

【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2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2008-284824(P2008-284824A)

【公開日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【年通号数】公開・登録公報2008-047

【出願番号】特願2007-133799(P2007-133799)

【国際特許分類】

B 41 J 2/045 (2006.01)

B 41 J 2/055 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 103 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月7日(2010.5.7)

【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、前記振動板にギャップを隔てて対向する個別電極とを有し、前記振動板と前記個別電極との間に駆動電圧を印加することにより前記振動板を静電吸引力により変形させる静電アクチュエータであって、

前記振動板と前記個別電極との距離が、前記個別電極の中央部よりも前記個別電極の外周部側で長くなっていること、

前記個別電極の外周部に周状の凹部を有し、該凹部の内側が前記個別電極の中央部となっていることを特徴とする静電アクチュエータ。

【請求項2】

前記個別電極の外周部の膜厚が、前記個別電極の中央部に比べて薄くなっていることを特徴とする請求項1記載の静電アクチュエータ。

【請求項3】

前記振動板と対向する位置に凹部が形成され、該凹部の底面に前記個別電極が形成された電極基板を備え、前記凹部の底面中央部に凸部を形成し、該凸部を含む前記凹部の底面に前記個別電極が一定の厚みで形成されていることを特徴とする請求項1記載の静電アクチュエータ。

【請求項4】

前記個別電極の外周部の膜厚が、前記個別電極の中央部から前記個別電極の外周部に向かって連続して薄くなっていることを特徴とする請求項1記載の静電アクチュエータ。

【請求項5】

前記個別電極の中央部の外周端と前記振動板の固定端部との平面方向の距離と、前記個別電極の中央部と前記振動板との距離とが、駆動時に前記振動板の破壊が生じない寸法に設定されていることを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れかに記載の静電アクチュエータ。

【請求項6】

液滴を吐出するための複数のノズル孔と、該各ノズル孔に連通して設けられて液滴に圧力を加えるための圧力室と、該圧力室に液滴を供給する液滴供給路と、請求項1乃至請求項5の何れかに記載の静電アクチュエータとを備え、該静電アクチュエータで前記圧力室

に圧力を加えることにより前記ノズル孔から液滴を吐出することを特徴とする液滴吐出ヘッド。