

ひとわざ(一技)名: プレス成型によるスプロケットのネットシェイプ加工

1. 概要

従来工法に対しプレス成型を全体の主工程とする事で、生産スピード向上や材料歩留まり向上及びネットシェイプ率向上を実現

【製作工程】

線材⇒フォーマー⇒焼鈍⇒プレス成型⇒切削⇒熱処理⇒研削⇒バレル研磨

【工程詳細】

プレス成形…トランスファ1(5工程)とトランスファ2(4工程)で構成

トランスファ1=スラグから製品全体形状の成形。従来工法の後工程に頼る粗成形ではなく高精度成形を実現

トランスファ2=キー溝部分を含む内径と外形スプライン成形。キー溝及び外形スプライン歯面は完成品精度をプレスのみで満足させることで切削工程を削減

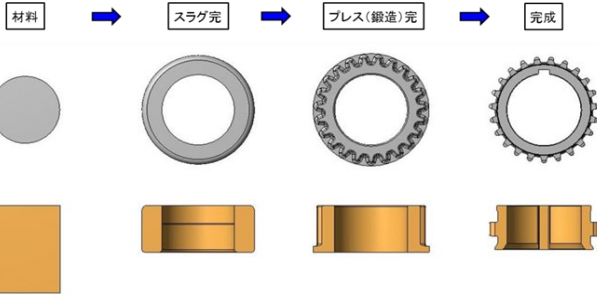
写真・図(要点説明)

従来工法・工程

・フォーマー  
・焼鈍  
・ボンデ

・プレス(鍛造)

・ブローチ  
・切削  
・熱処理  
・研削  
・バレル研磨

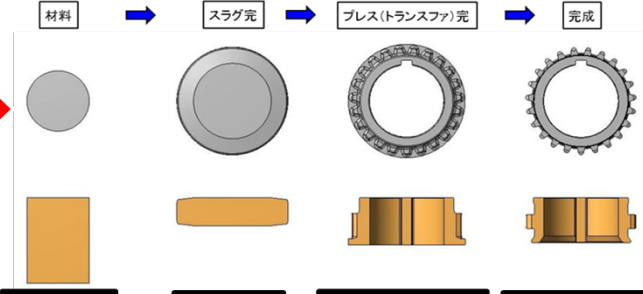


新工法・新工程

・フォーマー  
・焼鈍

・プレス(トランスファ)

・切削  
・熱処理  
・研削  
・バレル研磨



材料歩留り  
20%向上

ボンデ廃止

ネットシェイブ率向上  
(従来)61%→76%

ブローチ廃止  
切削・研削量削減  
バレル研磨工数削減

<従来工法との比較>

従来工法 ・プレス成形単発加工・サイクルタイム長・粗成形・後工程長い・コスト高・生産数量UP困難

新工法 ・プレス成形主工程・加工スピードUP・高精度・後工程数削減・コスト低減・生産数量UP

2. 企業概況

フリガナ	カブシキガイシャ スギムラセイコウ	フリガナ	スギムラ ヒロユキ
会社名	株式会社スギムラ精工	代表者名	杉村 博幸
		フリガナ	コヤマ トシエ タキザワ ミアキ
事業内容	金属プレス加工	窓口担当	小山 敏江 滝澤 美明
主要製品	自動車部品		
フリガナ	ナガノケン オカヤシ オサチ ゴシヨ		
住所	〒394-0082 長野県岡谷市長地御所2-13-32		
電話/FAX	0266-28-2478 / 0266-28-0319	E-mail	<a href="mailto:info@sugimuraseiko.co.jp">info@sugimuraseiko.co.jp</a>
資本金(百万円)	100	設立年月	1980年10月
		売上(百万円)	2,170
		従業員数	89

特記事項(①特許取得・各種認証等取得状況②提供できる価値及び応用分野③SDGsへの取り組み 他

①主な認証取得:ISO9001、ISO14001、職場いきいきアドバンスカンパニー認証  
③SDGsへの取り組み:5.ジェンダー平等を実現しよう 8.働きがいも経済成長も  
他、受賞関係:2018-2019年 MF技術大賞受賞、元気なモノ作り中小企業300社に選出  
報道掲載:日刊工業新聞、プレス技術などに掲載 他

