

자동차용 고전압 릴레이의 고장 진단방법

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	이석범
출원번호	KR20070072840A	출원일	2007.07.20
등록번호	KR0837968B1	등록일	2008.06.05
만료예정일	2027.07.20	Family국가	KR
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
자동차용 고전압 릴레이의 고장 진단방법에 의하면, 초기충전 릴레이만의 작동으로 발생할 수 있는 차량 운행 중의 사고를 미연에 방지할 수 있으며, 초기충전 릴레이와 메인 릴레이의 고장을 구분하여 검출함으로써, A/S 비용의 감소 및 하이브리드 자동차의 운전 방법에 유연성을 증대시킬 수 있는 효과가 있음.			
대표도면		기술개요	
		초기충전 릴레이만이 작동하는 경우, 인버터의 방전저항이나 DC-DC 컨버터의 부하로 인해 발생하는 고전압 배터리의 전압(Vbat)과 커패시터의 전압(Vcap) 차이가 발생하는 반면, 초기충전 릴레이가 작동한 다음 메인 릴레이가 작동하는 경우 고전압 배터리의 전압과 커패시터의 전압이 같아지되, 시동키를 온 작동하여 고전압 릴레이가 작동하는 경우, 릴레이의 용착 시퀀스를 구현하되, 메인 릴레이의 용착 여부를 진단하는 제1단계와 초기충전 릴레이의 용착 여부를 진단하는 제2단계와 상기 릴레이가 용착 되지 않은 경우, 개회로 진단 시퀀스를 구현하되, 초기충전 릴레이를 온 작동 시키고 초기충전 릴레이의 개회로 고장 여부를 진단하는 제3단계와 상기 초기충전 릴레이의 개회로 고장이 아닌 경우, 메인 릴레이를 온 작동 시키고, 메인 릴레이의 개회로 고장 여부를 진단하는 제4단계와 상기 메인 릴레이의 개회로 고장이 아닌 경우, 초기충전 릴레이를 오프하는 제5단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동차용 고전압 릴레이의 고장 진단방법.	