

두 개의 배터리를 입출력으로 하는 직류 컨버터의 돌입전류 방지회로

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	장상현, 이규찬, 김종대, 정재훈, 조보형
출원번호	KR20030086739A	출원일	2003.12.02
등록번호	KR0535082B1	등록일	2005.12.01
만료예정일	2023.12.02	Family국가	CN,DE,JP,KR,US
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
전원입력 직후나 재동작시에는 온/오프회로에 의해 스위칭소자의 구동을 오프 시키고 스위치구동 신호발생부로부터 스위칭소자 구동을 위한 제어신호가 입력된 경우에 스위칭소자를 구동시켜, 전원 입력 직후나 재동작시의 돌입전류를 방지하여 DC/DC컨버터 소자의 파손을 방지할 수 있는 효과가 있음.			
대표도면		기술개요	
		두 개의 배터리를 입출력으로 하며, 돌입전류의 방지를 위한 DC/DC 컨버터에 있어서, 전압원으로부터 전원을 인가받는 입력단, 상기 입력단으로 인가된 입력전압의 스위칭동작을 위한 스위칭부, 상기 스위칭부를 통한 신호의 필터링을 위한 필터부, 상기 필터부를 통해 필터링 된 인가된 전압을 출력하는 출력단, 상기 출력단에서의 출력전압과 기준전압의 차에 의해 펄스폭변조 (PWM) 신호를 출력하기 위한 것으로서, 기준전압을 발생하는 기준전압발생기와, 상기 기준전압 발생기로부터 입력된 기준전압과 상기 출력단에서의 출력전압을 비교하여 오차를 출력하는 오차증폭기와, 상기 오차증폭기로부터 신호를 입력받아 PWM 기준클럭신호를 발생시키는 PWM 기준클럭 발생기를 포함하는 PWM 신호발생부, 상기 PWM 신호발생부의 오차증폭기 신호를 입력받아 입,출력단의 전압과 비교하여, 상기 스위칭부의 구동을 위한 스위치구동 동작(on)신호를 출력하는 스위치구동 신호발생부, 및 상기 스위치구동 신호발생부로부터 스위치구동 동작신호를 입력받아, 상기 PWM 신호발생부로부터 발생된 PWM 신호를 스위칭부에 전달하여 스위칭부의 동작이 이루어지도록 하는 온/오프 회로부로 구성되는 두 개의 배터리를 입출력으로 하는 직류 컨버터의 돌입전류 방지회로.	