

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 1 部門第 2 区分

【発行日】平成27年7月30日 (2015.7.30)

【公開番号】特開2014-122(P2014-122A)

【公開日】平成26年1月9日 (2014.1.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-001

【出願番号】特願2012-135522(P2012-135522)

【国際特許分類】

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/00

H 0 4 R 17/00 3 3 2 Z

H 0 4 R 17/00 3 3 0 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月11日 (2015.6.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のキャビティを設ける基板と、
前記キャビティに設けられるダイアフラムと、
前記ダイアフラムに設けられる薄膜ピエゾ素子と、
前記複数のキャビティを連通させる連通路と、
前記連通路と外気と連通させる空気孔と、
を備えることを特徴とする超音波プローブ。

【請求項 2】

前記超音波プローブの筐体の外壁面に前記空気孔が配置され、
前記空気孔には、空気を通過させ液体及び固体は通過させない半透過膜が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波プローブ。

【請求項 3】

前記連通路は前記複数のキャビティの全てを連通させることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の超音波プローブ。

【請求項 4】

前記ダイアフラムの前記キャビティ側の面は、湾曲した凹面を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れかに記載の超音波プローブ。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れかに記載の超音波プローブと、
前記超音波プローブから送信される信号に基づいて信号処理を行う信号処理部を有する装置本体と、
を備えることを特徴とする超音波検査装置。

【請求項 6】

第 1 キャビティおよび第 2 キャビティ を有する基板と、

前記第 1 キャビティおよび第 2 キャビティ のそれぞれに設けられたダイアフラムと

前記ダイアフラムに設けられた圧電素子と、

前記第 1 キャビティ と、前記第 2 キャビティ と、外気と、を連通する連通路と、
を備えることを特徴とする超音波プローブ。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の超音波プローブと、

前記超音波プローブから送信される信号に基づいて信号処理を行う信号処理部を有する
装置本体と、

を備えることを特徴とする超音波検査装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、超音波プローブ 10 は、ケーブル 210 を介して、後述する超音波検査装置 100 の装置本体 300（図 6 参照）と電氣的に接続される。

また、超音波プローブ 10 の筐体 200 の一部には空気孔 220 が設けられている。超音波プローブ 10 は、被検査対象と接触させるセンシング部 200a とオペレーターが掴むグリップ部 200c を有しており、センシング部 200a とグリップ部 200c は中間部 200b で繋がっている。空気孔 220 は中間部 200b に配置されており、オペレーターが空気孔 220 を塞いでしまうことが無い外觀デザインになっている。