

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
A61B 8/00

(45)
(11)
(24)

2003 11 14
10-0406099
2003 11 05

(21) 10-2001-0054317
(22) 2001 09 05

(65)
(43)

2003-0021287
2003 03 15

(73)

114

(72)

6

19 808

(74)

:

(54)

3

1

2

3 1

4 2

5 3

<

>

3 , (20) , (21) , (21) , 1 (22) , 1 (22) , 가 (,) 1 가 (23) , (23) , 1 가 (24) , (25) , (25) 2 (26) , 2 (26) 2 가 (27) . 가 3 (20) , 가 (aperture) 64 , 128 가 3 , 4 (20) , (G1-G4) , 4 (rms) . 3 4 4-8 (Pre-Amp), 가 TGC(Time Gain Compensation,) A/D (21) , (20)가 4 A/ D 1 4 (22) 1 4 (21) 1 (28) , (23) 3 1 가 1 (22) 가 , (23) 가 (,) (apodization) , (29) () (23) (23) 가 (23) 가 4 1 가 (24) . 가 가 1 가 (24) 4 가 16 가 (24) 2 가 (27) (64) 가 4 가 3 가 3 가 4 (20) 4 (31) 4 , 4 (31) , 1 (33), (34), 1 가 (35), 1 (36), 2 (37) 3 (32), 1 (33), (34), 2 가 (38) 가 가 (G5-G6 G7-G8) , 가 3 가 (39) 3 (40) 2 3 2 (37) 가 3 가 (40) 1 , 3 (40) 2 . 3

4 , (tree) , (cascade)

5 3 , 5 가 3

3 , 5 (20)

가 (G9,G12) 3 (G10,G11) 5

(focusing delay) 가 가

가 가

가 가

(57) (51), 1 (52), (53), 1가 5 (54), (55), 2 (56) (50) 2가

가 , 5 4 가 .

5 4 3 (, 가 (31-34) -> (36-37) -> (20-23) -> (24-26)) (38-40))

가 가 가

가 가 가

(57)

1.

M N - M, N 2 ,

M 1 N - 1

N 1가 - N 1가 M 가

N 1가 가 N

N 2 , 2

N 2 가 2가

2.

1 ,

1

3.

1 , 가 N 2 ,
 2
 2
 N 3 , 가 3 가

4.

1 , M 1 1

5.

1 , 2 2

2

6.

2 ,

7.

1 , N

8.

(grouping)
 (process)

가 ,

9.

10.

8 , 가

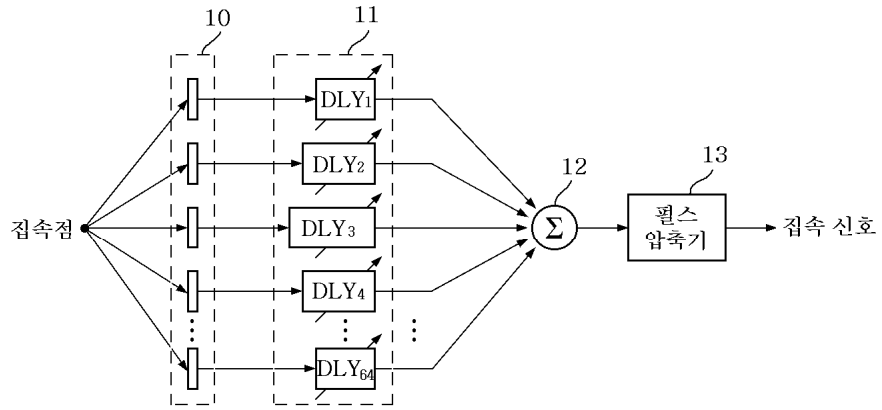
11.

- a)
- b)
- c)
- d)

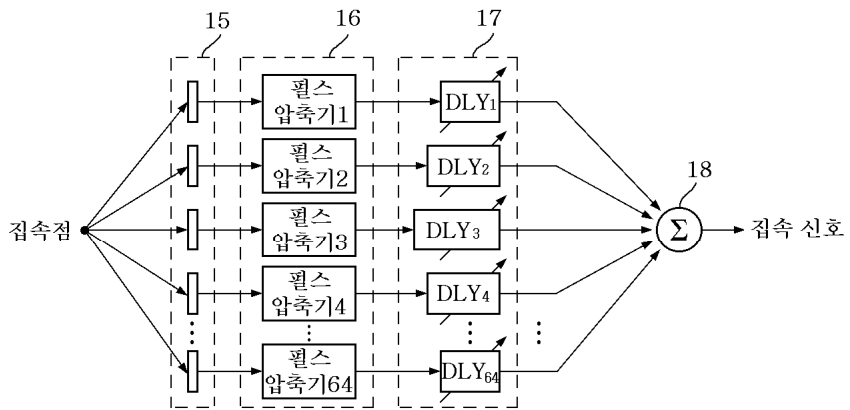
N N - N 2 - ,
 c) N

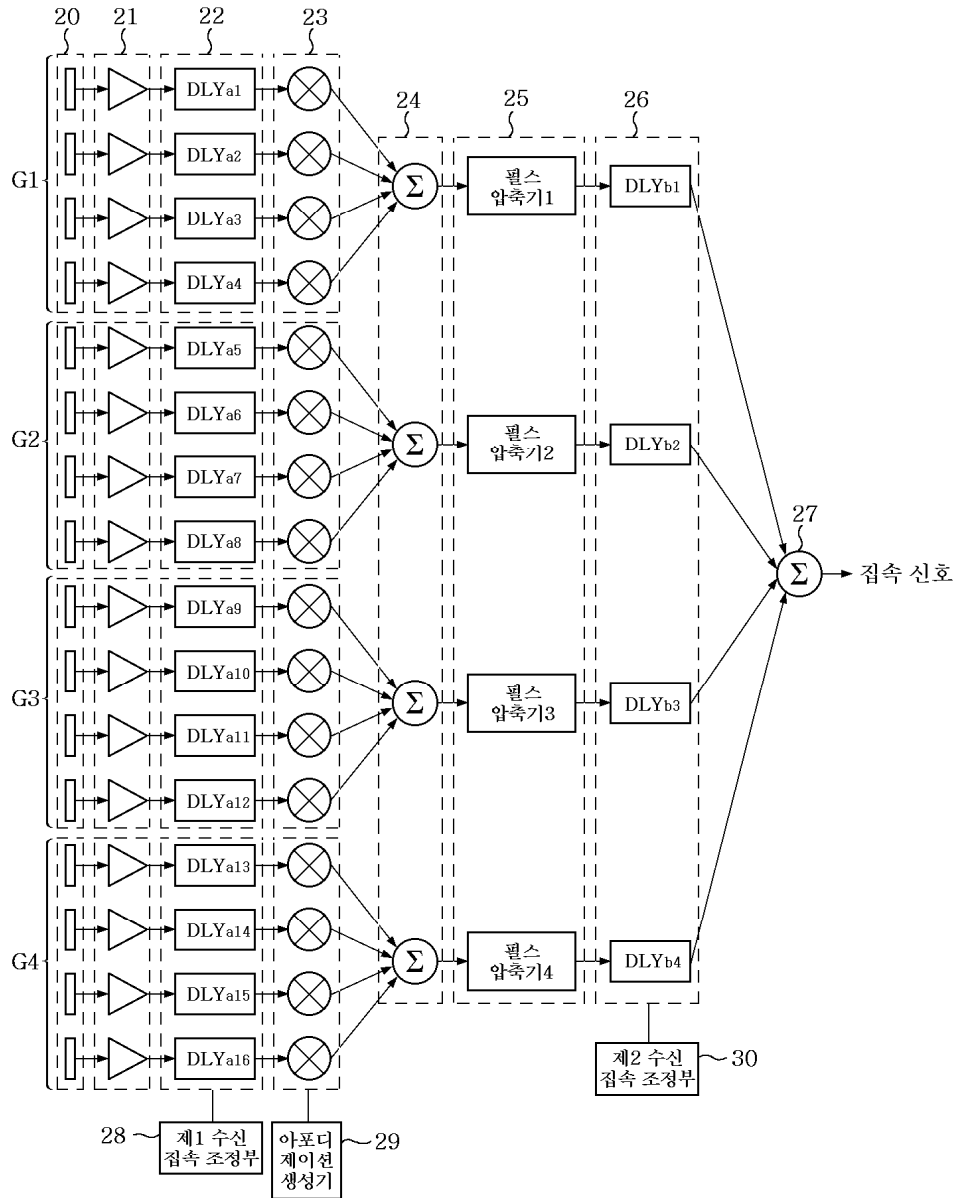
12.

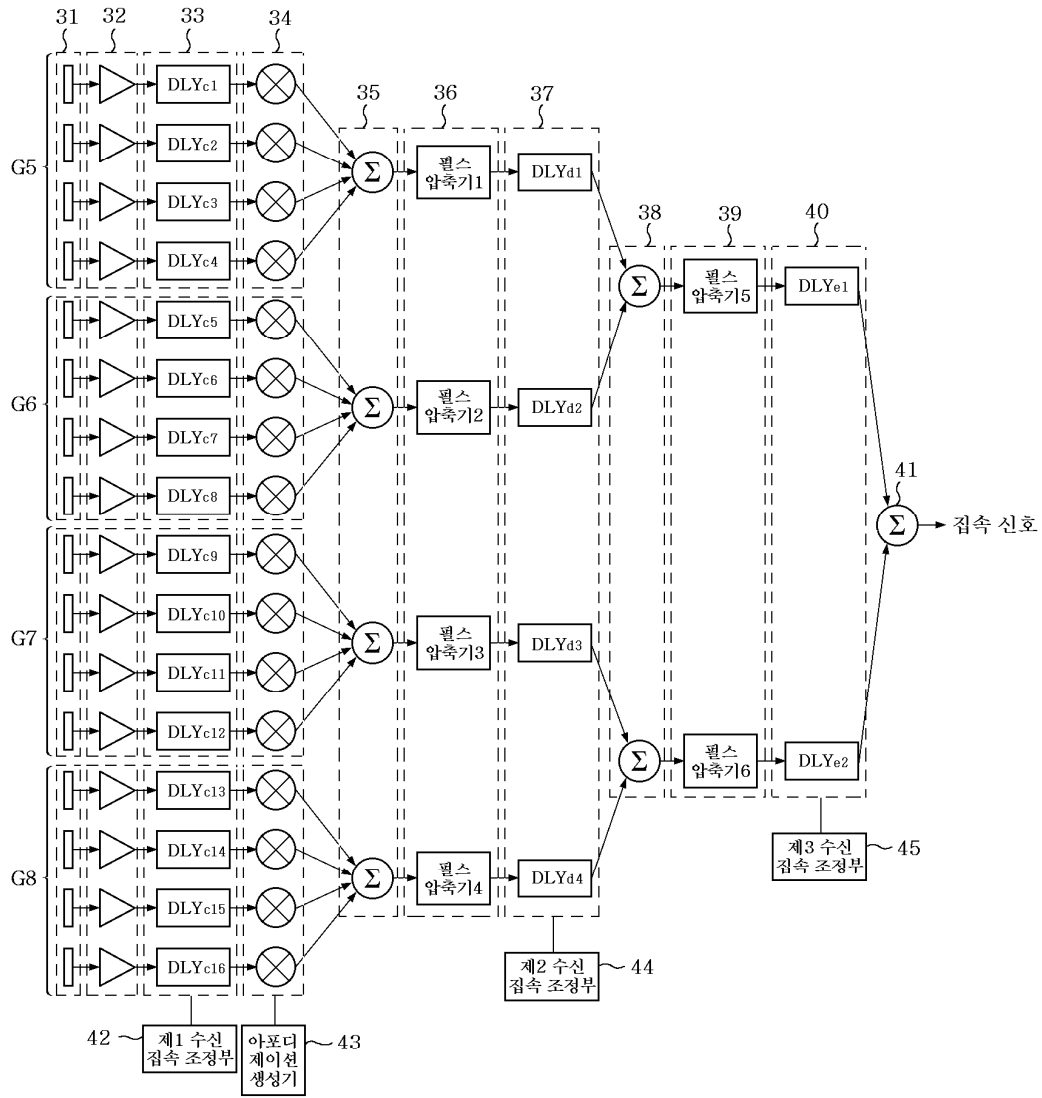
1



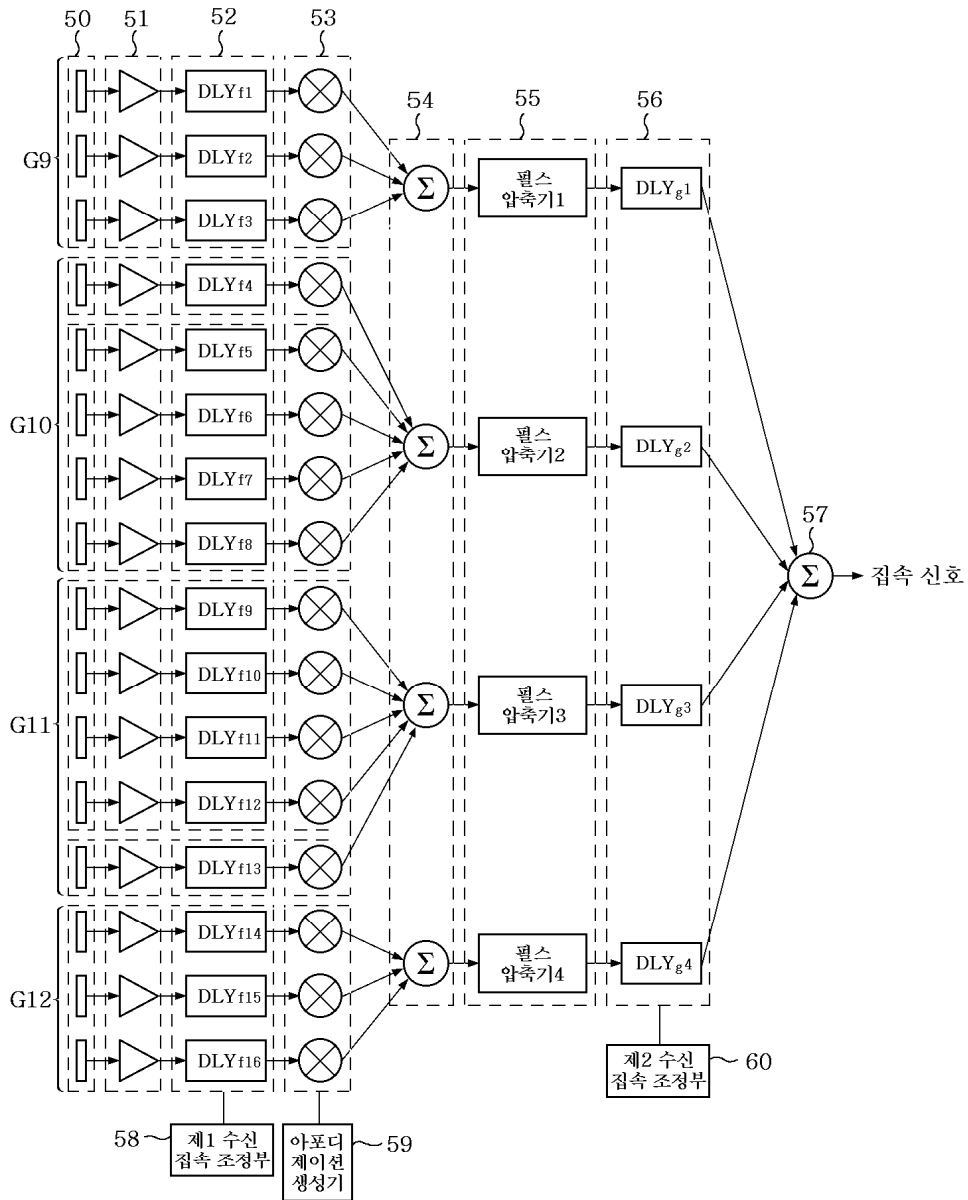
2







5



| | | | |
|----------------|---------------------------------------|---------|------------|
| 专利名称(译) | 使用多级结构的脉冲压缩器形成超声图像的装置和方法 | | |
| 公开(公告)号 | KR100406099B1 | 公开(公告)日 | 2003-11-14 |
| 申请号 | KR1020010054317 | 申请日 | 2001-09-05 |
| [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 MOO HO 배무호 | | |
| 发明人 | 배무호 | | |
| IPC分类号 | A61B8/00 G01N29/26 G01S7/52 G01S15/89 | | |
| CPC分类号 | G01S15/8961 G01S7/52047 G01S15/8959 | | |
| 代理人(译) | Juseongmin Jangsugil | | |
| 其他公开文献 | KR1020030021287A | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

目的：提供一种使用多级脉冲压缩机的超声波成像装置，通过将换能器阵列分组成预定数量并使用脉冲压缩技术来提高超声波图像的质量。传感器阵列 (20) 是由多个换能器组成。接收单元 (21) 放大反射到阵列 (20) 的超声信号，并将放大的信号转换为数字信号。第一延迟单元 (22) 根据各个换能器的位置来延迟来自接收单元 (21) 的数字信号并输出数据。变迹单元 (23) 将来自第一延迟单元 (22) 的数据乘以变迹系数以改善横向分辨率。第一加法器 (24) 将来自变迹单元 (23) 的输出信号相加。脉冲压缩单元 (25) 对来自第一加法器 (24) 的输出信号执行脉冲压缩，以区分与每条扫描线对应的数据。第二延迟单元 (26) 延迟来自脉冲压缩单元 (25) 的脉冲压缩数据。第二加法器 (27) 将来自第二延迟单元 (26) 的所有输出数据相加以产生聚焦信号

