

インテリア性の高い椅子式マッサージ機「マッサージソファ」 Massage Chair Matching Room Interior Decor

電器事業本部 ヘルシー・ライフ事業推進部

大輪 昌俊

製品開発の背景: 消費低迷が続くなか、「巣ごもり消費」が話題となり、家庭における過ごし方が注目されていることから、リビングでのくつろぎと疲労回復を提供する「マッサージソファ」を開発した(図1)。

セールスポイント: ①リクライニングなしでも、ラウンドフォルム機構で首から腰までしっかりとマッサージ。②ソファとして使うときには目立たない収納式フットマッサージ機でインテリア性を向上。③着替えカバーでインテリアに合わせてコーディネートが可能。

技術的特徴: リクライニング機能のない低い背もたれでも、身体に沿うようにフレームを曲げたラウンドフォルムで腰部はほぼ水平となり、体重が効率的に掛かることで腰部のマッサージ感を向上させ、首筋から腰までしっかりほぐせる。また、従来機種より5cm薄型のもみメカニズムの開発により、コンパクトでありながら上半身の施療範囲が同等レベルの65cmを確保している。

折畳み座下収納式フットマッサージ機を採用し、ソファとして使うときのインテリア性を高めている。また使用時は、座面のロック解除バンドを引いて足裏で押し出すことで、内蔵されたエアバッグで足裏からふくらはぎまでマッサージできる。



図1 「マッサージソファ EP-MS40」

小型・超低消費電流の赤外線人体センサ「PaPIRs モーションセンサ」 Micro-Miniature Ultra-Low Power IR Motion Detector

情報機器事業本部 情報機器新事業NEXT5推進部

谷口 良

製品開発の背景: 省エネルギー目的で人体センサを搭載した製品の需要が拡大するなか、デザイン性の向上や無線通信への対応が望まれている。そこで、従来品と比較して大幅な小型・低消費電流化を実現した「PaPIRs モーションセンサ」を開発した。

セールスポイント: ①薄型、小レンズ径、フラット形状により、デザイン性重視の機器に最適。②スリープモード時の消費電流がわずか1μAで、ワイヤレス機器の電源である電池の長寿命化に貢献。③人体検知に必要なすべての機能がワンパッケージに内蔵され、機器側回路設計が容易。

技術的特徴: 高透過率と高屈折率をもつ赤外線光学材料であるシリコンウェハ上にレンズ形状を大量に形成するプロセス技術の開発によって、レンズの小型化と低コスト化を実現している。

信号処理回路においては、人体検知が可能な限界値まで電流を下げたスリープモードと定常動作状態のスタンバイモードの二つの動作モードを有しており、センサの出力に応じてこれらの動作モードを切り替えることで回路ブロックの超低消費電流化を実現している。

独自のシート状封止材を用いた部品内蔵基板技術の開発によってASIC・コンデンサなどの外付部品の高密度実装

と立体形状の基板形成が可能となり、回路ブロックの大幅な小型化を実現している。

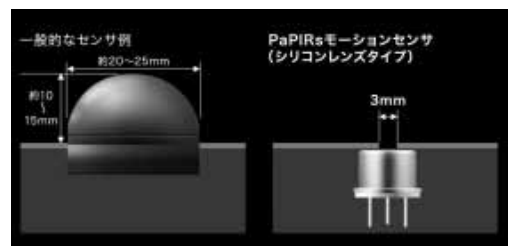


図1 一般的なセンサと「PaPIRsモーションセンサ」の比較



図2 「PaPIRsモーションセンサ (シリコンレンズタイプ)」