

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
A61B 8/00

(45)  
(11)  
(24)

2003 04 18  
10 - 0380913  
2003 04 07

(21) 10 - 2001 - 0019766  
(22) 2001 04 13

(65) 2002 - 0079101  
(43) 2002 10 19

(73) 114

(72) 19 808

309 - 303

(74)

:

(54) 가

가 1 , 가 1 3 2 , 1 가  
가 , 1 4 , 1 .

5

, , , , ,

1 .

2 .

3 가 .

4 .

5 .

<

108 :

202 :

203 :

204 :

205 :

207 :

1 , B(Brightness) (1)  
(2) (2)

가 ,

2 (probe) 2 , 가 ,  
(302)

(302)

(301)

(301)

(301)

,  
,

가

.  
.

,  
odization),

(TGC: Time Gain Compensation),  
(aperture)

가

(ap

가

가  
가

가

가 가 1 , 1 가 1 3 2 가 , 1 4

, 1 가 가 가 1 가 1

3 가 3 가 (402) 가

3 , (402) (301) , (301) (402) (401) , 3 가 (402) (402) (401) , 가 (401)

4 가 (100) (102), (pre - amplifier)(103), (100) (104), / (ADC: Analog - to - Digital Converter)(105), (TGC: Time Gain Compens (quadrature demodulator)(107), (108), (109), (106), (110)

(102) , ( ) (102) (103) , (103) 가 . (103) TGC (104) , (102) TGC (104) . TGC (104) ADC(105) , (102) (gain) ADC(105) (106) , TGC (104) (106) (106) , (107) , ADC(105) 가 (107) (107) 가 . (107) (108) , ADC(105) I(in - phase) Q(quadrature) (108) (108) , (107) 가 I Q (108) , (109) , (109) (109) (107) 가 I Q (110) (108) 가 (102) (108) (108) (110) (102)가 (110) (102)가 (108) (110) (108) 가 (108)

5 (108) (108) (i  
 nput cornering) (200), (clutter filter) (201), (auto - correlator) (202), (2  
 03), (204), (205), (206), (207) .

4 (200) (107) (108) I Q  
 (ensemble data) I Q  
 (200) I Q  
 (201) (202)

(200) I Q (201) (201)  
 (clutter) (tissue)  
 (200) (high - pass filter) (201) (201)  
 (202) 가

(202) R(0) R(1) I Q R(n) (au  
 to - correlation)

1

$$R(n) = \sum_{i=-\infty}^{\infty} x(i)x^*(i-n)$$

(203) (202) (203) (204) (204) , R(0) R(1)  
 가 , R(0) 가 .

(202) (207) (110) 가  
 가 (205) ,  
 / 가

(207) (100)가  
 ( ) , (108) (LAN)  
 ( )

(204) (205) (207) 가  
(205) ( ) (204)

(204) (202) R(0) (205)  
(204)  
(203) 가 ,  
(203) 가 .

(203) (204) , (20  
(202) R(0) R(1) (20  
6) (109)

(203) (204) , , = = =0 (206)  
(202) R(0) R(1) , ,  
(109)

(206) (203) 가 (smoothing  
filtering), (frame averaging), (frame interpolation)  
(109)

, 가

, 가 , 가 .

, (207) (207) 3 (401)  
가 (402) 가 (401) . 가 (401)

, 4 (110) (102)가  
(110) 가 , (202) (102)가  
2 (207)가 (205)

(frame rate)가



2.

1 ,  
가

3.

2 ,

4.

3 ,  
1 ,

가

가

5.

3 ,  
1 ,

가

가

6.

3 ,  
1 ,

,

,

가

가

7.

3

,

1

,

,

,

,

가

가

8.

3

,

1

,

,

,

,

가

9.

,

,

가

1

,

가 ,

1 가 , 1

10.

9 ,

가

11.

10 ,

12.

11 ,

13.

11 ,

가

14.

11 ,

(aperture)

가

15.

11 ,

가

16.

가  
 1 가 , 1 ,  
 ,  
 가 .

17.

1 1 , 1 가 가  
 , 가  
 , 1 ,  
 가 2  
 가 .

18.

17 ,  
 가 가 .

19.

17 ,  
 1 ,  
 ,  
 2 ,  
 ,  
 가  
 가 .

20.

17 ,

1 ,

,

2 ,

,

가

가

가

.

21.

17 ,

1 ,

,

2 ,

,

가

가

가

.

22.

17 ,

1 ,

,

2 ,

,

가

가

가

23.

17 ,

1 ,

2 ,

가

가

24.

1 ,

가

1

2 ,

1 , 1

가

— 가

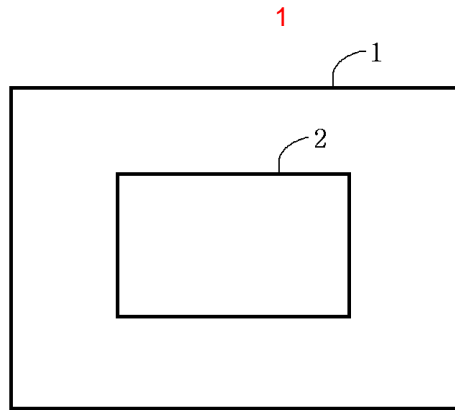
3

—

25.

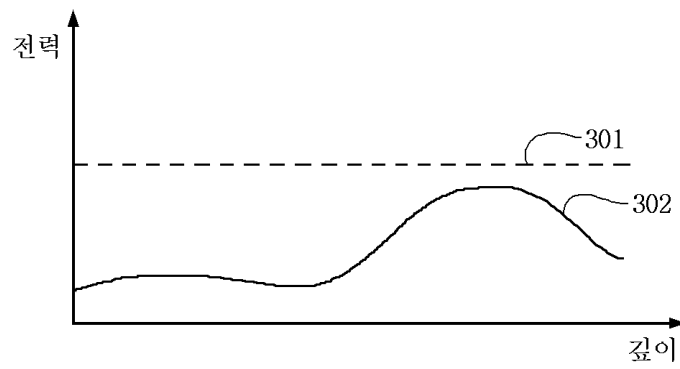
24 ,

가

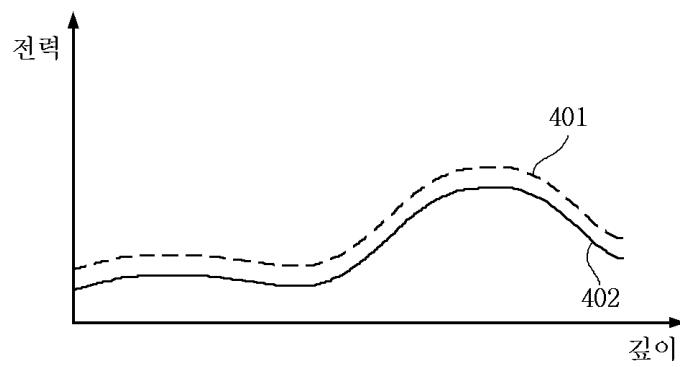


2

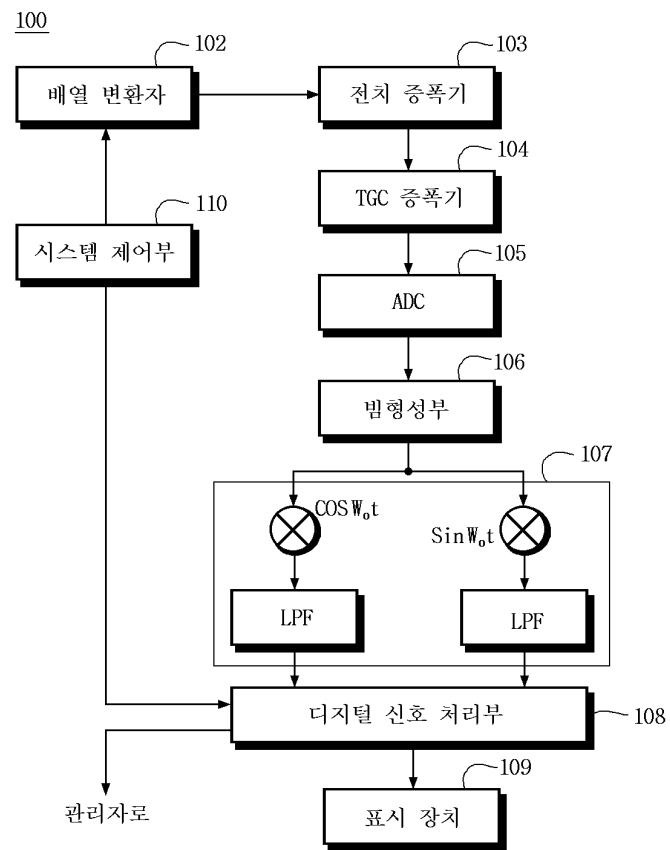
(종래 기술)



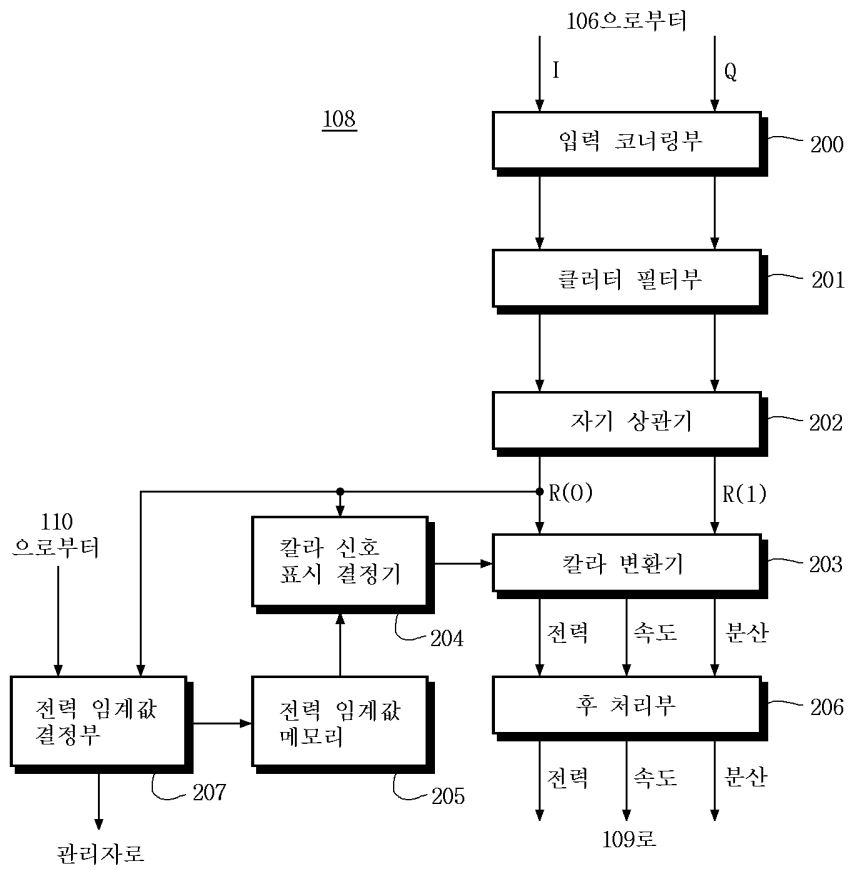
3



4



5



专利名称(译)	用于使用可变功率阈值分离噪声和信号的超声图像形成的方法和装置		
公开(公告)号	<a href="#">KR100380913B1</a>	公开(公告)日	2003-04-18
申请号	KR1020010019766	申请日	2001-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	三星麦迪森株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星麦迪逊有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星麦迪逊有限公司		
[标]发明人	BAE MOOHO 배무호 BANG JEEHOON 방지훈		
发明人	배무호 방지훈		
IPC分类号	A61B8/06 G01S7/52 A61B8/00		
CPC分类号	G01S7/52026 G01S7/52071		
代理人(译)	CHANG, SOO KIL CHU,晟敏		
其他公开文献	KR1020020079101A		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

根据本发明的超声成像方法和装置是像素的位置，它具有通过使功率临界值不同而更好地分离噪声和信号的特性，并且可以获得忠实的图像。该超声波成像方法包括第二步骤：在确定的第一步骤的对象中发送消息，并且从至少一个转换器发送超声波信号，并且发送的超声波信号是基于作为形成第四步骤的噪声功率的可变功率临界值。第三步骤的超声波图像接收包括在物体中反射的反射信号的第一信号和噪声，以及当第一信号电功率大于可变功率临界值时的物体接收第一信号。超声图像，彩色图像，噪声，颜色信号，噪声分布，功率临界值。

