

배터리 통합냉각시스템의 냉각팬 모터 고장 검출방법

최종권리자	기아자동차 주식회사, 현대자동차 주식회사	발명자	김석형, 임도경, 구재승
출원번호	KR20080121822A	출원일	2008.12.03
등록번호	KR1000225B1	등록일	2010.12.03
만료예정일	2028.12.03	Family국가	KR
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
냉각팬모터에 걸리는 역기전력을 이용하여 냉각팬모터의 회전속도 및 고장여부를 검출함으로써 냉각팬모터의 고장을 검출함으로써, PE 부품이 항상 최적의 온도를 유지하고 하이브리드 전기자동차가 안정적으로 구동할 수 있도록 하며 PE 부품의 내구성 및 자동차의 연비가 향상되는 효과가 있음.			
대표도면		기술개요	
<pre> graph TD Start([시작]) --> S41[냉각 팬 모터 구동 단위 명령인가 Vtarget → 냉각 팬 모터 구동] S41 --> S42[냉각 팬 모터 구동 난수 생성] S42 --> S43[인정시간 이후 실제 Vreal 측정] S43 --> S44{Vreal > Vtarget * 2/3} S44 -- 예 --> S45[냉각 팬 정상 판단] S44 -- 아니오 --> S46[냉각 팬 고장 판단] S46 --> S47[편단 펄스 발생] </pre>		냉각팬모터를 구동 후 정지시키는 제1단계와, 상기 제1단계 후 일정 시간이 지나고 상기 냉각팬모터의 양단전압을 측정하는 제2단계와, 상기 냉각팬모터의 양단전압이 임계치보다 크면 상기 냉각팬모터를 정상 상태로 판단하고, 상기 냉각팬모터의 양단전압이 임계치보다 크지 않으면 상기 냉각팬모터를 고장 상태로 판단하는 제3단계를 포함한 것을 특징으로 하는 배터리 통합냉각시스템의 냉각팬 모터 고장 검출방법.	