

アンダーカット成形による側面溝加工レス化

用途

自動車用CVTミッションのパーキングシフト時に駆動部を機械的に固定する機構のガイド部品

内容

製品機能から成形方向に対し曲率形状を持ったアンダーカット溝が必要である。一般的な工法は焼結体のフライス加工であるが要求コストを満足するためにアンダーカット成形を採用して加工レス化を実現した。

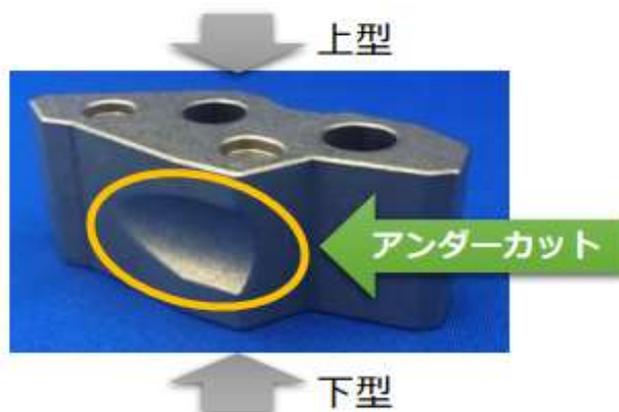


図1.製品外観

経緯

横溝成形を可能とするアンダーカットパンチを図2に示す金型構成で作動させる。同成形法の採用により外周と横溝をR曲線で繋ぐ事が出来て図面要求を満足出来た。

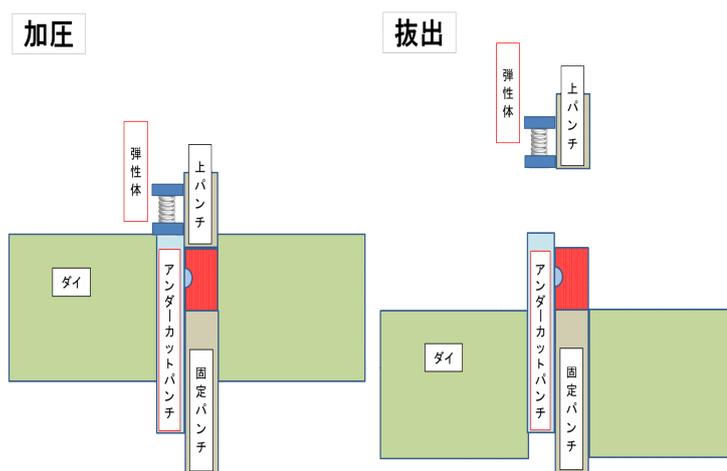


図2.アンダーカット成形金型構成

VA効果

横溝加工及び加工バリ除去工程が廃止出来、従来工法に対し▲10%コストダウンに成功。

その他

本製品は外周異形状に内径と端面止り孔を有し、アンダーカット成形を採用することで複雑形状をネットシェイプ化出来た事例で横展開が期待できる。