

다모듈 DC-DC 컨버터의 운전 방법

최종권리자	기아자동차 주식회사, 현대자동차 주식회사	발명자	장상현
출원번호	KR20070057317A	출원일	2007.06.12
등록번호	KR0877861B1	등록일	2009.01.02
만료예정일	2027.06.12	Family국가	KR
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
다모듈 DC-DC 컨버터의 운전 방법은 350W 제1 DC-DC 컨버터 모듈의 동작을 먼저 온 시키고, 350W 제1 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량의 효율이 최대가 될 때, 350W 제2 DC-DC컨버터 모듈의 동작을 온 시키고, 350W 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량의 효율이 최대가 될 때, 350W 제1 및 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 용량인 350W가 되도록 350W 제1 및 제2 DC-DC 컨버터 모듈을 동작시킨다. 이와 같은 방법으로, 본 발명의 다모듈 DC-DC 컨버터의 운전 방법은 다모듈 DC-DC 컨버터의 평균 효율을 상승시킬 수 있다.			
대표도면		기술개요	
<pre> graph TD Start([시작]) --> S110[제1 모듈 ON, 제2 모듈 OFF S110] S110 --> S120[제1 모듈의 전력 변환량 변화시키면서 제1 모듈 동작 S120] S120 --> S130{제1 모듈 전력 변환량이 최대 효율인가? S130} S130 -- No --> S120 S130 -- Yes --> S140[제1 모듈의 전력 변환량이 최대 효율이므로 제1 모듈 동작 제2 모듈 ON S140] S140 --> S150[제1 모듈의 전력 변환량이 최대 효율이므로 제1 모듈 동작 제2 모듈의 전력 변환량 변화시키면서 제2 모듈 동작 S150] S150 --> S160{제2 모듈 전력 변환량이 최대 효율인가? S160} S160 -- No --> S150 S160 -- Yes --> S170[제1 및 제2 모듈의 최대 전력 (비전환) 및 제1 및 제2 모듈 S170] S170 --> End([종료]) </pre>		제1 DC-DC 컨버터 모듈의 동작을 온 시키고, 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 동작은 오프 시키는 제1 단계와 상기 제1 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 효율점에 도달하는가를 판단하는 제2 단계와 상기 제1 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 효율점에 도달하면, 상기 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 동작을 온시키는 제3 단계와 상기 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 효율점에 도달하는가를 판단하는 제4 단계와 상기 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 효율점에 도달하면, 상기 제1 및 제2 DC-DC 컨버터 모듈의 전력 변환량이 최대 용량이 되도록 동작시키는 제5 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 다모듈 DC-DC 컨버터의 운전 방법.	