

V-shape 매입형 영구자석 전동기 회전자 구조적 특성 해석

김기정*, 조한욱**

*두원공과대학교

**충남대학교

e-mail:kimkj@doowon.ac.kr

Structural Characteristics of V-Shaped Interior PM Synchronous Machine

Ki-Jung Kim*, Han-Wook Jo*

*Dept. of Smart Car Engineering, Doo Won Technical University

**Dep. of Electrical, Electronics, and Communication Engineering, Chungnam National University

요 약

최근 전세계적으로 연비 절감의 정책으로 인해 하이브리드 자동차 및 전기자동차의 개발이 이루어지고 있으며 자동차 시장 또한 그 수요가 크게 증가하고 있다. 최근 전기자동차 및 하이브리드 자동차에서 견인 전동기에 요구되고 있는 성능은 고 토크화, 고속화, 고 출력화, 소형화, 고 효율화이라고 할 수 있다. 그러므로 분수 홈 집중 권선형(fractional-slot concentrated windings)을 가진 매입형 영구자석 동기전동기 (Interior Permanent Magnet Synchronous Motor)가 전기자동차용도에 가장 적합하다고 할 수 있다. 지난 연구에서 v shape 매입형 영구자석 전동기의 자석 각도에 따른 파라미터 연구를 수행하였다. 따라서 본 논문에서는 제시된 IPMSM(Interior Permanent Magnet Synchronous Motor)의 회전자 형상 설계에 따른 구조 특성에 관한 연구를 수행하였다.