

【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22年6月24日(2010.6.24)

【公開番号】特開2008-278720(P2008-278720A)

【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-045

【出願番号】特願2007-122574(P2007-122574)

【国際特許分類】

H 0 2 N 2/00 (2006.01)

【F I】

H 0 2 N 2/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月6日(2010.5.6)

【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】

固定体と、該固定体に対して相対的に移動可能な可動体と、圧電素子を用いて構成され該可動体を移動させる振動型アクチュエータと、該圧電素子に給電することによって振動型アクチュエータを制御する制御部とを備えた駆動装置であって、

前記振動型アクチュエータは、前記可動体の移動方向に間隔を空けて2つ設けられ且つ前記可動体及び前記固定体のうちの一方に接触する駆動子を有すると共に、該可動体及び固定体のうちの他方に取り付けられており、

前記可動体及び固定体のうちの一方における前記駆動子が接触する面には、凹凸部が形成されており、

前記制御部は、前記駆動子の接触圧力の変化に基づいて前記可動体の位置を検出する駆動装置。

【請求項2】

前記凹凸部の周期は、前記駆動子の間隔よりも長い請求項1に記載の駆動装置。

【請求項3】

前記凹凸部の幅は、前記駆動子の間隔よりも狭い請求項1に記載の駆動装置。

【請求項4】

前記圧電素子は、少なくとも1つの圧電体と、該圧電体層を挟持するように設けられた第1及び第2電極とを有し、

前記第1電極は、前記2つの駆動子のうちの一方の駆動子に近接して設けられ、

前記第2電極は、前記2つの駆動子のうちの他方の駆動子に近接して設けられ、

前記制御部は、前記第1及び第2電極に流れる電流に基づいて、前記一方の駆動子の接触圧力と前記他方の駆動子の接触圧力との差を検出する請求項1に記載の駆動装置。

【請求項5】

固定体と、該固定体に対して相対的に移動可能な可動体と、圧電素子を用いて構成され該可動体を移動させる振動型アクチュエータと、該圧電素子に給電することによって振動型アクチュエータを制御する制御部とを備えた駆動装置であって、

前記振動型アクチュエータは、前記可動体及び前記固定体のうち一方に接触する駆動子を有すると共に、該可動体及び固定体のうち他方に取り付けられており、

前記可動体及び固定体のうちの一方における前記駆動子が接触する面には、凹凸部が形

成されており、

前記凹凸部の配置又は形状は、該凹凸部が形成された面に沿った位置に応じて変化して
おり、

前記制御部は、前記駆動子の接触圧力の変化に基づいて前記可動体の位置を検出する駆
動装置。