

【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 7 部門第 3 区分
【発行日】 令和 4 年 5 月 13 日 (2022.5.13)

【国際公開番号】 W02019/213388
【公表番号】 特表 2021-522734 (P2021-522734A)
【公表日】 令和 3 年 8 月 30 日 (2021.8.30)
【出願番号】 特願 2020-560488 (P2020-560488)
【国際特許分類】

H 0 4 R 1/02 (2006.01)

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 R 1/02 3 3 0

H 0 4 R 17/00 3 3 0 G

【手続補正書】
【提出日】 令和 4 年 5 月 2 日 (2022.5.2)
【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】

基板及び膜の間のそれぞれの密閉空洞を有する複数の超音波トランスデューサを含む超音波トランスデューサのアレイであって、第 1 のアレイ領域を含む超音波トランスデューサのアレイと、

前記第 1 のアレイ領域よりも小さく且つ前記第 1 のアレイ領域内又は前記第 1 のアレイ領域の同一面外の突出部に配置された第 2 のアレイ領域を有するアクセス穴のアレイであって、前記アクセス穴のアレイは、前記膜を通じて延伸し且つ前記それぞれの密閉空洞へのアクセスを提供するように構成された複数のアクセス穴を有し、前記複数のアクセス穴は前記複数の超音波トランスデューサによって共有されている、アクセス穴のアレイとを含む、超音波デバイス。

【請求項 2】

前記基板が、集積回路を含む集積回路基板と接合される、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 3】

前記基板が集積回路を含む、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 4】

前記複数のアクセス穴のうちのアクセス穴が、一方の端部において密閉される、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 5】

前記アクセス穴が、前記一方の端部において金属で密閉される、請求項 4 に記載の超音波デバイス。

【請求項 6】

前記アクセス穴が、固体材料を実質的に有さない、請求項 4 に記載の超音波デバイス。

【請求項 7】

前記アクセス穴が空隙を含む、請求項 4 に記載の超音波デバイス。

【請求項 8】

前記空隙がガスで満たされている、請求項 7 に記載の超音波デバイス。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

前記複数のアクセス穴のうちのアクセス穴が、前記それぞれの密閉空洞のうちの密閉空洞の長軸に実質的に垂直に突出する、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 10】

前記複数のアクセス穴のうちのアクセス穴が方向転換を含む、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 11】

前記アクセス穴が、90度の方向転換を含む、請求項 10 に記載の超音波デバイス。

【請求項 12】

前記複数のアクセス穴のうちのアクセス穴が屈曲を含む、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

10

【請求項 13】

前記複数の超音波トランスデューサは、数千の超音波トランスデューサを含む、請求項 1 に記載の超音波デバイス。

【請求項 14】

前記超音波デバイスは、超音波トランスデューサよりも少ないアクセス穴を含む、請求項 21 に記載の超音波デバイス。

20

30

40

50