디젤 엔진의 연소 효율 향상 및 매연 저감장치와 그 제어방법

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	김인수
출원번호	KR20020068996A	출원일	2002.11.08
등록번호	KR0535542B1	등록일	2005.12.02
만료예정일	2022.11.08	Family국가	KR

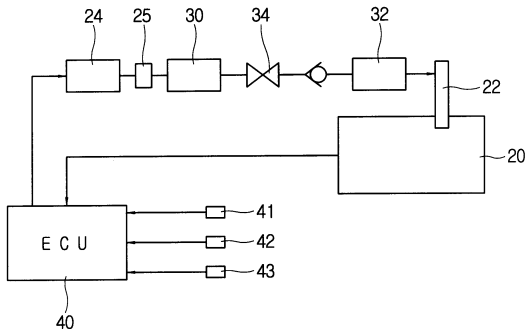
기술 적용분야

디젤엔진

기술의 특장점

화학적 활성을 위한 과산화수소가 EGR 파이프 측에 분사됨으로서 디젤 엔진의 연소효율이 크게 향상될 뿐만이 아니라, 배기가스의 배출 저감에도 커다란 효과가 있음. 또한, 과산화수소를 가압하기 위한 별도의 장치가 필요하지 않고 기존의 디젤 차량에 장착되는 압축공기 탱크 내의 압축공기가 이용됨으로서 원가절감 측면에서도 커다란 효과가 있는 것임.

대표도면



기술개요

배기가스 재순환을 위해 디젤 엔진의 흡기계 도중에 형성되는 EGR 파이프와, 상기한 EGR 파이프로 공급되기 위한 액체 상태의 과산화수소가 저장되는 과산화수소 탱크와, 상기 과산화수소 탱크에 저장된 과산화수소에 압력을 가하기 위한 압축공기가 저장되는 압축공기 탱크와, 압축공기에 의해서 가압된 과산화수소를 상기 EGR 파이프로 분사하기 위한 노즐과, 상기 과산화수소 탱크에서 노즐로 공급되는 과산화수소를 단속하기 위한 솔레노이드 밸브와, 각종 센서에서 전달되는 정보에 의해서 엔진의 운전영역을 판단한 후 상기 솔레노이드 밸브의 개폐를 제어하기 위한 전자제어장치를 포함하여 구성되는 디젤 엔진의 연소효율 향상 및 매연 저감장치에 있어서, 상기한 압축공기 탱크에서 배출되는 고압의 압축공기를 2~3 bar 수준의 압력으로 조절하기 위한 압력조절밸브가 상기 압축공기 탱크의 일측에 형성되는 것을 특징으로 하는 디젤 엔진의 연소효율 향상 및 매연 저감장치.