커먼레일 엔진의 시동 제어방법

최종권리자	기아자동차 주식회사|현대자동차 주식회사	발명자	진정식
출원번호	KR20080044360A	출원일	2008.05.14
등록번호	KR1000135B1	등록일	2010.12.03
만료예정일	2028.05.14	Family국가	KR

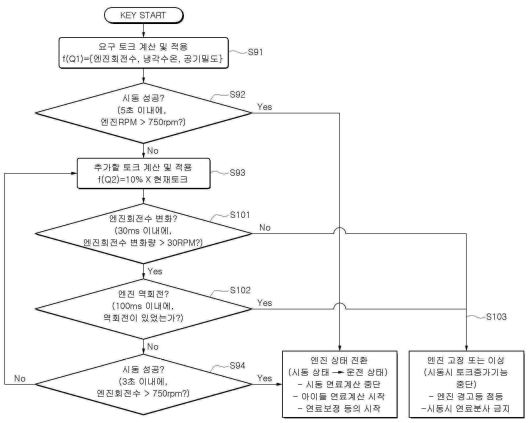
기술 적용분야

디젤엔진

기술의 특장점

시동을 걸게 되면 엔진의 파손이 필연적인 엔진의 고장이나 이상 발생시에는, 이를 감지하여 엔진의 시동을 걸기 위한 토크의 증대 작용을 중지 및 엔진을 정지시킴으로써, 엔진을 보호할 수 있도록 하고, 상기와 같은 고장이 아닌 경우에는 커먼레일 엔진의 원활한 시동성을 확보할 수 있도록 함.

대표도면



기술개요

엔진의 시동시에, 소정시간 이내에 엔진회전수변화량이 소정수준 이상인지 여부를 판단하는 회전수변화량판단단계와; 엔진의 시동시에, 소정시간 이내에 엔진의 역회전이 있었는지를 판단하는 역회전판단단계와; 상기 회전수변화량판단단계 수행 결과, 엔진회전수변화량이 소정수준 이하인 경우 및 상기 역회전판단단계 수행 결과, 엔진의 역회전이 있었던 것으로 판단되는 경우에는 엔진의 고장으로 판단하는 고장판단단계를 포함하여 구성되면서; 상기 회전수변화량판단단계 이전에는, 엔진회전수, 냉각수온, 공기밀도를 기준으로 시동에 필요한 요구토크를 계산하는 기본토크계산단계와; 상기 계산된 요구토크를 적용한 후, 소정 시간 이내에 엔진회전수가 운전회전수에 도달하는지를 판단하는 최초시동성공판단단계와; 상기 최초시동성공판단단계 수행결과 시동이 완료되지 않은 것으로 판단되는 경우, 현재의 토크를 일정비율 증가시키는 토크증가단계; 를 차례로 수행하는 것을 특징으로 하는 커먼레일 엔진의 시동 제어방법.