

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ (45) 2003 02 14
A61B 8/00 (11) 10 - 0372135
(24) 2003 01 30

(21) 10 - 2000 - 0021185 (65) 2001 - 0007004
(22) 2000 04 21 (43) 2001 01 26

(30) 09/298,563 1999 04 22 (US)

(73) 53188 3000

(72) 32584 8 3

7

21

39559 25

(74)

:

(54) 가

(50) (10)

, RF ((80), 가 (50) (22)
(51,52,53,54) I Q)

가 (80)

M -

1

1

2

3

4

가

12 : 18 :

19 : 20 : RF

22 : 26 :

(anatomical structures)
(scanning period)
(post - scanning operation)

(movement)

가

(Doppler ultrasound system)

(Doppler effect)

(echo)

(structure)

(pulsed ultr

asound signal)가

(round trip)

가

(target)

가

가

ate)" " " 가 (sensitive zone) (tissue) " (range g

uency) 가 , 2 B- () (shift freq 가 /

(playback) 가 / 가

가 , " (window)" /

가 가 가 가 가 가 가 가 가 가 가 (abnormality) 가 가 (contrast agent)

가

RF (I Q) 가 (cover)
 (line interleaving)
 가 (PRF:pulse repetition frequency) 가
 (MLA : Multiple Line Acquisition)

가

M -
 intensity rejection) / (wall motion), (low

가

(12) (12) (10) (16) (14) 1 (10)
 (14) (18) (19) RF RF RF (19)
 RF (20) RF (22) (22) (cinescan)" (20)
 (cine loop) I, Q RF
 ()
 (10) (, RF I, Q)

(26) 가 (24) 가 (24) 가
 가 (22) (24) (22) ()
 (22) (26)

(22)
 (22) / (22)

(10) (28) - (post - processed)

(24)

()

M -

() , /

2 B - /

가

(22)

(cyclic memory)

2a

(22)

N

(30),

RF

(31).

(10)

(raw) RF

32).

I, Q

(22)

() (33)

(26)

(33)

(24)

N

" (lock - in)"

/ (achievement)

(35).

가

2b
 (10) (raw) RF (36), RF (37).
 I, Q 가
 (38), (22) (22) (39). (16)
 가 (10) 가

(26) (38), (24) ,
 (41). 가 2a 2b (22) ()

2 1 가 2 1
 가 가
 가

(50) (60) 5 (51,52,53,54,55) 3 가 (16)가
 (50) 6
 10,000 PRF (51,52,53,54,55)
 100 1,200,000
 6,000,000 가 /

(50) 가 가
 (ultrasound firing sequence)
 PRF(
)가 PRF()
 (firing) " (dead)"
 ()

(50) - (MLA) ()

18) 가
가 MLA

4 (10)
70 , 가 가
(74).

4 74 / M ;
; (cartiod) , /
; / / 가 가
가 가 가

76 , M- ,
/ / (10)
(50) B- (50)
B- 가 B-

(24) (22)
(8). (24) (80),
(26) (82).

가
/ M- 가
/ 가
가

5.

1 ,
54) , (50) (51, 52, 53,

6.

5 ,
(51, 52, 53, 54)

7.

6 ,
(51, 52, 53, 54)

8.

1 ,
(30, 36) , 가 (51)

가 (32, 41)

9.

1 ,

10.

1 ,
/

11.

5 ,

M - , (51, 52, 53, 54)

12.

1 ,

(32, 41)

13.

(50)

(10) ,

(50)
(30,60) (18) ,

(51)

RF (20) ,

(32,41) (22) ,

(80) (24) ,

(82) (26)

14.

13 ,

RF (20)

15.

13 ,

RF (20)

16.

13 ,

(22) (50) (51) 가

17.

13 ,

(51,52,53,54) , (22) (50)

18.

17

(18)

RF

(20)

(51, 52, 53, 54)

19.

18

RF

(20)

(51, 52, 53, 54)

20.

13

21.

13

/

/

22.

17

(24)

M -

(51,

52, 53, 54)

23.

13

(32, 41)

(28)

24.

(50)

(50)

(30, 60)

(32,41)

	1		(80)	(82)
,				
	2		(80)	(82)
25.				
24	,			
			(50)	
(51)	,			
26.				
25	,			
	,		(50)	(51)
가	,			
27.				
24	,			
	,		(50)	(51, 52, 53,
54)				
28.				
24	,			
1	,	2	(51, 52, 53, 54)	(51, 52, 53, 54)
29.				
24	,			
1		(50)	2	(50)
				1, 2
30.				
24	,			
1	1			2
2				

31.

24

1
2

1

, 2

32.

24

1

/ /

, 2

33.

24

1 2

, 1 2

34.

24

1 2
M -

, 1 2

35.

24

1 2

, 1 2

M -

36.

24

1 2

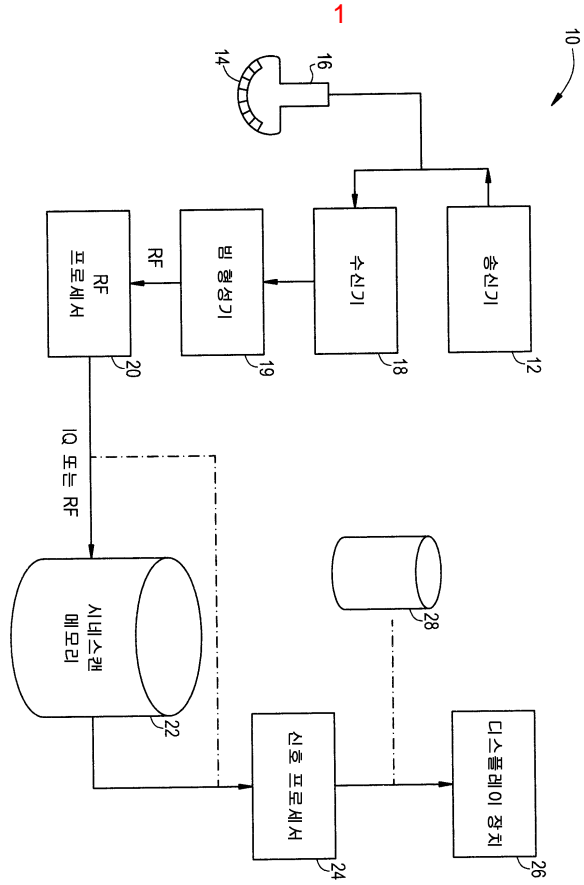
, 1 2

37.

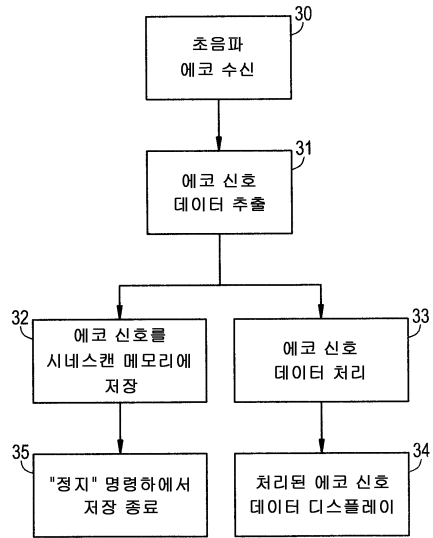
24

1 2

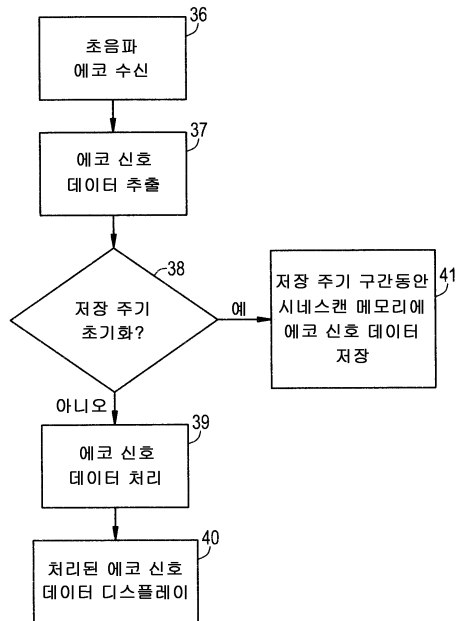
, 1 2



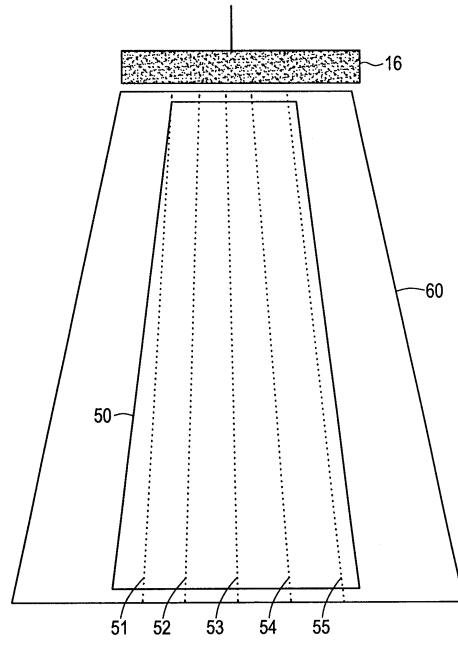
2a



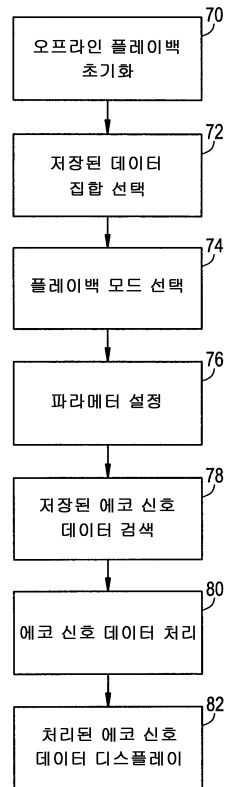
2b



3



4



专利名称(译)	用于以后存储方式提供可变超声分析的方法和系统		
公开(公告)号	KR100372135B1	公开(公告)日	2003-02-14
申请号	KR1020000021185	申请日	2000-04-21
申请(专利权)人(译)	지이메디컬시스템즈글로벌테크놀로지컴파니엘엘씨		
当前申请(专利权)人(译)	지이메디컬시스템즈글로벌테크놀로지컴파니엘엘씨		
[标]发明人	LYSYANSKY PETER 리시안스키피터 LIFSHITZ ILAN HALMANN NAHI 헬만나히 SOKULIN ALEXANDER 소쿨린알렉산더		
发明人	리시안스키피터 립시츠일란 헬만나히 소쿨린알렉산더		
IPC分类号	A61B8/08 A61B8/06 G01S7/52 G01S15/89 A61B8/00		
CPC分类号	A61B8/13 G01S15/8979 A61B8/08 G01S7/52066 A61B8/488 G01S7/52034 G01S7/52085 A61B8/06 G01S7/52025		
代理人(译)	KIM, CHANG SE 张居正, KU SEONG		
优先权	09/298563 1999-04-22 US		
其他公开文献	KR1020010007004A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

公开了系统 (10) 和用于从感兴趣区域 (50) 累积存储时段的超声波信息的方法。在后期存储操作中处理累积的超声波信息 (80) 。提供了多种可选的超声波移位分析和显示模式。例如, 包括所有圆形射频信号 (或正交信号IQ) 的超声回波信号数据在至少一条扫描线 (51,52) 之后的闪存罐存储器 (22) 中累积用于存储周期的多个范围位置。 (53,54) 覆盖了兴趣区域 (50) 。在该数据累积中, 应用线交织和多线捕获技术。为了提供可选择和显示模式的多种不同分析, 通过处理 (80) , 它成为用于后期存储操作的累积回声信号数据。信号处理和公知的数据操作技术通常是针对扫描会话的后存储重放操作而执行的可以应用实时基础。它用于输出, 其中显示各种公知的数据操作和信号处理参数以进行优化, 并且选择性地改变以用于存储后回放。例如, 在离线回放模式中, 系统操作员选择感兴趣区域内的任何种类的扫描线和多普勒门位置以及用于频谱多普勒分析或颜色M-模态分析的宽度。此外, 为了系统操作员定量提供速度颜色映射, 为离线回放模式设置至少一个波束/血管角度并且它重置。对于离线回放, 改变其他参数, 例如光谱尺度, 多普勒动态范围, 多普勒增益, 基线和颜色映射。执行其他公知的信号处理动作, 包括噪声一亿代理, 过滤, 拒绝低强度和/或目标删除等。并修复了针对邮政商店向上调整的参数操作。

