



:

(54)

가

(20)

가

(12)

1

, , , ,

가

가

(invasive technique)

가

가

가

가

가

(scar tissue)

(J. Lab. Clin. Med. 1997, 130, 436 - 41).

5,879,367 , 5,879,310 , 5,820,570 , 5,582,184

가 (hospital bedside)

가

가

가

가

가

가

가

가

(communicating end)

가

가

가

가

가

가

(lancet),

(registration)

(sheet)

가

가

1 2

2 가

1

가

가

가

1

가

(bladder; 囊)

가

(+)

(-)

가

가

1

1

2

2

1

2

가

가

(mesh),

(hydrophilic)

가

가

가

(releasable actuator)

(cell)

/

(counter/reference electrode)

가

, , (reduced species), , 가  
 (nucleic acid sequence), (lipid), (pharmaceutical), (drug), (cofactor),

가 , 가 , 가 가 가 가

1 , - (pre - chamber)  
 ( ).

2 1 A - A' ( ).

3 (proximal edge)가 (recess) , , -  
 ( ).

4 , - ( ).

5 4 B - B' .

6a 6b 가 가 (actuator) 가 (triggering) 가  
 , , 6b .

" " (wicking)  
 \_/\_\_\_\_ .

가

(12)

(10) , (12) (20)

(12)

가 (one - shot disposable device)

(10) , (12) (20)

가

(20)

2 , - (14) , 가 (20)

" (proximal)"  
" (distal)" ( )  
(12)

(12) - (14) (20)

(12) (11) (12) 1 (12) (13) - (14)  
(20)

2) (12)가 (12) (1) ( ) ,  
(12) (solid) , (lancet) ,  
(open) 2

2) (12) (30) , (30) (30) (30) 가 (1)  
p) - (14) (30) (20) (overla

(10) (34) (12) 2 3mm ,  
(34) 1.5mm (12)

(12) 3mm  
 (12), 2 3mm  
 (12) (12)  
 (12)가  
 10 μm (12) (12) (12) 2  
 (30) (12) 1mm 10 μm  
 (12) (10) (34), (42), (44)  
 3 (10) (10) (34)  
 (10) (44) (12)가 (10)  
 (34) 가  
 , V -  
 (12) (10) (44) (34)  
 가 가 (12) (pun  
 ctured) (12)  
 (10) 2 (54)  
 (12) (thermal bonding),  
 (10) (12) 가

(84) (12) 6a 6b  
 가 (84)  
 (84) (triggering)  
 (88) (86) (88)  
 (84)가 가 (88)  
 (10) (84) (86)  
 (88) (10) (84)  
 (12)가 (84)

(forearm) (nerve endi  
 5 15 가  
 가 가 (10) 가 가  
 가 가  
 (hydration)가  
 0.02 μl 0.1 μl 0.5 μl

(10) (10)

2 (10) , - (12), (20) . 1  
 (20) (10) (12), (14) . - (14)  
 (interface) .

3 (20) (20) .  
 4 (22) ,  
 (20) ( , ) 가 . 가 (22)  
 가 가 (22)  
 , (20) . 가 (22)  
 가 가 (20)  
 가 (22) (22)가 (22) 가 (20)  
 (20)가 (20)

가 , (20) 가 . ,  
 가 (compressing agent)가 (20)

-

1 2 (20)  
 - (14)가 (10) . ,  
 - (14)가 , - (14) 가 ,  
 , - (14)가 , (20) .

2 , 1 2 (12) 1 - (14) ,  
 - (14)가 (20) . - (14) ,  
 (pre - treat) . , , , (20)

0) , , , , , 2 (14)  
 (20) . (20)가 ( 가 )가 - (14)  
 , - (14) (20)

1 (64; first air vent)가 - (14) (62) (20) (70) ,  
 가 (20) (20) .  
 , 2 (74) (12)가 - (14) - (14) (60)  
 - (14) (74) (74) - (14) (20)  
 - (14) (74) (74) (10)  
 . " (74) (74) (10) 가 "

90° .

, (14) (12) , 가 , (20)

, (14) (20) (20)

, (14)가 (12) - (14)

, (14) 1 (60) - (14) (squeezing)

가 - (14) 2 (62) , (20) 가 - (14)

, (20) (12) , 가 ,

(12)가 , (20) , ,

0) 가 (64, 74)가 (14) , (1

, 3 4 , (60) (12) (62)

(20) (70) 가 (22) - (14)가 (14) (2) (70)

(10) , WO97/00441( ) 3 4 ,

(82; middle laminate)

, (10) (22) (12)가 ,

(12)가 , 가 ,

, (22) , (14) - (14)가 가

, (12) , (22)

2) (20) (22)가 , (1) (

64, 74) 가 .

, (20) WO97/00441

(10) . WO97/00441 (carrie

r) (biosensor)

1.5 µl , ,

/ , 0.02 µl ,

, (20) 0.1 µl 0.5 µl .

(aspect) , (12) (12) 가 (20)



2) (20) (10) , (12) (10) (12) (20) (12) (20) (atmosphere) (64) , (12) (20)가  
 가 (64) . WO97/00441

4) (20) (20) (20) (20)

e), 가 (lipid), (drug) (10) (cofactor), (nucleic acid sequenc

가 (color indicator), 가

(magnetic susceptibility) 가

가 가 (10) (20) (20) 가 (lead)

(57)

1.

, (communicating end) , 가 , 가  
가 , 가 .

2.

1 ,  
가 가 ,가 가  
.

3.

1 ,  
가 1 2 - 1 - (pre - chamber) , -  
2 가 1 가 .

4.

3 ,  
- .

5.

3 ,  
- 가 가 , - 가가 -  
.

6.

3 ,  
- 가 1 -  
.

7.

3 ,  
- 1 가 , 2 가 , 1 2  
가 .

8.

7 ,  
가 - 가 .

9.

8 ,  
- 1 1 2 - ,  
2 1 2 가 - ,  
- , .

10.

7 ,  
가 .

11.

10 ,  
, , , , , , , , .

12.

10 ,  
, , , (hydrophilic) ,  
.

13.

3 ,  
- 1 - 2 - , 1 2  
, - .

14.

1 ,  
가 , 가  
가 .



가 , 가

23.

22 ,

24.

22 ,

25.

24 ,

26.

1 ,

(cell) ,

/

27.

1 ,

28.

27 ,

29.

, , 가 , 가 , 가 , 가

30.

29 ,

31.

29 ,

32.

31 ,

33.

32 ,

, , , , , , 가

34.

29 ,

equence), (lipid), (pharmaceutical), (drug) (cofactor), (nucleic acid s

35.

29 ,

, , ,

36.

29 ,

,

37.

29 ,

2 가 1 2 가 - 1 가 , -

38.

37 ,

- 1 가 가 , 2 가 , 1 2

39.

38 ,

가 - 가 .

40.

39 ,

- 1 1 2 - - , ,  
2 1 2 가 - ,

41.

39 ,

가 .

42.

41 ,

, , , , , , , ,

43.

41 ,

, , , , , , ,

44.

36 ,

가 (positive)

45.

36 ,

가

46.

37 ,

- 가 , 가 가 -

47.

46 ,

- 1 -

48.

47 ,

49.

29 ,

가 , 가 가

50.

49 ,

가 가 ,

51.

50 ,

가 ,

52.



30

가 가 가

53.

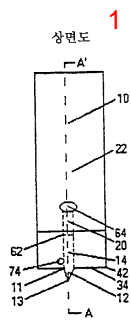
52

가 가 가 가

54.

53

가 가



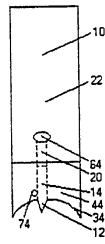
2

도 1의 A-A'에 따른 단면도



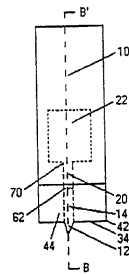
3

상면도



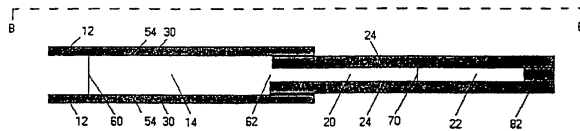
4

상면도

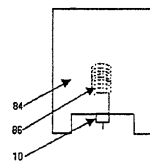


5

도 4의 B-B'에 따른 단면도



6a



6b

