

円筒形状固定子

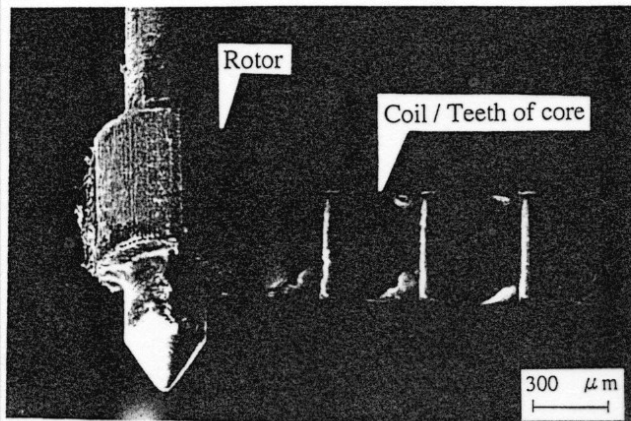


図1 コイル巻上げ過程

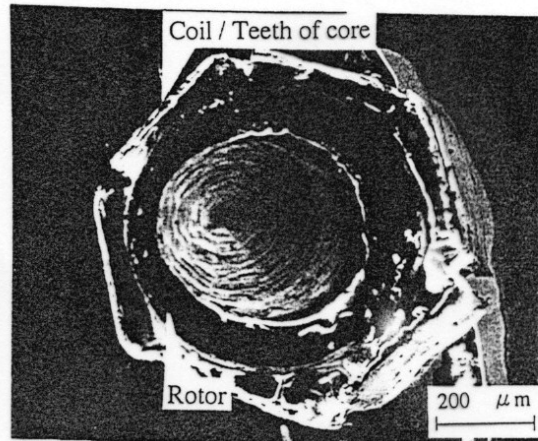


図2 コアバックめっき前の固定子

■研究概要

可撓膜上に巻線とコアのティース部を形成し、これを永久磁石回転子のまわりに磁気吸引力を利用して巻き付けた後にコアバックを形成するプロセスにより、微細巻線を内蔵した固定子など、複雑な三次元円筒形状構造を省工程で作製する技術を開発した。

■特徴・性能

- ①型を用いためっきにより、基板の垂直軸方向に曲率を有する部品を製作する技術の開発
- ②40ターン×6スロットの巻線を内蔵した内径0.54mm、外径1mmの円筒形状固定子の実現

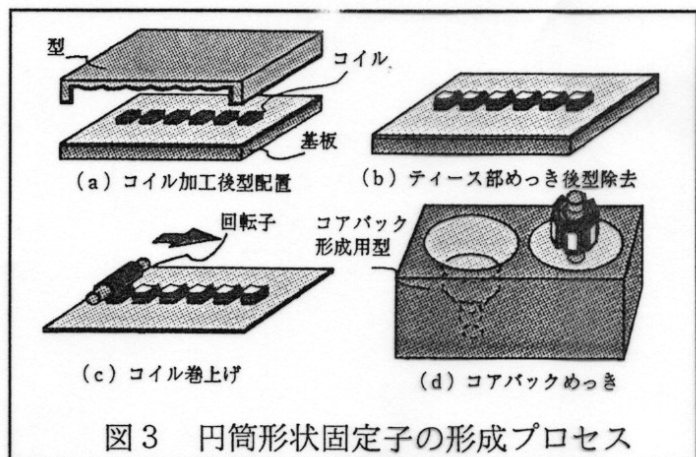


図3 円筒形状固定子の形成プロセス

三菱電機株式会社

本研究は、工技院産技プロジェクトの一環として、NEDOから委託を受けた（財）マイクロマシンセンターの再委託業務として、三菱電機株式会社が実施したものである。