

発明の名称: 静電アクチュエータ

利用・用途・応用分野

無料開放特許

情報機器、携帯機器・携帯電話カメラレンズ移動機構、シャッター移動機構等各種

目的・課題

静電引力は電極間隔が小さくなるにつれて、急激に増加していく特性を持っている。従来の静電式アクチュエータでは、初期駆動力が弱くさらに駆動力が可動部材を支持する部材の変形(弾性エネルギー)に消費されていたため、外部に取り出せる力が弱くなっていた。

解決ポイント

非線形ばね等を機械的エネルギーを蓄積する部材として利用することで静電アクチュエータを製作する。静電引力による仕事をばね、特に非線形伸び縮みばね等を利用して弾性エネルギーに変換させるため、静電引力を効率良く機械的仕事に変換でき、大きな力と仕事を生成し、しかも小型に作る事が可能である。

研究概要・アピールポイント

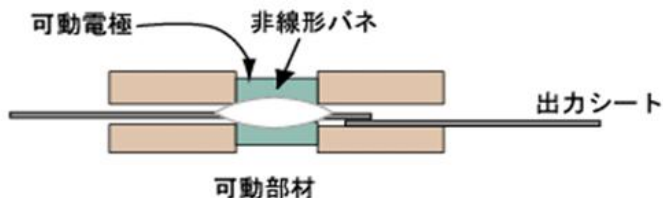


図1. 静電アクチュエータ 実施例その1

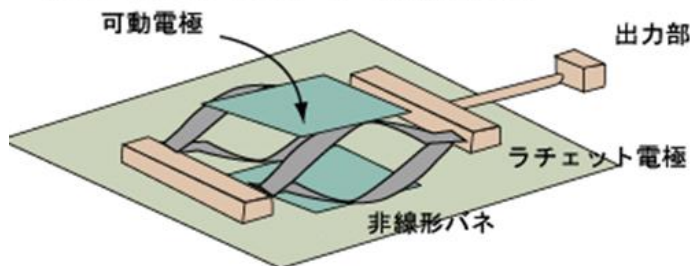


図2. 静電アクチュエータ 実施例その2

- ①電極間の静電引力を効率よく機械的仕事に変換でき、大きな発生力が得られる。
- ②超小型である。
- ③初期の充電時にのみ電流が流れ、省エネルギーである。

◆ お問い合わせ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail: tlojim@yamaguchi-u.ac.jp