

【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4区分

【発行日】平成31年2月28日(2019.2.28)

【公開番号】特開2017-135940(P2017-135940A)

【公開日】平成29年8月3日(2017.8.3)

【年通号数】公開・登録公報2017-029

【出願番号】特願2016-15772(P2016-15772)

【国際特許分類】

H 02 N 2/00 (2006.01)

【F I】

H 02 N 2/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月16日(2019.1.16)

【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】

振動板と、

前記振動板の上方に設けられた第1電極層と、

前記第1電極層の上方に設けられた圧電体層と、

前記圧電体層の上方に設けられた第2電極層と、

前記第1電極層、前記圧電体層、及び前記第2電極層を覆うように設けられた絶縁層と

、
前記絶縁層の上方に設けられ、前記第2電極層と導通する配線層と、

を備え、

前記振動板の平面視で、

前記第1電極層、前記圧電体層、及び前記第2電極層とが重なり合う部分に能動部が設けられ、

前記能動部は、長手方向と短手方向とを有し、

前記短手方向の両端において、

前記第1電極層の端は、前記配線層の端と同じ位置又は前記配線層の端よりも外側の位置に配置され、かつ前記第2電極層の端よりも外側の位置に配置され、

前記第2電極層の端は、前記配線層の端と同じ位置又は前記配線層の端よりも内側の位置に配置されている、圧電駆動装置。

【請求項2】

請求項1において、

前記長手方向の少なくとも一端において、

前記第1電極層の端は、前記配線層の端と同じ位置又は端よりも外側の位置に配置され、かつ前記第2電極層の端よりも外側の位置に配置され、

前記第2電極層の端は、前記配線層の端と同じ位置又は端よりも内側の位置に配置されている、圧電駆動装置。

【請求項3】

請求項1又は請求項2において、

前記能動部の前記長手方向の長さは、前記短手方向の長さの、1.001倍以上1000倍以下である、圧電駆動装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか一項に記載の圧電駆動装置と、
前記圧電駆動装置によって回転されるローターと、
を含む、モーター。

【請求項 5】

複数のリンク部と、
複数の前記リンク部を接続する関節部と、
複数の前記リンク部を前記関節部で回動させる請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか一項に記載の圧電駆動装置と、
を含む、ロボット。

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか一項に記載の圧電駆動装置と、
液体を輸送するチューブと、
前記圧電駆動装置の駆動によって前記チューブを閉塞する複数のフィンガーと、
を含む、ポンプ。