

미래차·자율주행차 분야

34

하이브리드 자동차용 ISG 구동 모터 제너레이터 기술



기술개요

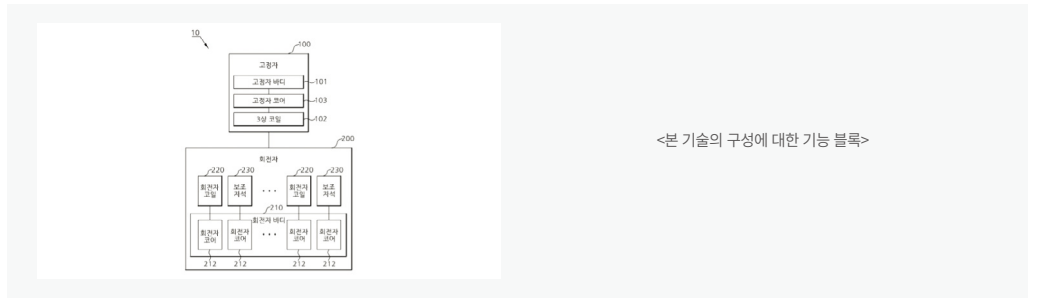
- 기존 계자권선형 모터 발전기와 영구자석 기기의 모터 타입 장점을 합친 계자권선형 모터 제너레이터 관련 기술

기존 문제점

- 계자권선형 모터 발전기의 경우, 영구자석형 모터 발전기보다 저렴하나 효율이 낮음
- 존 계자권선형 모터 발전기는 전기가 회전자 쪽에 인가되어 수명에 문제가 생기거나 브러시에 인가되는 전압이 높을수록 수명이 단축되는 문제가 발생
- 영구자석 기기의 모터 타입은 콤팩트한 크기와 경량화 되어있지만 고속 운전 시 자기장 제어 기술이 필요하며 운전 범위를 많이 확보하기 어려움

기술 특징점

- 회전자에 회전자 코일과 영구자석의 보조 자석이 배치되어 계자의 증가 및 감자가 가능하며 모터사이즈가 축소되었으며 경량화 됨
- 계자권선형 모터 제너레이터의 출력 사양 만족
- 효율 향상 및 사이즈 저감의 최적 설계 구현이 가능



적용분야

- 전기, 하이브리드 자동차

기술 완성도 (TRL 단계)

- 6단계

| | | | | | | | | |
|---------|---|-------|---|--------|---|--------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 기초연구 단계 | | 실험 단계 | | 시작품 단계 | | 실용화 단계 | | 사업화 |



대구TP 기업지원단 | 주임연구원 배성현 | 053-757-3784 | bsh@ttp.org
 계명대학교 산학협력단 | 책임 박정민 | 053-580-6747 | pjm5639@kmu.ac.kr