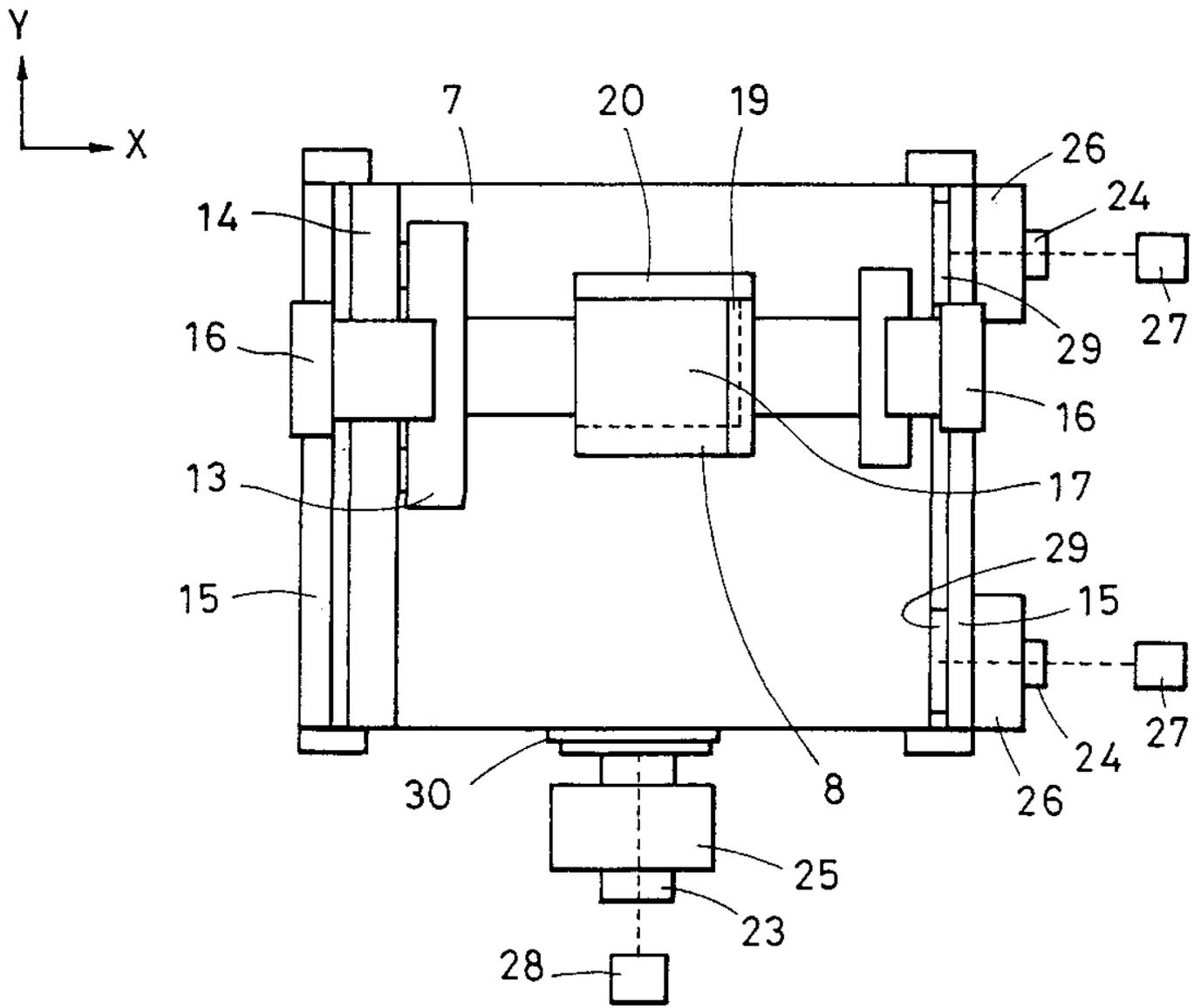
27 ;

30.

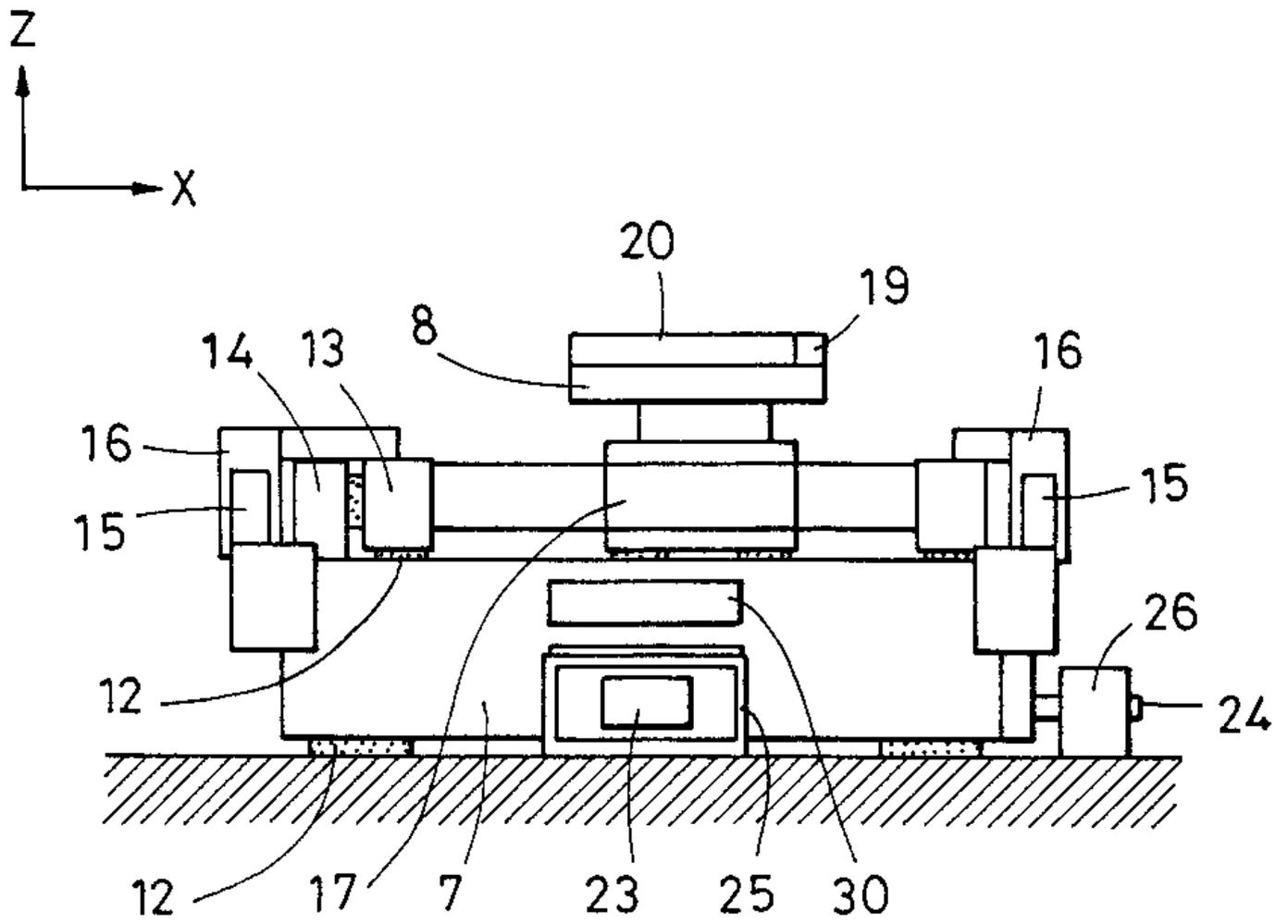
,

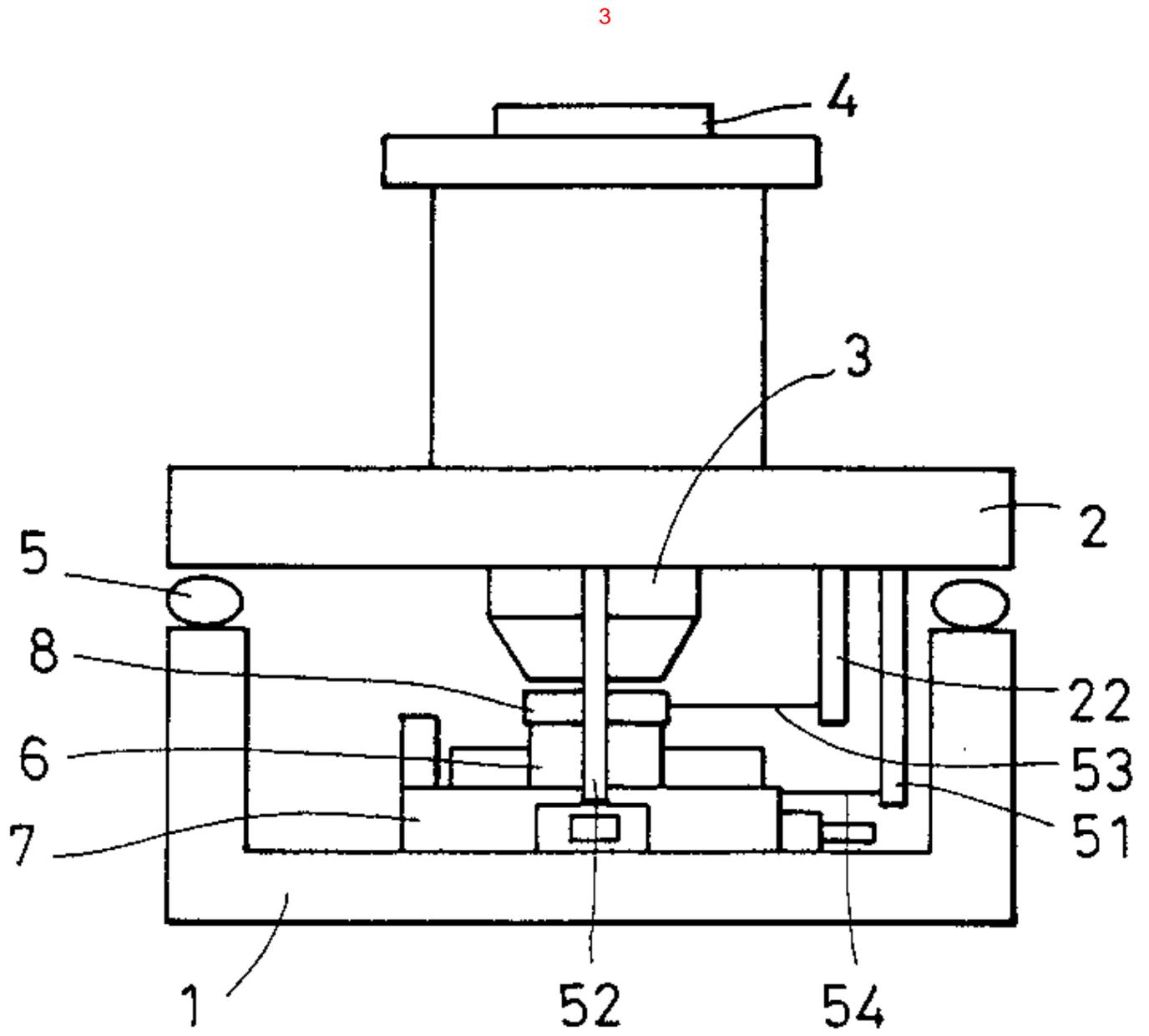
28 ;

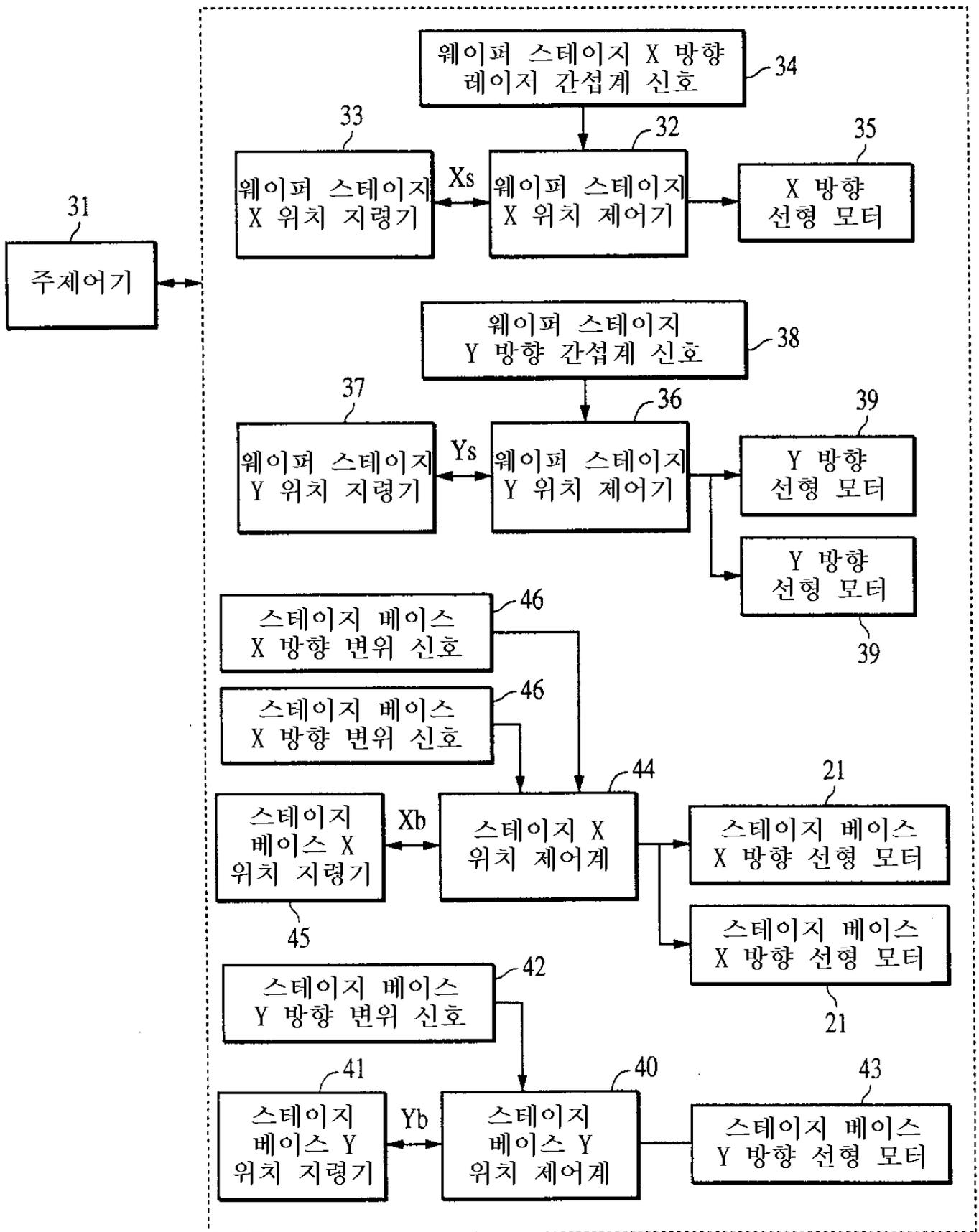
1

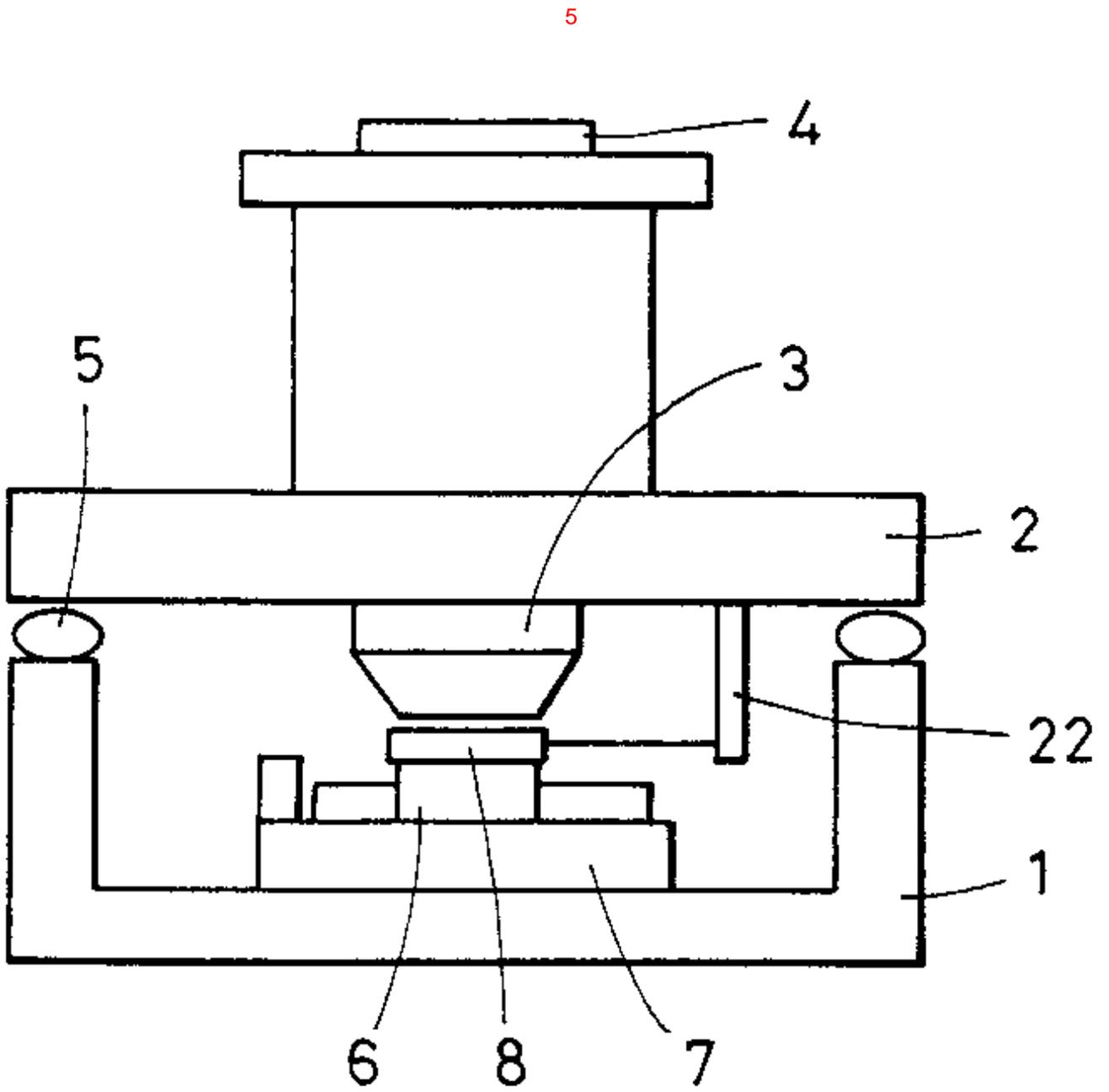


2

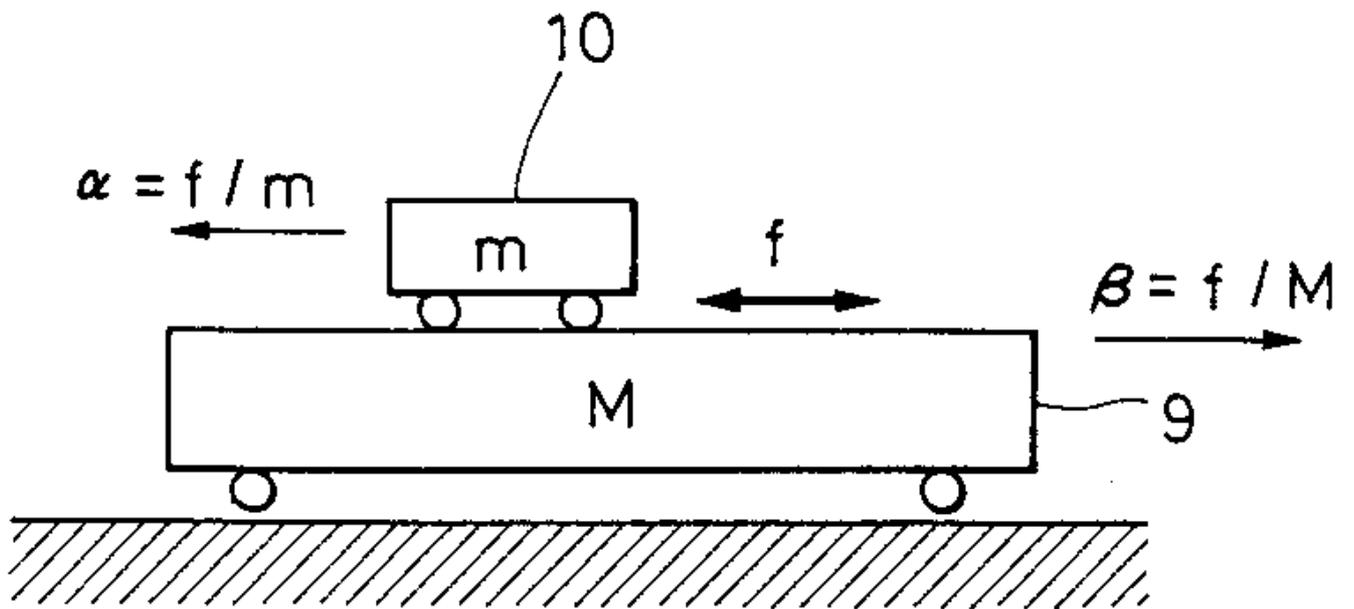




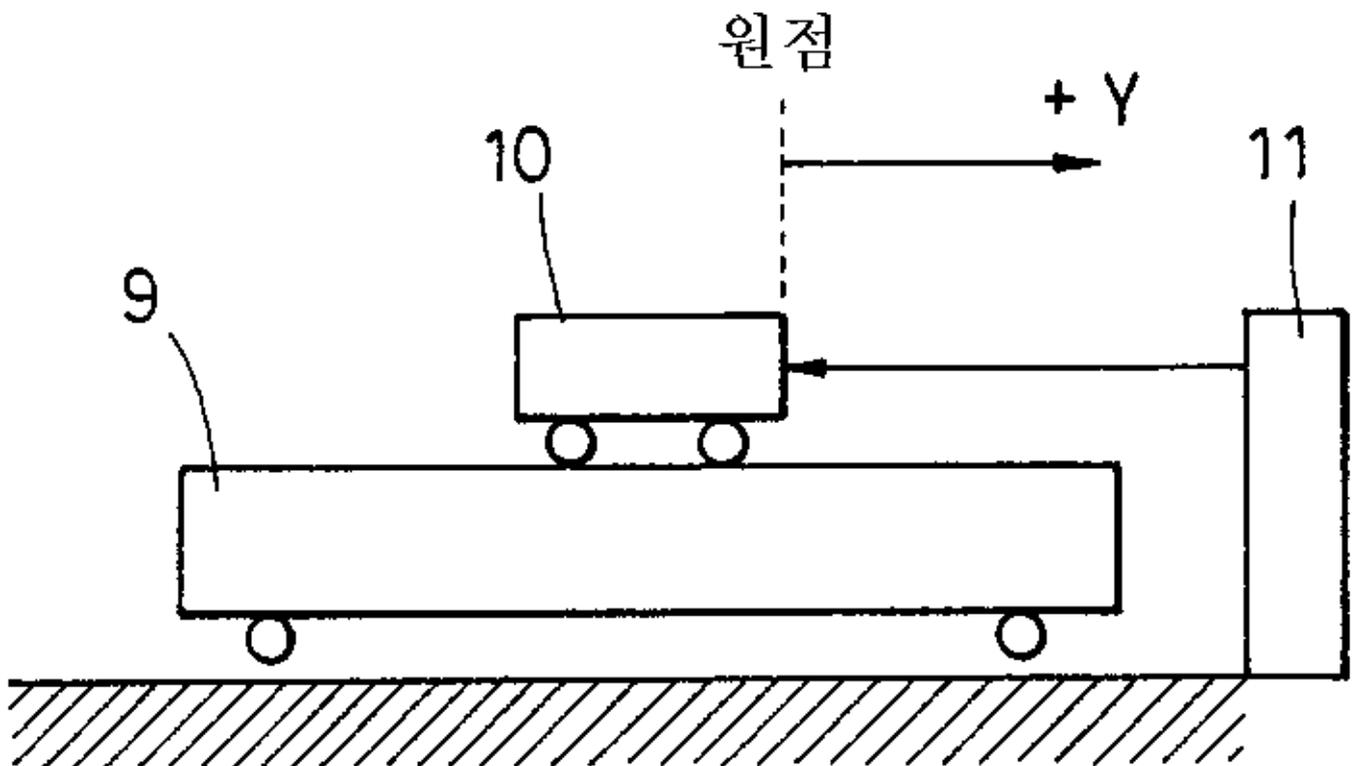




6

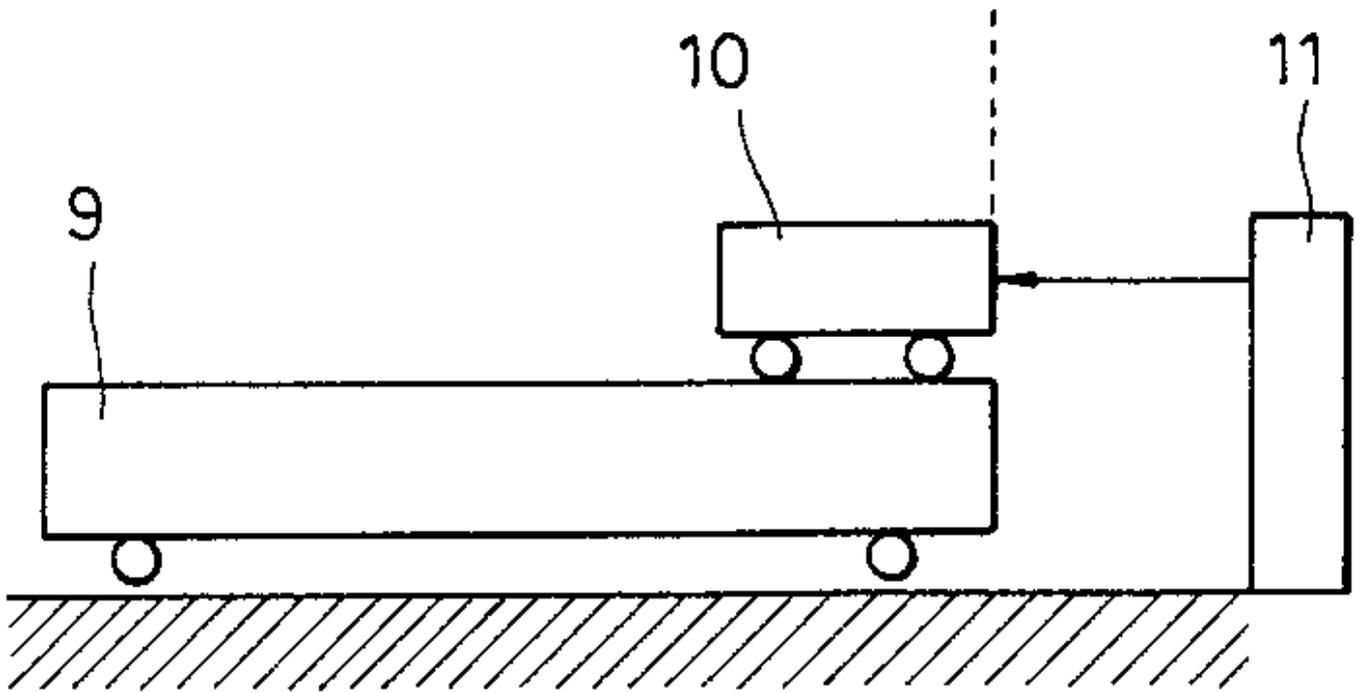


7

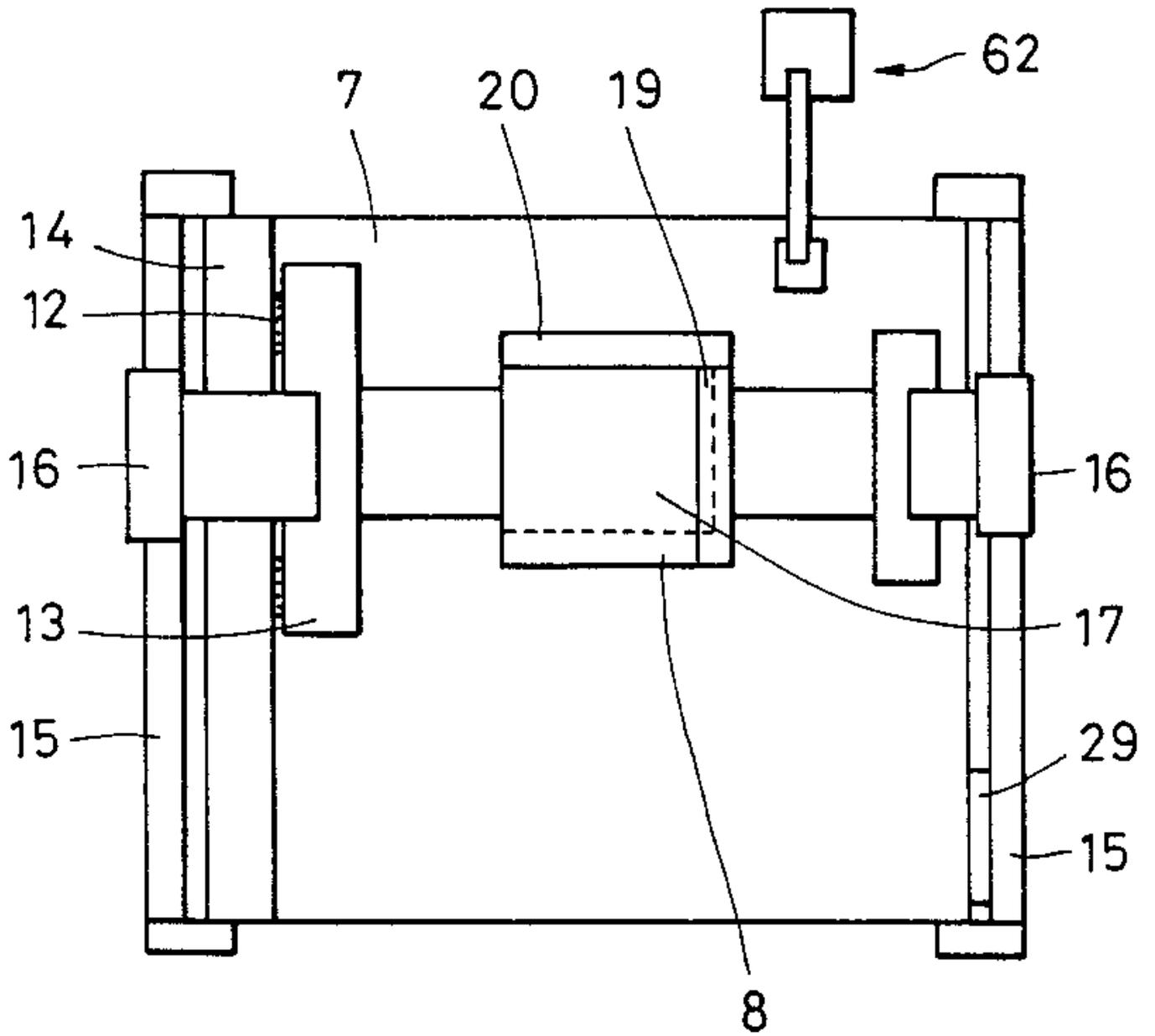


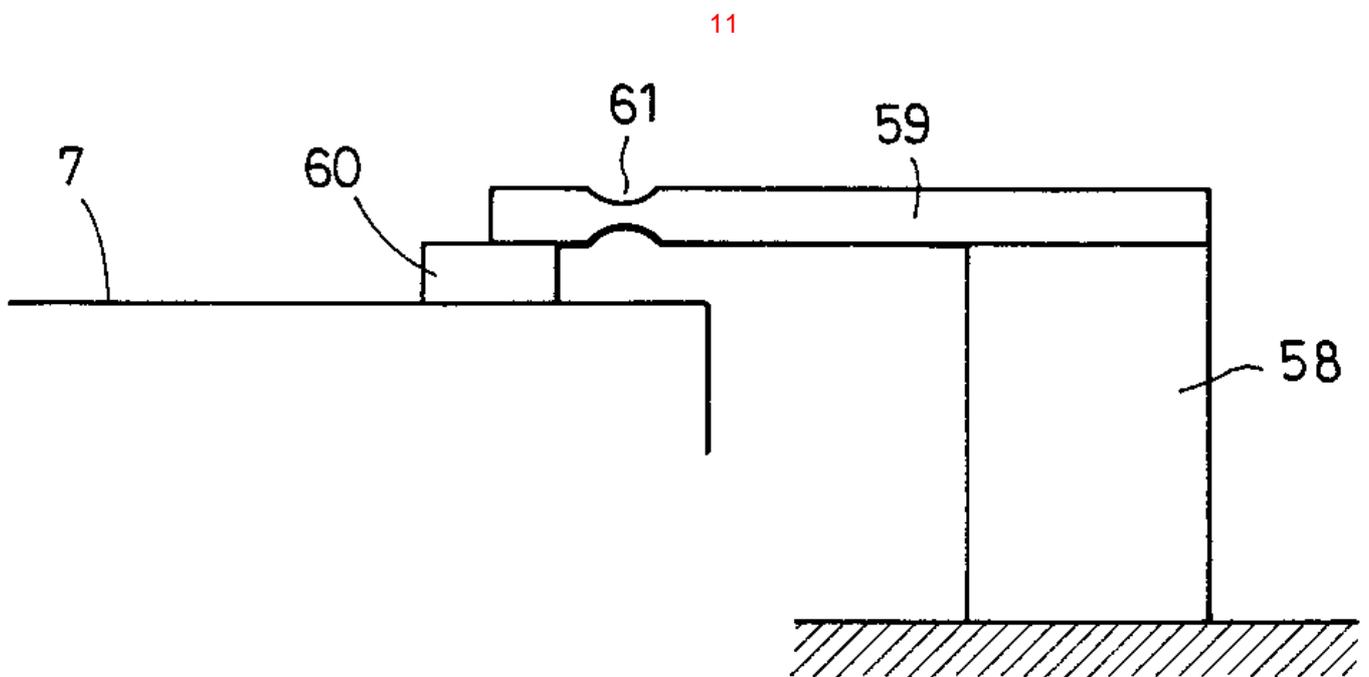
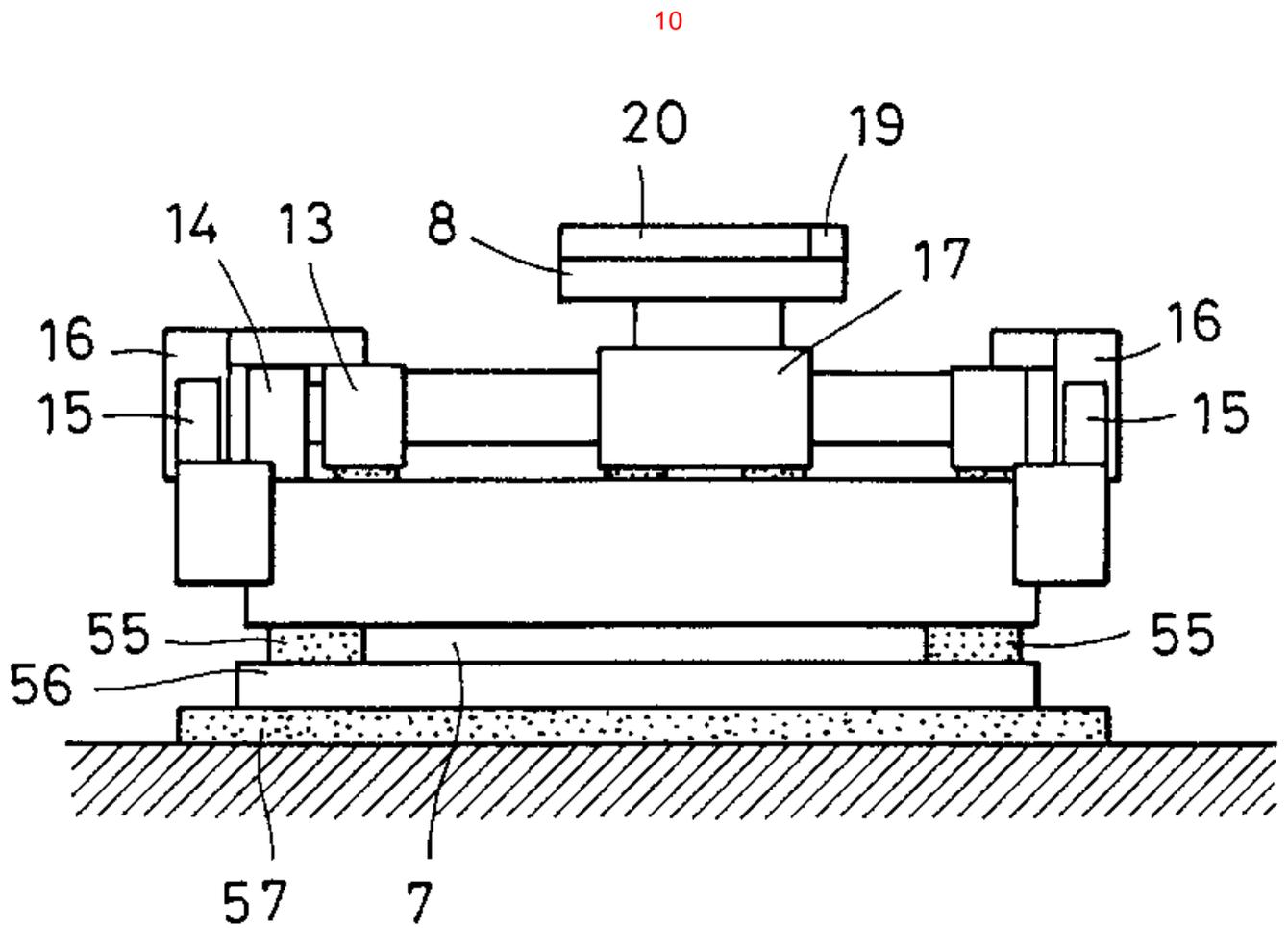
8

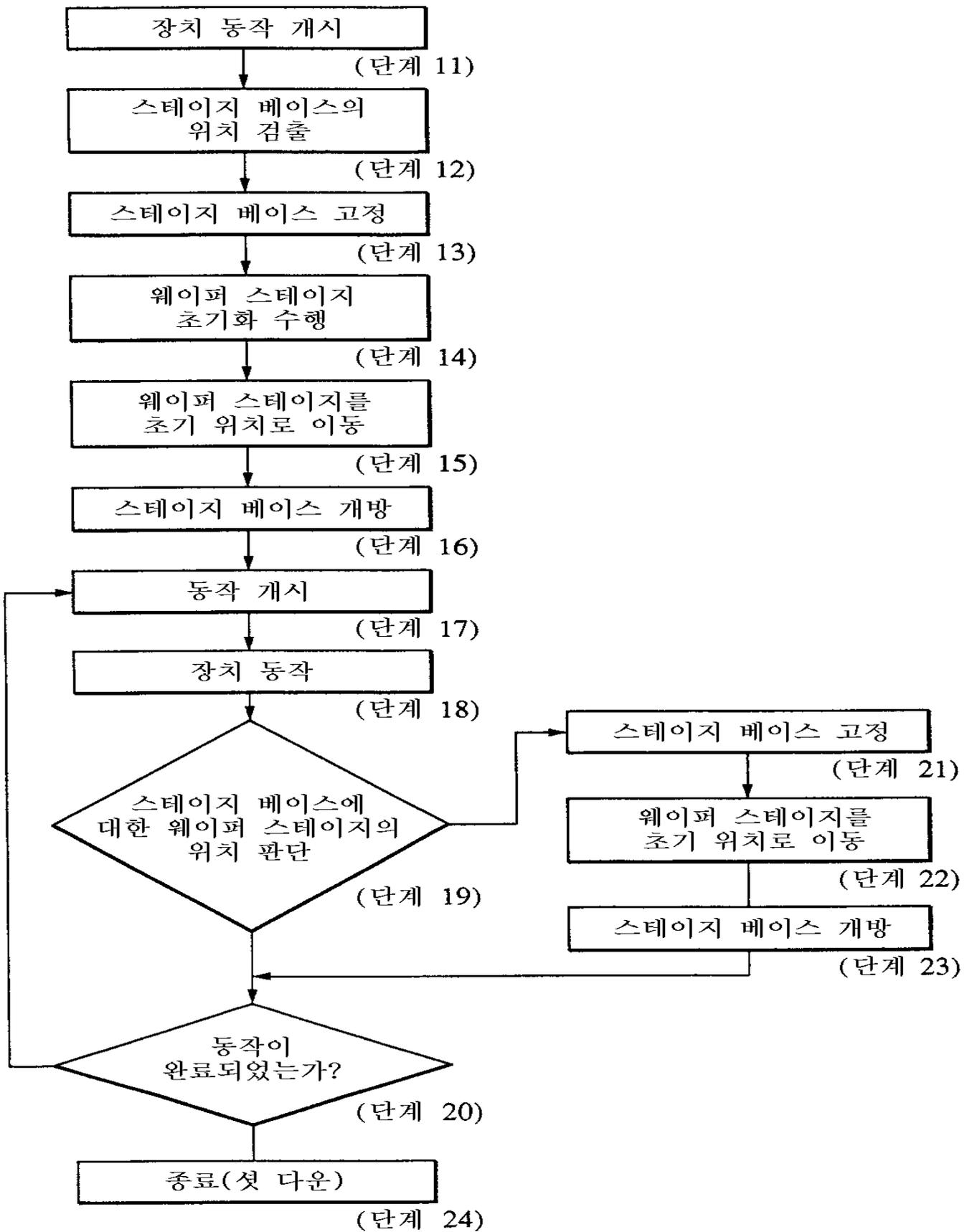
원점

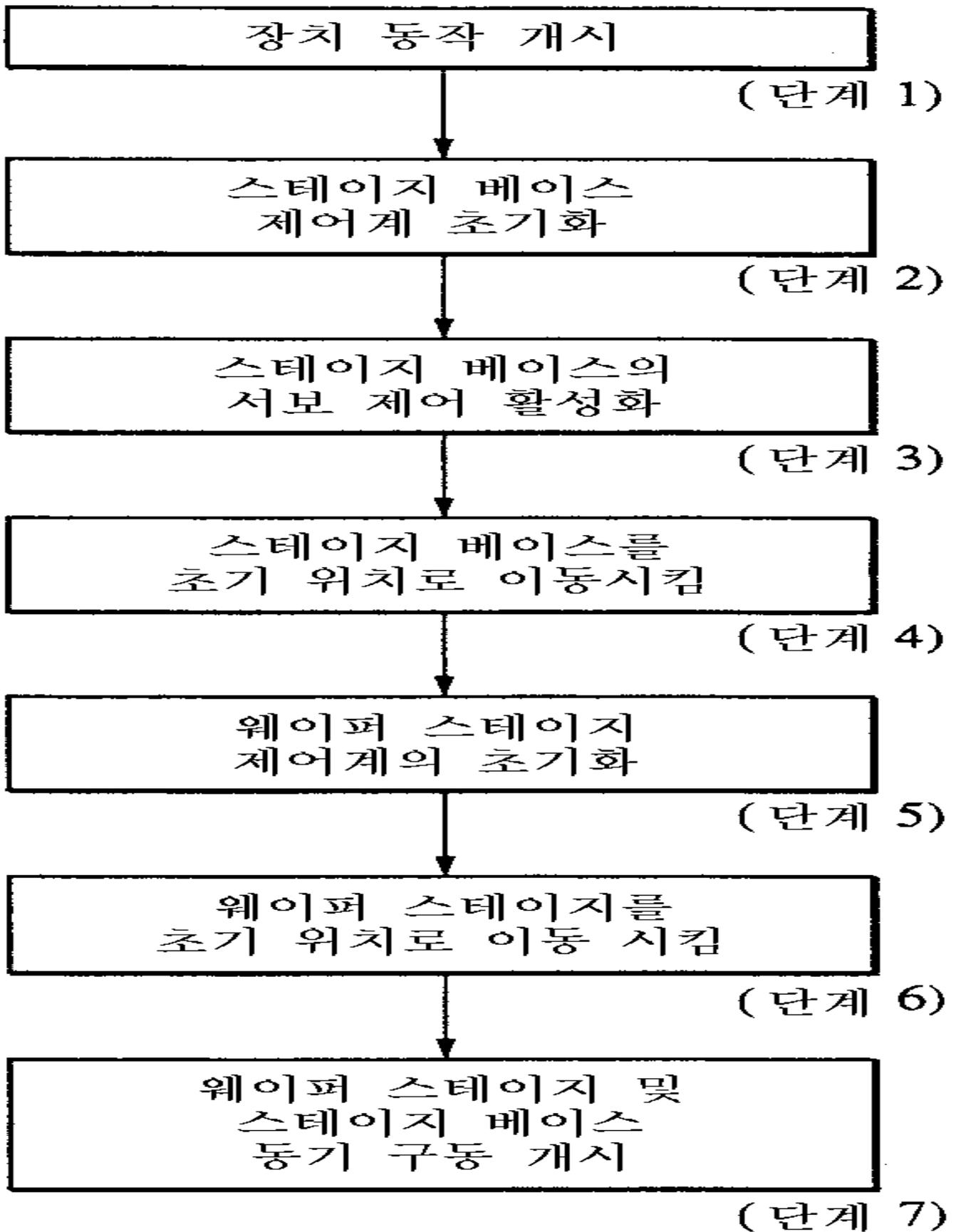


9

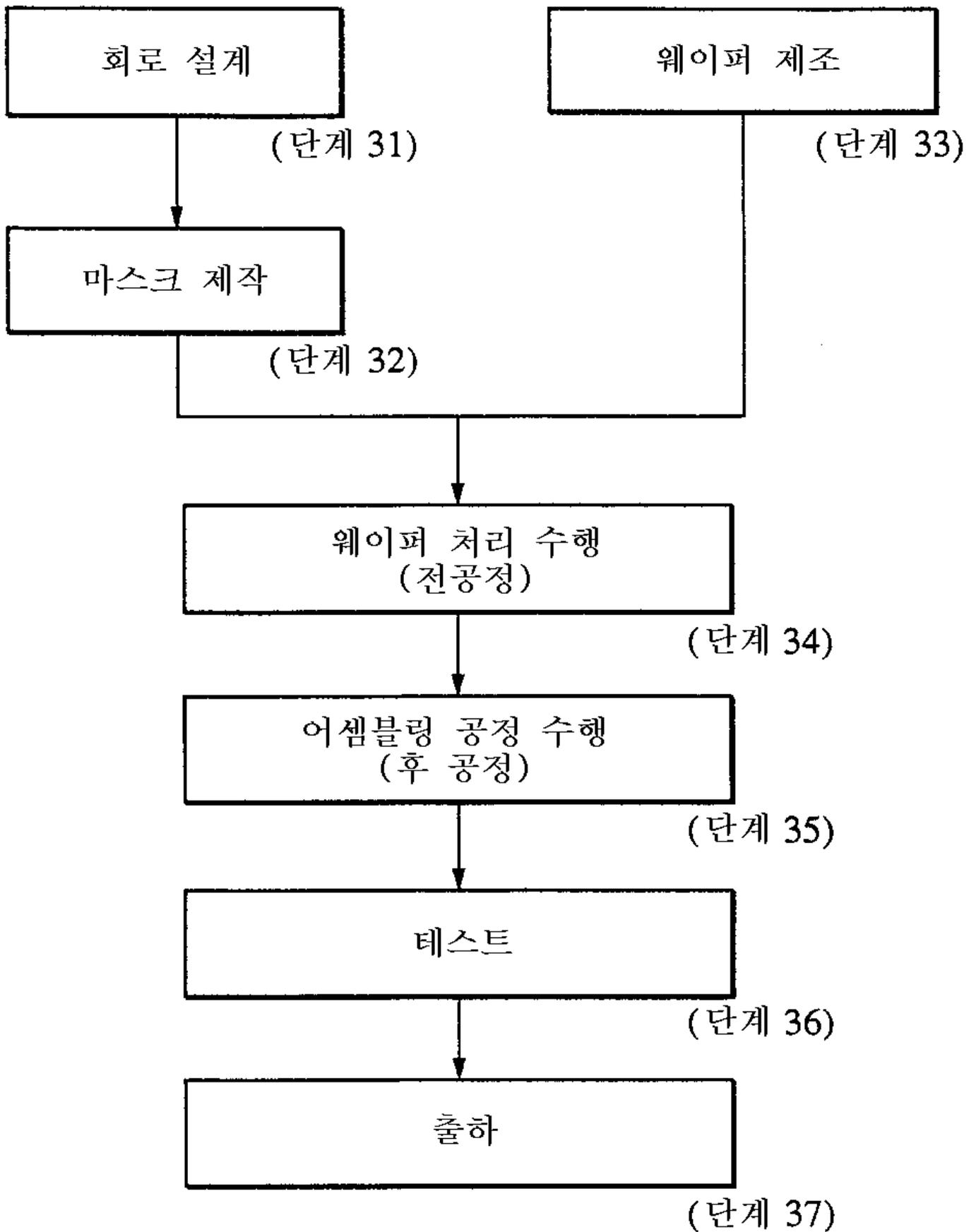








14



15

