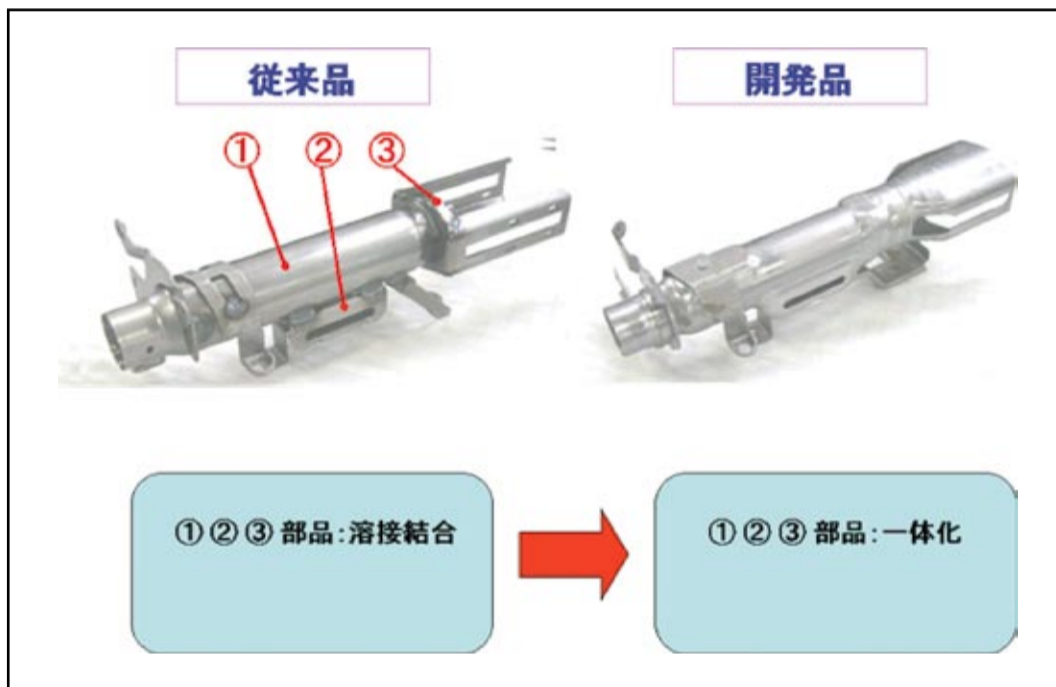


第3回(2006年)モノづくり部品大賞 「世界初のハイドロフォーミングコラム」

受賞理由

高精度の成形と剛性確保、さらに部品点数の削減など
水圧加工の魅力を一ひらいたことが高く評価されました。

当社は、創業以来76年間一貫して油・水圧機器と関連応用装置を専門として今日に至ります。とりわけ、ハイドロフォーミングマシンは1962年の初号機納入以来「環境にやさしい水圧を活かした技術」として様々な分野に設備納入して参りました。この度、当社納入設備により生産されているハイドロフォーミングコラムが「モノづくり部品大賞」を受賞されました。実績に基づく、信頼の“古くて新しい”ハイドロフォーミング。今後の更なる飛躍・展開にご期待下さい。



- ① 部品を一体化し原価低減
- ② 異形複数穴の外抜きピースで同時加工
- ③ 溶接をなくし高強度化と軽量化を実現

<日本精工殿ホームページより>

部品大賞

従来、ステアリングコラムは部品3点で構成されていたが、ハイ

精度と、操作性を向上させた。

従来、ステアリング

コラムは部品3点で構

成されていたが、ハイ

精度と、操作性を向上

させた。

従来、ステアリング

コラムは部品3点で構

成されていたが、ハイ

精度と、操作性を向上

させた。

従来、ステアリング

コラムは部品3点で構

成されていたが、ハイ

精度と、操作性を向上

させた。

従来、ステアリング

コラムは部品3点で構

成されていたが、ハイ

精度と、操作性を向上

させた。

従来、ステアリング

コラムは部品3点で構

成されていたが、ハイ



しかし、今回は外表面の液だれを避けるため、内側から液管成形の液圧を利用して開けたのがポイントとなっている。生産コストは従来型と同レベル。05年3月に生産を始めた。

日本精工

ハイドロフォーミングステアリングコラム

ステアリングコラムは自動車のハンドル軸を包む外管で、「曲がる」走行機能を制御する重要部品。一般的にはプレス加工で成形するが、日本精工の「ハイドロフォーミングステアリングコラム」は、パイプ内部から液圧をかけて加工するハイドロフォーミング加工を採用。部品点数を少なくすることで高剛性、高精度とし、操作性を向上させた。

採用により一体成形が可能となり、剛性は上下方向に30%、左右方向には2倍にアップした。操舵

時における剛性感が向上し、低振動化も図られている。

ステアリングコラムには構造上、長穴を複数部分に開ける必要がある。

ハイドロフォーミング工法で穴抜きをする際は、外面から抜くのが一般的。



<弊社納入装置外観>

<掲載新聞>



YAMAMOTO SUIATU KOGYOSHO Co.,LTD.