エンジニアのための技術情報紙
Taiyo Parts Technical NEWS
Vol.4
太陽パーツ株式会社
TEL: 072-259-9339
FAX: 072-259-9155
Mail: info@taiyoparts.co.jp

ダイカストの製法上のポイント！ アルミインサートによる巣の発生防止対策！

今回はダイカストの製法上のポイントの一つをご紹介します。巣の発生防止対策として、アルミインサートを活用する事例です。写真①の通り、お客様が求める形状のままダイカストで部品を成形＋切削をすると、巣の多発を避けられません。そこで、写真②のアルミインサート部品を鋳造時にセットします。これにより、冷却板の役割も果たす事により③の様に半融合します。その後、写真④のように、インサート部を全て削り出し、要求される部品形状に加工します。したがって、本体側の加工代をできるだけ少なくし、かつ内径部の巣の低減できます。このようにダイカストでは、生産性向上を加味し、あえてアルミインサートを行うことでVA・VEを図ることがあります。

①要求部品形状

お客様が求める部品形状
※インサート無しの場合の本体部品

②アルミインサート部品

インサート用アルミ部品
鋳造および切削等で製作する

③本体＋インサート 一体

冷却板の役目も果たし、本体と融合

④インサート削り出し 加工後

インサート部を全て削り出し、本体側の加工代をできるだけ少なくし内径部の巣の低減を図る

人の手による“バフ研磨”の作業を削減しコストダウン！ 部品の形状変更によるVA・VE設計のポイント！

バフ研磨は、人の手による作業となるため、生産において工数が多くかかるため、部品のコストアップの要因となります。また、品質のバラつきも発生しやすく、歩留まりの悪化に繋がります。したがって、量産部品であるほどに可能であれば仕様変更で、工程削減を図るべきです。今回は、アルミトッテの部品で実施したコストダウン事例をご紹介します。左下の写真のように、従来はアルミトッテの端部処理でバフ研磨を行なっていました。コスト高と歩留まり悪化を招いていたため、右下の写真のようにキャップの仕様に変更しました。これにより、バフ研磨処理の削減によるコストダウンを実現し、かつ歩留まりも改善し、0.6% ⇒ ほぼ0%となりました。

ポイント

1. バフ研磨による処理で**工数増大**
2. 人の手による作業で**歩留まり悪化**
3. 部品のトータル**コストアップ**要因

▽

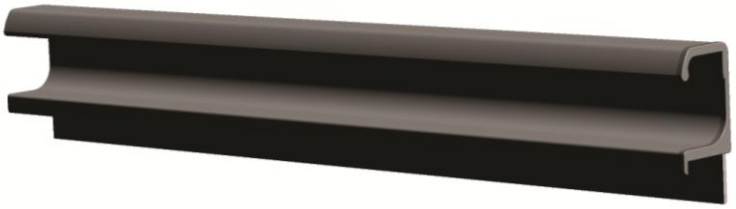
キャップへの仕様変更により
バフ研磨の工程削減
部品の**トータルコストダウン実現**

改善前

アルミトッテの端部処理を
バフ研磨で実施
工数増により**コスト高**

改善後

キャップの仕様に変更
工数削減 **コストダウン**
歩留まり改善0.6%⇒ほぼ0%



発行：太陽パーツ株式会社
〒591-8014 大阪府堺市北区八下北1-23
URL：http://www.taiyoparts.co.jp/

本社	大阪府堺市北区八下北1-23	TEL:072-259-9339	FAX:072-259-9155
東京営業所	東京都大田区多摩川2-29-9	TEL:03-5741-2602	FAX:03-5741-2603
静岡営業所	静岡県三島市北田町4-25	TEL:055-981-1120	FAX:055-981-1121
堺工場	大阪府堺市東区石原町1-142	TEL:072-240-8720	FAX:072-240-8721
小松工場	石川県小松市		
金沢工場	石川県金沢市		