

【柳下技研株式会社】

金属製歯科技工製品を加工可能な小型5軸加工機の開発

開発のねらい

難切削材加工としてダイヤモンドコーティングツールを使用し、スピンドル回転数3万回転以上で金属加工に必要な一定トルクを保つモータと、歯冠スキャンデータの同時5軸と回転軸に対する工具先端点制御を安価に実現し、金属小物工業製品も加工可能とする。

開発の概要

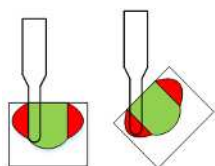
- (1) 高出力1.8kw、MAX60000rpm(20000~55000一定トルク) 4又は、6引きコレット式ツールダイレクトATCスピンドルモータ
- (2) 国産パソコンNCの同時5軸DNC運転と工具先端点制御
- (3) 1m角のスペースに納まる小型5軸加工機

特長

1m角のスペースに1.8kwのスピンドルを搭載した小型5軸加工機
3DスキャナーデータをCAMソフトでNC文作成、DNC運転にて金属加工可能
MAX60000rpmスピンドルで多種加工材料に対応
B軸ストローク±120°でアンダーカットも楽にこなせる同時5軸制御
工具先端点制御によりプログラム容量削減、プログラム作成時間の短縮、流用

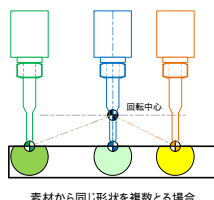
用途

- 歯科用加工： 歯冠(金属、加工用ジルコニア)、義歯(加工用ジルコニア、レジン)、
義歯モデル(ウレタン、レジン)、インプラント(チタン)
一般金属加工： 電極(銅)、小型金型ブロック、小径穴(ヘリカル切削)、
タップ(ヘリカル切削)
W120×D120×H50以下の金属

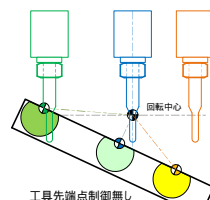


同時5軸が必要？
アンダーカットは、回転軸が必要になる
3Dデータは、回転軸が2個必要になる

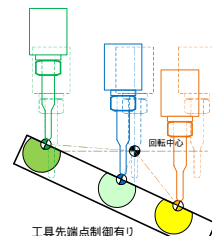
工具先端点制御が必要？
ワークを回転すると座標が変化します。
それをNCが自動補正



素材から同じ形状を複数とる場合



工具先端点制御無し



工具先端点制御有り

お問い合わせ先

【所在地】 〒351-0113 埼玉県和光市中央2-1-8

【連絡先】 TEL 048-465-2411 FAX 048-465-2426 メカトロ事業部 遠宮
<http://www.yagishitagiken.jp/>

