

(19)  
(12)(KR)  
(B1)(51) 。 Int. Cl. <sup>6</sup>  
B65H 37/04(45) 2001 11 30  
(11) 10 - 0307466  
(24) 2001 08 21(21) 10 - 1998 - 0021274  
(22) 1998 06 09(65) 1999 - 0006801  
(43) 1999 01 25(30) 9 - 152324 1997 06 10 (JP)  
9 - 234359 1997 08 29 (JP)  
10 - 141593 1998 05 22 (JP)(73) 가 가  
가  
가 1 3 - 6(72) , - , - , 가 - , 1 - , 3 - 122  
, 가 - , - , - , 가 , 1 - , 912 - 28 - 43  
, , 가 - , - , 1 - , 2 - 13  
, , - , - , 1 - , 104 - 10 - 11  
-  
, 가 - , - , - , - , 201 - 1245  
, 가 - , - , - , 1 - , 203 - 6 - 1  
, - , - , - , , 179 - 92

(74)

:

(54)

(精度)

21 , 6 (fence) 19가 6  
 19 , (押壓) 100 100  
 100a , 가 100b  
 (stack) 가 21 가 1 (가 ) A1 , 가  
 2 A2 , 가 3 A3 , 가 100b  
 100a 19 , 100 .

11

1

2

3

4

5

6

(電裝系)

7

8

1

9

(A), (B)

1

( )

1

10

9

H

11

1

1

12

가

가

13

(A), (B)

1

,

( )

1

14

1

(flow chart)

15

2

16 3 .

17 (A), (B), (C) 1 ~ 3 .

18 2 .

19 3 .

20 4 .

21 4 .

22 가 .

23 가 .

5

6a ( )

6b

9, 309

10

11 ( )

12

19

19A 가

21

37

100 ( , )

100a

100b 가

210 가

210a 1

211

212

213 가

214

215

309a 2

309b

321 1 가

322 가

323

324 2 가

325

326

327

328

431 가

A1, A2, A3 (가 )

R1, R2

W ( )

, , , ,

.

( )

,

,

(精度) , (가 ) 가

1 2

가

(座屈)

(整合), 가 (curl)( : 22

22 가 , 23 가

가 11 11a 11a 가 11b , 11a

가 11b 가 11a 가 11b

가 , 22 , 19 ,

11 11a ( X) 가

23

가 19 6 , 19

가 19 가 6 19

가,

19 (가 ) 19 가

가 , 가

19 , 6 19 가

가 가

가 ,

가 1 . 가

가 , 2 가 .

가 , 3 가 . 가

, 1 2 3 1 , 1 4

가 , 2 5 .

, 2 3 , 6 .

, 1 3 5 , 가 가 7

, 6 7 8 .

, 1 3 , 가 , 가 9

.

1 3 , 가  
10 .

1 2 3 , ,  
가 11 .

,

1 , 1 가  
가 , 12 .

가 , 12 가 가 가  
가 , 가 13 .

, 1 2 3 12 ,  
14 .

, 1 2 3 12 ,  
15 .

,

1 , 2  
3 , 4 , 5  
6

1 , C , F C C  
12 가 , ( ) 11 8가 , 8  
36, 1, 8

12 12 , 2, 38, 3,  
12 7, 12 12 12  
13, 13 12  
32, 33 , 11  
4, 37, 6a, 6a 6b

2 4 , 54 12 , 51, 5  
 ( 1 ) ( 1 12  
 ) .

21 11 , 1 21 , 21 ,  
 가 9, 21 ( )  
 19 5, 21 12  
 10, 9 3 19가  
 . 39 10 (Home Position) .

9 2 , 26 49 ,  
 5 30 , 2, 3 ,  
 19 .

3 6a 6b , 2 47  
 9 , 19 , ( ) W  
 19가 . , 21 21  
 W , W 21 21a  
 가 19A 가 19A  
 19 가 .

11 4 , 27 50 ,  
 L . , 11  
 21 10 가 ,  
 11 , 19 19a, 19  
 b , 11 가 19c, 19d , 19a, 19b 21  
 , 가 19c, 19d . 22 11  
 .

37 30 ON 5  
 5가 가 .  
 5 , 11 10 10  
 a , 57 10 , 12  
 .

6 .

6 , 가 I/O 60 CPU 70  
 . CPU 70 51, 52, 53, 30,  
 54, 55, 56, 57, 27, 26, 116 .  
 54 CPU 70 , 3



0 , CPU 70 CPU 70 .

, (Non) 가 C

C 가, 1 , 8 12  
2 , 3 12  
7 , 12

3 , 38 , 가  
, 가 13 ( 1  
) , 33 , 51 12 ,

, (sort) 12  
52 ( : 1 ) ,  
 , 12 30mm , 12

, 가 C

가 , 2 , 9 ,  
7mm , C , 1  
, 8 11 , 4( 54  
) 9,9가 . 37 ( 9,9 ) ,  
5mm , 가 (

, 37 , CPU 70 , CPU 70 ,  
54 ,  
N 30 ON . 5 , 30 ON, OFF , O  
( ) 19 W  
37) ( ) 21 가 36(  
가 CPU 70 , 가 5  
9,9 2mm , 9,9  
가 .

30 OFF , 9,9 26  
, 2mm , 가 ( )  
, 9,9 7mm ,  
, 7mm ( ) , 9

, 11, 27, 11, 1  
 , 2, 가, 27, 11  
 , 2, 가, 11  
 , 3, 10a, 57, 10, 55, 9, 21  
 , 10a, 9  
 , 10a, 9  
 , 39, 9가 2mm, 9  
 ( 10a가, 9 )  
 , 가, 가, 9, 2mm  
 , 9, 9, 5mm  
 , 9, 가  
 , 12  
 7  
 12, 7, 2, 48, 48, 51, 12, 51  
 , 12, 가, 13, 13, 32, 33, 12가, 12, 7, 12, 34, 31, OFF, 51, 12  
 , 1  
 , 8, 1, 1, 9 (A), (B), 1, 10, 9(B), (H), 1  
 1, 1, 1  
 a, 19b, 100, 10, T, 4, 19  
 21, 21a( 8 ), 100a가, 100

21a 가 100b가 , 100  
 가 100d, 100d가 , 가 100d, 100d 9(B) 10  
 , 115 가 125, 125 가 , 100 가 125  
 , 9 (B) ( M ) .

100 , 115 122 , 100 123  
 120 9 (B) , 11 21 .

115 가 116 , 9 (B) , 116  
 117 118 . 118 119가 ,  
 119가 118 119 가 . 21  
 119 100 100c가 120 .

118 , 119 X ( 9 (B)  
 ), 120 100 119가  
 , 120 119 100 100c가  
 , 100 9 (B) ( ) .

118 9 (B) ( ) 119 120 ° , 100  
 21 21a 119가 , 119 60 °  
 21 21a 가 . , 100 119가  
 100c 120 21 21a  
 가 120 ° 119 ( )  
 , 119가 100c 120 9 (B)  
 , 100 9 (B) .

100 119가 (가 ) 100c , 100 9 (B)  
 가 , 100 119  
 , 100 120  
 P가 , 100 119 9 (B) P  
 21 A1, A2, A3 가 .  
 P

19 가 .  
 21 가 19  
 , 21 가 19  
 , 100 (가 ) .

6a 6b 19 가 19A 가  
 , 12 , 가 19A 19 가 19A 가  
 , 6a 19 가 19A 100 가  
 . 100b가 100 가 100b 가 , 100b가 19 가 .  
 100 100a 가 100b , 11 ,  
 6a 6b 19 21 6a ,  
 .  
 100 , 11 A1, A2, A3 (가 )  
 가 가 , 가 6a 21 , 100(  
 100a) , A1 1 (가 ) ( 119 90 ° ), A  
 2 (가 ) ( 119 60 ° ), A3 3 (가  
 ) ( 119 )  
 100a 21 P . 가 100b  
 가 ( , 35 ) , 100 21 가 가  
 가 1 (가 ) A1 , 1 (가 ) A1 21 가  
 2 (가 ) A2 가 ( , 35 70 ) ,  
 100 21 가 가 3 (가 ) A3 가 ( , 70 )  
 가 (가 ) , P 19 100 ( 21  
 100a ) ,  
 100 (가 ) , CPM 1  
 , 100 (가 ) , 19  
 ( ) L( 11 ) , 가  
 , 100 A1, A2, A3 (가 ) 116 ( 100  
 ) 118 ,  
 , 100 ,  
 , 1 , 1 14 , 17 (A)

14

100 (가 )

1 , 가 100 3

(S1). 가 (S1 NO),

가 (S1 YES), 37 (S3),

21 가 35 (S4 NO), (S5 YES), 116

119 90 ° 100 HP

1 (가 ) A1( 11 17 (A) ) (S6). , 2 (S5 NO),

6a 1 (가 ) A1 , S6 , 21

5 19 , 19 W

37 (S7 Y

ES), 116 119 90 °

100 21 1 R1( 17 (A) ) ,

100 21 (S8),

119 90 ° 100 (

NO) , 1 (가 ) A1 (S9). , (S10

(S10 YES) HP (S2)

21 가 35 (S4 NO), 1 (가 ) A1

100 19 1 (가 ) A1 1 R1(

17 (A) ) (S1 ~ S10).

가 35 70 (S4 YES, S11 NO), 35 , 37

(S12 YES), 119 90 °

100 (S13), 119 120 °

2( 11 17 (A) ) 100 ( (S14). , 36 70 119 90 ° A

90 ° 100 100 2 (가 ) A2 119

(가 ) A2 가 19 . 2 (S10 NO)

(S10 YES) HP (S2)

가 70 100 (S11 YES, S15 NO), 70 , 37

(S16 YES), 119 90 °

100 (S17), 119

150 ° 100 ( ) 3

(가 ) A3( 11 17 (A) ) 100 (S18). , 71 100

119 90 ° 100

(가 ) A3 119 90° 100 3  
가 100 (S15 YES) (가 ) A3 (S19) 가 19 .

(가 ) A1, A2, A3 21a 가 A1 < A2 < A3 ,  
R1 < R2 < R3 .

1 2 15 17 (B) 2 .

15 2 .

, 2 100 , .

S), (S21), 가 (S21 NO) . 가 (S21 YE  
가 50 가 가 (S24). , 37 (S23),

50 (S24 NO), 100( 9, 19) HP 1 (가 )  
A1( 17(B) ) (S25), (S26 NO) , (S  
26 YES) HP (S22) .

50 (S24 YES), 100( 9, 19) 1 (가 ) A1  
21 (S26 NO) , (S26 YES) HP A2 (S27),  
(S22)  
. , 50  
. , 1 3 100  
. .

, 1 3 16 17 (C) 3 .

16 3 .

, 2 100 ( 21 21a ) , 가  
100 , 13 (B)  
, ( ) .

(S31), 가 (S31 NO) . 가 (S31 Y  
ES), 가 가 (S34). 37 (S33),

50 (S34 NO), 100( 9, 19) HP HP 1 R1(  
17 (C) ) (S35). HP (S32) .  
, 50 ( S31 ~ S35) .

, 50 (S34 YES), 100( 9, 19) HP 2  
R2( 17 (C) ) (S36). HP (S32).  
, 50 1 3  
100 , .

, 1 , , 13 (A), (B) 8  
1 .

, 13 (A), (B) , 100a 19a, 19b  
, 100e 100b 가 가 , 100f 13 (A) T  
8 21 100a  
1 .

, 1 , 가 , ,  
, , .

, 2 .  
18 2 .

2 , 21a( 4 ) ( ,  
) ( 18 A, B ) 19 ,  
.

, 19 ( )W 211 ,  
211 , ( 18 A, B )  
, 21 21a( 4 )  
1 210a 1 210a 21 (基部)210b 가  
210 19 가 210 210b 가 21  
3 가 , 214 215 A, B  
가 210 210b 211 W ,가 210  
가 .

, 211 212 t가 , 212가 215  
, 19 가 210 ,가 213 가 , 214  
A .

가 210 1 210a가 , A  
, 1 210a 212 , 21 21a(  
4 ) 가 .

37 212 가 ,가 210 B  
214가 .가 210 , 212 t ,  
1 212 1 210a ,  
.

1, 2 19 가 210  
1 가 210 1 100 가 14 ~ 17 1 ~ 3 ,  
, 3 .  
19 3 .  
3 , 가 21  
, ( 19 A B ) 309  
. 309 , 19 2  
309a( 309 1 가 321 가 322 가 309b 가 ( 19 )  
) , 212 가 ( )  
. 309 212 320 21  
( 1 ) 322, 323, 2 가 324, 325, 326 , 323 1 가 321,  
가 321 가 322 309가 . , 323 A B  
A B , 323 , 2 가 324 가  
, 325 326 323 A B 325가 .  
320 .  
P 327 390 P가 , 21  
309 2 309a L 212 t 가 , P가 ,  
21 309 2 309a , 21  
. , 212 t L , 323 212 t가  
A , 212 t가 B 309 .  
, 100 , 3 309 2 309a 1  
가 , 15 309 1  
, 1 100 2 가 210  
, 3 309 2 309a 21  
( ) 가 21  
. , 4 .  
20 4 , 21 4 .



20 21 가 , 19 11 11a  
 , 432 가 431 . , 19 11 432가  
 가 11b가 .  
 가 , 431 11 가 11b가, 11a 20 b , 가  
 , 4 20 11 가 11b , a 21a  
 , 가 431 19 21  
 .  
 2 1 , C 1  
 21 , 21 19 11 19  
 , 21 21a 가 100 , 100  
 , 가 19 W 21 W ,  
 가 , 가 ,  
 , 3 1 , C 19  
 , 21 , 21 11 21 가 , 100 가 ,  
 19 100 , 100  
 , 19 W W  
 , 가 ,  
 ,  
 , 1 1 , C 19  
 , 21 , 21 11 19  
 , 19 21 가 , 21 가 19  
 21 21a 가 , 100 6a 19  
 가 19 11 , 19 가 ,  
 , 19 가 19A 가 , 19 가 ,

19 , , 100  
21 ,

, 2 , 19 ( W) 21  
21a 1 210a 가 210 , 1 (가 210)  
21 가  
19 ,

, 3 , 21  
309 , 309 309b  
21 21a 2 309a , 2 309a 21  
가 가 , 21  
가 ,

, 1, 3 1 , 100  
21 가 ( )  
가 ,

, 1, 2, 3 2 , 212  
19 가 210 212 가 가 ,  
( , 21 ) , 가 ,

, 1, 2 1 , 100  
21 21 가 가 ,  
(가 ) 21 100 (가 )  
100 A1, A2, A3 , 가  
19 100 가 (가 ) A1, A2, A3  
 ,

, 1, 2 1 100  
21 ( 6a) 19 ( 6a)  
19 21 가 100b , 가  
100b , 21 가 , 21  
19 , 가 19A 가 ,  
6a 19 가 19A 가 ,  
19 가 19 가 ,  
19 ,  
100 21 ,

.

, 1, 2 1 , 100  
21 , 21 가 19  
6a 19  
,

, 1, 2, 3 1 , 100  
19 , 21  
100 , 가 19 가  
가 .

, 1, 2, 3 1 , 100  
가 100b 21 6a 19 19  
가 19A 100 (가 )  
가 100 가 19 (受渡)  
가 , 가 . , 100 (가 )  
.

, 4 , C 21 ,  
21 19 , 19  
11 19  
21 21a 1 19  
가 431 , 가 21a 1 가  
가 , 가 431  
.

, 4 , 11 11a 가 가 가  
11b , 11a 가 11b 21 가 가 1  
1b 가 , 가 431  
11a가 21 가 431  
11a , 가 11b  
가 ,  
.

, , ,  
.

1 , 14 15 ,

가

, , 가 , ,

2 , 14 , 15 , , 가 , , ,

3 , 14 15 , 가 가 가 , 가 , , ,

4 , , .

5 , , .

6 , 8 ( ) , 가 (가 ) , .

7 , 8 가 , ( ) , , 가 .

9 , 가 , 가 .

10 , 가 , .

12 , 13 , 가 가 , 가 .

(57)

1.

,

，  
，  
，

가  
가  
，  
.

2.

，  
，  
，  
，

가  
，  
가

3.

，  
，  
，  
，

가  
，  
가  
가  
.

4.

1 3  
，  
1  
，  
1  
가  
.

5.

1  
，  
，

2

가

6.

2 3

가

7.

1 3 5

가 가

8.

6

9.

1 3

가

가 가

10.

1 3

가

11.

1 3

가

12.

,

,

,

1

,

,

,

1

가

가

.

13.

12

,

,

가 가 가

가 가

,

가

,

가

,

가

.

14.

1

3

12

,

.

15.

1

3

12

,

.

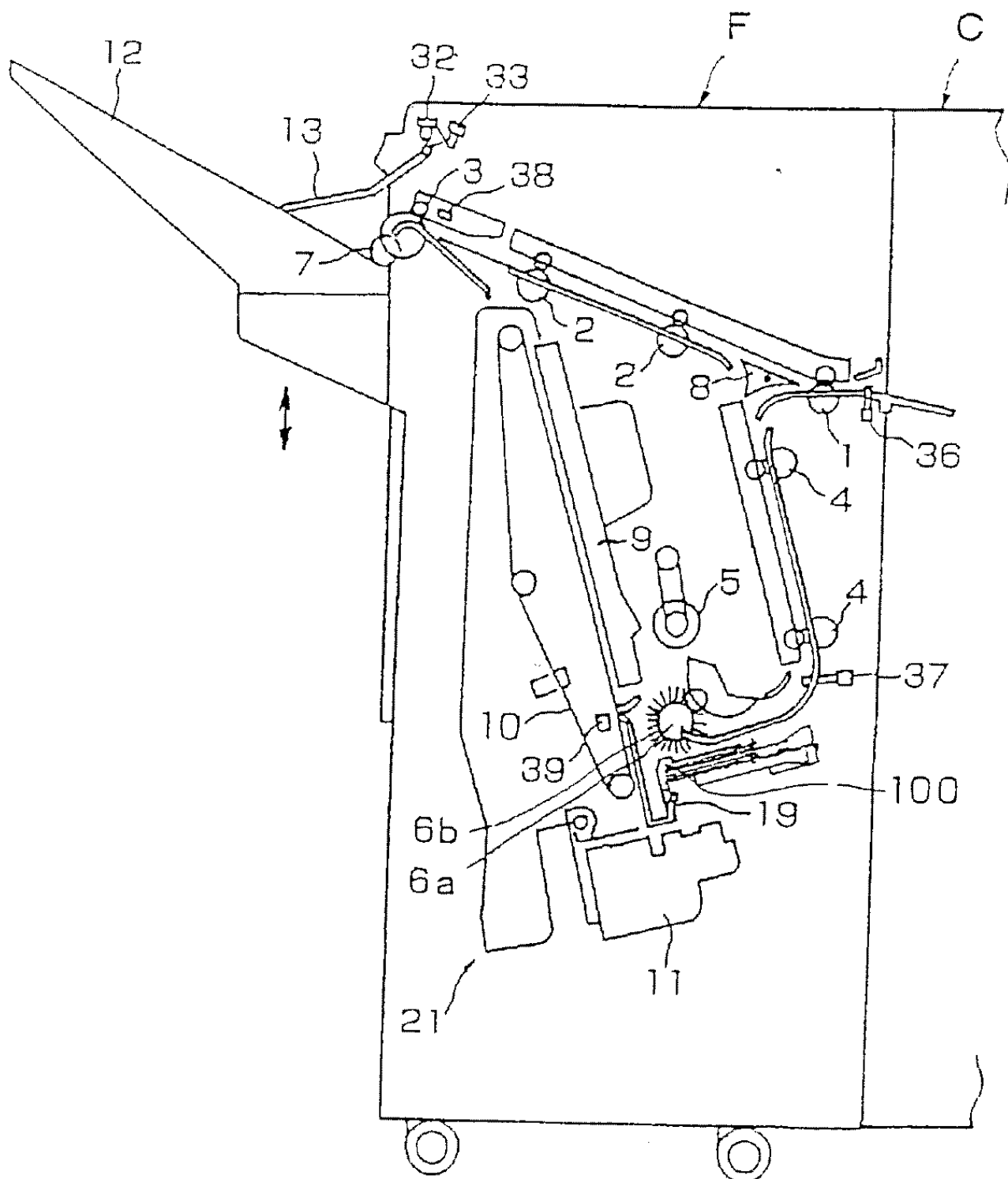
16.

7

,

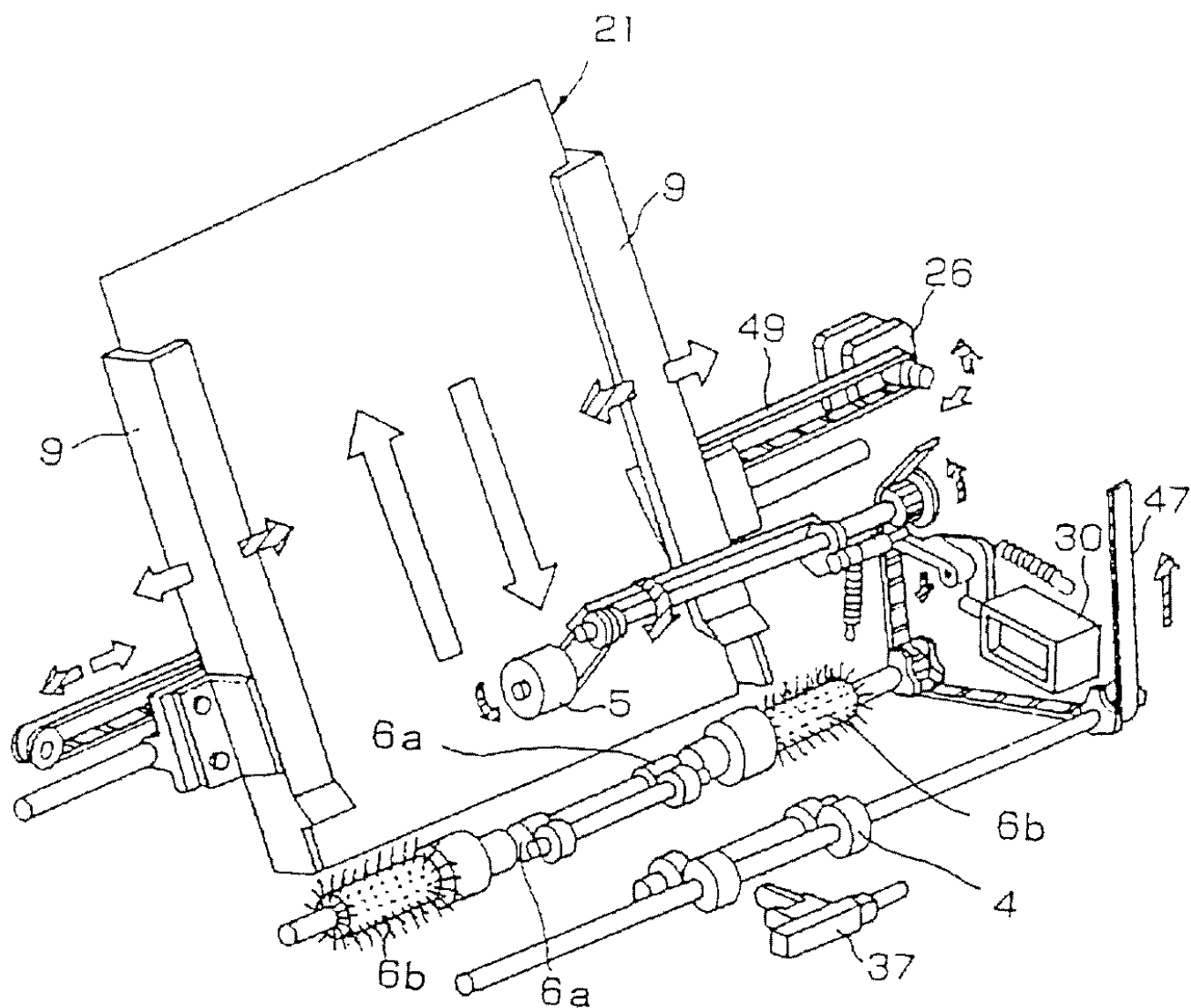
.

1

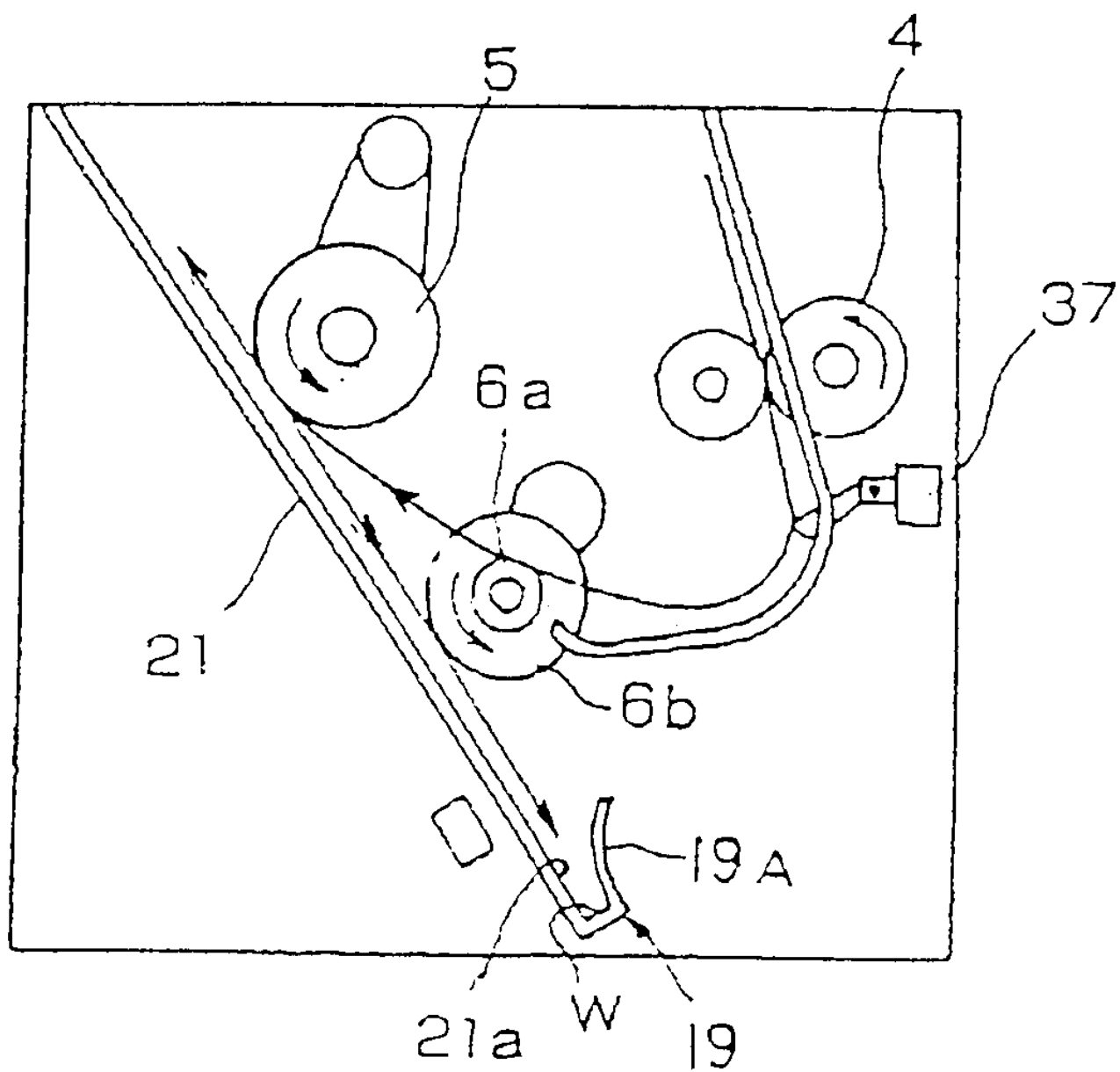


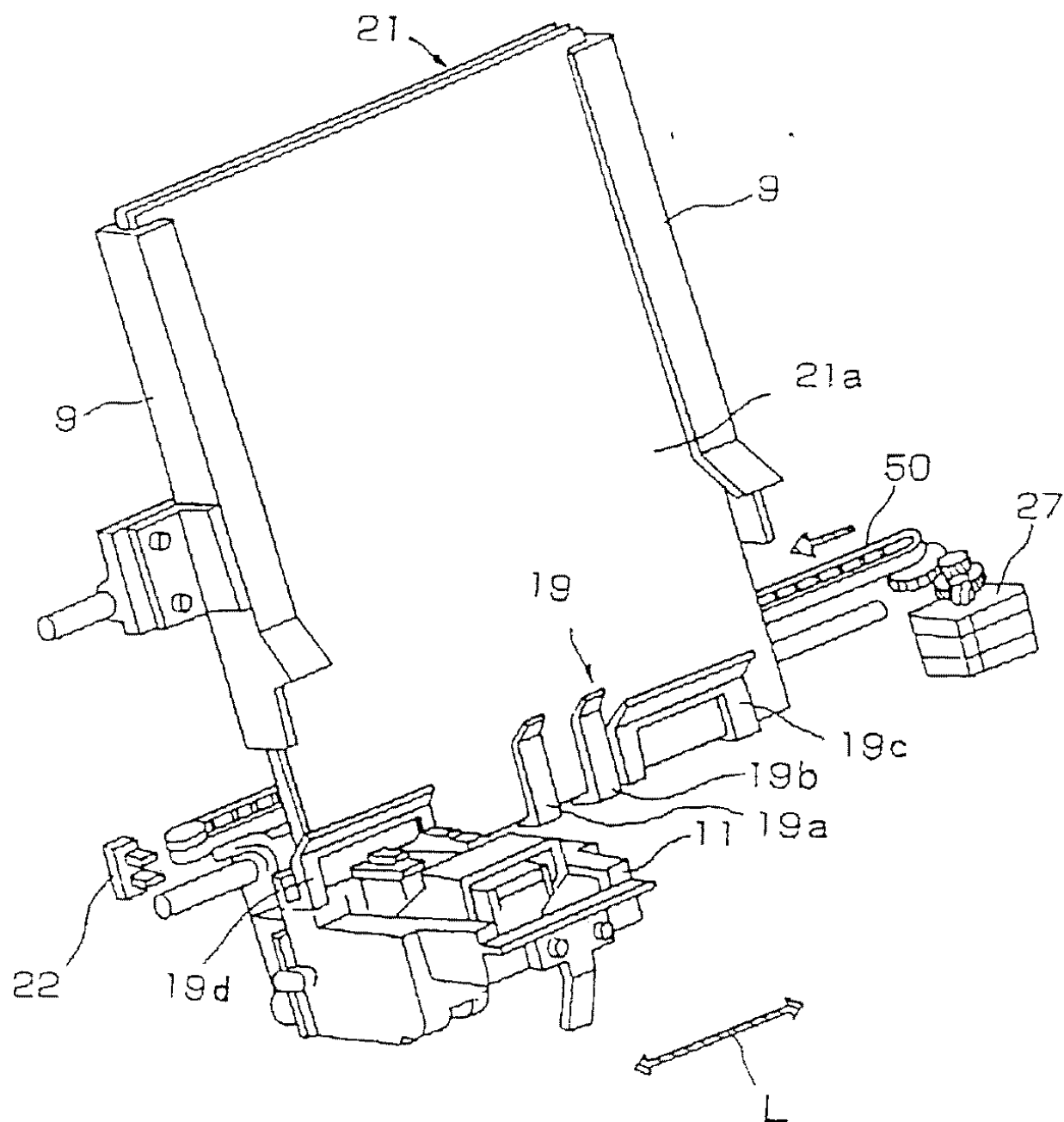


2

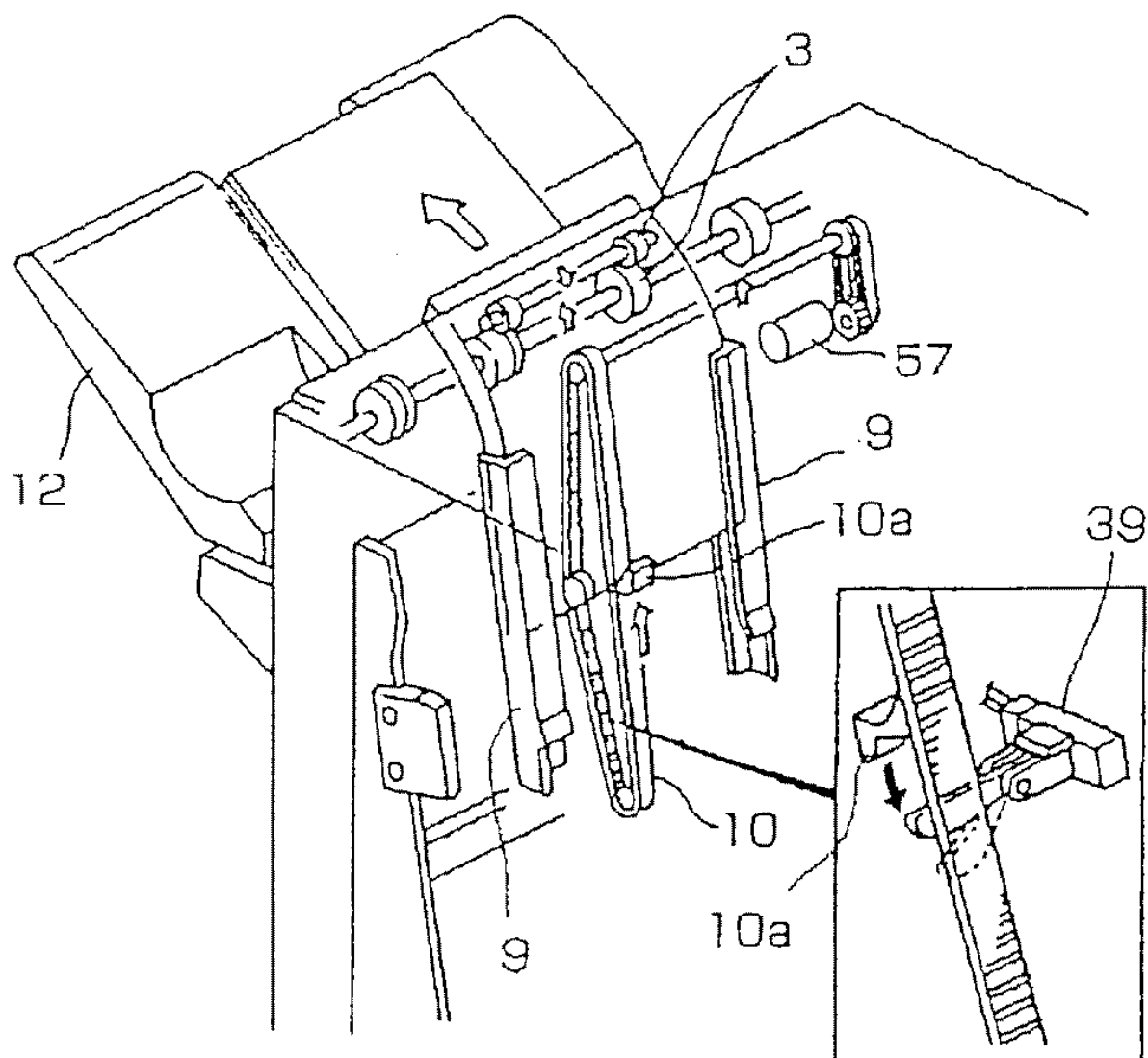


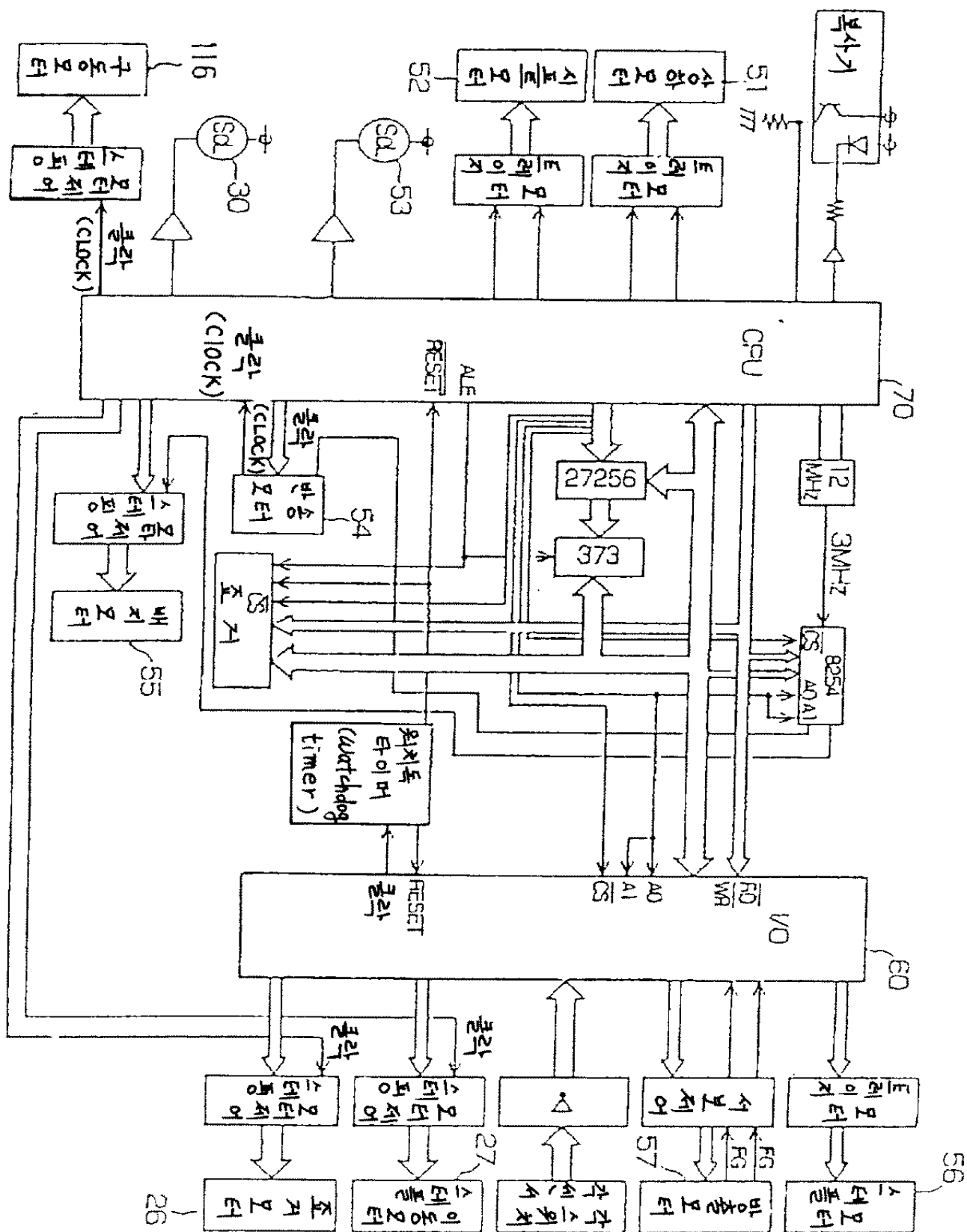
3



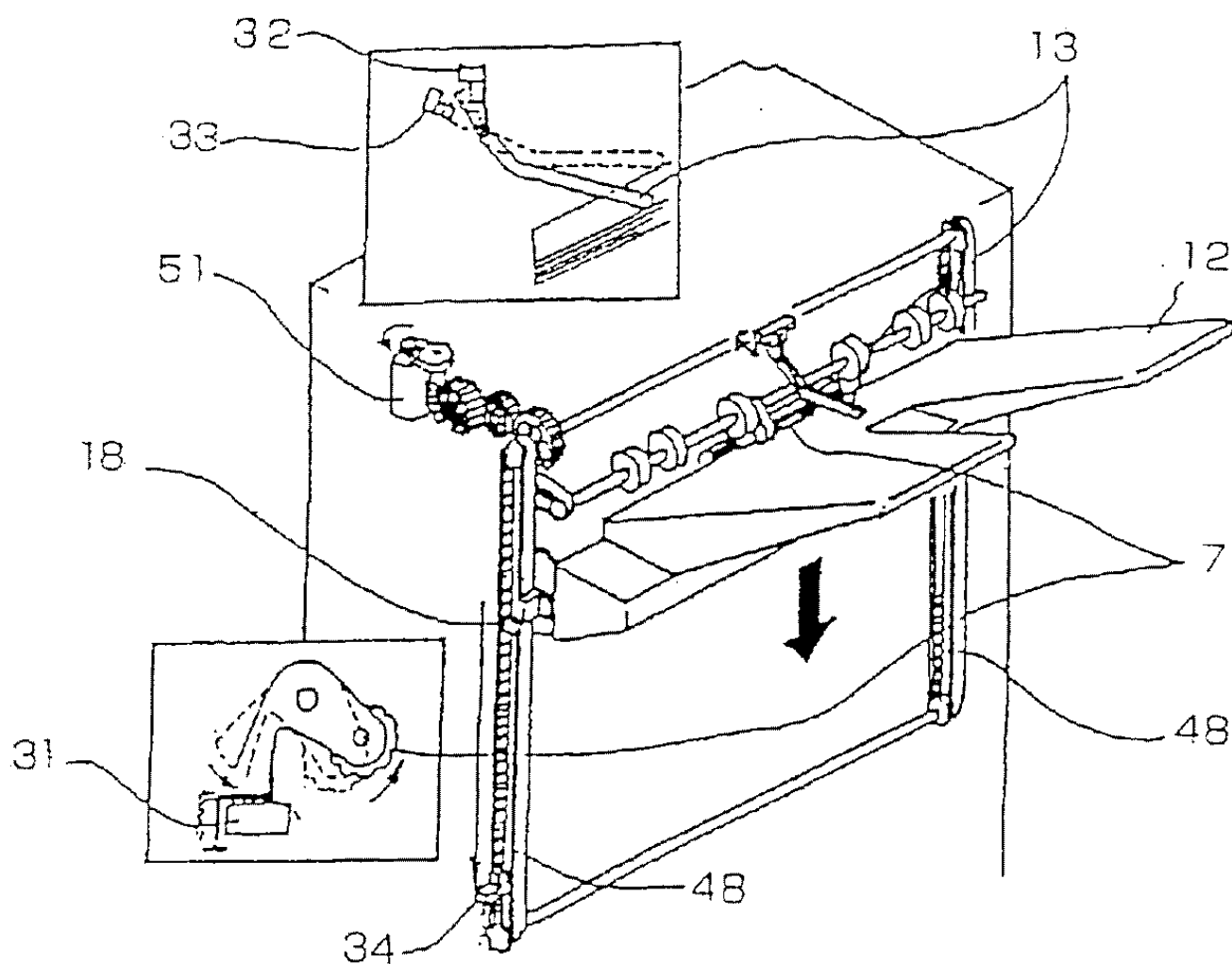


5

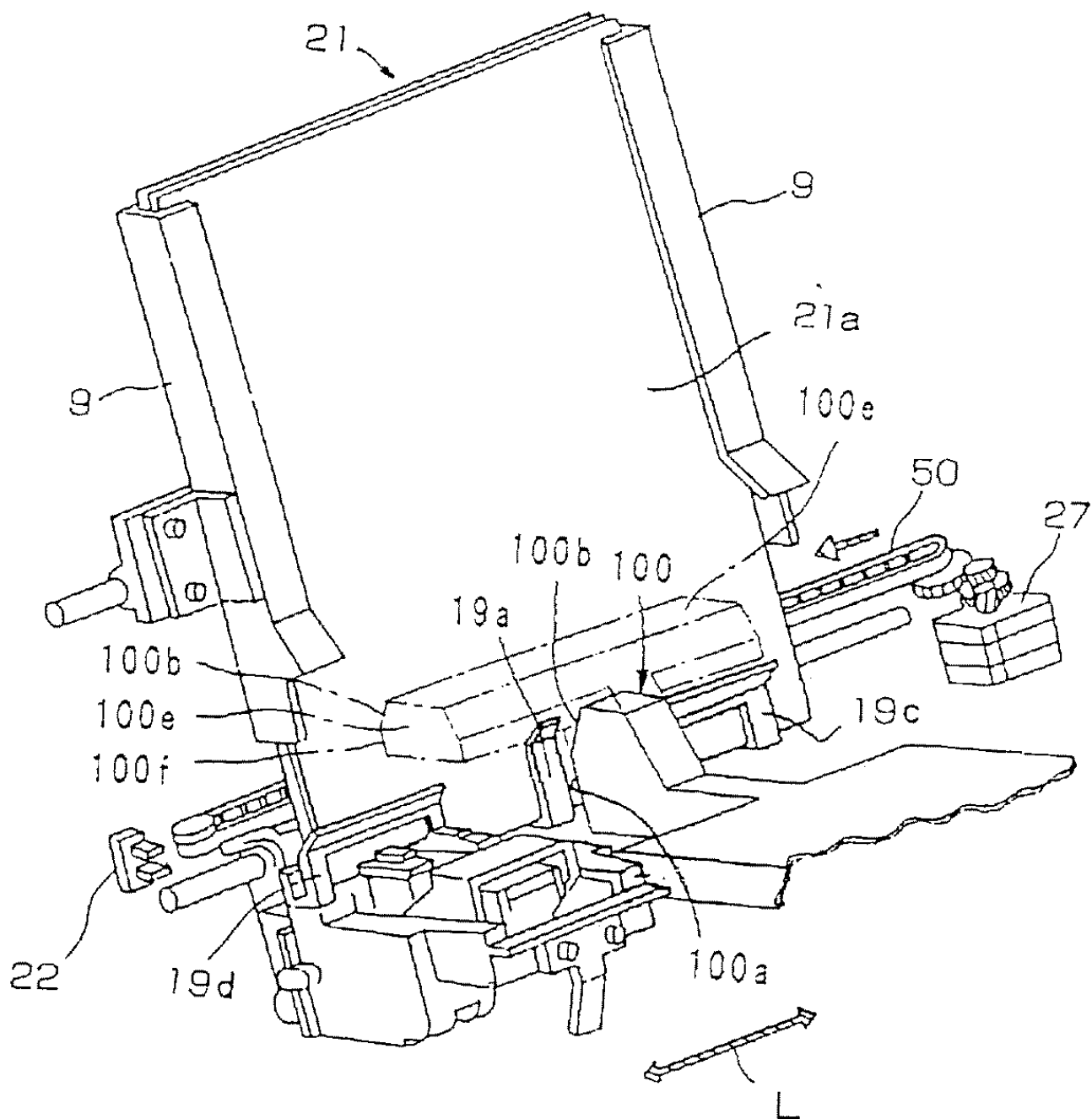




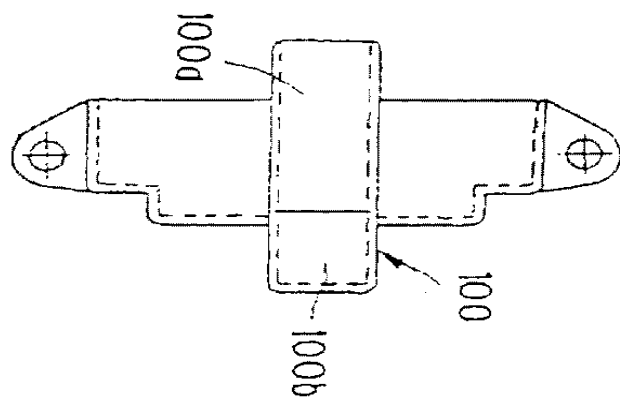
7



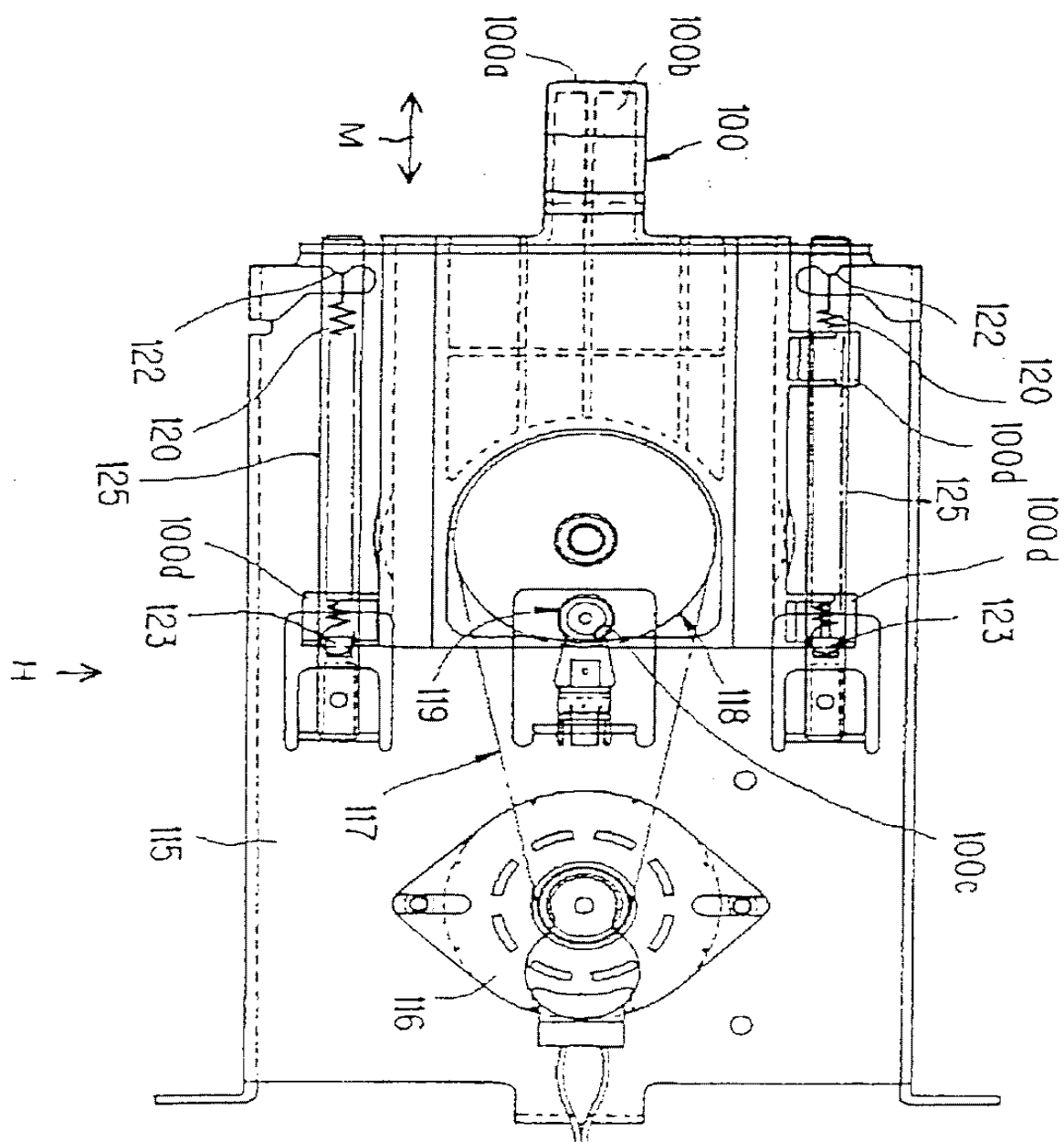
8



9

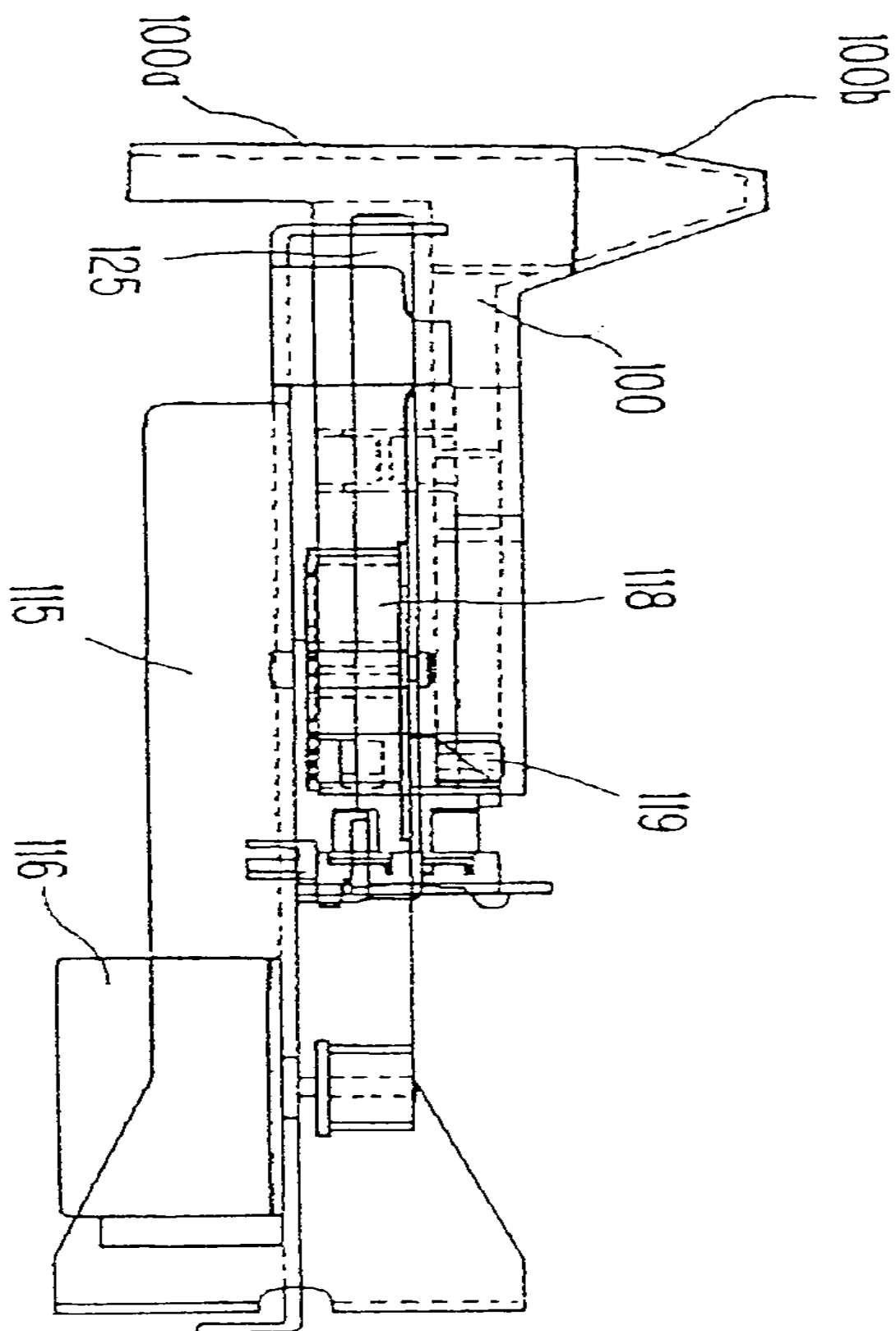


(A)

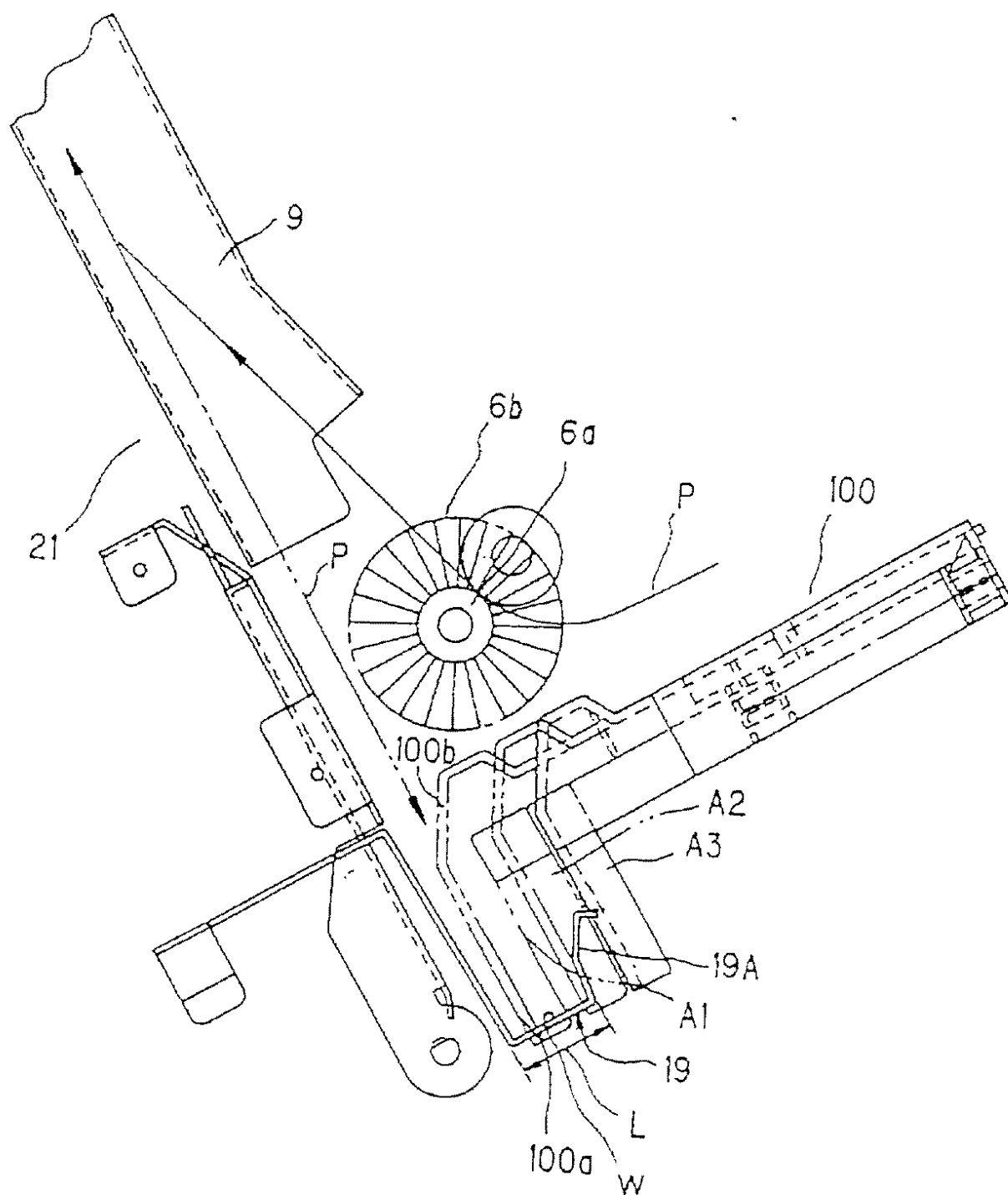

$$\left( \begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$



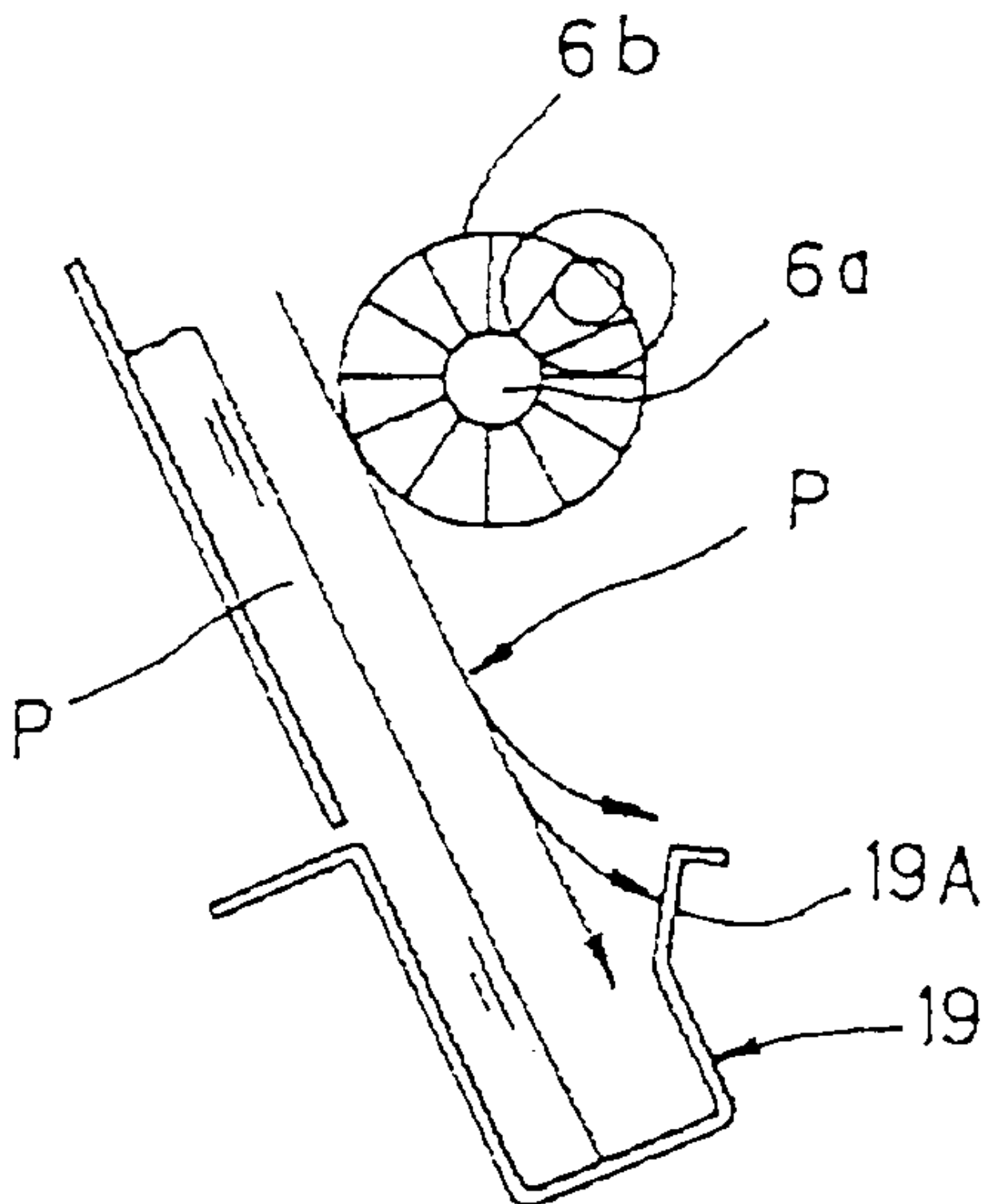
10



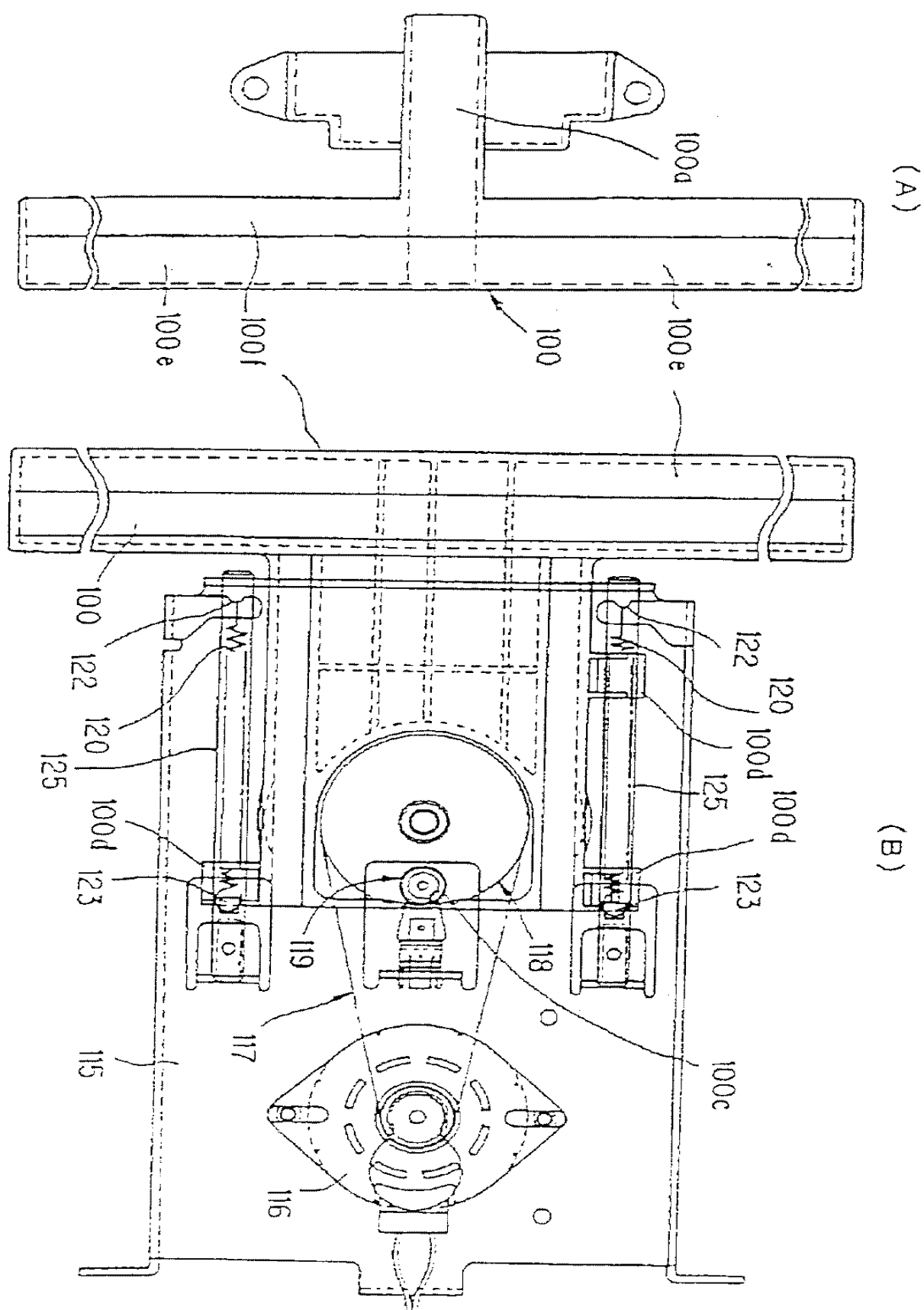
11

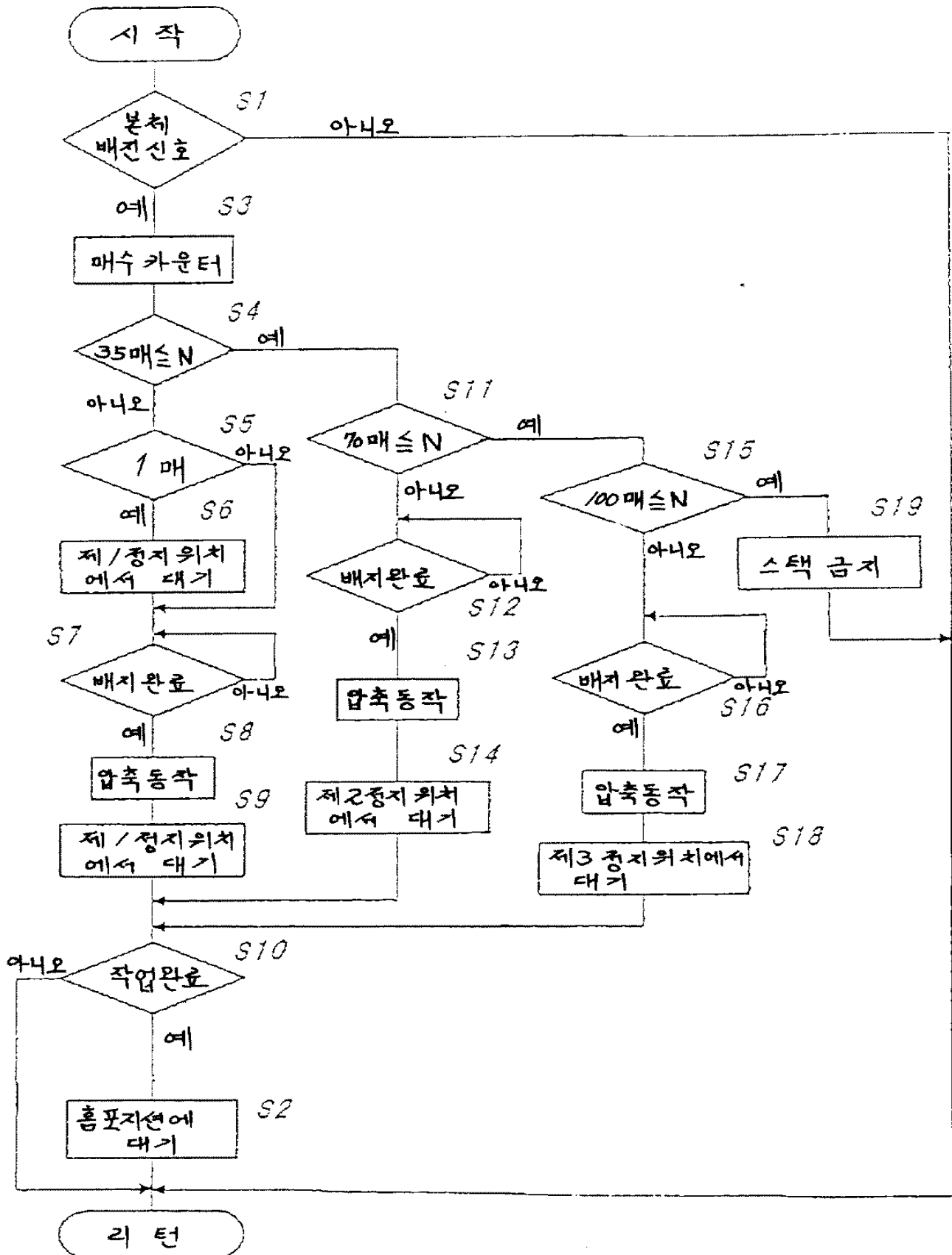


12

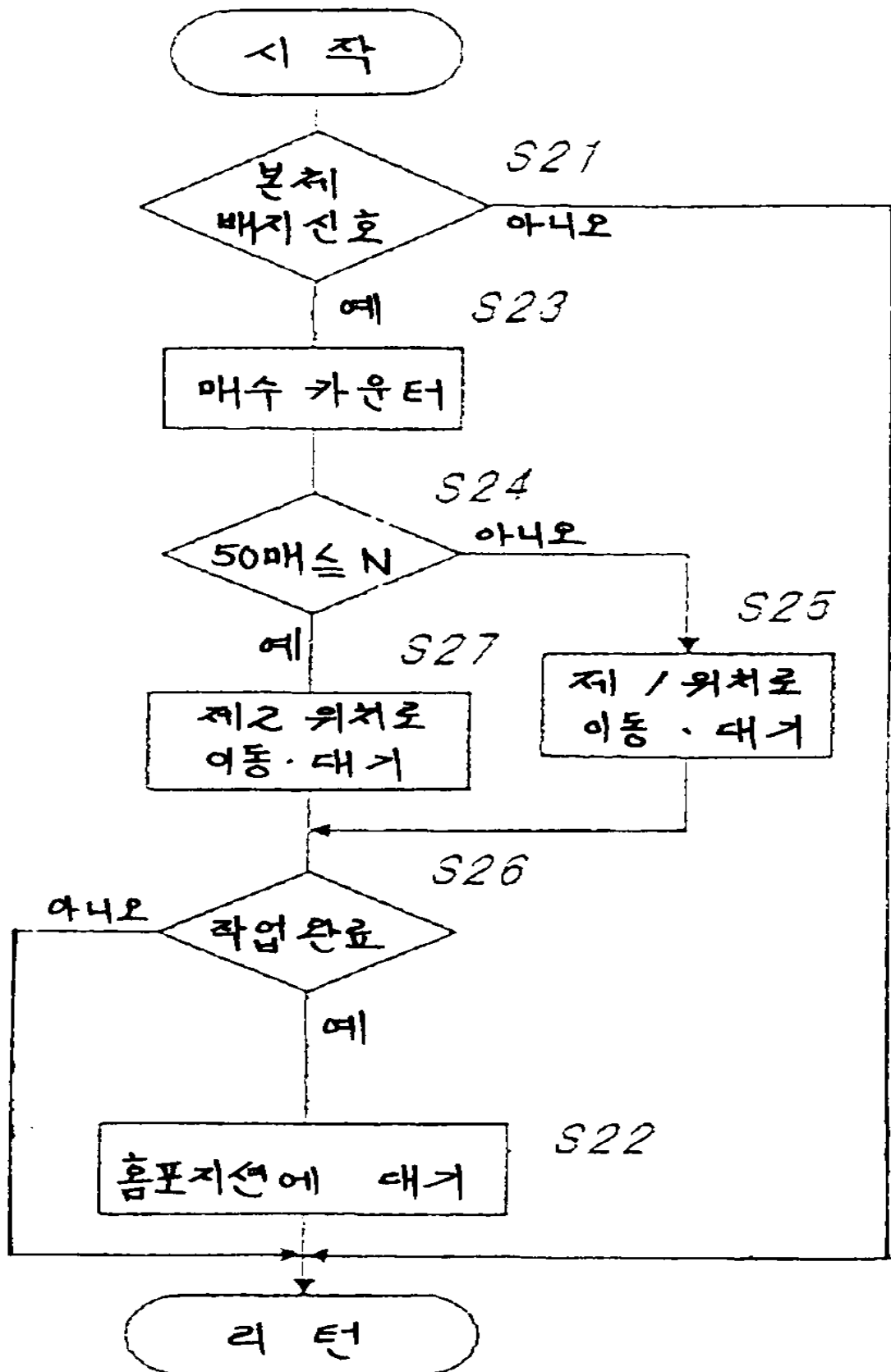


13

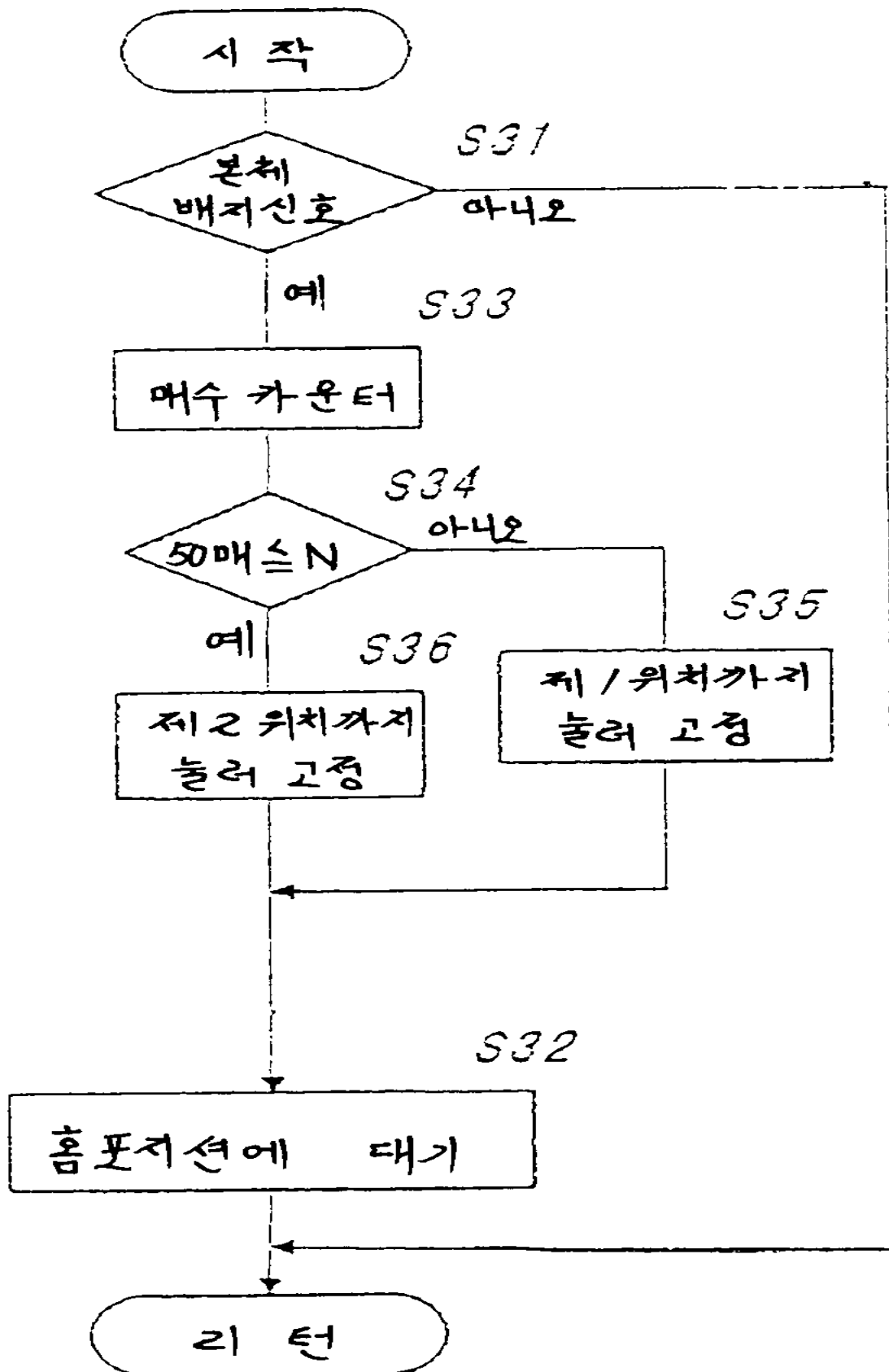




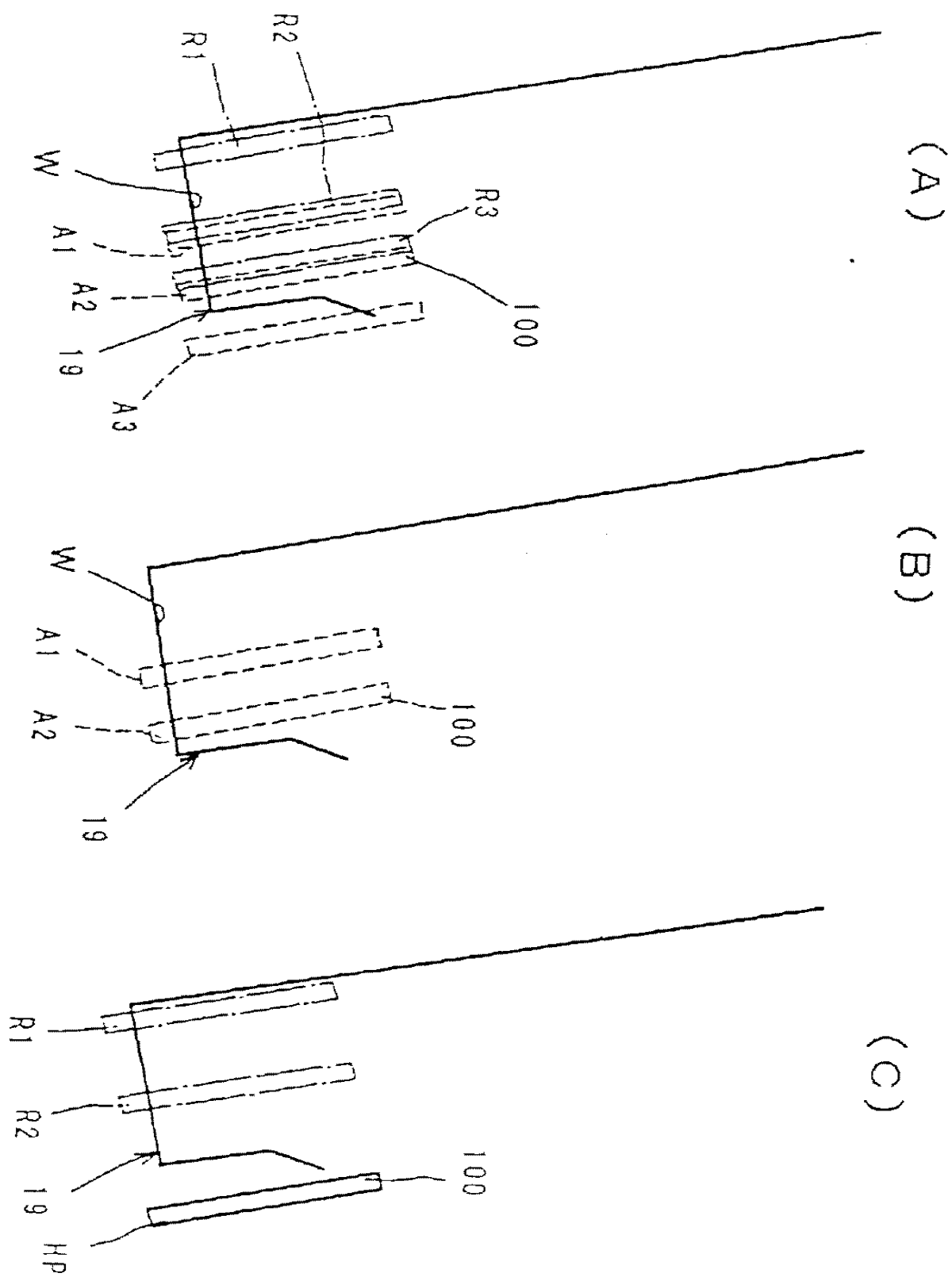
15



16

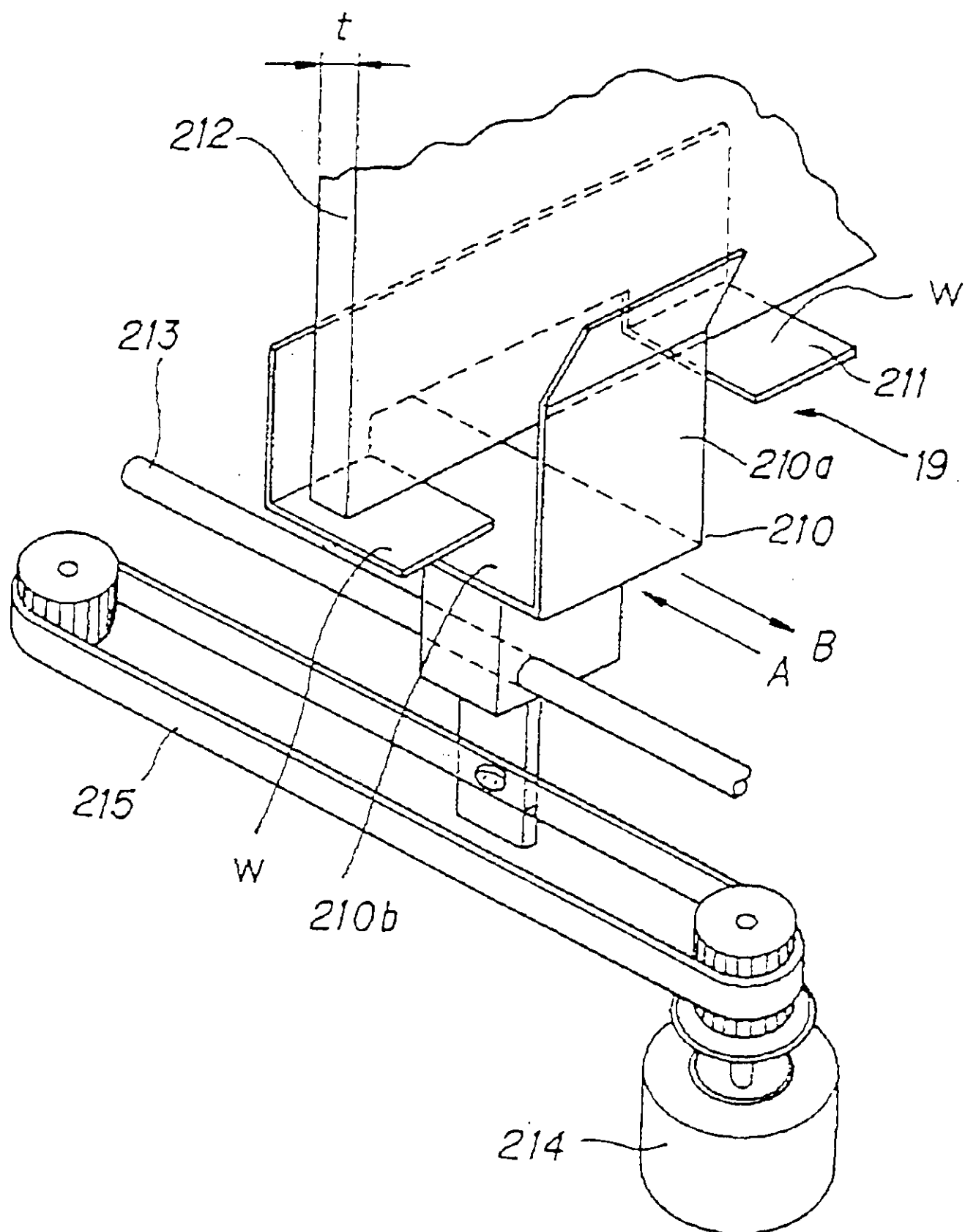


17

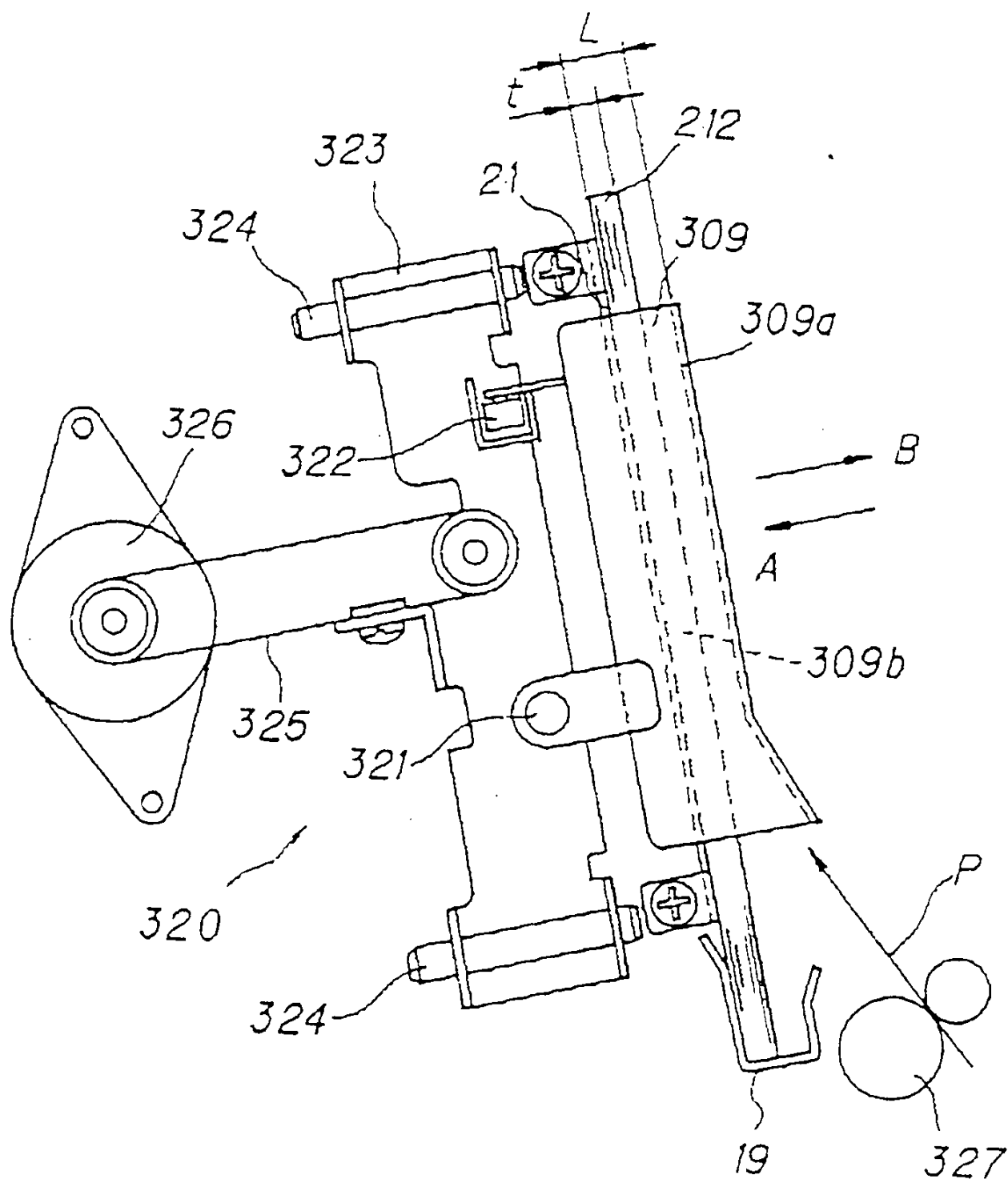




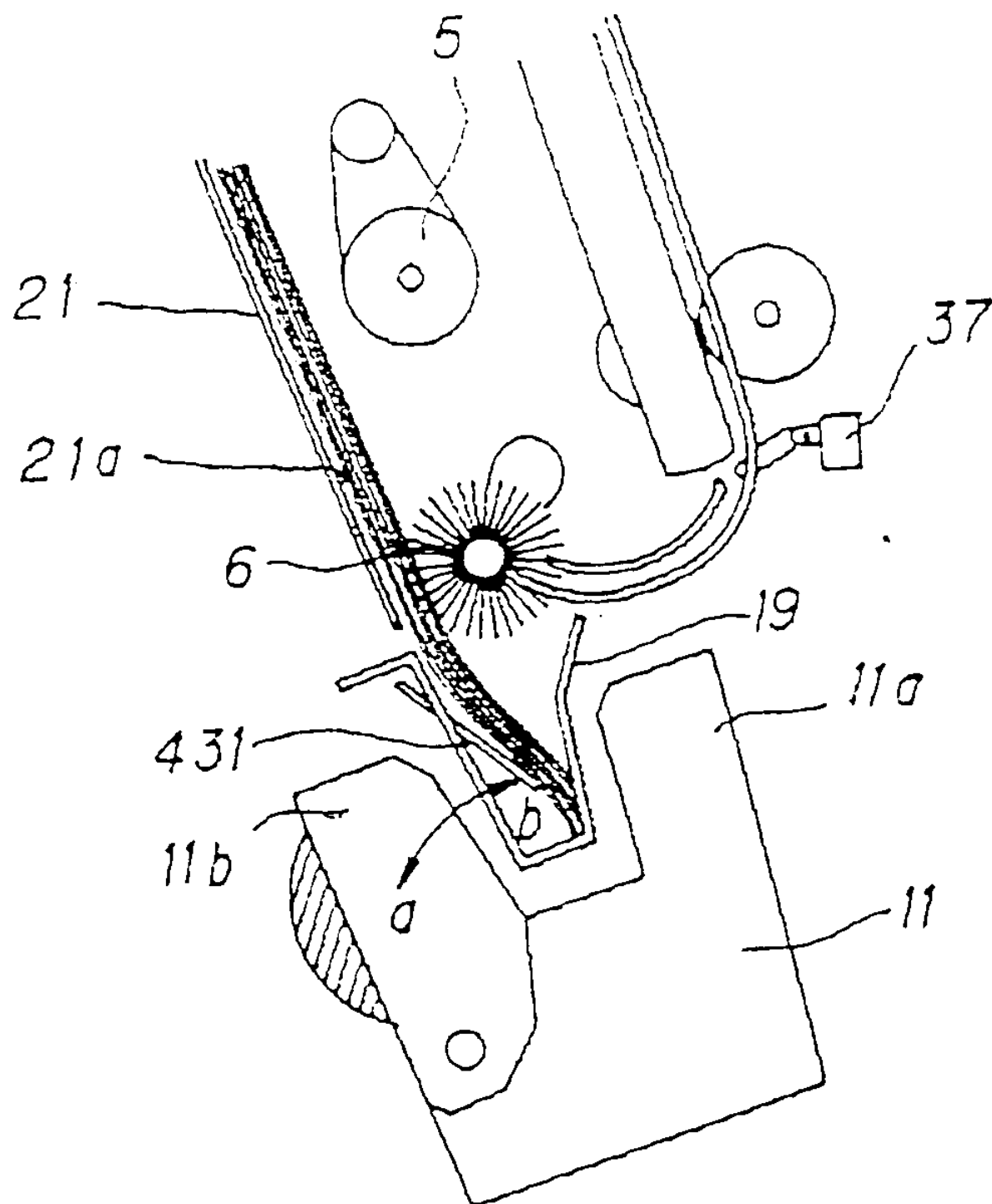
18



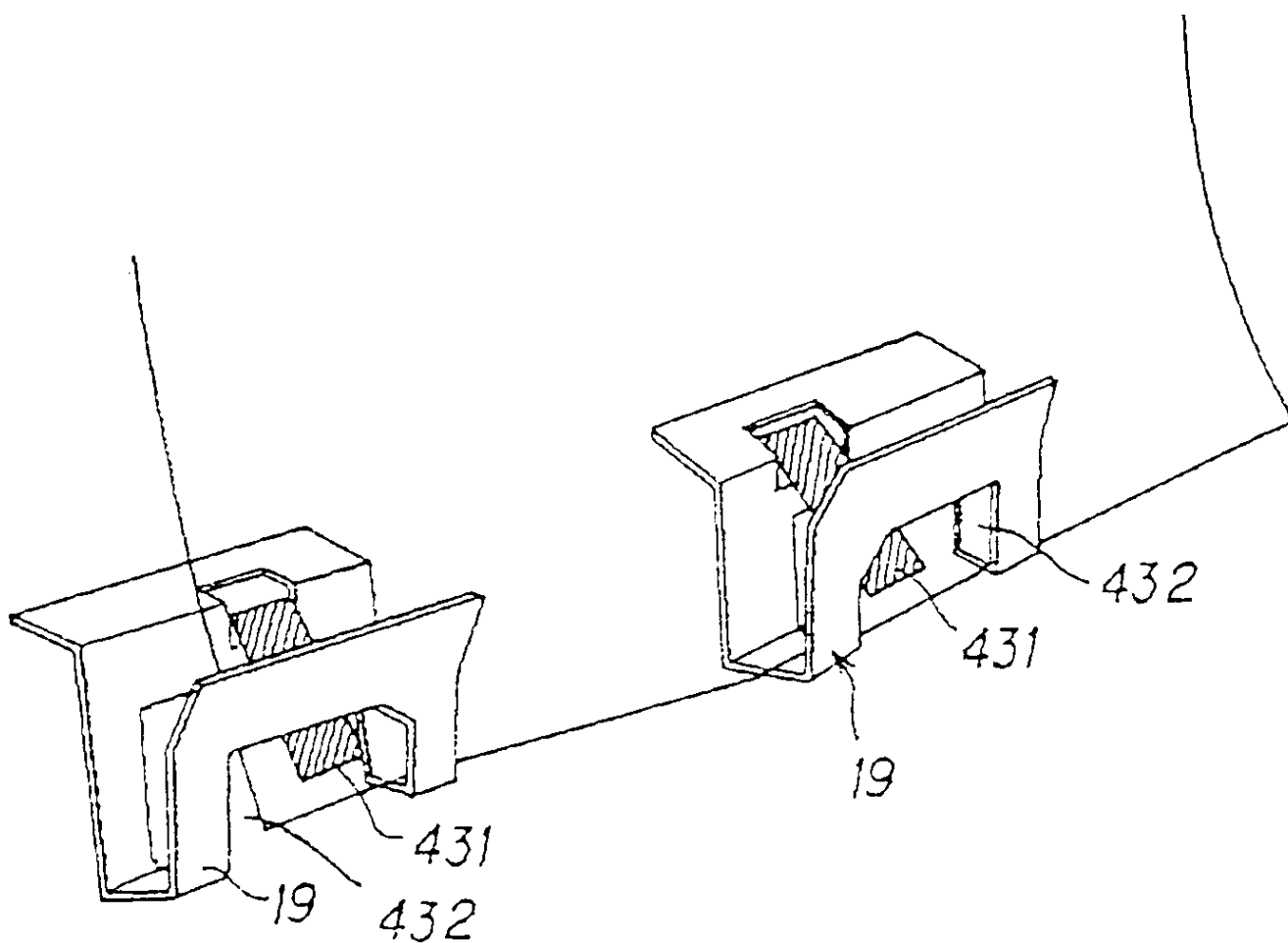
19



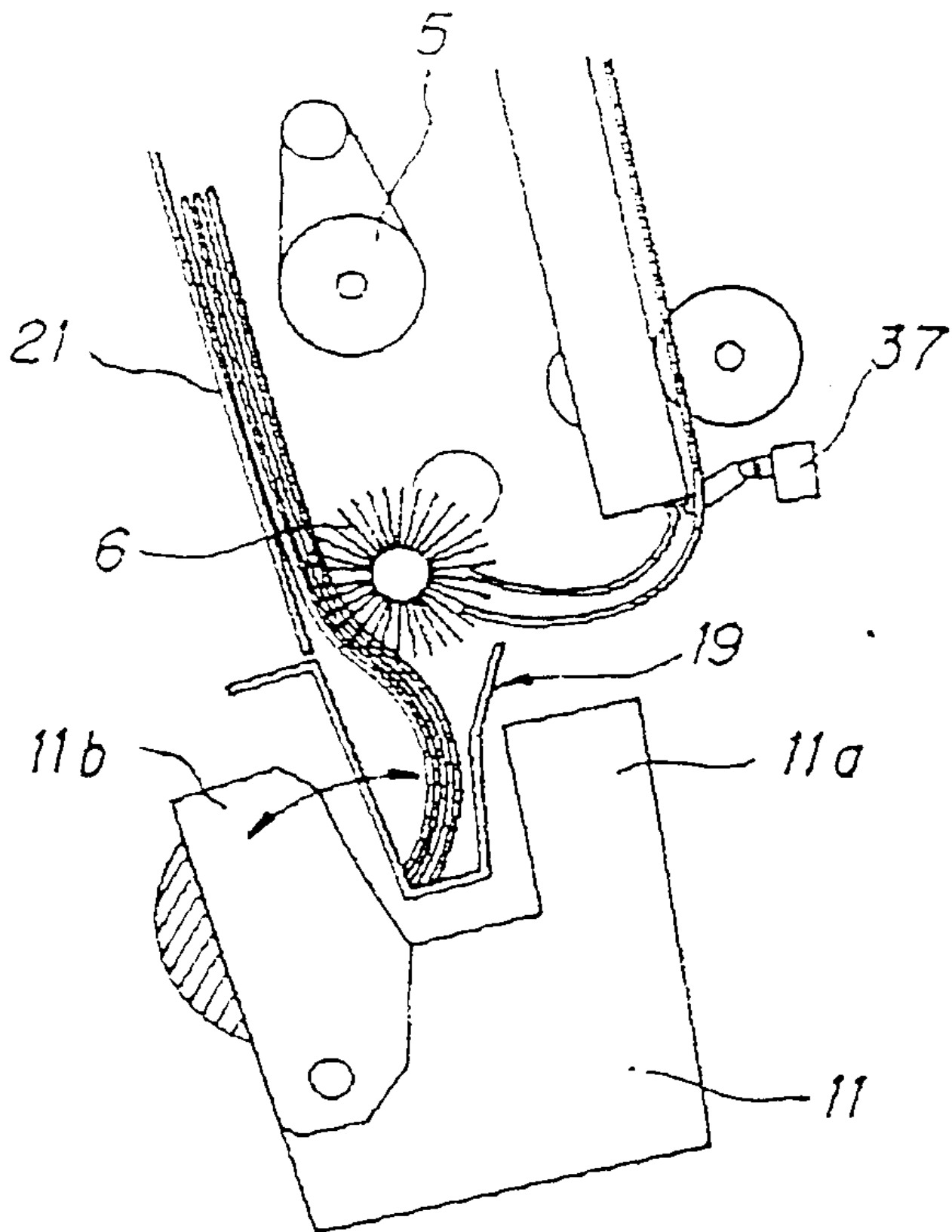
20



21



22



23

