

接着剤を使わない金属と樹脂の直接接合技術

事業内容 精密射出成形・金属樹脂の直接接合

主要製品 電池用ガスケット、車載向けモーター用ボビン、金属/樹脂直接接合品

従 来

カシメ

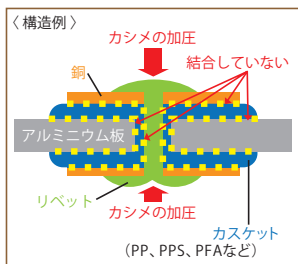
◎工 法

樹脂部品を各金属部品(銅・アルミニウム)で挟み、加圧プレスし圧縮させることで一体化する。

気密封止性／○ (物理的圧縮)
樹脂と金属は結合していない為

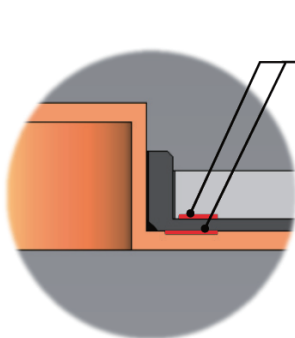
封止性能の劣化／△ (劣化する)
樹脂が圧縮クリープする為、劣化する

密着強度／×
樹脂と金属は結合していない為



新技術・新工法

ALTIM[®] アルティム 技術により リチウムイオン電池封口板の構造を簡素化



ALTIM[®] アルティム による封止部

just 3 steps!

- ①レーザー
- ②加熱
- ③圧着

★ 提案の狙い

- 原価低減
- 質量低減
- 生産(作業)性向上
- 品質/性能向上
- 安全/環境対策
- その他

★ 適用可能な製品・分野

リチウムイオン電池
その他の電池など
PCUケースなどの高気密性部品
液体・気体センサー類

★ 主要取引先

- ・パナソニックグループ
- ・トヨタグループ
- ・村田製作所グループ
- ・日立グループ
- ・GSユアサグループ

★ 海外対応

- 可 否

★ 製造可能な精度・材質等

- ・金属:鉄/アルミ/銅/SUS/チタン
- ・樹脂:熱可塑性樹脂全般

接合強度◎:破壊試験では樹脂の母材破壊
耐久性◎:ヒートサイクル試験でも劣化しない
封止性能◎:ヘリウムリーク試験で良好な結果

★ 課題と対応方法

課題 薄肉金属(0.5mm以下)の対応
対応方法 試作検証により対応可能な場合有

★ パテント有無

- 有 無

★ 従来との比較

- コスト ◎
質量 ◎
生産・作業性 ◎

睦月電機株式会社 土佐山田工場

☎ 06-6754-0110

📠 06-6754-0117

〒782-0051 高知県香美市土佐山田町楠目字川添9番地4
〒544-0004 大阪府大阪市生野区箕北4丁目1番地28
🌐 <http://www.mutsuki.co.jp/>
✉ mec230@mutzuki.co.jp

HP



連絡先:大野 文也

■ 資本金:2,250万円

■ 設立年月日:1946 (昭和21) 年3月

■ 売上:250,000万円

■ 従業員数:230人