

차량의 아이들링 정지 시스템

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	심동수
출원번호	KR20050104352A	출원일	2005.11.02
등록번호	KR0774649B1	등록일	2007.11.01
만료예정일	2025.11.02	Family국가	KR,US
기술 적용분야			
하이브리드/전기자동차			
기술의 특징점			
소정의 기울기를 갖는 도로에서 아이들링 정지를 할 경우, 에어탱크 내 압축공기의 압력이 기 설정된 압력 이상일 경우에만 아이들링 정지가 가능하므로 차량이 전방 또는 후방으로 진행하거나 밀릴 우려가 없어 안전운행이 가능해짐.			
대표도면		기술개요	
<pre> graph LR 100[엔진] --- 200[모터-제너레이터] 200 --- 400[인버터] 400 --- 300[고전압 배터리] 400 --- 600[DC-DC 컨버터] 600 --- 500[저전압 배터리] 400 --- 700[MCU] </pre>		압축공기에 의해 브레이크가 작동되는 하이브리드 차량의 아이들링 정지 시스템에 있어서, 엔진과, 상기 엔진에 연결되는 모터-제너레이터와, 고전압 배터리에 연결되어 고전압 배터리의 직류전류를 모터-제너레이터용 교류전류로 변환시키는 인버터와, 인버터와 저전압 배터리 사이에 구비되고, 저전압 배터리의 전압을 승압하여 저전압 배터리와 고전압 배터리 사이의 전압차를 보상하는 DC-DC 컨버터와, 상기 인버터에 연결되어 상기 모터-제너레이터를 제어하는 MCU를 포함하여 구성되어지되, 차량의 기울기가 기 설정된 기울기 이하인 상태에서 엔진 구동 시 아이들링 정지 조건이 만족하고, 브레이크용 에어탱크의 공기압이 기 설정된 압력 이상일 경우 엔진의 일시 정지를 허용하며, 아이들링 정지는 상기 MCU에 의해 제어되는 것을 특징으로 하는 차량의 아이들링 정지 시스템.	