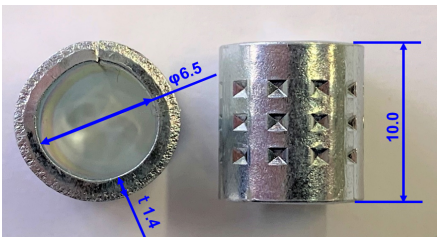
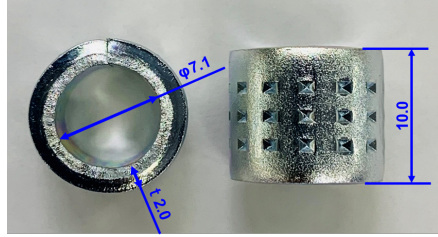
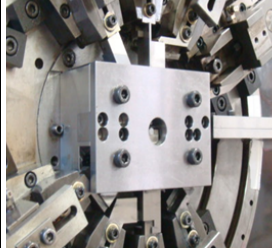
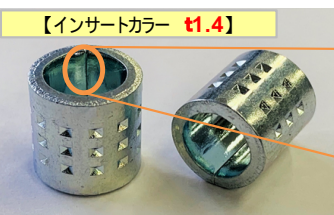
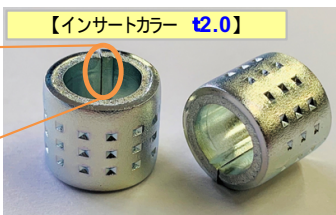


区分/ 工法 展示No	区分: ☐ 電動化 ☐ 軽量・小型化 ☐ 環境寄与 ☐ 自動運転・安全 ☒ 原価低減・品質向上 ☐ その他の技術分野		
	工法: ☒ 部品加工() ☐ 表面処理 ☐ 素材/材料 ☐ 設備/装置 ☐ 金型/治工具 ☐ システム/ソフトウェア ☐ デザイン ☐ 自動化技術 ☐ その他()		
提案名	工法	新規性	
マルチフォーミング加工によるM6用インサートカラー	マルチフォーミング	独自技術	
会社名	所在地		
山二発條(株)	〒394-0035 長野県岡谷市天竜町2-1-8		
連絡先	URL : http://www.yamani-spring.co.jp		
部署名: 名古屋営業所	Tel No.: 0566-72-1181		
担当名: 柳澤 伸司	E-mail: yanagisawa-shin@yamani-spring.co.jp		
主要取引先	海外対応	生産拠点国を記入	
・セイコーエプソン(株) ・アイシン精機(株) ・太平洋工業(株)	☐ 可	☒ 否	

<< 提案内容 >>

提案の狙い ☐ 電動化 ☐ 質量低減(軽量化・小型化) ☐ 環境寄与/対策 ☐ 自動運転・安全 ☒ 原価低減 ☒ 品質/性能向上 ☐ 生産(作業)性向上 ☐ その他()	適用可能な製品/分野 ・ インサート成型樹脂製品のねじ穴補強 ・ 樹脂製品全般										
従来	新技術・新工法										
～ 従来のインサートカラー ～ 《スペック》 材質: SPCC 板厚: 1.4mm 幅: 10.0mm 内径: φ6.5 ・表面処理 三価クロメート	～ 板厚t=2.0のM6用インサートカラー ～ 《スペック》 材質: SPCC 板厚: 2.0mm 幅(高さ): 10.0mm 内径: φ7.1 ・表面処理 三価クロメート										
											
～ 課題 ～ ・M6用として、板厚t=2.0のインサートカラーの引合が増加 → 板厚が厚くなるほど、「口が閉じ難い、連続生産が困難」 → 対応するには金型機構の見直しが必要	 新機構の金型を自社開発!! (自社加工) 従来品と同等の精度で 板厚2mmの丸め加工が可能に										
【インサートカラー t1.4】  《接合部隙間無し》 	【インサートカラー t2.0】  《見込まれるメリット》 ・ 耐久性・強度UPが可能 ・ 圧入時の 変形防止 ・ 高負荷な環境での採用										
セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・ パイプ材加工等に比べ生産性UP → コストが低減! ・ 接合面は「隙間無し」で対応可能 ・ 板厚を2mmにしたことで強度、耐久面がUP → 高負荷環境での活用が見込める	問題点(課題)と対応方法 ・ 製品高さについては要相談 ※ 板厚t2.0、板幅10.0mm以下は材料のスリット加工が困難										
開発進捗 (2020年 4月 現在) ☐ アイデア段階 ☐ 試作/実験段階 ☐ 開発完了段階 ☒ 製品化完了段階	パテント有無 無										
従来との比較	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>コスト</th> <th>質量</th> <th>生産作業性</th> <th>その他()</th> </tr> <tr> <td>数値割合</td> <td>10%低減</td> <td>-</td> <td>向上</td> <td>-</td> </tr> </table>	項目	コスト	質量	生産作業性	その他()	数値割合	10%低減	-	向上	-
項目	コスト	質量	生産作業性	その他()							
数値割合	10%低減	-	向上	-							