

【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】令和 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【公開番号】特開 2018-126203 (P2018-126203A)
【公開日】平成 30 年 8 月 16 日 (2018.8.16)
【年通号数】公開・登録公報 2018-031
【出願番号】特願 2017-19629 (P2017-19629)
【国際特許分類】

A 6 1 B 8/12 (2006.01)

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 8/12

H 0 4 R 17/00 3 3 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 6 月 21 日 (2019.6.21)

【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】

角柱状をなし、長手方向が平行になるように所定のピッチ間隔に配列されており、超音波の送受信を行う複数の圧電素子と、

前記圧電素子の配列方向に沿って、隣接する前記圧電素子を連結する連結部と、

前記圧電素子と前記連結部とを接合する音響部材と、

前記圧電素子が超音波の送受信を行う方向と交わらない位置において、前記連結部に固定されており、前記連結部より剛性が高い芯部材と、

を備え、

前記芯部材は、前記圧電素子の配列方向に沿って、前記連結部の内部に位置することを特徴とする超音波振動子。

【請求項 2】

前記連結部は、前記圧電素子が送信した超音波を吸収するバッキング材であることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 3】

前記連結部は、前記圧電素子と観測対象との音響インピーダンスをマッチングさせる音響整合層であることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 4】

前記芯部材は、前記圧電素子の配列方向に沿って、前記連結部の側面に位置することを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 5】

前記連結部は、前記圧電素子が超音波の送受信を行う面、又は前記圧電素子が超音波の送受信を行う面と反対側の面の全面を覆っていることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 6】

前記連結部は、前記圧電素子の前記長手方向の端部に位置することを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 7】

前記圧電素子は、前記圧電素子の配列方向に沿って湾曲するように配列されていることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 8】

前記芯部材は、金属、合金、又は樹脂からなることを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 9】

前記芯部材は、前記圧電素子の配列方向に沿って一連の形状をなすことを特徴とする請求項 1 に記載の超音波振動子。

【請求項 10】

請求項 1 に記載の超音波振動子を備えることを特徴とする超音波プローブ。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の超音波プローブが被検体内に挿入する挿入部の先端に配置されていることを特徴とする超音波内視鏡。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2018126203A5	公开(公告)日	2019-08-08
申请号	JP2017019629	申请日	2017-02-06
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯公司		
[标]发明人	吉田 晓		
发明人	吉田 晓		
IPC分类号	A61B8/12 H04R17/00		
CPC分类号	A61B8/12 G01N29/24 H04R17/00		
FI分类号	A61B8/12 H04R17/00.330.J		
F-TERM分类号	4C601/BB22 4C601/EE04 4C601/FE02 4C601/GB04 4C601/GB26 4C601/GB28 4C601/GB31 4C601/GB33 4C601/GB44 5D019/BB02 5D019/BB03 5D019/BB18 5D019/GG01		
其他公开文献	JP2018126203A		

摘要(译)

要解决的问题：提供超声波振动器，超声波探头和超声波内窥镜，其中防止压电元件的间距间隔偏离。解决方案：超声波振动器包括：具有棱柱形状的多个压电元件，以预定间距排列间隔使得其纵向可以变得平行，并且发送和接收超声波；连接部分，用于沿着压电元件的排列方向连接相邻的压电元件；用于将连接部分连接到压电元件的发声构件；芯部件固定在连接部分的不与压电元件发送和接收超声波的方向交叉的位置，并且具有高于连接部分的刚性。图3：图3