

(19) (12) (KR) (A)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
A61M 5/142  
A61M 5/168

(11)  
(43)

10-2004-0081113  
2004 09 20

(21) 10-2004-7010570

(22) 2004 07 06

2004 07 06

(86) PCT/US2002/038902

(87)

WO 2003/059418

(86) 2002 12 05

(87)

2003 07 24

(30) 10/040,887 2002 01 07 (US)

(71) 60015

(72) 60046 2729

60048 14436

60076 8317

60015 1111

(74)

:

(54)

(10) (20) (line-set)

MEMS (14) MEMS (14) MEMS (14) (12) (20) (16)

MEMS (18) MEMS (14) (20) (12)

MEMS (14) 가 (38)

, MEMS,

access port)

(draw-type)  
가

(  
가

가  
가

가 가

가

가

가

가

,가

(MEMS)

가

가

가  
MEMS

가

, MEMS

가

1 (MEMS) - ;

2 MEMS - ;

3 - MEMS 가 ;

4 MEMS ;

5 .

가 ,

1 10 (10) , (10) 가 (10) (10) - (10)

(12) (MEMS) , 1 (14) . (10)

(12) (16) (18) . (12) (16) IV (20) (16) (20)

(22) 가 (12) (18) (24)가 (24) , ,

IV , 가 (12) (28) (26)

(12)

1996 5 3 08/642,278 ,

6,129,876

1 S 가 1 (MEMS) (14) (12) . MEMS

MEMS (14)

MEMS (14) MEMS (14)

MEMS (14) MEMS (14)

(14) MEMS (20) MEMS 1

(10) , MEMS (14) MEMS (14) , 1 MEMS  
(14) . MEMS (14) IV (20) (12) , (24)  
. IV (20) (24) (10) , (10)( (12) MEMS (14))  
10) 가 . 2 (10) 가 가 MEMS (14) 가 ( (

(36) , MEMS (32)가 (12) . MEMS (32) MEMS  
, MEMS (30) MEMS (34) (12) (38) . MEMS (32)  
, MEMS (36) MEMS 가 (38) MEMS (36)  
, MEMS (38) MEMS (38) MEMS  
MEMS (36) . MEMS (38) MEMS (38)  
(32) , MEMS MEMS (38) MEMS (36) MEMS

(30)가 가 가 (34) (10) 가 (30)  
(32) 가 가 (30) (34) 가 가 MEM  
MEMS (10) 가 (monolithic)  
가 (38) (36) 가  
(34) (32) MEMS (32)  
MEMS (32) MEMS (36) 가 MEMS (38) (12)  
(18) (20) (24) (16) , (32) (24)  
(32) MEMS (36) 가 IV (20) (12)  
2 (38) (32) (38)  
(32) (38)

(34) (3) (32) (12) (18) (24)  
(16) (20) (38) (10) (12)  
(36) (38)

3 가 가 (50) (50)  
(50) (10) 가 MEMS (32) MEMS (52) 가 (50)  
MEMS (12) (50)가 (50)  
(50) (26) 가 (50)

99-6624(1417 G P 446) 가

(50) MEMS (52) 가

MEMS MEMS 가

(52), (30), (34),

(38) MEMS (52) 가 (38) MEMS

(38) 가 (38) MEMS

(52)

3 MEMS (52) (52) MEMS (52)

(38) 가 (38)

가

4 MEMS (64)가 (12) 가 (10)

(66)가 MEMS (64) (62) (64) 가

가 MEMS (64) (66)

MEMS (64)

(64) MEMS (66)가 MEMS (64),

(66) 가

(66) LAN MEMS

(64) MEMS (66)

5 (10) 가 (10) (10) (70)

(10) IV (72) (12) MEMS (72) (74)

(76) MEMS (72) (76) (76) MEMS (76)

S (72) 5 (10) 가 (76) MEMS (76) MEMS

(70) MEMS (34) (30)

(76) (76) 가

가 (70) (72) 가 (24)가 (72)

MEMS

(10)

( )

MEMS (10) 가 가 (10)  
MEMS , 가 가 ,

가

가

(57)

1.

(MEMS) - (line-set).

2.

1 , MEMS 가 - .

3.

1 , MEMS - .

4.

1 , MEMS - .

5.

1 , MEMS - .

6.

2 , 가 MEMS 가 - .

7.

2 , 가 - .

8.

2 , 가 - .

9.

2 , 가 - .

10.

9 , MEMS -

11.

MEMS - .

12.

11 , MEMS 가 가 - .

13.

11 , MEMS 가 - .



MEMS

- .

31.

30

,

MEMS

가

- .

32.

MEMS

,

- .

33.

32

,

MEMS

가

가

- .

34.

32

,

MEMS

가

가

MEMS

35.

;

;

가

가

가

;

가

- .

36.

35

,

가

.

37.

36

,

가

.

38.

35

,

가

.

39.

35

,

(ambulatory)

.

40.

35

,

가

.

41.

35

,

.

42.

35

,

.

43.

;

MEMS

;

MEMS

가

- .

44.

43

,

MEMS

- .

45.



가 MEMS 가 ; ,

MEMS

, .

46.

45 , MEMS

47.

45 , MEMS

48.

MEMS 가 ;

;

MEMS 가 ;

MEMS ;

, .

49.

48 , 가 MEMS

50.

48 , MEMS 가 가

51.

48 , MEMS 가 가

52.

48 , .

53.

48 , .

54.

48 , MEMS

55.

48 , MEMS

56.

MEMS 가 ; ,

;

;

;

MEMS ;

57.

;

MEMS ;

MEMS

58.

57

59.

57

60.

57

MEMS

61.

57

MEMS

가

62.

;

MEMS

;

;

MEMS

63.

62

MEMS

64.

62

65.

62

66.

62

MEMS

67.

62

MEMS

68.

62

69.

62

MEMS

70.

;

MEMS ,

71.  
;

가 ;  
가 ;  
가

71 72. , 가

72 73. , 가





