

전압변환기 보호 장치 및 방법

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	김성규, 이재원, 정태환, 이기중, 임종경, 박상훈
출원번호	KR20100119804A	출원일	2010.11.29
등록번호	KR1189239B1	등록일	2012.10.02
만료예정일	2030.11.29	Family국가	KR

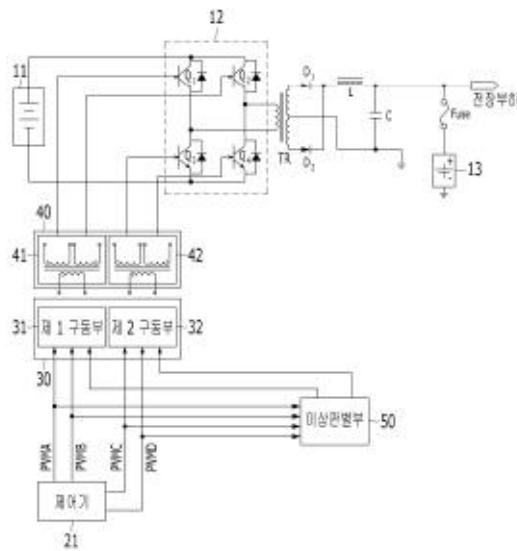
기술 적용분야

하이브리드/전기자동차

기술의 특징점

DC/DC컨버터의 스위칭 소자에 과전압의 공급이 검출되면 스위칭 소자의 구동신호를 즉시 차단하여 DC/DC컨버터의 소손이 발생되지 않도록 안정되게 보호할 수 있음.

대표도면



기술개요

친환경 자동차에 있어서, 주동력원용 전압이 저장되는 메인 배터리, 전장부하용 전압이 저장되는 보조 배터리, 메인 배터리에서 공급되는 전압을 전장부하에 필요한 전압으로 변환시키는 DC/DC컨버터를 포함하며, DC/DC컨버터의 스위칭 제어를 위해 PWM신호를 출력하는 제어기, 제어기에서 출력되는 PWM신호에 따라 DC/DC컨버터에 구성되는 스위칭 소자의 게이트 단자에 구동신호를 공급하는 구동부, 구동부의 출력을 설정된 레벨로 증폭하는 펄스 트랜스, 상기 제어기에서 출력되는 PWM신호와 설정된 기준전압을 비교하여 과전압이 출력되는지를 판단하며, 과전압의 출력이 검출되면 구동부의 동작을 중지시키는 이상판별부를 포함하는 전압변환기 보호장치.