

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
A61B 8/00

(11)
(43)

2001 - 0098417
2001 11 08

(21) 10 - 2001 - 0014809
(22) 2001 03 22

(30) 2000 - 079712 2000 03 22 (JP)

(71)

53188

3000

(72)

가 4 7 - 127

(74)

:

(54)

가 , T 가 ,

(clutter)

1

1

2 1

3 1

4	1	,
5	1	,
6	1	B ,
7	1	,
8	1	,
9	8	,
10	8	,
11	1	,
12	11	,
13	1	.

2 : 4 :

6 : 10 : B

12 : 14 :

16 : 18 :

20 : 42 :

(Doppler shift) , , (echo)

(particle)

(ultrasonic contrast agent)

μm

(harmonic)

(clutter)가

가 가

가

가

가 (Loss of Correlation: LOC)

LOC

가 가

(1)

(echo source) 1

가

(2)

가

(3)

가

가

가

(4)

가

가

가

가

가

가

(5) , (1) (4) ,

(6) , (1) (4) ,

(7) , (1) (4) ,

(8) , (1) (4) ,

(9) , (1) (4) ,

(10) ,

가 , 가 ,

, 가 ,

(11) ,

가 , 가 , 가

, 가 ,

가 , 가 ,

(12) ,

가 ,

, ,

, ,

(13) , ,
 , ,
 가 , ,
 , ,

(14) , ,
 , ,
 가 , ,
 , , 가 , ,

(15) , ,
 , , 가 , ,
 가 , ,
 , , 가 , ,
 , , 가 , ,

(16) , (12) (15)
 , ,

(17) , (12) (15)
 , ,

(18) , (12) (15)
 , , /

(19) , (12) (15)
 , ,

(20) , (13) (16)
 , , /

(21) , ,
 , 가 , 가 ,
 , , 가 ,
 , , , ,

(22) , ,
 , 가 , 가 ,
 , 가 , 가 ,
 , 가 , 가 ,

(23) , ,
 , 가 , ,
 , , , ,
 , , , ,

(24) , ,
 , 가 , ,
 , , , ,
 , , , ,

(25) , ,
 , 가 , 가 ,
 , , 가 ,
 , , , ,

(26) , ,
 , 가 , 가 ,
 , , , ,

가

(27) , (23) (26)

(28) , (23) (26)

(29) , (23) (26)

(30) / , (23) (26)

(31) , (23) (26)

(32) / , 가 가

가 가

(33) , 가 가

가 가

1 (transducer) (array) (2) (2) PZT((Ti) (Zr))

42)가 (2) , (4) (4) ((

(2) (6) (6) (2) (2)가

2) (6) 2 (602) , (6) (60 (beamforme

r)(604) (18) (604) , (604) , 가

(604) , (beamforming) (18) (604) ,

(606) (606) , (aperture) (wavefront

composition) , (line) (606) , (606) , (sonic beam)

가 (606) (610)가 (610) , (610) , (18)

가

(602) (604) (610) (6) ,

3 (202) 2 (206) (radiation point)(200) z (sector scanning)

, 4 (202) (locus) (204) , (200) z (206) x
 , 가, (convex array) (202) (200)
 (204) , 2 5 (206)
 (6) B (mode) (10) (12) (6)
 , B (10) (12)
 B (10) B (10) , 6
 (logarithmic amplify unit) (102) (envelop detect unit) (104) . B
 (10) , (104) , (10)
 4) (A - scope) , A (luminous intensity) , A B
 (12)
 (12) , 7 (120), MTI(Moving Target Identification)
 (122), (128) (autocorrelation calculation unit) (124), (126), (
 (130)
 TI (12) , (120) 가 , MTI (122) M
 (124) MTI (122)
 가 , (128) , T 가 , V
 PW 가 , (130)
 (128) , (130) ,
 (12) (4) V, T PW
 , (2) 가 가 (pixel) ,
 (12) , 8 가 (132) . 가 (132) 가
 V, T PW , V', T' PW'

가 (132) (134) 가 (132) T . 가 (132)
 (134) ,
 TH (134) 가 (132) 9
 1 0 .
 32) , TH , 1 V, T PW , 가 (1
 (null) , TH , 0
 TH , LOC , 가 (132) TH ,
 가 .
 TH T PW 1 ,
 V, T PW .
 (134) , 2 , 10
 TH2 , (134) TH1 0
 0 1 TH2 1 TH1 TH2
 TH1 . TH2
 가 .
 PW' (134) , 9 10 G , V', T'
 가 G , G
 가 (134) , 11 PW ,
 (132) .
 , TH2 가 .
 가 .
 , TH1 TH2 . , TH2
 1 , V, T PW
 가 (134) , 12 G , V', T' PW'
 G . G
 가 .
 B (10) (12) (14) (14) , B (1
 10) (12) , B .
 (14) ,

(14) , 13 (140) (142),
 (digital scan converter)(144), (146) (148) .

B (10) (12) B
 (142) . (142) , (144)
 (146) . (148) , (142) (146)

(14) (16)가 (16) , (14) 가 ,
 (16) , 가 .

(6), B (10), (12), (14) (16) (18)가
 (18) , (18) , B . (18)

(18) (20)가 (20) , (18)
 (panel) . (20) , (keyboard), (pointing device)

, B (2) (4) (18) , (20)
 , B . B

B , (6) , (2) (4) ,
 B (10) , (6) (102) , B
 (104) A ,

(14) , B (142) ,
 (142) , B .

, (6) (2) (4) ,

TI (12) , (120) , MTI (122) M
 , (124) 가 , (126)
 가 V 가 , (128) T 가 , (130) PW
 가 .

V', T', G 가 (132) V', T' PW'
 PW' G' (14)

(14) , (12)
 (142) , (142) ,

4) (148) , (142) B (14)
 (146) .

, PW' V' T' , PW'
G T' .

(148) , B (16) . B

B , 2 가 , 가

가 2 가 , 가

가 2 .

가 2 . 9
2 (tone) , 10 11 ,

(42) , 9, 10 12 , 가 (4) (42) (dop
ing)

(venous blood flow) (arterial blood flow)
(pylic blood flow)

(16) B

가

, 가

(57)

1.

(ultrasonic echo) (Doppler shift) (harmonic contrast age
nt) (echo source)

(variance) 가 ,

2.

,
가 ,

3.

,
가 ,
가

4.

,
가 ,
가 ,
가

5.

,
가 ,
가

6.

,
가 ,
가 ,
가

7.

,
가 ,

8.

,
가 ,
,

9.

,
가 ,
가

10.

가 ,
 ,
 .
 15.

가 ,
 ,
 가
 .
 16.

가 ,
 ,
 가 ,
 가
 .
 17.

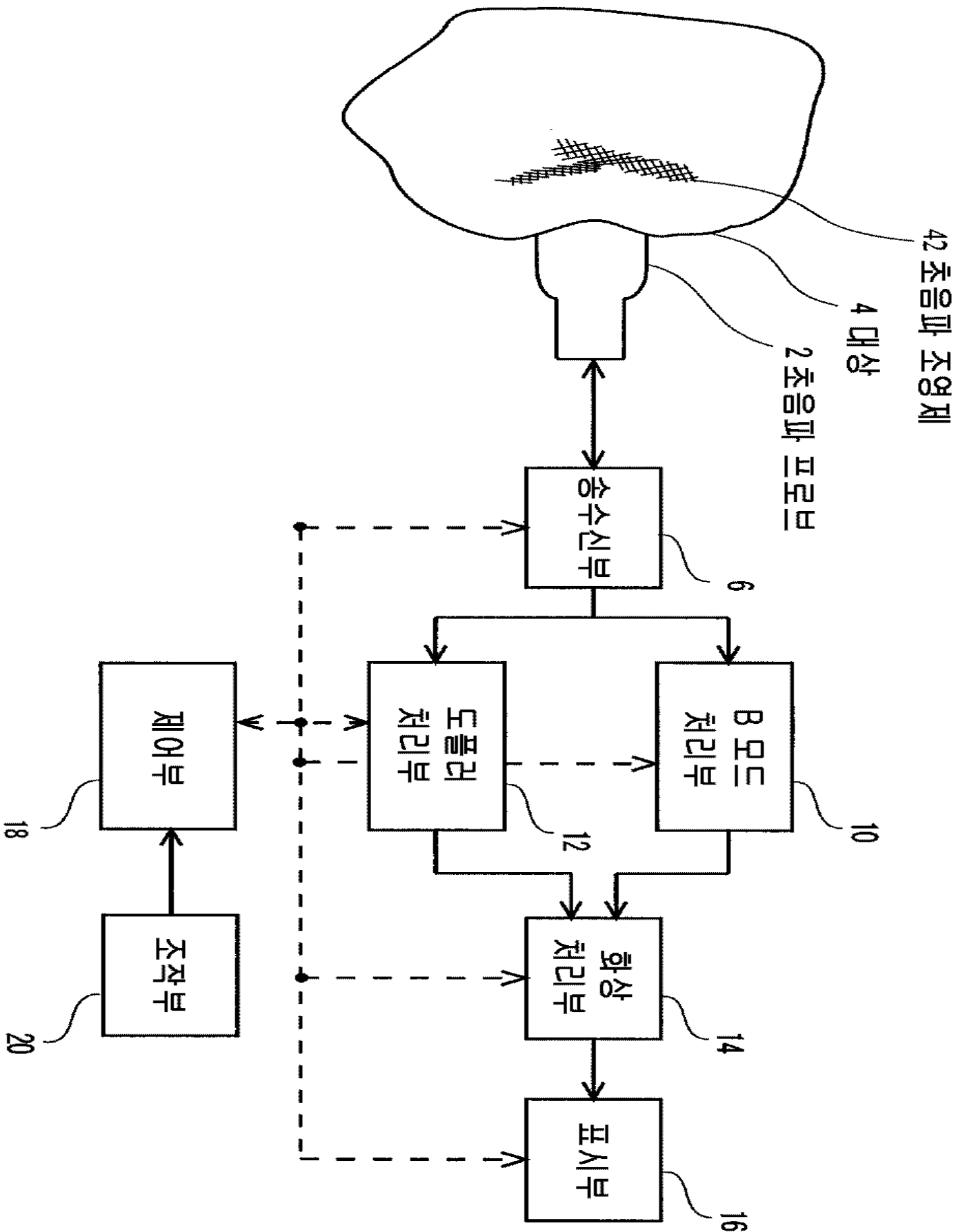
가 ,
 ,
 가
 .
 18.

가 ,
 ,
 가 ,

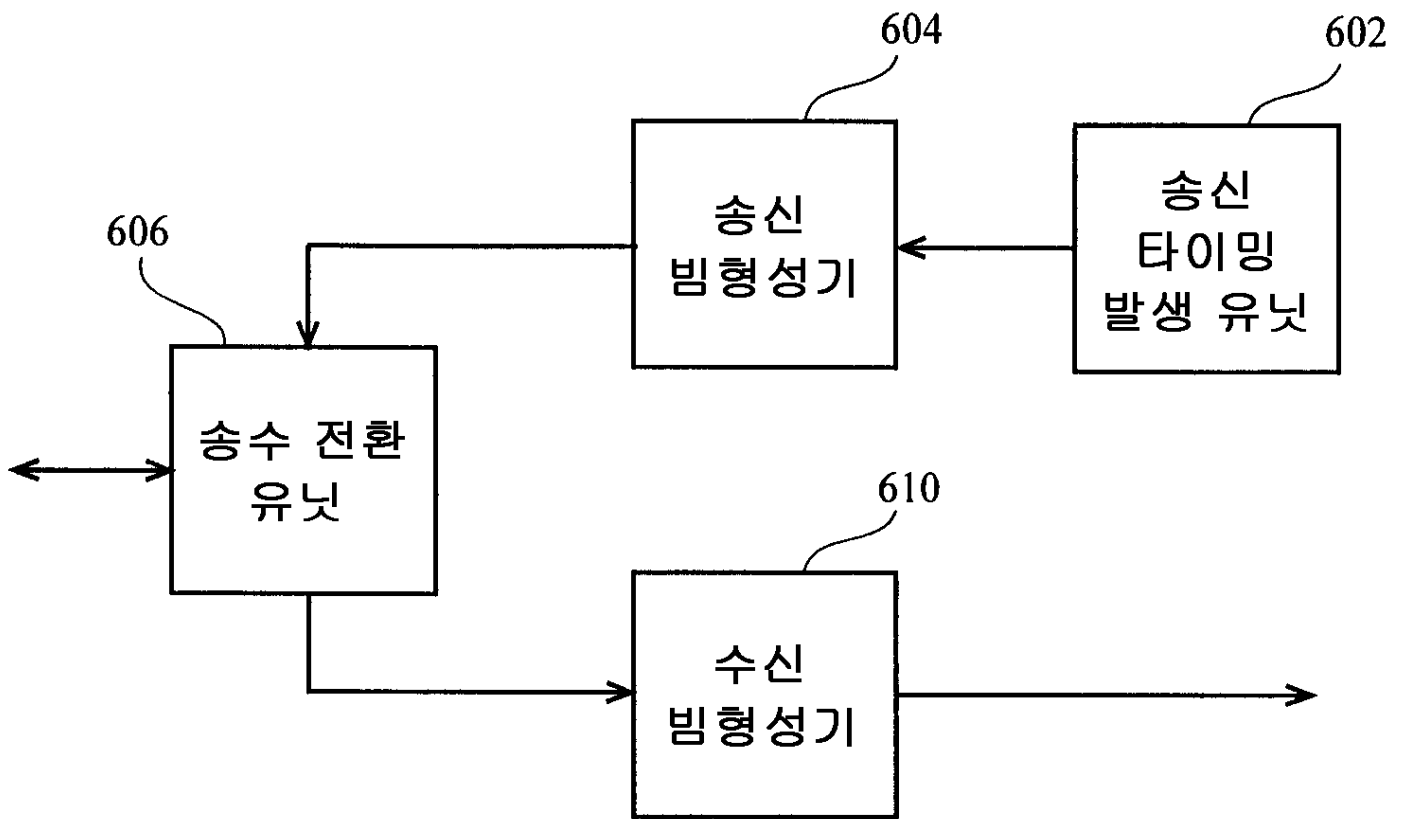
가

.

1



6



3

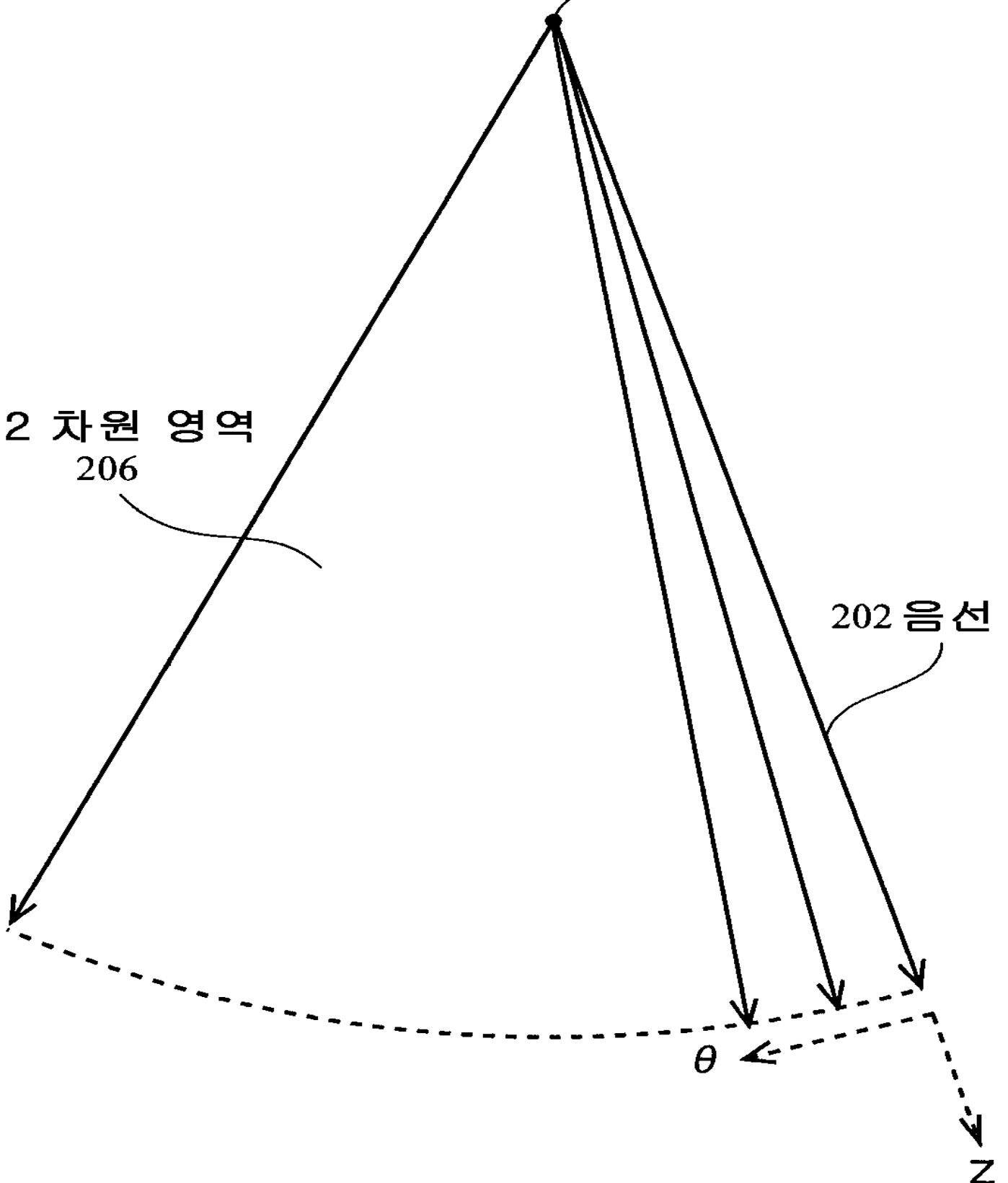
200 방사점

2 차원 영역
206

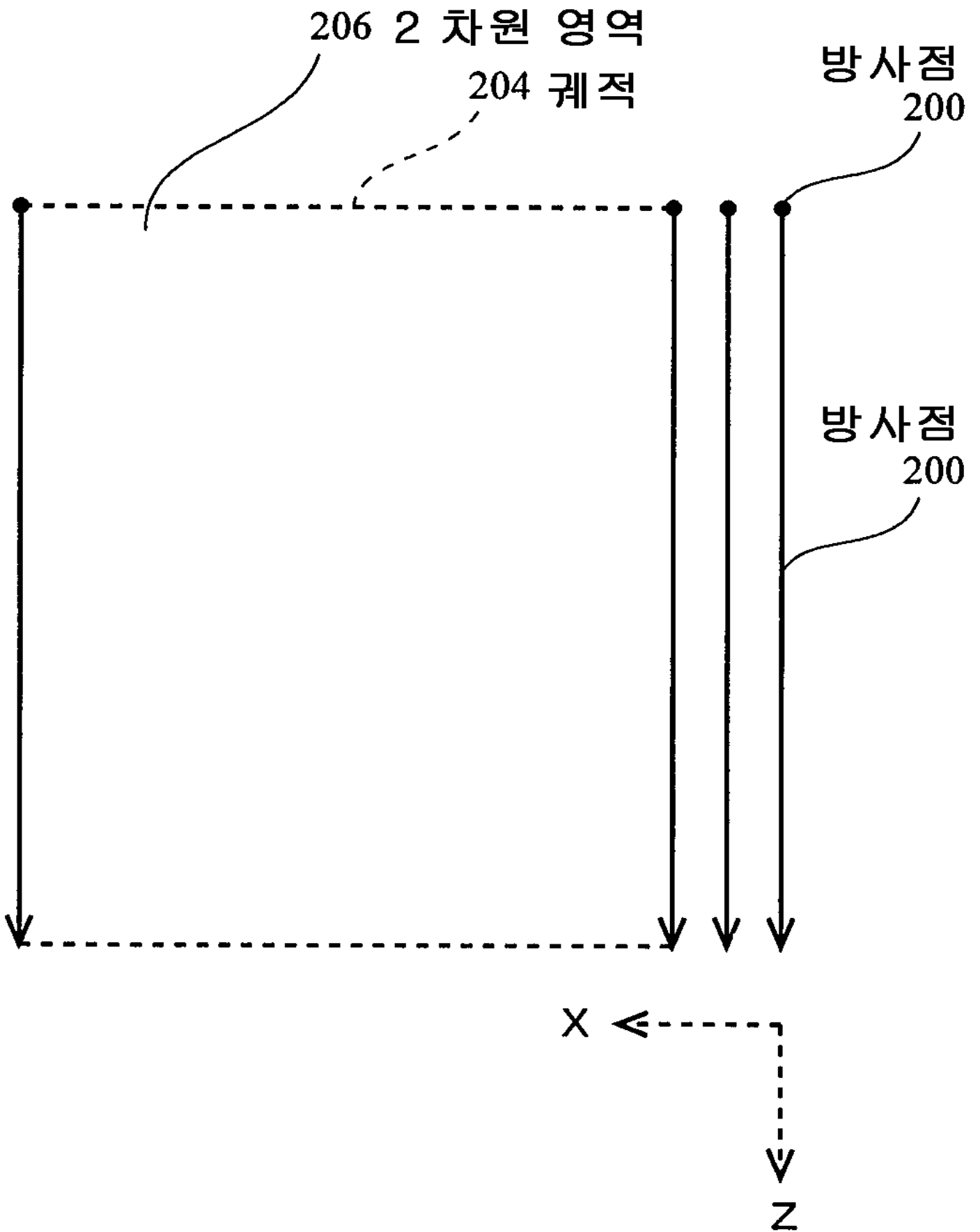
202 음선

θ

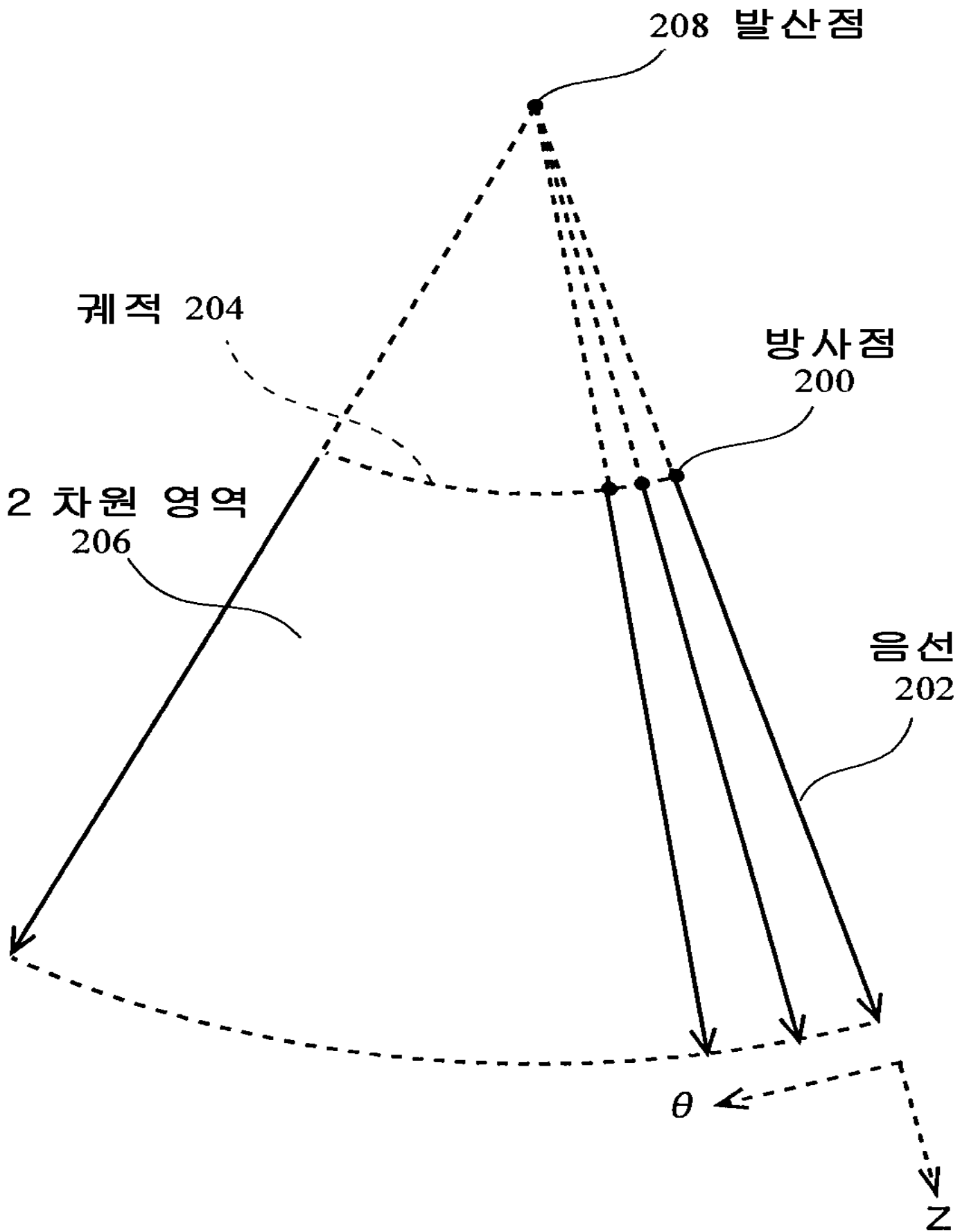
N



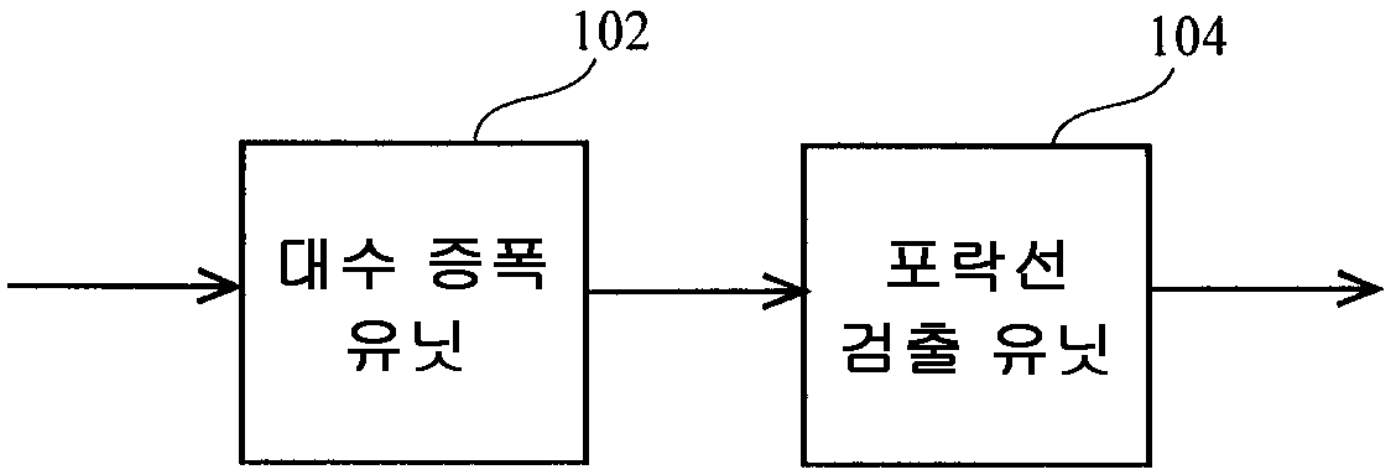
4



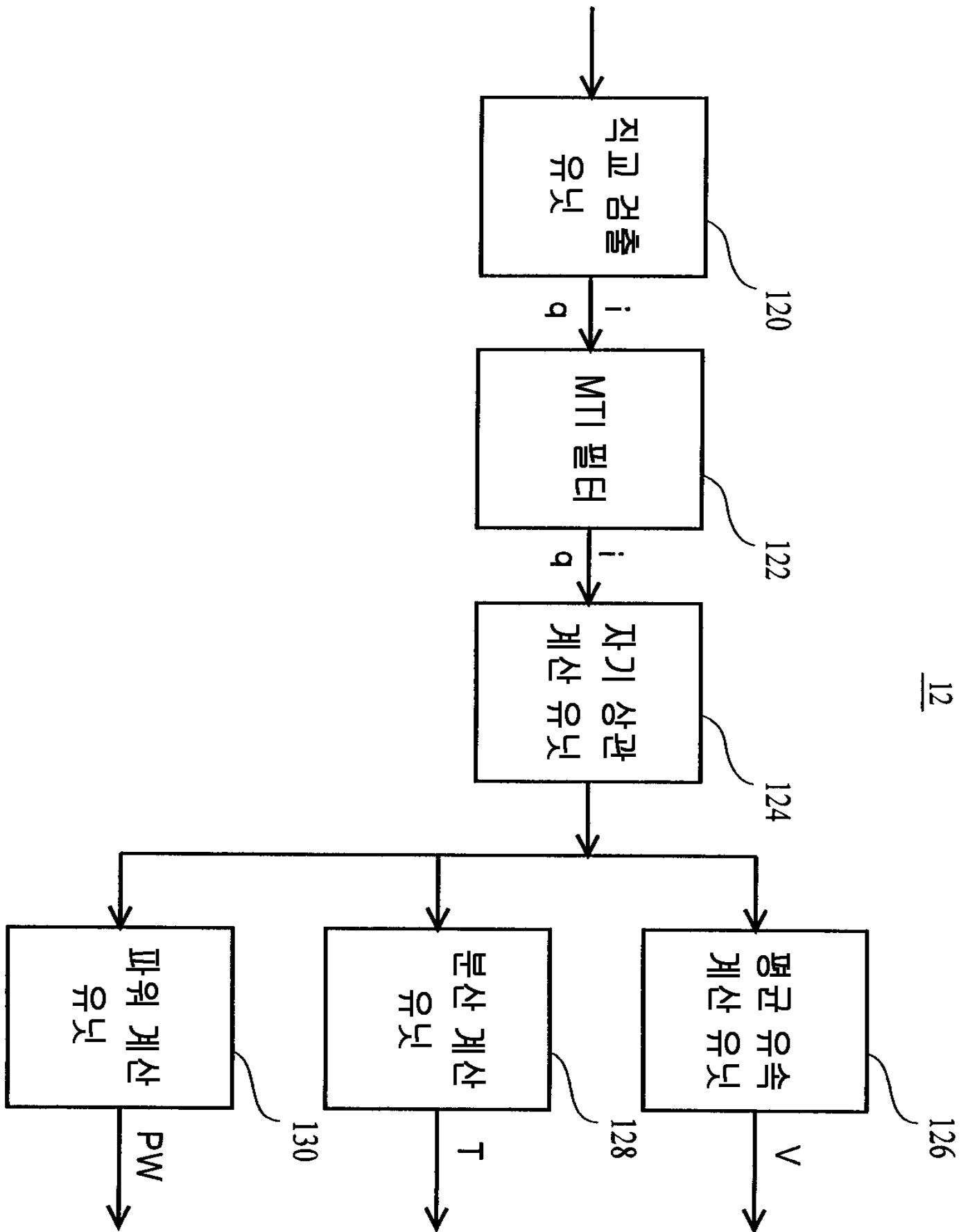
5



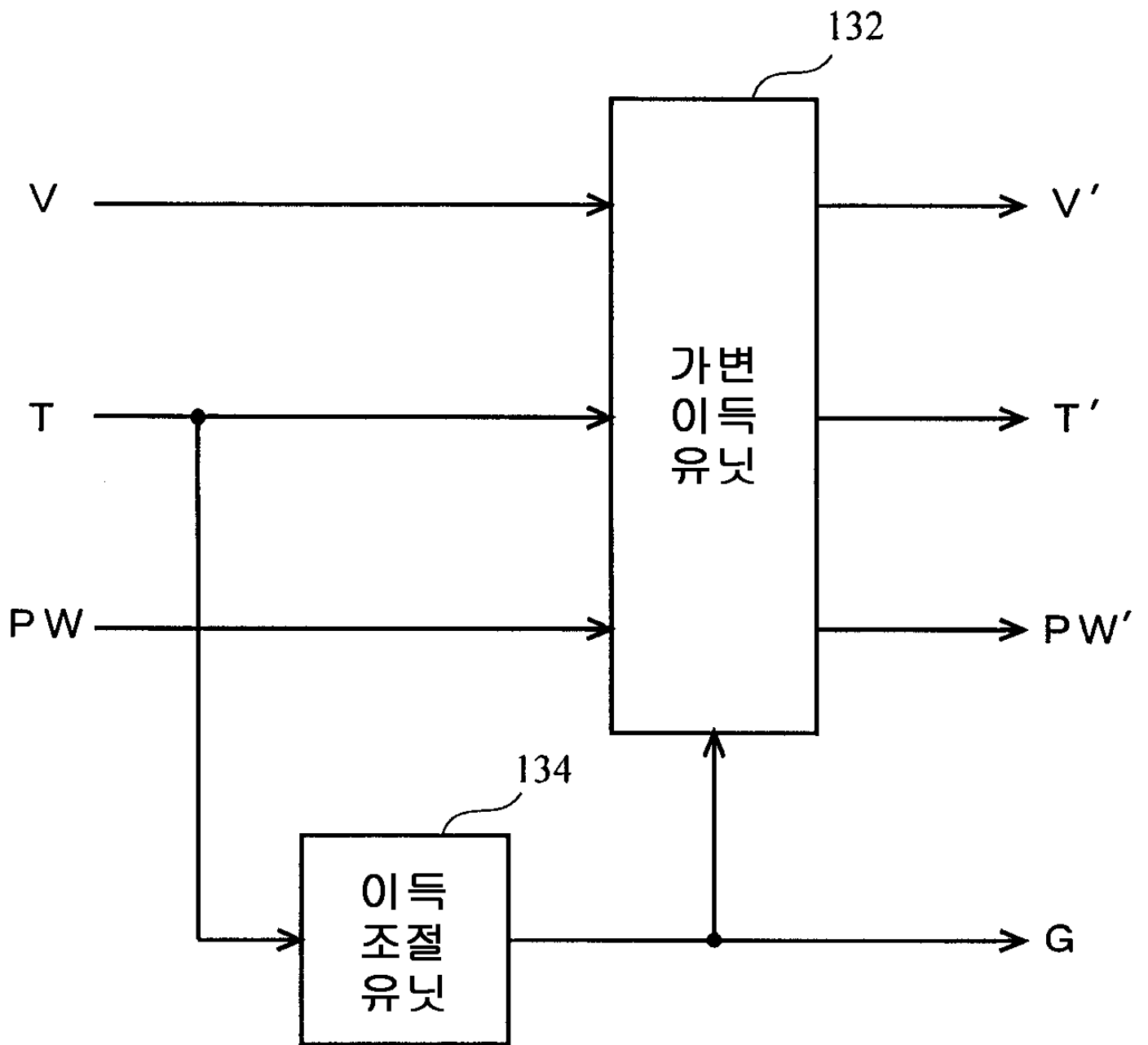
10



7

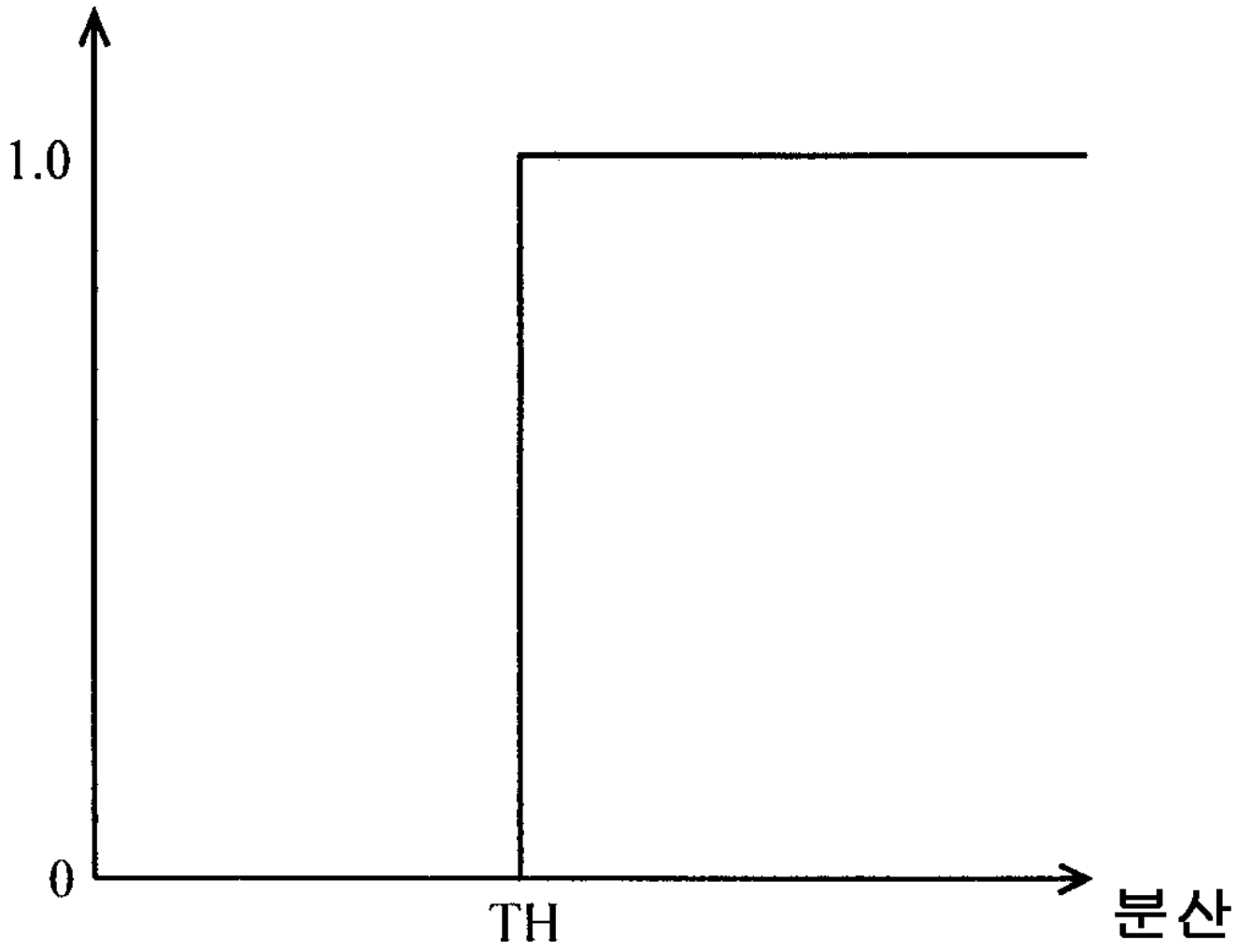


8

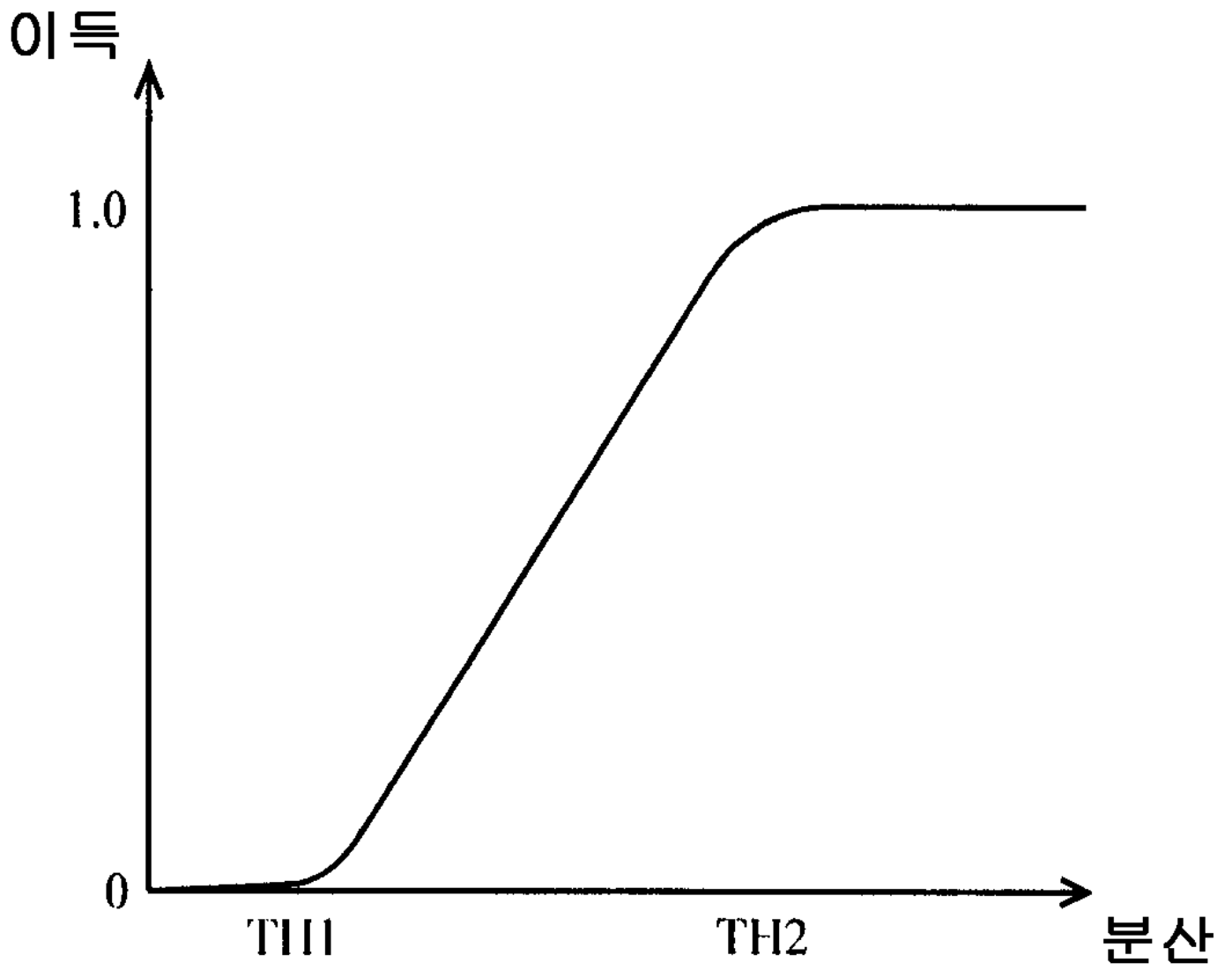


9

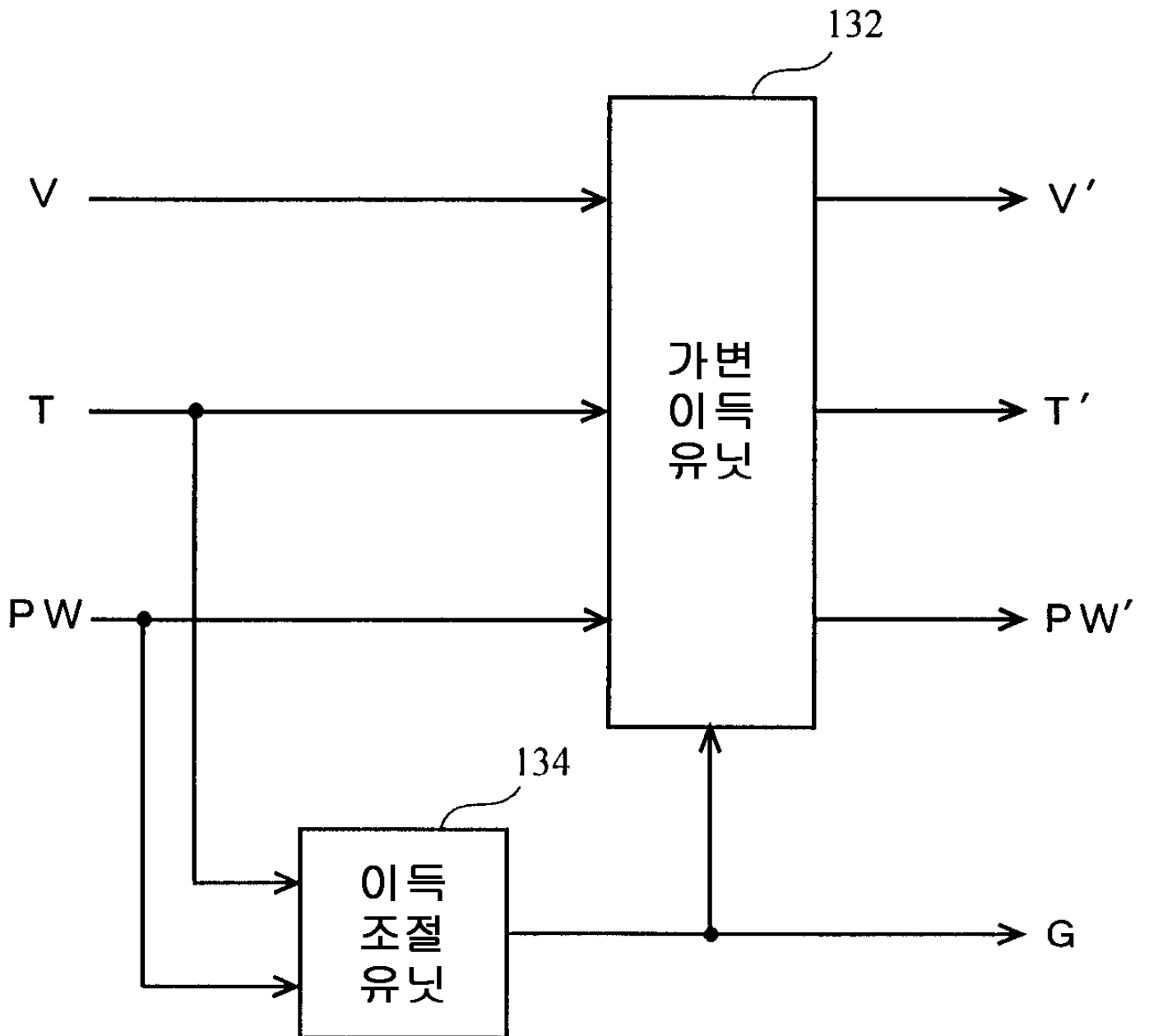
이득

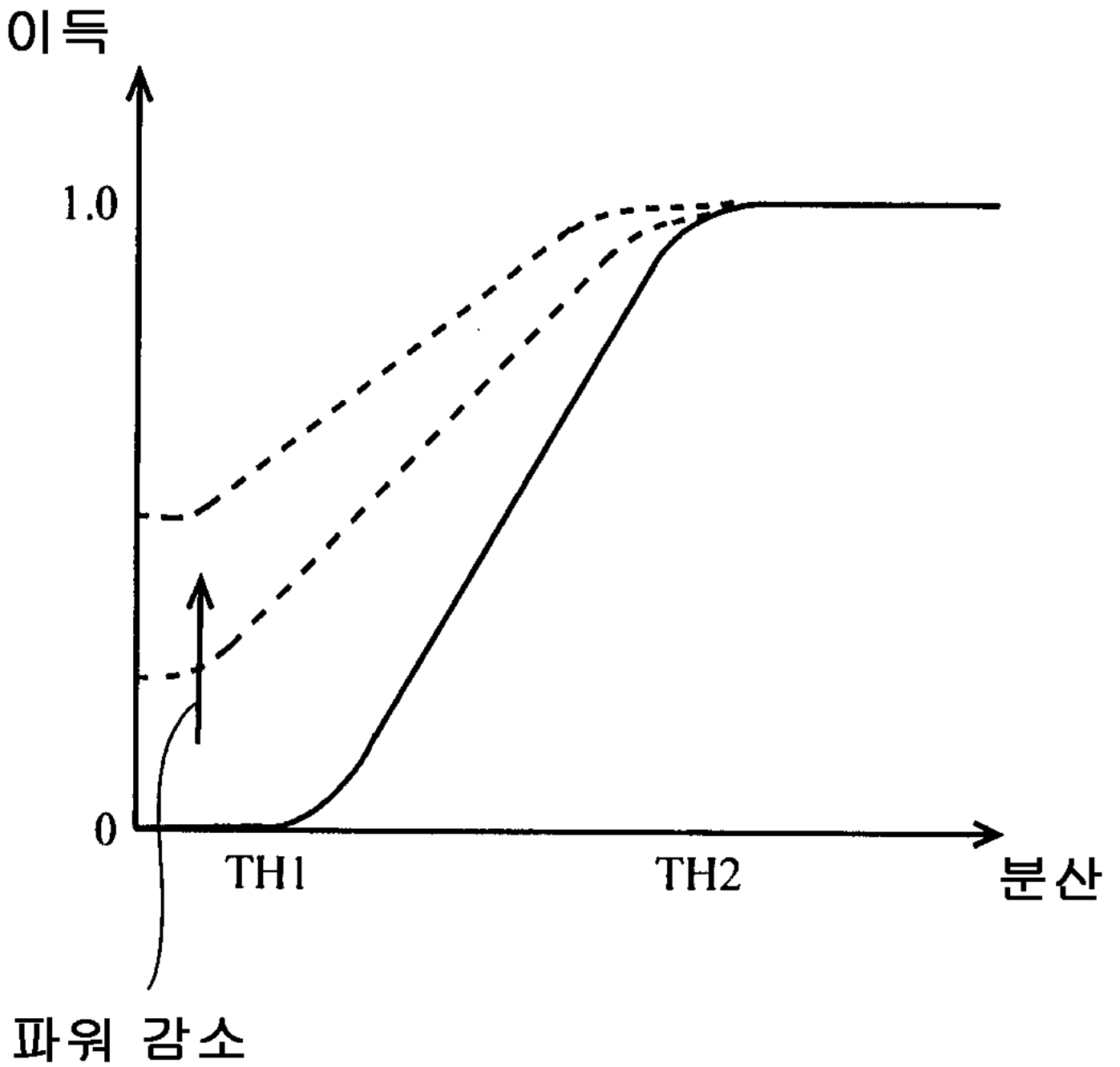


10



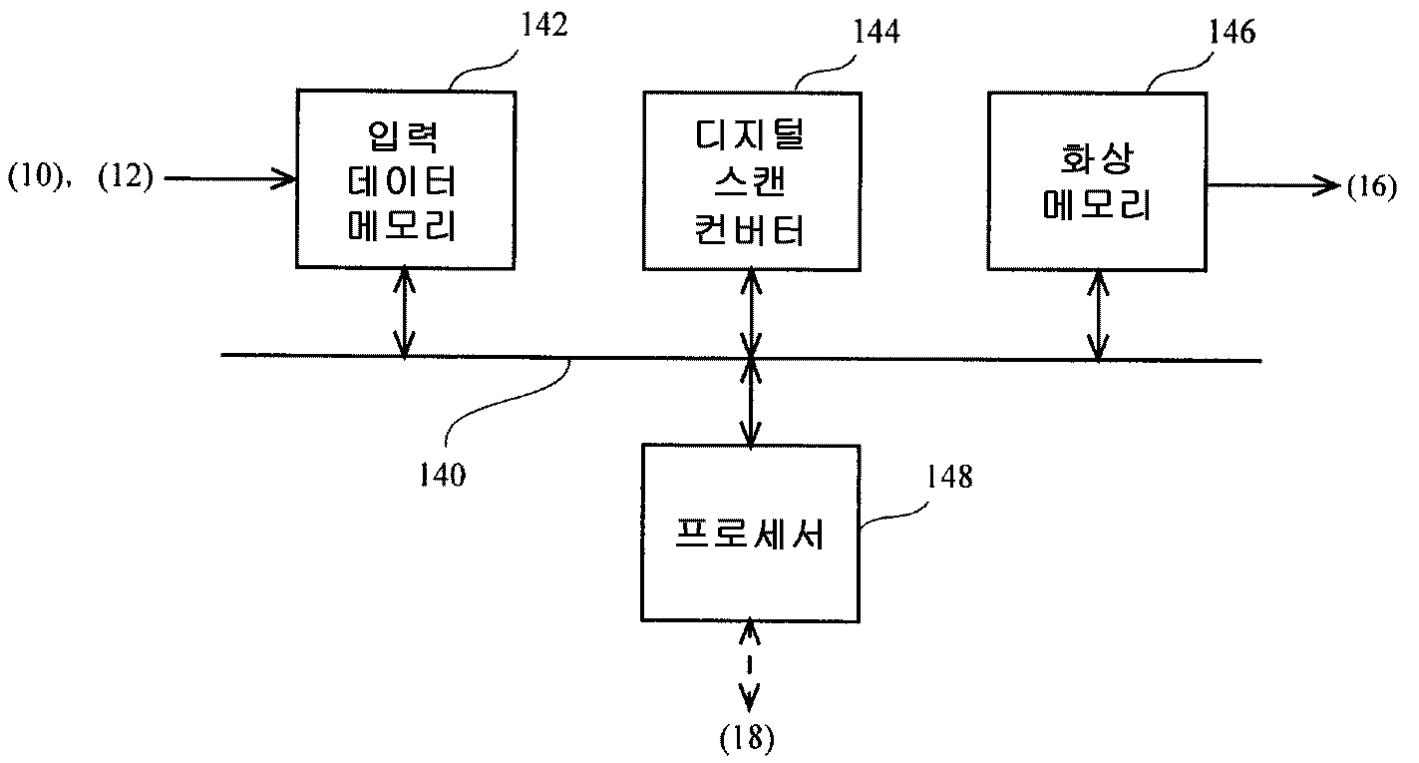
11





13

14



专利名称(译)	图像形成方法和设备，以及超声成像设备		
公开(公告)号	KR1020010098417A	公开(公告)日	2001-11-08
申请号	KR1020010014809	申请日	2001-03-22
申请(专利权)人(译)	지이메디컬시스템즈글로벌테크놀러지컴파니엘엘씨		
当前申请(专利权)人(译)	지이메디컬시스템즈글로벌테크놀러지컴파니엘엘씨		
[标]发明人	SUZUKI YOICHI		
发明人	SUZUKI, YOICHI		
IPC分类号	A61B8/00 A61B8/06 A61B8/08 G01S7/52 G01S15/89		
CPC分类号	A61B8/06 A61B8/08 A61B8/13 A61B8/481 A61B8/488 G01S7/52036 G01S7/52041 G01S15/8981		
代理人(译)	KIM, CHANG SE 张居正, KU SEONG		
优先权	2000079712 2000-03-22 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在构造没有杂波的图像中，该杂波表示包括基于超声回波的多普勒频移的谐波对比剂的回波源的动态状态，基于多普勒频移评估回波源的速度分散T，根据方差值调整信号强度。 1

