



平成 17 年 9 月 28 日

各 位

会 社 名 T O W A 株式会社
コード番号 6315 (東証・大証 1 部)
問 合 せ 先 取締役システム事業部技師長
天川 剛
TEL (075) 692 - 0262

新製品・新技術に関するお知らせ

T O W A 株式会社は、このたび半導体樹脂封止工程の製造コストを大幅に改善する成形手法の開発、および樹脂基板タイプの成形課題を完全に解決するモールドイング金型および成形プレスの開発に成功しました。今後の商品化に向け、その概要をお知らせいたします。

記

当社は、これまで半導体パッケージングの業界において、デファクトスタンダードとなった数々の新技術を提案し、業界の発展に貢献してまいりました。このたび開発に成功した技術は、業界の歴史においても、半導体製造メーカーにおける樹脂封止工程を、画期的に改善できるものであります。その内容は、

1 . 樹脂封止工程の C O O (単位チップあたりの製造コスト) を平均 30% 低減

半導体製品の小型化、薄型化の進展に伴い、製品部分に実際利用される樹脂の比率は極端に低下しております。製造コストにおいて大きな割合を占める樹脂の歩留まり改善は重要な課題でしたが、現在の成形方法では成形品質を維持するためにも大幅な低減は限界でした。このたび開発した成形手法により、この樹脂歩留まりを大幅に改善することが可能となります。

2 . ダブルレイヤーモールドイング金型による成形諸課題の解決

現在の金型チェイスの設計は、樹脂封止のフレームを平面的に 2 枚レイアウトしますが、樹脂基板の板厚のバラツキなどによって生じる、成形品質上の問題解決に複雑な構造をとっています。今回開発に成功した金型は、上下に 2 枚のフレームを配置することにより、基板板厚のバラツキによる諸問題を特別な手法を用いることなく解決しました。

3 . モールドイングプレスのダウンサイジング

樹脂封止を行う半導体成形フレームは、金型内で樹脂注入時、所定の型締力でクランプされます。現在当社の標準クランプ力は 60 トンであります。このたびのダブルレイヤー方式では、1 / 2 の型締力で相当のクランプが可能となります。また、新方式のプレスフレームを採用することで、金型セッティング部の面積を 1 / 4 まで縮小化でき、プレスシステム全体においても、現在のフットプリントに比べ、30% の低減、その重量は 40% の低減ができました。

本技術による商品は、2006 年 4 月販売開始を予定しています。

以 上