

こんなことができます！

送工作機械主軸が高速化してもツールホルダの把持力の低下が少なく、加工精度・耐びびり性の高い工作機械構造およびツールホルダ

【解決したポイント】

工作機械主軸端に低密度・高剛性材料を配置した。

【従来の問題点】

遠心力の作用によって工作機械のテーパ穴面とツールホルダテーパシャンク面の接触状態が維持できない → 加工精度・耐びびり性の低下。

技術の概要

工作機械主軸にツールホルダを把持して高速回転させた場合、テーパ面同士の良い接触状態を維持することができなくなる。主軸高速回転数域でも加工精度・耐びびり性が低下しない工作機械主軸およびツールホルダを提供するために、工作機械主軸材料よりも低密度・高ヤング率の材料を工作機械主軸端に配置した。

図・写真

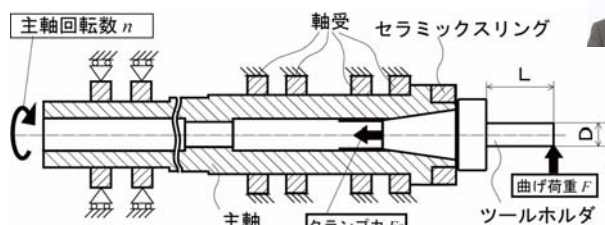


図 主軸系モデル

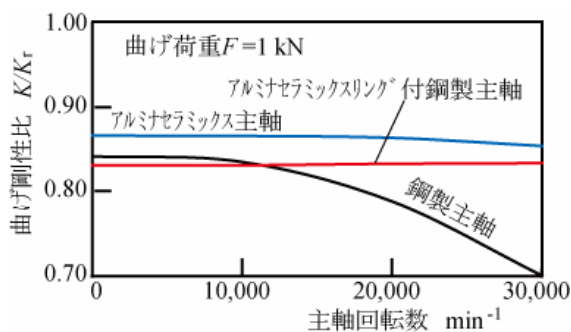


図 曲げ剛性比



発明者からのメッセージ

工作機械の主軸回転数が高速化してもツールホルダの把持力の低下が少なく、加工精度・耐びびり性の高い主軸構造およびツールホルダを提供するものです。本発明の活用によって、難削性金型材料を高加工精度・高能率に切削できる工作機械の開発に期待がもてます。

ライセンス情報

- 1) 特許番号 / -
- 2) 公開番号 / 特開2007-245328
- 3) 出願番号 / 特願2006-239371
- 4) 出願日 / 2006. 9. 4
- 5) 発明の名称 / 「工作機械」
- 6) 特許権者 / 国立大学法人鳥取大学
- 7) 代表発明者 / 小幡文雄

- | | | |
|---------------|--------|--------|
| 8) 実施権許諾・譲渡 | ■許諾 | □譲渡 |
| 9) 共同開発・研究の意思 | ■有 | □無 |
| 10) サンプルの提供 | □有 | ■無 |
| 11) 技術指導 | ■有 | □無 |
| 12) 実施実績 | □有 ■試作 | □実験 □無 |
| 13) 事業化実績 | □有 | ■無 |
| 14) 実施権許諾実績 | □有 | ■無 |

連絡先

- 1) 所属 / 鳥取大学 産学・地域連携推進機構
- 2) 担当者名 / 知的財産管理運用部門長 佐々木 茂雄
- 3) 電話番号 / 0857-31-6000
- 4) E-mail / s.shigeo@cjrd.tottori-u.ac.jp