
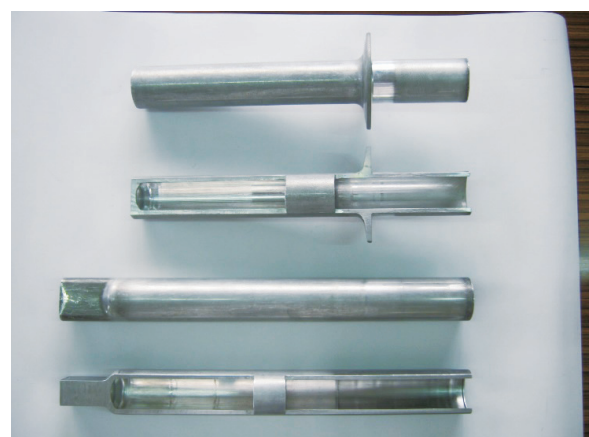


展示No.13	区分	部品	素材/材料	設備/装置	金型/治工具	システム/ソフトウェア	その他
提案名	アルミ化によるサスペンションの軽量化			工法	冷間鍛造	新規性	業界初
会社名	関口産業(株)			所在地	〒355-0076 埼玉県東松山市下唐子1,955		
連絡先	部署名：営業管理課 担当名：清水宏毅、榎澤利徳			URL	http://www.sekiguchi-sangyo.com		
				Tel No.	0493-23-6111		
				E-mail	eigyo@sekiguchi-sangyo.com		
主要取引先	・日立Astemo(株) ・カヤバ(株) ・UDトラックス(株) ・KBSJ(株) ・KBJ(株) ・住友重機械工業(株) ・エトー(株)			海外対応	<input checked="" type="checkbox"/> 可 [生産拠点国] <input type="checkbox"/> 否 中国(武漢)		

提案内容

提案の狙い		適用可能な製品/分野			
<input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input checked="" type="checkbox"/> 質量低減 <input type="checkbox"/> 安全/環境対策 <input checked="" type="checkbox"/> 生産(作業)性向上 <input type="checkbox"/> その他( )		四輪車用サスペンションダンパーボディ 二輪車用サスペンションダンパーボディ			
従来		新技術・新工法			
<input type="checkbox"/> 従来品 二輪車、四輪車の走行安定性を維持するサスペンション用ダンパーのボディは通常鋼製である。一部、アルミ合金製ダンパーボディは、二輪、四輪のレース仕様等の特殊な車輛で採用されているが、鋳造と溶接により構成される。その為、鋼製に比べて价格的に高価となり、乗用車への採用は限定的である。		<input type="checkbox"/> 工程の大幅な短縮(一体成型) 複動サーボプレス装置を活用し、金型の複動技術により、ダンパーボディ本体にダンパースプリングシート(座金)や、シャーシ取付けブラケット等を一体的に成形します。 <input type="checkbox"/> 価格は鉄製品並みを目指 工程の短縮によるコストの大幅削減。 <input type="checkbox"/> 大幅な軽量化の実現 四輪小型車用鋼製ダンパーボディが8Kg/台に対して、4Kg/台となり50%の軽量化となる。			
<div style="border: 1px solid orange; padding: 5px; width: fit-content;">         一体成型するためには取り付け金具の形状に検討が必須となります。       </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 100px;">         バックアウト成形のため外径は段差は付きません。       </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">軽量化</p> </div> <p style="text-align: center;">鉄製サスペンションダンパーボディ</p>		 <p style="text-align: center;">アルミサスペンションダンパーボディ</p>			
セールスポイント(製造可能な精度/材質等)		問題点(課題)と対応方法			
<ul style="list-style-type: none"> <li>サスペンションダンパーボディの一体成型</li> <li>アルミ(材質:A6061)を素材とする大幅な軽量化</li> <li>工程短縮によるコスト削減</li> <li>コストは鉄製程度を目標とします。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>内外径の同軸度の精度を上げる必要が有ります。</li> <li>弊社のサーボプレスは現状フル稼働にて対応不可。</li> <li>量産には新規サーボプレスが必要となります。</li> <li>形状変更の検討は弊社でシミュレーションによる解析を行い迅速に対応します。</li> </ul>			
開発進度 (2022年9月現在)			パテント有無		
<input type="checkbox"/> アイデア, <input type="checkbox"/> 試作/実験, <input checked="" type="checkbox"/> 一部開発完了, <input type="checkbox"/> 製品化完了 (採用: <input type="checkbox"/> 実績有, <input type="checkbox"/> 予定有, <input type="checkbox"/> 予定無)			特許第6368175号 特許第7016145号		
従来との比較	項目	コスト	質量	生産/作業性	その他
	数値割合	アルミ従来品に対して50%低減	50%低減	100%向上 一体成型(溶接レス)	-