

【ポーライト株式会社】

低摩擦・高耐久性を実現する内径ディンプル形状の次世代型焼結含油軸受の開発

開発のねらい

電力使用量の50%がモータと言われる中、世界の電力使用量は年々増加しています。環境に配慮しながら成長でき、維持可能な社会に貢献する為にモータの消費電力低減できる軸受を開発する。

開発の概要

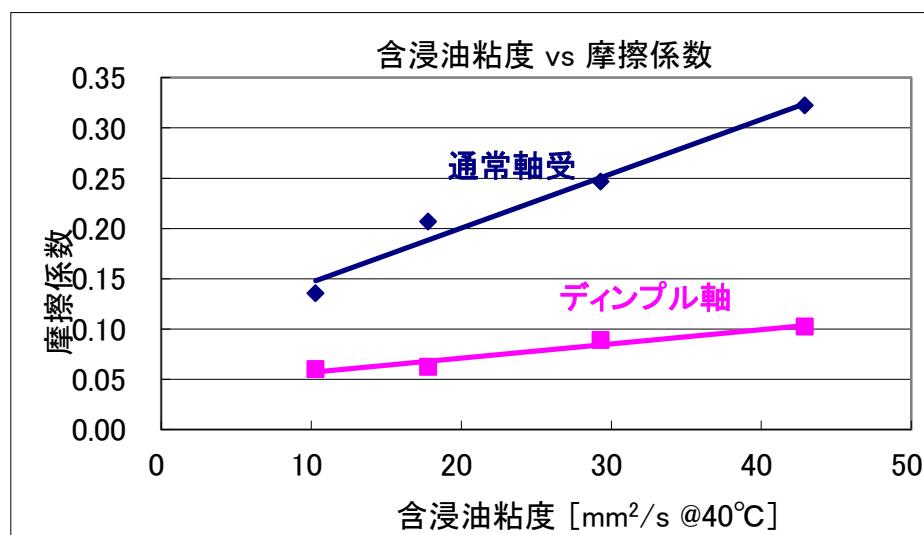
自動車用エンジンのシリンダーや油圧機器等で、摺動部にディンプルやテクスチャ加工を施す事により、摺動ロスを低減させる事は周知の事実です。非常に小さい軸受の内径に加工する技術事例が無かった。今回、小型モータに使用されている焼結含油軸受の内径に微細なディンプルを形成させる事によって、軸受の摩擦係数を低減させる事に成功した。

特長

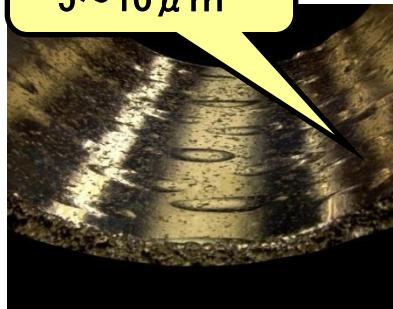
今回の開発によって、小型モータ等に使用される、焼結含油軸受Φ2.5mmの内径にディンプル加工を施す事が可能となった。IT機器や、家電、自動車電装等に使用される小型モータの消費電力低減が可能となった。特に、油粘度が高くなり摺動ロスが大きくなる低温環境で使用されるモータにおいては、特に効果が発揮できる軸受を開発できた。

用途

- ・ 冷蔵庫やエアコン用の家電に使用されるFANモータ用軸受。
- ・ IT関連や、自動車電装用に使用される小型モータ用軸受。
- ・ 回転だけでなく、スライド運動する、オイルコントロールバルブや、ソレノイドバルブ等のスライド軸受。



ディンプル深さ
5~10μm



軸受内径

焼結含油軸受

お問い合わせ先

【所在地】 〒331-0823 埼玉県さいたま市北区日進町2-121

【連絡先】 TEL 048-653-1418 FAX 048-660-1279 軸受技術部 田邊
<http://www.porite.co.jp/>

