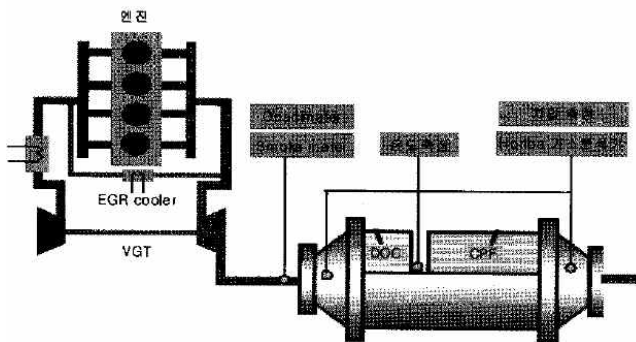


디젤 매연 필터에서 퇴적되는 입자상 물질의 퇴적량 예측

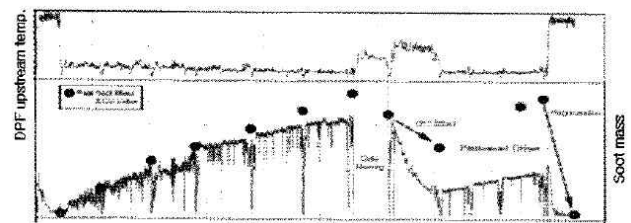
디젤 미립자 필터(DPF)는 엔진 아웃 배기 가스, 특히 미립자 물질(PM)을 최적화하기 위해 개발되었으며, DPF를 개발하는 주요 중요한 요소 중 하나는 DPF 내부에 축적되는 그을음 질량의 추정이다. DPF를 통한 압력 강하 평가는 누적 그을음 질량을 추정하는 간단한 방법이지만 정확도는 특정 차량 작동 조건에 국한되는 것으로 알려져 있습니다. 단점을 보완하는 방법은 엔진 출력 PM의 시간 이력을 통합하고 그을음을 태우는 것입니다. 본 연구는 엔진 테스트 벤치 및 차량의 결과를 포함하여 그을음 추정 방법의 현재 상태를 보여줍니다

키워드

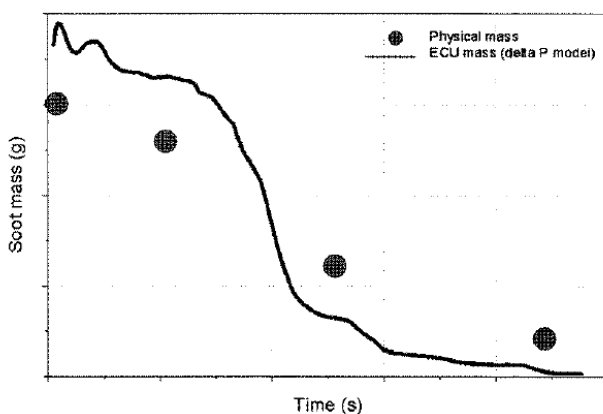
Diesel particulate filter(DPF, 디젤 매연필터), Delta pressure model(차압모델), Simulation model(매연 적산법), Resiflow(유동저항), Particulate matter(PM, 매연)



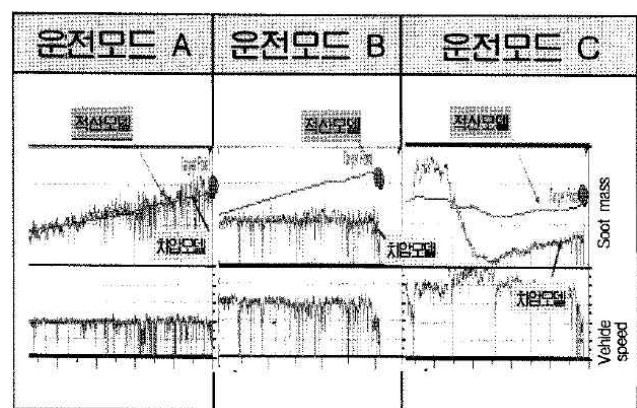
[실험 장치의 개략도]



[델타 압력 모델을 통한 그을음 질량 예측]



[재생 모드 중 델타 압력 모델의 그을음 질량 예측]



[델타 압력 및 그을음 시뮬레이션 모델의 그을음 질량 예측 비교]

원 제 목	디젤 매연 필터에서 퇴적되는 입자상 물질의 퇴적량 예측
출 처	한국자동차학회
원 저 자	유 준, 전 세록, 홍 현준