



従来の振動モーター、電磁ソレノイド、圧電素子などと違う方式の新方式のアクチュエータを開発しました。簡単な部品構成で小さく、瞬間的に強い力を出せるところが特徴です。

この技術を用いてタッチパネルを動かしクリック感を発生させる装置に応用しました。

実際のボタンを押した様なクリック感を液晶タッチパネルに付加させることが可能です。

クリック感を付加することでタッチパネル入力の弱点を克服し 従来のタッチ入力に比べ操作性が向上します。

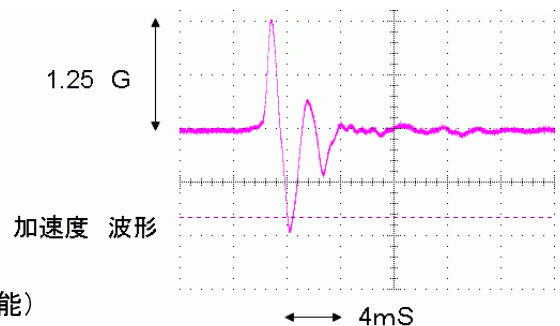


実際のキーボード入力をしているような快適な押し心地です。

(iPhone4 実機に組み込んだ試作機の使用感)

[特徴]

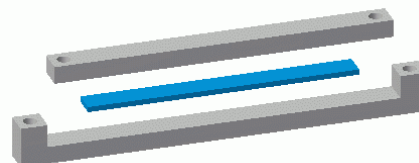
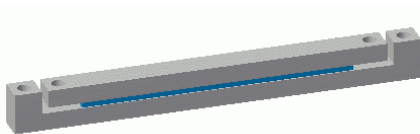
- パネル部分を直接動かし擬似的なクリック感を発生。
- 装置サイズは振動モーター同等、又はそれ以下を予定。
- 振動モーターなどに比べ短い時間に大きな力を発揮。
- 持続時間が短く理想的な加速度を発生
- モバイル機器の電池で動作可能な範囲の消費電力を実現。
- 低価格。(レアアース未使用。素材コストは比較的安く量産可能)



[構成]

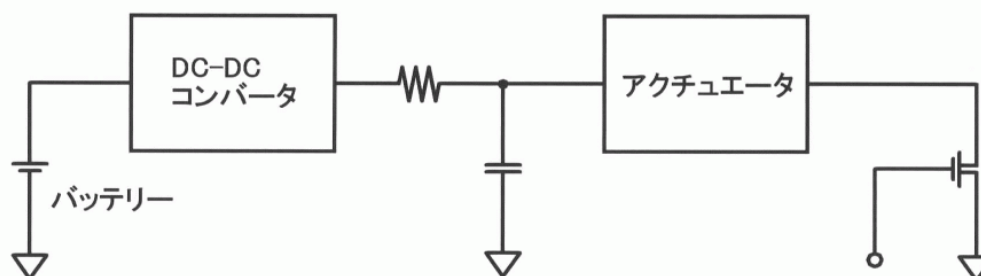
固定子、可変素子、移動子の基本部材による単純な構成

本体が棒形状のため取り付け方向を変えることで、力の発生方向を垂直や水平に変更可能



(イメージ図)

[駆動回路]



[仕様]

項目	条件	最小	標準	最大	単位
アクチュエータ部寸法					
長さ	取り付けネジ部を含む		32		mm
幅			3	3.7	mm
高さ		4.0	4.2	4.6	mm
電氣的性能					
入力電圧		1.8	3.7	5.0	V
入力電流		4		200	mA
消費時間	パースト的に最大電流が流れる			250	mS
繰り返し周波数				10	Hz
機械的性能(アクチュエータ単体)					
変位量			0.11	0.13	mm
立上り時間				5	mS
推力	フォースゲージにて 最大ピークを測定		1.2		N
加速度		2.0	3.0	4.0	Gpp
機械的性能 iPhone4 のパネル(重量 35g)を駆動					
加速度	パネル面に対して垂直駆動		1.80		Gpp
	パネル面に対して水平駆動		1.65		Gpp

〒252-0131

神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-30 株式会社 青電舎

TEL: 042-770-9588 FAX: 042-770-9688 E-mail: gondo@seidensha.net URL: <http://www.seidensha.net>