릴레이 융착 방지 방법

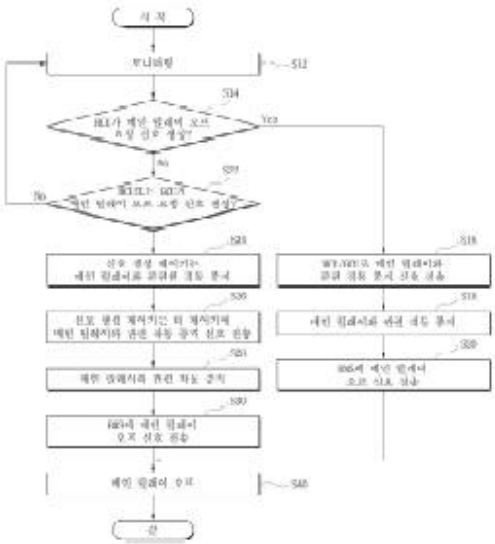
최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	김용석, 조재훈, 오용국
출원번호	KR20080122495A	출원일	2008.12.04
등록번호	KR0999308B1	등록일	2010.12.01
만료예정일	2028.12.04	Family국가	KR

기술 적용분야

하이브리드/전기자동차

기술의 특장점

제어기들을 모니터링을 통하여 임의의 제어기가 BMS에 메인 릴레이의 오프를 요청하는 신호를 생성하면, 임의의 제어기가 BMS에 메인 릴레이의 오프를 요청하는 신호를 전송하기 전에, BMS에 메인 릴레이의 오프를 요청하지 않은 타 제어기들의 메인 릴레이와 관련한 작동을 중지 시키고, 후에 임의의 제어기의 요청 신호에 따라 메인 릴레이의 오프시킴으로써 메인 릴레이가 융착 되는 것을 방지할 수 있음.

대표도면	기술개요
	하이브리드 제어기, 모터 제어기 및 제너레이터 제어기를 모니터링 하는 제1 단계와, 상기 제1 단계에서 상기 하이브리드 제어기가 배터리 관리 시스템의 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성하는가를 판단하는 제2 단계와, 상기 제2 단계를 만족하면, 상기 하이브리드 제어기는 상기 모터 제어기 및 상기 제너레이터 제어기로 메인 릴레이와 관련한 작동을 중지하라는 신호를 전송하는 제3 단계와, 상기 제3 단계를 만족하면, 상기 모터 제어기 및 상기 제너레이터 제어기는 메인 릴레이와 관련한 작동을 중지하는 제4 단계와, 상기 하이브리드 제어기는 상기 배터리 관리 시스템에 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 전송하는 제5 단계를 포함하면서 상기 제2 단계를 만족하지 않으면, 상기 모터 제어기 또는 상기 제너레이터가 배터리 관리 시스템의 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성하는가를 판단하는 제2-1 단계와, 상기 제2-1 단계를 만족하면, 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성한 상기 모터 제어기 또는 상기 제너레이터는 상기 메인 릴레이로 신호 전송을 중지하고, 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성하지 않은 상기 모터 제어기 또는 상기 제너레이터로 상기 메인 릴레이로 신호 전송을 중지하는 신호를 전송하는 제3-1 단계와, 상기 제3-1 단계를 만족하면, 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성하지 않은 상기 모터 제어기 또는 상기 제너레이터로 상기 메인 릴레이로 신호 전송을 중지하는 제4-1 단계와, 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 생성한 상기 모터 제어기 또는 상기 제너레이터는 상기 배터리 관리 시스템에 상기 메인 릴레이를 오프 시키라는 요청 신호를 전송하는 제5-1 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 릴레이 융착 방지 방법.