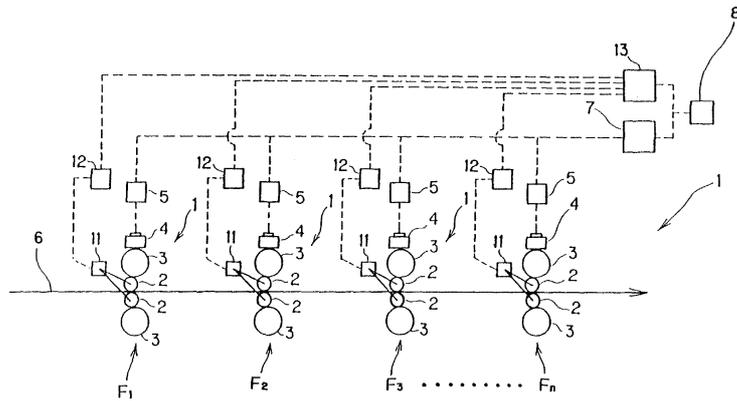




"0" (6) (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub>) (F<sub>2</sub>) (2)  
 ( )가 , (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub>) (F<sub>2</sub>)  
 "0" 가 (F<sub>2</sub> F<sub>n</sub>) (6)가 "0"



가 (pinch fold)

가 13 . 13

(F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>)가 (F) 4 (1)  
 (1) (2) (3) (2) (2)  
 가 (4) (3) 가 (2)  
 가 (4) (1) (5) (2)  
 가 ( ) (6) (5) 가 (7) (5)  
 가 (7) (8) (6)  
 가 (6) 14 . 14

(6)가 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (2) " " (S<sub>1</sub>),  
 (6)가 (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (2) (S2). (8) ,  
 가 (7) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) 가 (4)가 ,  
 (S3).  
 , (8) 가 , (6) (F<sub>1</sub>) (4)가  
 , (F<sub>1</sub>) (7) " " (F<sub>1</sub>) 가 (4)가  
 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>)가 , (2) 가 (S4, S5).

10) , 13 B-B 15 , (F<sub>2</sub>)  
 (F<sub>1</sub>) (6) (6b) (F<sub>1</sub>) (2) (Ws)  
 (Ds) (6) 가 (6) (6) 가 (6b) 가  
 , (6) (6b) (6c) 가

(6) (6b) (6c) , (6c) (10) 가 가  
 , 가 (F) (2) , (F) (2)  
 , (2) 가 가 , (2)  
 가 , 가 가 .

가 , 가  
 , , , .  
 , 가 가 ,  
 가 , 가  
 "0" , 가  
 , "0" ,  
 가 ,



"0"

가

"0"

가

가

가

가

가

가

가

"0"

1	1
2	1
3	1
4	2
5	3
6	4
7	5
8	5
9	6

10 9 A - A ,

11 6 ,

12a 12b 6 , 12a  
 , 12b ,

13 ,

14 ,

15 13 B - B .

, .

1 1 , 2 , 1  
 가 , 3 가 . , 1  
 3 .

1 , (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) 4 (1) , 4 (1)  
 (2) , (3) , 가 (4) . ,  
 (2) (11)

가 (4) (1) (5) (2)  
 ( ) (6) . (5) 가 (7) , (5)  
 가 (7) (6) ,  
 (8) .

(11) (1) (12) , (12)  
 (13) . (8) 가 (7)  
 (13) , (6) 가 (7)  
 (13) 가 (4) (11)가 .

1 2 .

(S11), (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (2) " "  
 (8) , (6)가 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (S12).  
 (7) , (6) (F<sub>1</sub>) (2) , 가  
 (S13), 가 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) 가 (4)가 ,  
 , (6) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (F)

, (8) , (6) (F<sub>1</sub>)  
 , (12) (13) (F<sub>1</sub>)  
 (12) (F<sub>1</sub>)] (11) [ , (F<sub>2</sub>)] [ (F<sub>1</sub>)  
 (F<sub>1</sub>)] [ "0" (S14).

(F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) , "0" (11) (F)  
 ) (11) (F) (11) (F)  
 (F) (2) 가 ] 3 ( )  
 (F) (6) 가 (2) ( )  
 "0" (6) (F)  
 , (8) 가 , (6) (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub>)  
 , (F<sub>1</sub>) (7) (F<sub>1</sub>) 가 (4)가  
 (F<sub>2</sub> F<sub>n</sub>)가 , (2) " " 가 , (S15, S16).

(F) [ (F<sub>2</sub>) ] (6) (F) [ (F<sub>1</sub>) ] (F<sub>1</sub>)  
 (F<sub>2</sub>) (Ws) (Ds) "0" , (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub>)  
 2) (6)가 (Ws) (Ds) "0" 가 , (F<sub>2</sub> F<sub>n</sub>) (F)  
 6) 가 , (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (6) (F)  
 (F<sub>n</sub>) 가 , (F<sub>n-1</sub>)

, 1 2 4 2  
 가 .  
 2 " " 가 , (S11), (6)가 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (2)  
 (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (S12), (6) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (2)  
 , (F<sub>1</sub>) (2)  
 , (8) , (6) (F<sub>1</sub>)  
 (2) (11) (12) (13) , (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>)  
 "0" (S21).

, 2 가 , (6) (F<sub>1</sub>)  
 (F<sub>2</sub> F<sub>n</sub>)가 가 , (2) " " 가 (S15, S16).

(2) (6) (F<sub>1</sub>) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>) (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>)  
 "0" ( )가 , (F<sub>1</sub> F<sub>n</sub>)  
 (6) (Ws) (Ds) "0" ,

$(F_{n-1})$  (2) (8)가 (13)  
 $(F_{n-1})$  (2) 가 .  
 가 3 5 . 5 3 13 가  
 14 가 ,  $(F_1 F_n)$  (2) " "  
 (S1), (6)가  $(F_1 F_n)$  (S2).  
 (8) , (6)  $(F_1)$  (2) 가 (4)  
 가 , 가 (7)  $(F_1 F_n)$  가 (4)  
 , (8) , (6)  $(F_1 F_{n-1})$   
 (F) (2) , " " (7) "0" (F) (S31).  
 가 (S5).  
 , (6) , (F) (F) (F)  
 (2) " " , (Ws) (Ds) "0" "0"  
 (6) (F) 가 , .

가 4 6 . 6 4 13 가  
 14 가 ,  $(F_1 F_n)$  (2) " "  
 (S1), (6)가  $(F_1 F_n)$  (S2), (6) (F  
 1) (2)  $(F_1 F_n)$ 가  
 (S3).  
 , (8) , (6)  $(F_1)$   
 " " , 가 (7) ,  $(F_1 F_n)$  (2)  
 가 ,  $(F_1 F_n)$  "0" (S41).  
 (S5).  
 , (6) (F)  
 $(F_1 F_n)$  (2) " " ,  $(F_1 F_n)$   
 "0" (F) (Ws) (Ds) " "  
 0" , (6) 가 ,

7 5 , 8

( ) 가 ( )가

121) (L) , 7 (S) (111) (112, 113) (112, 113) (114) 가 (116)가 (114, 115) (112, 113) (117)가

(121) (122, 123) (122, 123) (124, 125) (122) (124) 가 (126)가 (122, 123) (127)가

(111) (121) (S) (131)가 (111) (121) (S) (132)가 (133)가 (134)가 (134) 가 (111) 가 (132) (116) (117) (121) 가 (126) (127)

(132)가 (111, 121) (S) (134) (134) (111) 가 (116) (117) (121) 가 (126) (127)

(134) 8 (141) , (142) , (143) , 가 (144) , (145) (141) (132) (S) (142) (S) (111, 121) (S) (143) (141)가 (142)가 (143)가 (S) (S) 가 (144) (143)가 (S) (S) (111, 121) 가 (116, 12 6) (145) (111, 121) (111, 121) (117, 127)

(131) , 7 (S)  
 (111, 121) (117, 127)  
 (112, 113, 122, 123) , (112, 113, 122, 123)  
 (114, 115, 124, 125) 가 (116, 126) 가 ,  
 (S)

(S) (111, 121) (112, 113, 122, 123)  
 (S) , (132) (111, 121)  
 (S) (134) , (134)  
 8 (141)가 (132) (S)  
 (S) (143) (142)가

가 (144) (S) 가 ,  
 (111, 121) 가 (116, 126) (145)  
 (S) , (111, 121) (117, 127)  
 (111, 121) (S)

(S) (131) , (111, 121)  
 (132) , (132)  
 가 (116, 126) (117, 127)  
 121) (112, 113, 122, 123) (134) , (S) (111,  
 (134) , (132)가 (S)  
 (S) (134)  
 (117, 127) , (111, 121) 가 (116, 126)  
 (S)

(S) (131) (111, 121) (132) (  
 134) , 가 (116, 126) (117, 127)  
 (111, 121) , (looper roll)  
 (L) 2m 3m , (111) (112, 113)  
 (S) "0" ,

(131) (133)가 (S)  
 (132) , (111, 121) (131)  
 (131)

9 6 , 10 9 A - A , 1  
 1 .

9 10 , (216) (217) ( ) (220) No.  
 1 ( ) No. 7 ( ) 가  
 No. 6 No. 7 , (216a) (217a) , (216b)  
 (217b) 가 가 .

, No. 7 (217) 2 (201a) 가  
 (201) . (201)

(201) (201a) (P<sub>1</sub>) (202)가 , 가 (201a)  
 (T) 가 (203)가 , (201a) (M) (204)가  
 , 가 (205) .

(205) No. 7 (217) 가 (206)  
 , 가 (206) 가 가 (217b)가 .

, (P<sub>1</sub>) (202), (T) (203), (M) (204)  
 (205) 가 (201a) , 가 (206)  
 가 .

, (205) 11 , (202),  
 (203), (204) (207)  
 (201a) (T) , (M) "0" (217) 가 (P<sub>2</sub>= 가  
 ) (208) , (208) 가 (P<sub>2</sub>) No. 7 (217)  
 가 (217b) (206) (209) .

, (201) (P<sub>1</sub>), (T) (M)  
 , (201) (T) (M) "0" , (201)  
 (217) .

, 9 10 , (220) (220a)가 No. 6 (216) (2  
 16a) , (220) (220a) (201) 2 (201a) N  
 o. 7 (217) (217a) 2 .

(220) 2 , No. 7 (217) 가 (2  
 20a) , (220) (M) , ( )  
 M) (201a) (T) (M) 가 .

(201a) 가 (P<sub>1</sub>) (T) (M) (P<sub>1</sub>) (202),  
 (203) (M) (204) , (2  
 05) (207) (208) . (208) (201a) 가  
 (T) (M) "0" No. 7 (217) 가 (P<sub>1</sub>)  
 , 가 (217b) (206) (209) .

(209) , 가 (206) 가 (M)  
 , (217a) , (220)  
 , (M) "0" 가 .  
 (M) , (201a) No. 7 (217) 가 ,  
 20) , 12 (M) , (201a) No. 7 (217) (217a) (2  
 , (M) (220')

가

가

가

가

(57)

1.

2.

가

가

(a rolling system)

0"

가

3.

4.

, 가 , 가 , 가 , "0"

5.

6.

, 가 , , "0" , 가 ,

7.

6

, "0" 가

8.

7

, "0" 가

9.

, 가 , ,

0"

10.

,  
가

,  
"0"

,  
가

11.

,  
가

0"

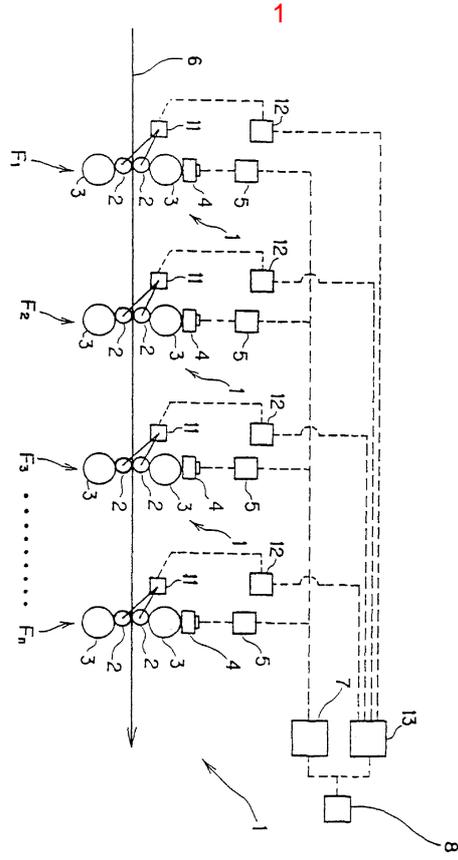
12.

13.

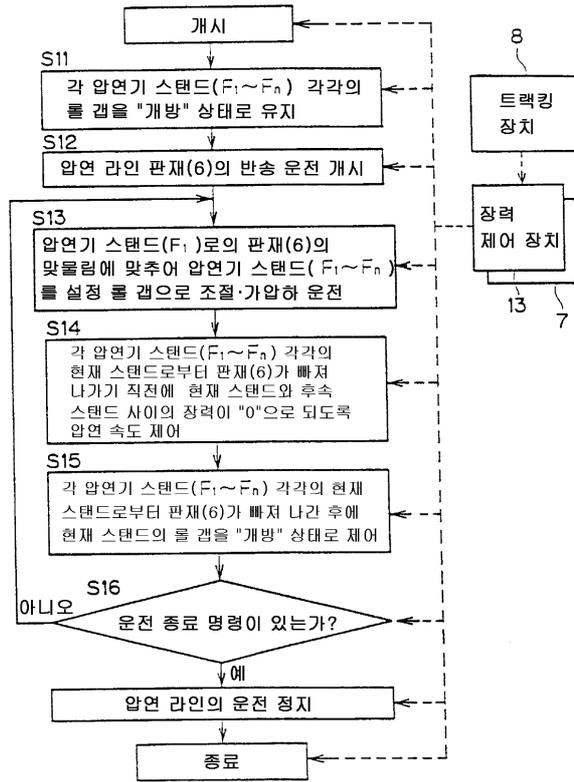
,  
가

,  
가

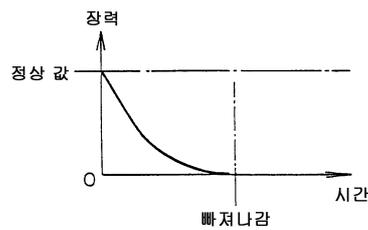
,  
"0"



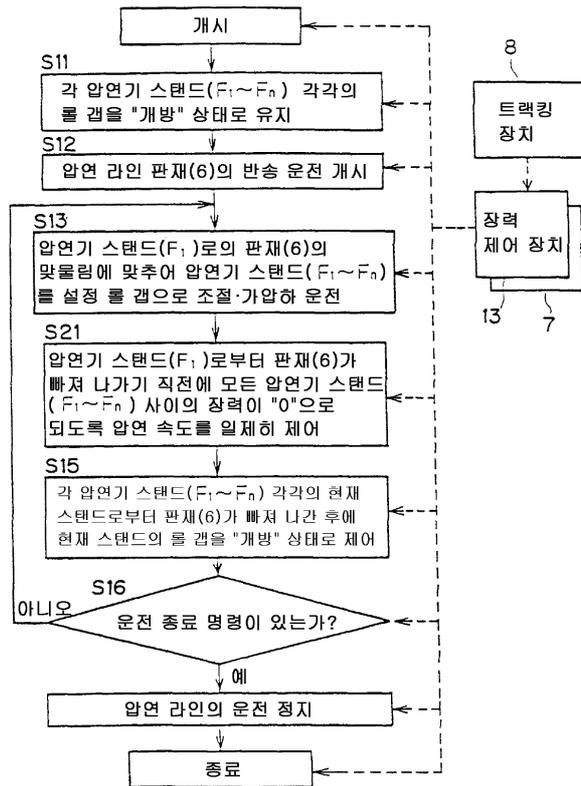
2



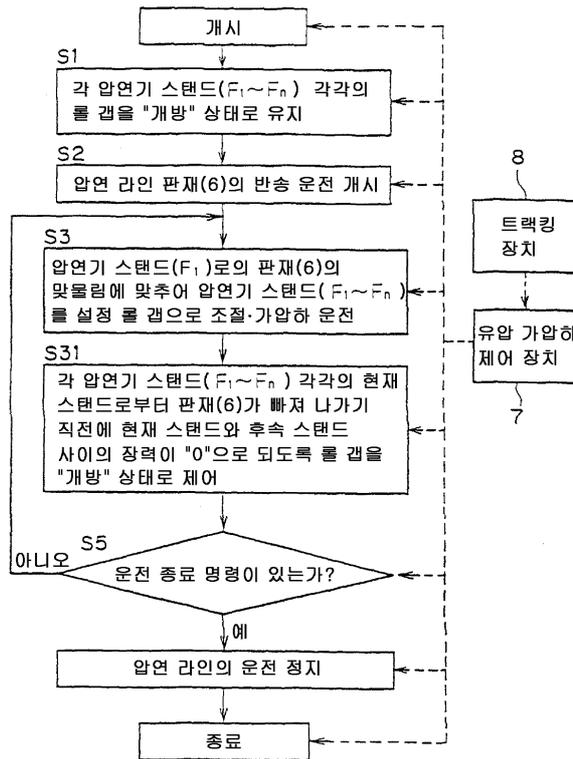
3



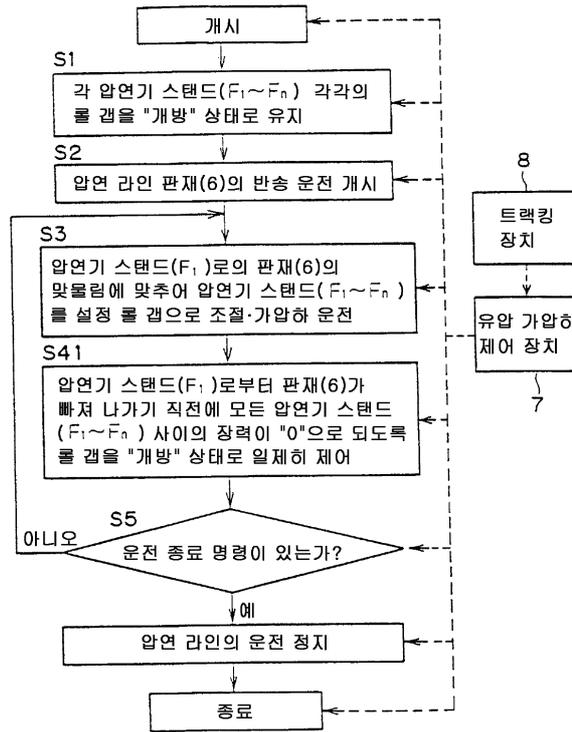
4



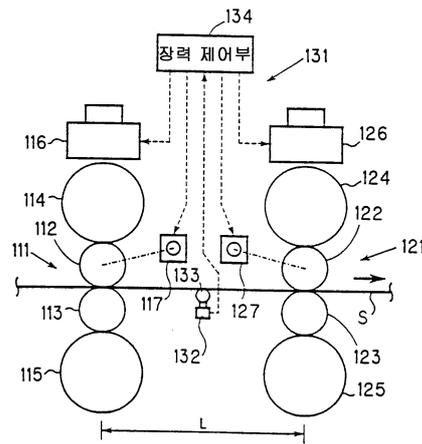
5



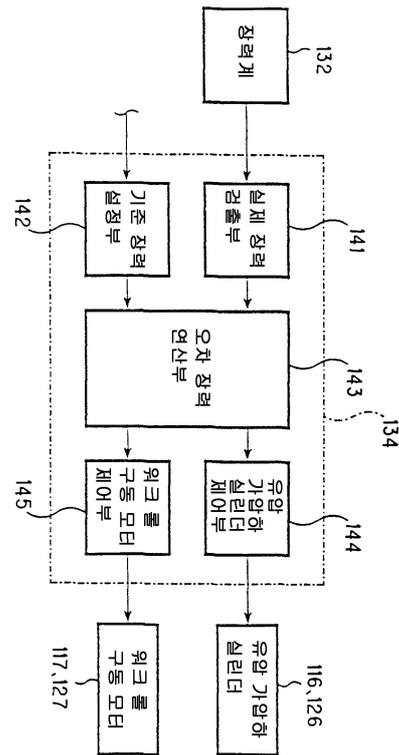
6



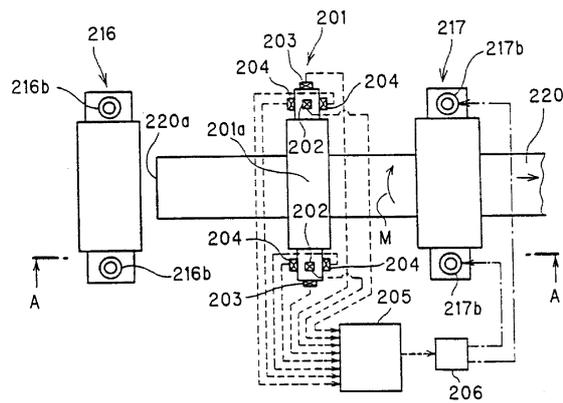
7



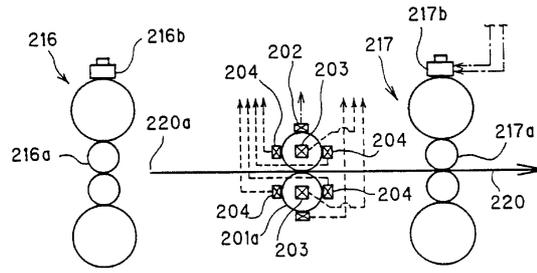
8



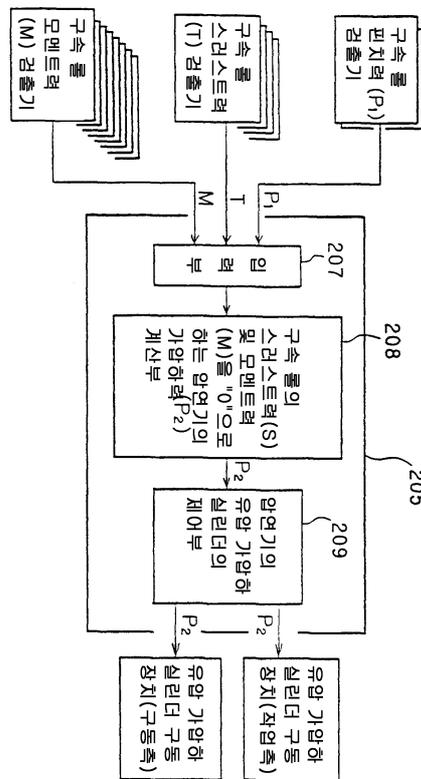
9



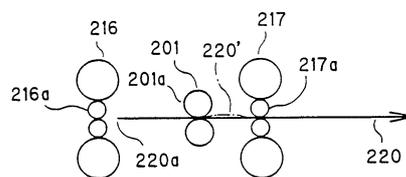
10



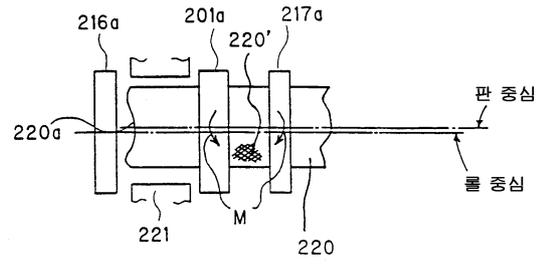
11



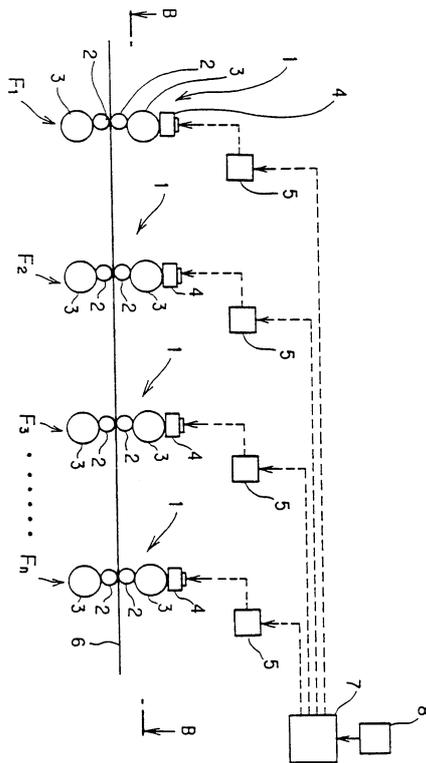
12a



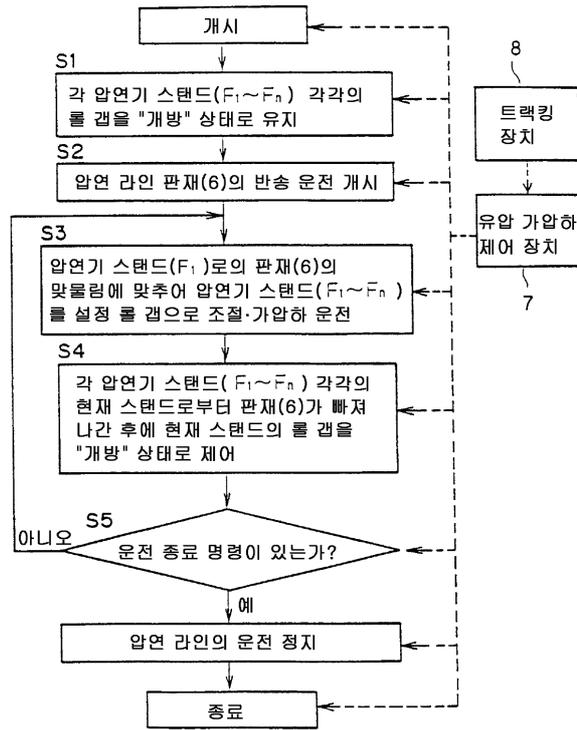
12b



13



14



15

