

技術紹介

8 薄型5方向・ロータリエンコーダの開発

Development of Thin Type Five Direction Switches with Rotary Encoder

横谷 征 Masashi Yokotani システム機器事業部 技術部 主任

キーワード：スイッチ、符号器、操作機器、回転、選択、携帯電話、デジタルスチルカメラ、情報機器

Keywords : switch, encoder, operational device, rotary, selection, mobile phone, digital still camera, information instrumenta

要 旨

デジタルスチルカメラ・携帯電話等の情報機器の分野で使用されるメニュー選択用として薄型の5方向(4方向+センタープッシュ)・ロータリエンコーダを開発しました。この分野においては、選択肢をより直感的に選ぶことのできる「回転系」入力装置を採用する機器が増えてきた為、航空電子では5方向スイッチに「回転」入力装置を付加し、かつ安価で薄型な製品を開発しました。性能としては操作感触や耐久性が求められています。操作感触としては、明確なクリック感触を実現し、かつ軽い力で滑らかに回転する構造としています。また、耐久性としましては、従来の回転系入力装置で培ったノウハウを盛り込み、同等の寿命を実現させました。

SUMMARY

We developed a five direction (four direction plus center push) rotary encoder for menu selection function that is used in information instruments such as digital still camera, mobile phone, etc. Instruments that adopt "rotary" input mechanism enabling to select options more intuitively are increasing in this market. With introducing five-direction "rotary" input mechanism, JAE realized the low-cost, thin type product. Tactile feedback in operation and durability are required for such products. In our product, clear click feeling is realized for feedback in operation with the structure allowing smooth rotation by slight force. For durability performance, life equivalent to the conventional devices is secured by incorporation of our know-how accumulated in our rotary input devices in the past.

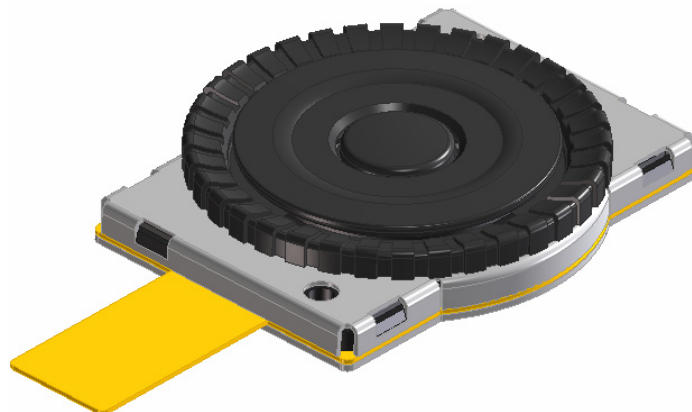


図1 薄型5方向・ロータリエンコーダ外観