

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

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0036867
A61B 18/00 (43) 2004 05 03

(21) 10-2003-0073110
(22) 2003 10 20

(30) 10/277,079 2002 10 21 (US)

(71) ,
08933

(72) ,
34990 2/1

(74)

:

(54)

가

1

, , , ,

1

2 , 1

3 ,

4 ,

10: 22:

24: 25:

30: 32:

34: ECG 36:

38: 40:

(invasive method)

가 (arrhythmia)

(RF; radiofrequency) 가

46,951 6,066,094 , - 0 776 176 , - (Ben - Haim) 5,5

5,471,982 , 가 5,391,199 6,066,094 , (Dahlke)
6,052,618 , PCT WO 94/24981 WO 97/249810 20 , (Reisfeld) 6,226,542 6,301,496 1
(preliminary reconstruction)

가

100

(propagation)

5,391,199 , 6,285,898 ,
(Osadchy) 6,368,285 6,385,476

(contractility) 가

가 5,738,096

9 09/506,766 , - EP 1 125 54

(Triedman) 5,848,972 -
 (fluorogram) (electrogram) ECG
 (sinus rhythm) P- 가 가 가
 (Taccardi) 4,649,924
 '924 가
 '924
 (Rudy) PCT WO 99/06112 (electrophysiological)
 가 . 42 122
 (Beatty) 5,297,549
 가
 (companion reference catheter)
 (aspherical)
 가 (plethysmography)
 (Goldreyer) 5,385,146 5,450,846
 (Budd) 5,662,108
 ; 가 ;
 (Gilboa) 6,226,543
 (point-of-interest)
 (Crowley) 6,004,269 5,718,241 (Willis) 6,216,027
 5,769,846
 (Swanson) 6,353,751
 (atrial fibrillation)
 가

가

(discrete I

esion) (RF)

(tip electrode),

(subject)

가

(power)

가 (power dose)

, 3 - (color-coded)

가

가

(overlaid).

(monopolar)

(back-pad)

가

가

가

ator), (electrocardiogram; ECG) / (location system), (ablation power gener

(a)

, (b)

, (c) ECG

ECG

(radiator), (position sensor)

가

(a)

, (b) 가 , (c) / ECG

;

;

;

가 (cryogenic source), / (color scale)

(electroanatomical) ;

CT (magnetic resonance imaging), (fluoroscopy), (echocardiography), (single-photon computed tomography), (positron emission tomography) (modality) ;

average of levels of ablation) 2 가 2 (weighted weighting) 2

(voxel) (segmenting)

(gradient)

(organ)

(liver);

- (breast)가 .

```
(probe) ;
```

•
;

•
;

;

,

,

가

,

,

,

가

•

,

•

,

•

,

■

,

ECG

(ECG)

,

,

,

가

,

,

•

,

•

,

• ;

• ; /

- RF 가

•

,

(return electrode)

•

,

,

•

가

•

,

,

;

;

;

;

,

,

가

가

,

,

가

.

,

,

,

,

가:

,

,

,

,

,

.

,

가
가

,

.

,

,

,

가:

,

,

,

,

,

.

,

;

;

;

;

;

;

;

가

가

가

1 (25) (24) (1 (0) (10) (30) (22) (24) (30) (40), (48), (49) (44) (49) (thermocouple) / (thermistor) (40) (30) (orientation) (48) (24) 가 (40), (44), (48) 가 (30) 가 ()

5,391,199 , - 0 776 176 , - 2001 12 21 10/029,473 가 2001 12 21 10/029,595 가(NOGA ™) (CARTO ™) (Biosense Webster) 가 (30) 가 (marker) (mark) (fluoroscopic measurement) (radio-opaque) 가 (40) 6

1 (36) (20; console), (10) (52), (38), (32), (ECG) / (34), (50) (50) / (50) (tangible) (50) (32) (a) (30) (38) , (b) (30) (40) (36) (c) (48) ECG (34) 가 , (32)

(50) ECG (34) ECG (50)

(11) (36) (28), (30) (40) , 가 (fiel
d) (40) (28) (36) (40) (28) (externall
y-applied reference patch) (30) (30) (24)

(36) (40) ((40)가 (28)
) (40) (30) , ((38)
) (50) (c) 1 (a
, (b) 10 , (c) 1

(38) RF (48) 가 ,
, RF (radioactivity-induced) ,
, 가 ,

가 , (38) (a) (49) , (b) (48) 가 , (c)
(') (46) / ECG (34) (serial
communications line) 가
(50) (a) , (b) 1
10 , (c) 1

(48) (10)
(24) (25) (26) (48) (48) -
(26) (pole)

(30)가 (24) ,
(annotation point) ('
) (Govari) 09/598,862 / - EP
1 125 549 09/506,766 , 6,226,542 6,30
1,496 , ' 200
1 3 13 09/805,093
, 가 ,

, MRI, , CT, 가 가 (SPECT), (50) ((PET)) ,

3 ,
가 가 , (22) (30) 가
(38) , (50) (a)

(30) (44) , (b) (70) 3
 ECG (34)
 ECG (44)
 (72)

(74) , (50) (70) 3
 (76)
 , 3mm
 2mm 2mm 2mm (grid)

(50) / (78) (22)
 가 :
 1 : (summation) i i-
) / () I .(

$$E |_{segment} = \int P |_{segment} dt$$

, E J(joule) , P (watt) , t (second)
 2mm × 2mm × 2mm 0 5,000 J

가
 37 100

0 20 /sec (normalized)

(48) 50 500 (ohm)

/ 1/2, (c) 2 1/4, (d) 3 1
 , 가
 가 , x가
 (a) (b)

1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/4 ×	1/2 ×	1/2 ×	1/2 ×	1/4 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/4 ×	1/2 ×	×	1/2 ×	1/4 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/4 ×	1/2 ×	1/2 ×	1/2 ×	1/4 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/4 ×	1/8 ×
1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×	1/8 ×

가 (12) , 가 3
65.75 가 (factor)가 2 , 가 (weighting multiplier)
1mm 1mm 1mm
가 , /
(50) (80) 가 가
(50) (82) (52) (grayscale),
(hot iron color scale) , ,
(auto-scale). (52) , (22)
(50) (84) , 3
(86) 3 , 3 가
(22)
4 (62) (62) (60) (shading)
가
가 /
(subcombination)

(57)

1.
(ablation)

1.

2.

1

3.

1

가

(cryogenic source) 가

4.

1

가

(radioactive source) 가

5.

1

가

가

6.

1

7.

1

(electroanatomical)

8.

1

9.

1

CT (echocardiography), - (positron emission tomography)

(magnetic resonance imaging), (fluoroscopy),
(single-photon computed tomography),
(modality)

10.

1 ,

2 가 (weighted average) , 2 가
2 가 가 .

11.

1 ,

(voxel) (segmenting) ,

12.

1 ,

13.

1 ,

14.

13 ,

15.

1 ,

가 .

16.

15 ,

가 (radiofrequency energy) 가 .

17.

15 ,

가 가 .

18.

15 ,

가 가 .

19.

15 ,

가 .

- 19 20. ,
가 .
- 1 21. ,
.
- 21 22. ,
.
- 21 23. ,
- (gradient) .
24. (organ) ;
;
;
;
.
24 25. ,
(liver) ,
.
- 24 26. ,
(prostate) ,
.
- 24 27. ,
(breast) ,
.
28. (probe) ;
;
;
;
;
.

가

29.

28

30.

28

31.

28

32.

28

ECG

(ECG)

33.

28

34.

28

35.

28

가

가

36.

28 ,
가 가 , (chemical applicator)

37.
28 ,

38.
28 ,

39.
28 ,

40.
28 ,

CT , , , - ,

41.
28 ,

els of ablation) , $\frac{2}{2}$ 가 (weighting) (weighted average of lev
가 가 , $\frac{2}{2}$ 가 (weighting) 2

42.
28 ,

43.
28 ,

44.
28 ,

45.

44 ,

28 46. ,

46 47. ,

46 48. ,

28 49. ,

가

49 50. ,

49 51. ,

가

49 52. ,

RF 가

52 53. ,

(return electrode)

52 54. ,

52 55. ,

56.

49

,

가

.

57.

56

,

가

가

.

58.

;

;

;

;

,

,

가

,

,

,

,

.

59.

58

,

,

.

60.

58

,

,

.

61.

58

,

,

.

62.

가

,

,

,

가:

,

,

,

- 62 63. ,
가 가
- 62 64. ,
가
- 62 65. ,
가
- 62 66. ,
가
- 62 67. ,
가
- 62 68. ,
가
- 62 69. ,
CT , , , , - , 가
- 62 70. ,
가 2 가 2 가 가
- 62 71. ,
가 ,

72.

62

,

가

73.

62

,

가

74.

73

,

가

75.

62

,

가

가

,

가

76.

75

,

가 가

77.

62

,

가

78.

77

,

가

79.

77

,

가

80.

가

가:

80 81.

가

80 82.

가

80 83.

가

84.

가

가

84 85.

86.

- 84 ,
- 87.
- 84 ,
- ECG (ECG) ,
- 88.
- 84 ,
- 89.
- 84 ,
- 가 가 ,
- 90.
- 84 ,
- 가 가 ,
- 91.
- 84 ,
- 92.
- 84 ,
- 93.
- 84 ,
- 94.
- 84 ,
- CT , , , , - , ,
- 95.
- 84 ,
- 2 가 2 2 가 가 가 ,
- 96.

84 ,

,

97.

84 ,

,

98.

84 ,

,

99.

98 ,

100.

84 ,

101.

100 ,

102.

100 ,

103.

84 ,

가

104.

103 ,

105.

103 ,

가

106.
103 ,
RF 가 .

107.
106 ,
,
.

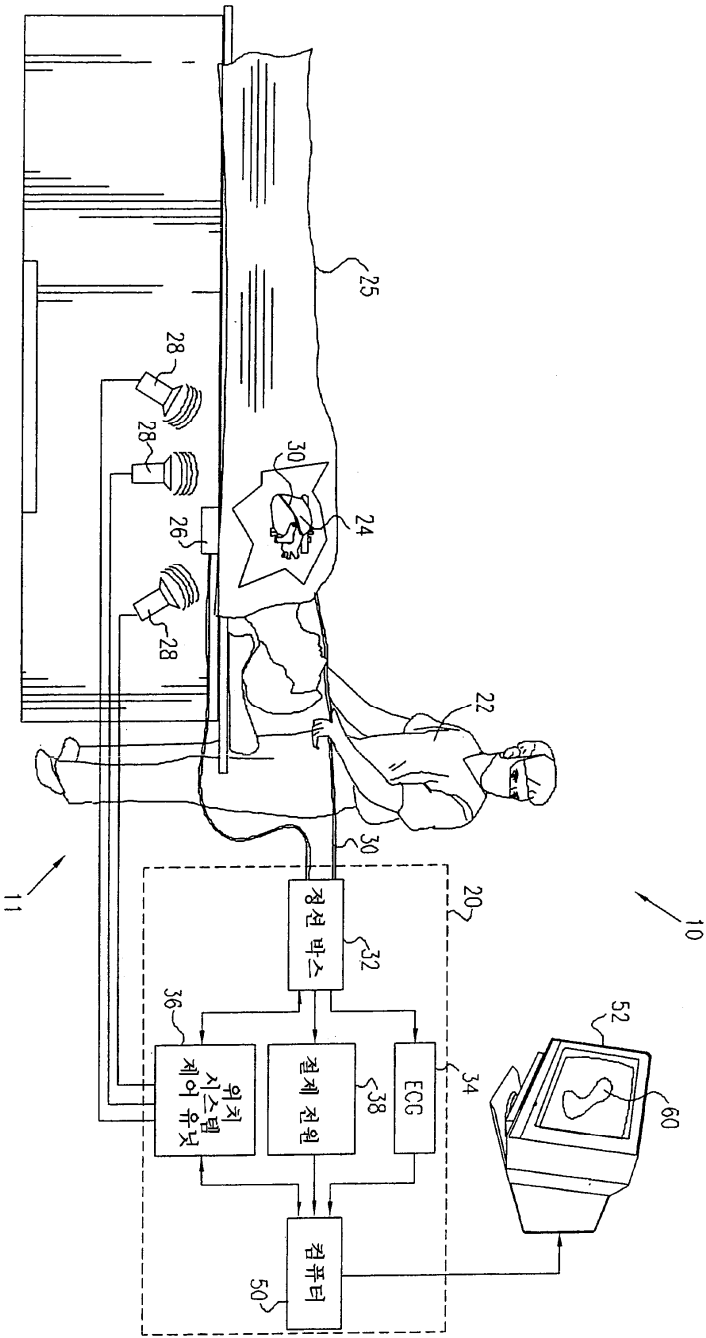
108.
106 ,
.

109.
106 ,
,
.

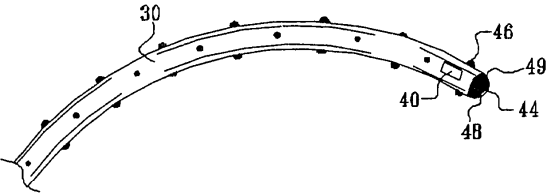
110.
103 ,
가
.

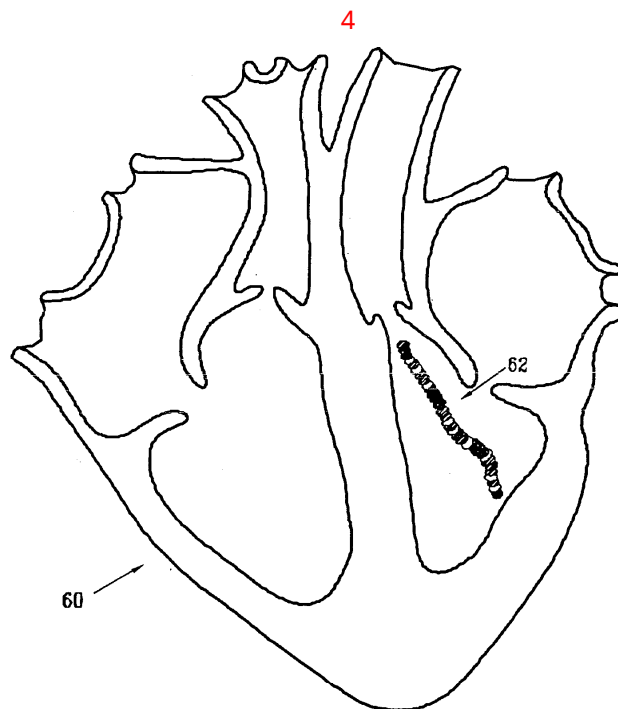
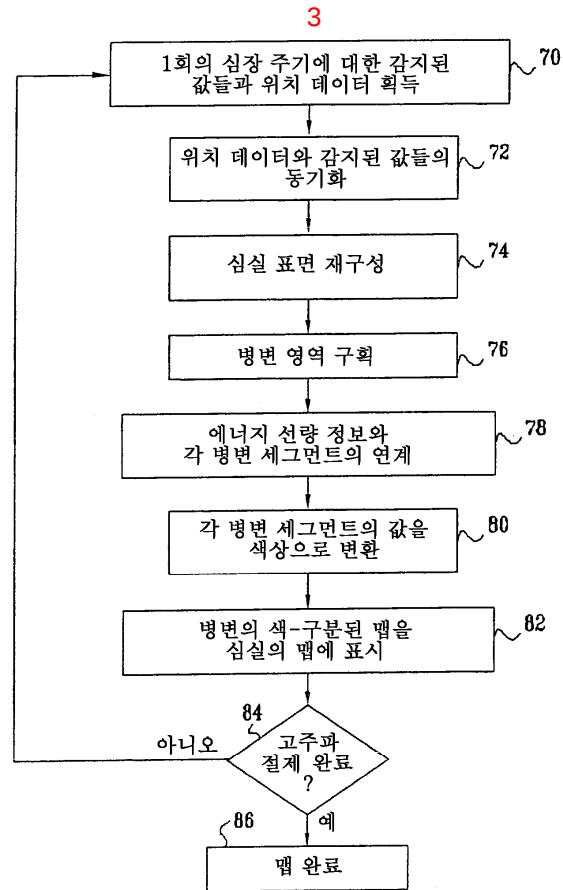
111.
110 ,
가
가
.

1



2





专利名称(译)	实时监测和绘制心脏病变		
公开(公告)号	KR1020040036867A	公开(公告)日	2004-05-03
申请号	KR1020030073110	申请日	2003-10-20
[标]申请(专利权)人(译)	生物感觉有限公司		
申请(专利权)人(译)	生物感觉，鼻子的激光炮		
当前申请(专利权)人(译)	生物感觉，鼻子的激光炮		
[标]发明人	KEIDAR YARON		
发明人	KEIDAR,YARON		
IPC分类号	A61B18/14 A61B19/00 A61B17/00 A61B18/00 A61B18/24		
CPC分类号	A61B2019/507 A61B2017/00053 A61B2019/505 A61B18/24 A61B2017/00084 A61B2017/00243 A61B2019/5272 A61B2019/5475 A61B19/56 A61B2017/00274 A61B2018/00351 A61B18/1492 A61B2019/5251 A61B19/5244 A61B2018/00839 A61B2018/00547 A61B34/20 A61B34/25 A61B2034/105 A61B2034/107 A61B2034/2051 A61B2034/2072 A61B2090/3975		
代理人(译)	李，何炳 李昌勋		
优先权	10/277079 2002-10-21 US		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种在消融期间消融受试者体内组织的方法。该方法涉及在指定为消融的多个位置处对心脏进行局部治疗。在每个位置处，感测指示位置的消融水平的变量。该方法优选地包括显示心脏的图并且在消融期间响应于每个感测的变量在地图上的该位置处显示每个消融水平的指示。1 指数方面 病变，消融，标测，导管，心室

