

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
B29C 45/77

(11)  
(43)

10-2004-0073263  
2004 08 19

(21) 10-2003-0079303  
(22) 2003 11 11

(30) JP-P-2003-00034695 2003 02 13 (JP)

(71) 가 가  
2

(72) 2 가 가

2 가 가

(74)

:

(54)

ON-OFF

가 ,

(21) 가 , (15) , (23) 가 , (30) (31) , (30) , (23) 1 (31)  
(33) (13) (15, 15) 2 1 (34) , (13) 가 (15, 15) (31)  
2

1

, , , , , , , , ,

1 1  
 2  
 3 가  
 4 가  
 5  
 6  
 7 가  
 8 가  
 ( )  
 10 13  
 14 15  
 18 19  
 21 22  
 23 30  
 31 32  
 33 1 34 2  
 35 36  
 38 가 40  
 42 1 43 2  
 46 47, 48  
 P<sub>L</sub>, P<sub>H</sub> -P<sub>L</sub>, -P<sub>H</sub>

, 가 (可塑化)

, 가

( , 1 ). , ( , 2 ).

( , 3 ).

( 1) 61-31221 ( 1-3 , 1-5 )

( 2) 4-249129 ( 1-7 , 1-8 )

( 3) 2-120020 ( 1-5 , 1-2 )

1 P, 3 I, D PID , PID , PID , ON-OFF 가

1 가 , 가 1 , 가 2

2 , 가 1 , 1 1 가 , 2 1 2 2

3 가 , 1 가 , 2 1 2 , 2 2 1

4 , 1 , 1 2 2

5 , 1 , 가

6 , 5 , 가

가

( )

1 1 , 2 , 3 가

6 , 5 , 4 , 7 가

가

8 , 가

(10) , (15, 15) (13) 가 (14)

(23) (13)

가

(13) 가 (12) 가 가 (12)

(13) 가 (14) 가 (14) 가 (12)

(11) ( ) 가 (12) (17) ( )

16) (13) (22) (20) (27)

(19, 19) (18, 18) (18)

(16) (15) (22) (20)

(13)가 (14) (21) (13)

(23)가 (22) (23)

(30) , (10)

2 CPU (34) , RAM ROM (31), (32), 1 (33) (31)

, CPU, RAM ROM (34) ,

(35) (21) (31) (32)

(35) (36) (36)

1 (33), 2 (34), 1 (33) 2 (34) 가

(38) 가 (36) , (35)

(15, 15) (37) (37) (37)

(15, 15) (24, 24) 가

(15) 2 (15, 15) 가

(37) 2 1 (15)

, 2 8 (10) , (11)

가 (23) (13) , 6

(S10). 가 (12) (13) (13)

(14) , (14) 가 (12) (13) (11)

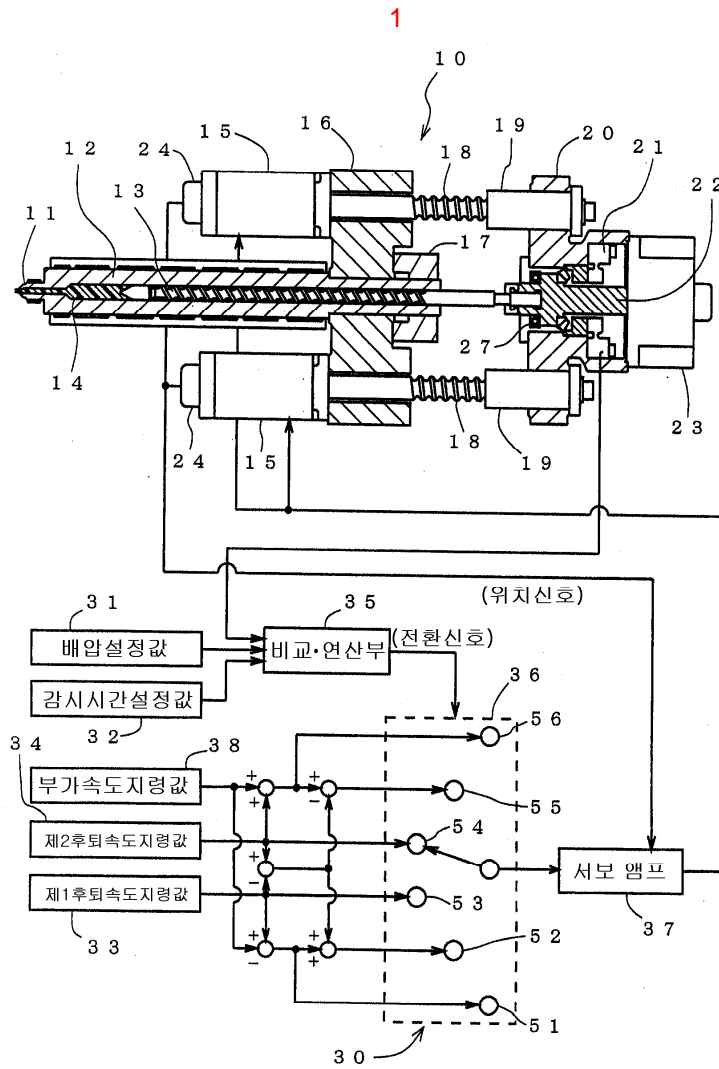
(11)  
 (13) , (14)  
 (40) (21) (S11). (13)  
 (15) (24) (13)가 가 (13)가 가 (S12).  
 가 S12 (13)가 가 (23) 가  
 가 ON-OFF (13) (13)가 가 (40)가 (31)  
 가 (35) (40)가 (31) 가 가  
 (S13). S13 (40)가 (31)  
 (40)가 (31) S16 (13) 1  
 (33) (15, 15) (42) S13  
 (40)가 (31) (40)가 (31)  
 (35)가 (36) (53) (54)  
 (15, 15) (13) 2 (34)  
 (S14). (15, 15) (37) 2  
 (34) 2 (43)  
 (13) (14) (40)가 , S1  
 5 (S15). S15 (35)가 (40)가 (31) , S14 가  
 2 (43) S15 (40)가 (31) ,  
 (35)가 (36) (54) (53) ,  
 (15, 15) (13) 1 (33)  
 (S16). (15, 15) (37) 1 (33)  
 1 (42) S2 가 , (13)가 가  
 1 (42) 2 (43) (40)가 (31)  
 (40) ON-OFF , 2  
 가 (40) (31) (40) 가 (40)  
 0) (31) (40)가 (31) (13) (4) (40)  
 , 가 (40)가 (31) 1 (S17), 3 7 (31)  
 (S18). S18 1 (30) 1 (32) (32) , S  
 17 가 1 S18 1 가 (38) 1  
 (32) 1 (S19), 1 2 (34) 1  
 (33) (46) 가 2 (S20). , 1  
 1 (36) 1 (51) (52) , S19  
 (33) 1 , S18  
 (40) , 3 , S19  
 (40) (31) 가 가 (38) 가 가 , (30)  
 (40) RAM CPU  
 , 가 (40)가 (31) 2 (S21), 4 8 (31)  
 , 가 (30) 2 (S22), (40)가 (31)  
 (S22). S22 2 (32) (32)  
 S21 가 2 S22 2 ,  
 (32) 2 (34) 가 (38) 가 1  
 2 (S23), 2 (34) 1 (33)

(46) 1 (36) (56) 2 1 (S24). 1  
 2 (36) 1 (56) 2 (55) (34) S23 S23 S22  
 , 4 , 2 ,  
 (40) (31) 가 가 (38) 가 가 ,  
 (40) (31) 가 CPU 가 . , 1 2  
 (30) RAM CPU .  
 , 1 (36) 1 (33) 2 (34)  
 . (14) (40)가 (13)  
 (31) (40)가 , 2 (40)  
 (34) 1 (33) 2 (34) 2 47, 48  
 (34) 1 (33) (34) .  
 가 , 1 (33) 2  
 (34) 2 (34) 1 (33) , 가  
 (33) 2 (34) (47)가 2 (34) 1  
 , 48) (33) (48) , 가 (34) 3 (47  
 , 48) (40)가 (31) . 4  
 , ( (32)) (40)가 (32) 가 .  
 ( (32)) (40)가 (31)  
 ( (32)) (40)가 (31)  
 (-P<sub>L</sub>) 1 (P<sub>L</sub>) 1 5 (W1) , 2 (-P<sub>H</sub>) (31) 1 (P<sub>H</sub>)  
 ) 2 (W2) , (40) (32) 2  
 1 (W1) 2 (W2) , 1 (W1) (W2)  
 , 1 (W1) (W2) 1 (W1) (W2)  
 , 2 (W2) (32) (W1) (W2)  
 32) (31) 2 (W1) (W2) (32) (W2) (W2)  
 , (40) (32) 2 (W2) (W2)  
 2 가 (W2) , ( (32)) , (40)가 (31)  
 1) (40) , , 가 (31) (3)  
 , (13) (23) (13) 가  
 , 2 (13) (34) (40) (15, 15) 0  
 , (13) (13)가 (40)가  
 (31) (RAM) 2 (13) (34) (46) 2mm (30)  
 , CPU가 1 (33) .  
 , 가 (38) 0.1mm, (32) 1 2m , 1 (W1) ±1MPa,  
 2 (W2) ±5MPa, 2m .  
 , 가

2 1 , 1 , 가 1 , 가  
 2 가 , 2 , ON-OFF  
 .  
 2 , 1 1 가  
 1 1 가 , 2 1 2 가  
 가 가 가 ,  
 .  
 3 가 , 2 가 , 2 가  
 1 1 2 , 2 1 1 가  
 가 가 가 ,  
 .  
 4 , 1 2 2 1  
 ,  
 5 , 가  
 ,  
 6 가 가 ,

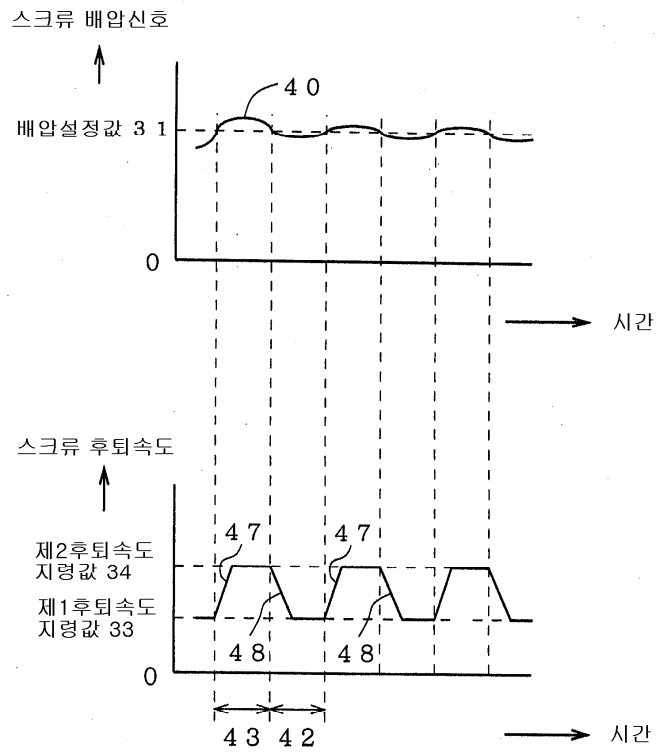
- (57)
1.  
 가 , ,  
 , 1 가 가 1 , 가  
 2 2 .
  2.  
 1 , 1 가  
 1 1 가 , 2 1 2 가  
 .
  3.  
 1 가 , 2 가 , 2 가  
 1 1 2 , 2 1 1 가  
 .

4. 1 , 1 2 2 1  
 5. 1 , 가  
 6. 5 가

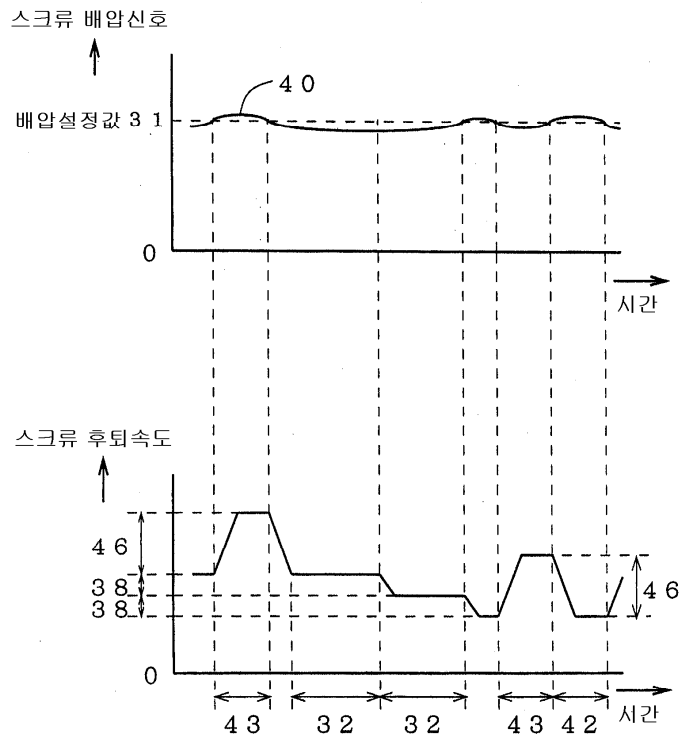




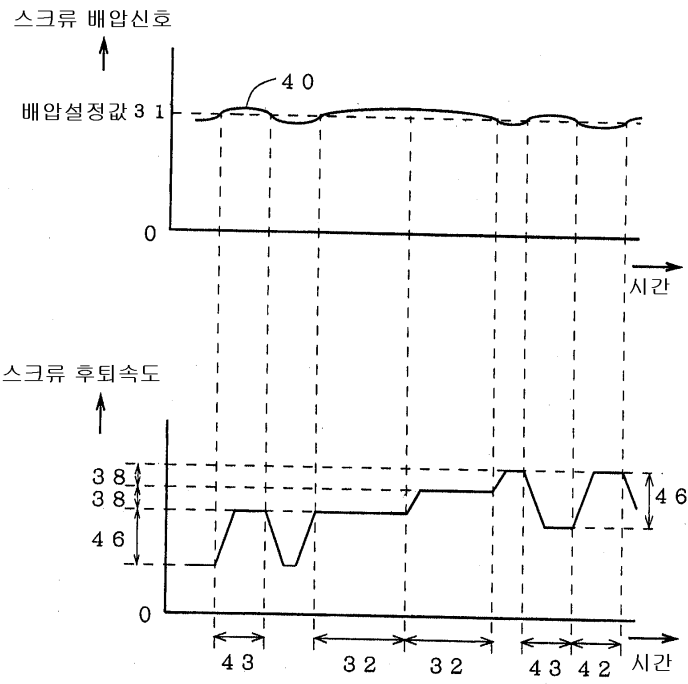
2



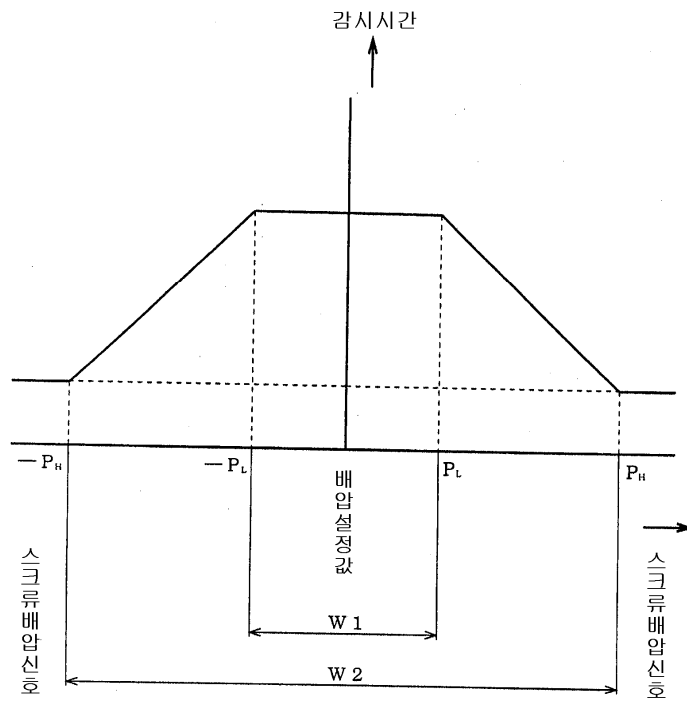
3



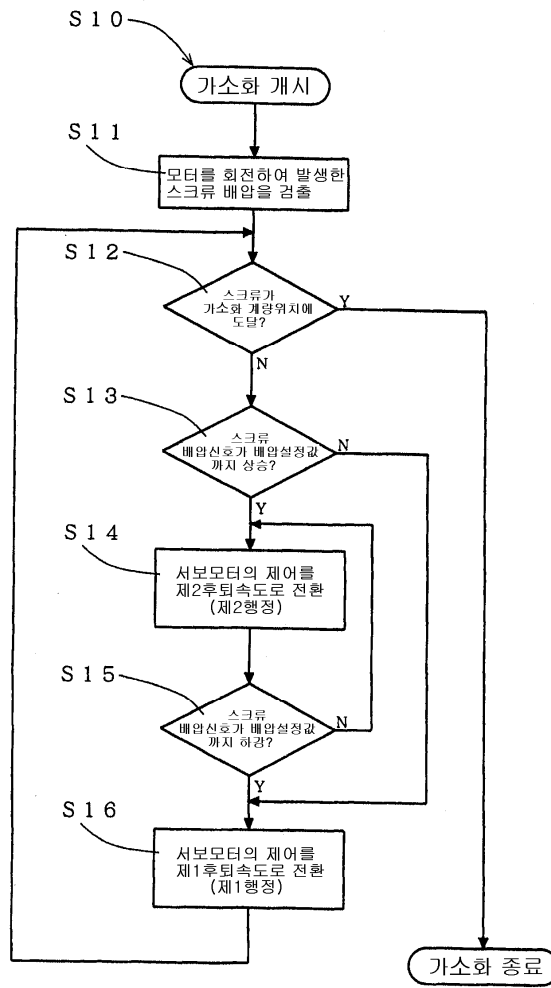
4



5



6



7

