



ブースNO.	提案名	工法
23	樹脂成形における「樹脂-金属異種材間の接合技術」	射出成形

会社名 秋田三和化成株式会社	所在地 〒019-1512 秋田県仙北郡美郷町本堂城廻字若林118-2														
海外生産拠点国 国名: 中国	認証取得 ISO 9001 ISO14001														
海外進出計画 国名: (無)	主要取引先 TDK株式会社 NECTーキン株式会社														
輸出(実績)計画 国名: 中国、シンガポール、ハンガリー	適用製品・応用分野 ・EV用アルミ電解コンデンサ ・コネクター類 ・センサー類														
提案のねらい 接着剤やリングの部品並びに作業工数の削減	開発進度														
<table border="1"> <tr><td>コスト</td><td>◎</td></tr> <tr><td>新規性</td><td>◎</td></tr> <tr><td>機能</td><td>○</td></tr> <tr><td>製品への波及効果</td><td>○</td></tr> <tr><td>環境配慮</td><td>○</td></tr> </table>	コスト	◎	新規性	◎	機能	○	製品への波及効果	○	環境配慮	○	<table border="1"> <tr> <td>アイデア段階</td> <td>試作実験</td> <td>開発完了</td> <td>製品化完了</td> </tr> </table>	アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了
コスト	◎														
新規性	◎														
機能	○														
製品への波及効果	○														
環境配慮	○														
アイデア段階	試作実験	開発完了	製品化完了												

技術内容

従来工法・構造・材料等	提案工法・構造・材料等
1. 電気化学的特殊金属表面処理(有機メッキ)とインサート射出成形により金型内で樹脂と金属を一体化する工法 2. アルカリ脱脂後、後処理でアルミ表面に超微細な凹凸(20~300nm)を形成させ、射出成形で樹脂をこの凹凸に入れ込み一体化する工法	・特殊アルカリ処理でアルミ表面に微細な凹凸を形成させると共に水酸基を付与し、射出成形で樹脂(新規開発)をこの凹凸に入れ込み、樹脂の官能基と結合・一体化させる技術・・・ 特許出願手続き中 【強制剥離面観察】 (倍率: ×450) (アルミ端子表面) (樹脂剥離面) <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

ポイント	<ul style="list-style-type: none"> 新樹脂材料(配合組成)の開発と金属端子の洗浄処理方法ならびに金型方案・射出成形法により、気密性に優れた成形品を取得可能。【熱衝撃試験(-40℃⇄150℃)×100サイクル】後、水没試験(0.5MPa×3min)で漏れなし 金属端子への接着剤塗布やローレット加工等が不要。 	課題	<ul style="list-style-type: none"> 接合メカニズムの検証 PF, PPS以外の樹脂での接合検証 AL, Cu以外の金属での接合検証
------	---	----	---

新旧比較(自社比)	加工時間	コスト	性能(気密性)											
	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>85</td></tr> </table>	旧	100	新	85	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>85</td></tr> </table>	旧	100	新	85	<table border="1"> <tr><td>旧</td><td>100</td></tr> <tr><td>新</td><td>100</td></tr> </table>	旧	100	新
旧	100													
新	85													
旧	100													
新	85													
旧	100													
新	100													

新素材、環境、品質への波及効果	接着剤不要による環境対応		
問合せ先	部署: 営業部 開発営業	担当者: 佐川孝俊	
	TEL: 03-3750-2425	E-mail: tsagawa@sanwa-kasei.com	URL: http://www.sanwa-kasei.com/