

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl.⁷
H01L 21/60(45)
(11)
(24)2003 12 24
10-0412110
2003 12 10(21) 10-2001-0045946
(22) 2001 07 30(65)
(43)2002-0019876
2002 03 13

(30) JP-P-2000-00272099 2000 09 07 (JP)

(73) 가 가 가 2 51 1

(72) 763-6

가 6-737-1

(74)

:

(54)

() 가 ,

() 가 .

(0)가 (23a) (4) 1 (23) , 1 (10) (23) (23a) (20A) (1

1 (23) 2 3 (24,25) , 1 (23) 2 (24)

1 (24b)가 , 1 (23) 3 (25) 2 (25b)가 , 1

(24b) 2 (25b)

1

, , , , ,

1 , (a) , (b) (a) A-A , (

c) (a) B-B .

2 1 .

3 , (a) , (b) (a) C-C , (

c) (a) D-D , (d) (a) E-E .

4 3 .

5 , (a) , (b) (a) F-F .

6

" "

4: 5: 7:

10: 20A,20B,20C: 21:

21a,41a,41b: 21b:

22,42,62: 22a,22b,22c,22d,24d,25d,44d,46d:

23: 1 23a,24a,25a,43a,44a,45a,46a:

24: 2 24b,44b: 1

24c,25c,44c: 25: 3

25b,46b: 2 30: 1

31: 2 32A,32B: 34A,34B:

35A,35B: 36A,56B: 36B:

41: 41c,42e,42f,46c,46e:

42a,42b,42c,42d: 43: 1

44: 2 45: 3 45b:

46: 4 50: 1 51: 2

52A,52B: 54A,54B: 55A,55B:

() , .

(2)가 6 , XY XY (1) ,

(2) (2) Z (3)가 (4) (5) (3)가 (6)가

(6) (7)가 (11) (10)

(2) (10)가 (20)가 (10) (11) (20),

(7) (4) 6 , 15 (16) 가 (11) 가 ,

2617541

(20C) 5 (61) (62)가

(62) (10) (63a) 1 (63)

(4) (63a) (64a) 2 (64)

(11) (64) (64b)가 ,

(64a) (64c)가

1 (63) (62) 1 (70) , 2 (64) (62)

가 2 (71) , 1 (63) (70) 가 (72)

(72b)가 (63a) 가 (72a) ,

2 (64) (64d)가 (64d) (62a)가 (64b)

(62) (64d) (62b)가 (61) (62a)

(62a)가 (61a)가 (61a) (73)가

(73) 가 ,

(20C) (73) (64) (64a) (64a)
 (61a), (62a,62b,64d) (64b) 2 (64) (64a)
 1 (63) (63a) 가 (64b) (64a)
 (10) 1 (64c) (63) 2 (64) (10) 1
 (20C) (4) , , 2 (10)가
 , (4) (20) (10) 2617541 , 58-21813
 1 (20) 7-221133

(73)
 , , (1 2 가
) , 가 , 가
 가 ,
 () 1 가 가
 , , 가 1 , 1
 1 , 1 가 , 1 2 3 3 , 1 2 가 2 1
 2 가 가
 , 가 1 3 1 3 1 , 2
 1 2 , 1 2 4 , 3 3 , 4 4 , 1 가
 1 2 , 1 가 , 4 1 3 3 4 가
 , 1 2

() 1 2 (20A) (22)
 1 1 , (21) (22)가 (22) , (2
 1 (23) 2 (24) 3 (25) (24) (22) 3 (25) 2 (31)
 2) 1 (30) 2 (24) (22) (22) (31)
 1 (23) (10) (23a) , 2 (24) 3
 (25) (23a) (24a,25b) 2 (24) ,
 1 (24b)가 , (24c)가 (25)
 2 (25b)가 , (25c)가
 2 (24) 3 (25) (24d,25d)가 ,
 (24d,25d) 1 (24b,25b) (22) (24d,25d)
 (22a,22b)가 , (22a,22b)가 (24d,25d)
 (22c,22d)가
 (21) (22a,22b) (21a) (21b)가 ()
 21a) (21b) (32A,32B)가 (32A) , 2
 (33A) (33A) (34A) (35A) (33B)
 (36A) (32B) , (33B) (33B)
 (34B) (35B) (36B)
 (20A) (34A) , (34B) 1 (24b)
 (32A) (21a), (22a,22c,24d) (24b)

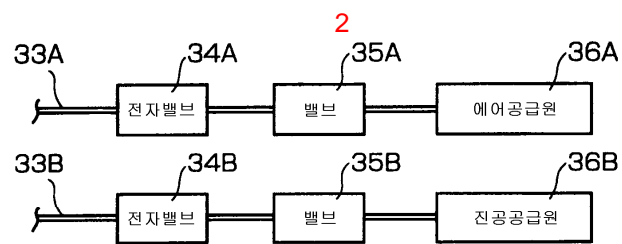
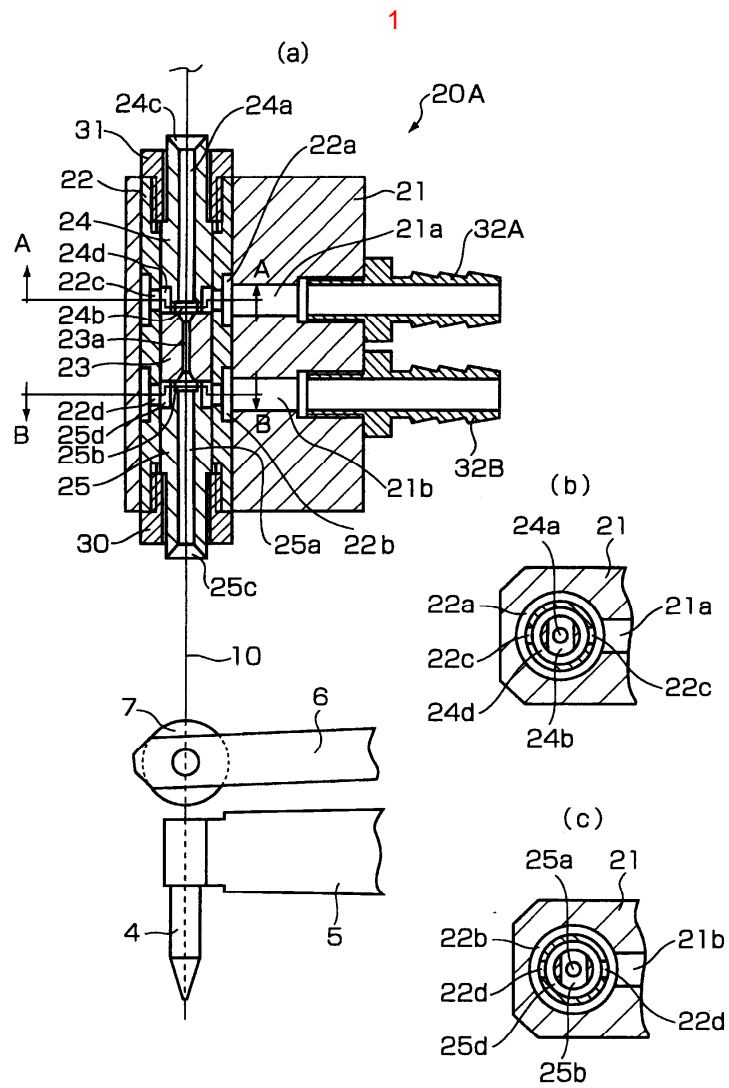
1 (24b) (24a) 1 (23) (23a) 가 , 1
 (24b) (24a) (24c) . (24)
 24a) (10) 1 (23) 2 (24)
 1
 (34A) , (34B) (32B)
 (21b), (22b,22d,25d) 2 (25b) 3 (25) (25a)
 1 (23) (23a) 가 , 2 (25b) (25a) 2
 (25a) (25c) , (25a) 2
 (25b) (25d,22d,22b), (21b), (32B) (10) 3 (25)
 . (25a) ,
 1 (23) 2
 , (34A,34B) , (24a) 1
 , (25a) 2 (가) 3 (25)
 10) . (34A,34B) , , (35A,35B) ,
 1 2
 , (1 2) (34A,34B)
 , 가 1 4mm , (10) 1
 . 가 4 10mm 2 가 3 가
 10mm 1 2 가 , 가
 .
 , 2 (24) 1 (24b) , 1 (2
 3) 1 (24b) 가 , 3 (25) 2 (25b)
) 1 (23) 2 (25b) , 1 (24b)
) 2 (24) 1 (23) , 2 (25b) 3 (25) 1
 (23)
 3 4 (20B)
 . 3 (41) (42)가 (42)
 , 1 (43) 2 (44) 가 , 3 (45) 4 (46) 가 (44)
 . 3 (45) , (42) 1 (50) 2 (44)
 (42) 2 (51) , 1 (43)
 1 (43) 3 (45) (10) (43a,45a) ,
 2 (44) 4 (46) (43a,45a) (44a,46a) .
 2 (44) 1 (44b)가 , (44c)가 .
 4 (46) 2 (46b)가 (46c)가 .
 3 (45) (45b)가
 2 (44) 4 (46) (44d,46d)가 , (44d,
 46d) 1 (44b,46b) (42) (44d,46d)
 (42a,42b)가 , (42a,42b)가 (44d,46d)
 (42c,42d)가
 (41) (42a,42b) (41a,41b)가 , (41a,41b)
 (52A,52B)가 . (52A,52B) 4 (53A,53
 B) , (53A,53B) (54A,54B) (55A,55B) (56)
 . 4 (46) (46e)가 , (46
 e) (46c) (42) (46e)
 (42e)가 , (42e)가 (42f)가 .
 (41) (41C)가
 (20B) (54A) , (54B)
 (52A) (41a), (42a,42c,44d) 1 (44b) .
 2 (44) (44a) 1 (43) (43a) 가 , 1
 (44b) (44a) (44c) (43) 2 (44) (44a)
) , (10) 1 (43) 2 (44)
 1
 (54A) , (54B) (52B) (4
 1b), (42b,42d,46a) 2 (46b) 4 (46) (46a) 3
 (45) (45a) 가 , 2 (46b) (46a)
 , (41c) (46a)
 (10) 3 (45) 4 (46) 2 .

1 , (54A,54B) , (44a) 2 3
 (10) (46a) , (55A,55B) ,
 1 (54A,54B) , ,
 , 1 (1 2 , (10) (54A,54B) 가
 , 가 2 , 가 1 1 2 3
 , 가 , 가 ,
 , 2 (44) 1 (44b) , 1 (4
 3) 1 (44d) 가 , 4 (46) 2 (46b
) , 3 (45) 2 (46b) , 1 (44
 b) 1 (43) 2 (44) , 2 (46b) 3 (45) 4
 (46)

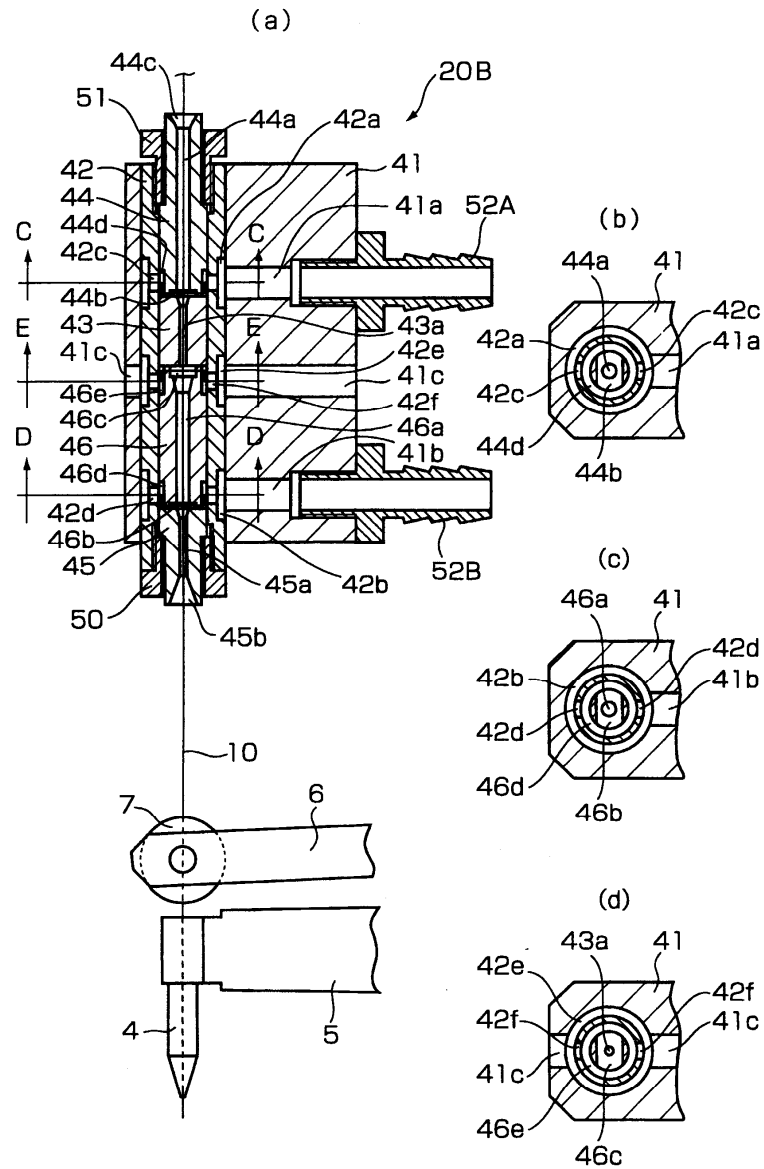
1 , 가 1 , 1 1
 , 1 , 가 , 1 2 3 3 , 1 2 가
 , 1 2 , 가 1 3 , 1 3 , 1
 , 2 , 1 가 , 2 4 1 3 3 , 4 4 , 1
 가 1 2 , 1 가 2 , 4 1 3 4
 1 2 가
 , 가 . 가

(57)

1.
 가 , 가 , 가
 1 , 1 , 1 2
 3 3 , 1 2 가 1 1 가 , 1
 2
 2.
 가 , 가 , 가
 1 3 1 3 2 4
 , 3 , 4 , 1 , 2 , 1 가 , 2 4
 1 3 4 1 2 가 , 2
 3.
 1 , , ,
 4.
 2 , , 1 ,
 2 , , ,



3



4

