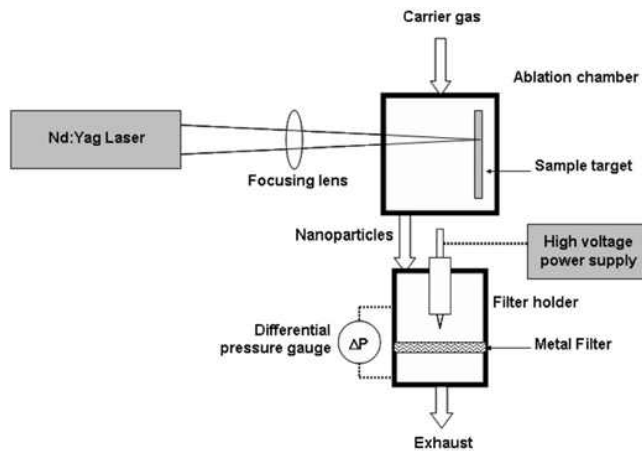


디젤 매연여과장치용 금속 Foam 필터의 특성 분석

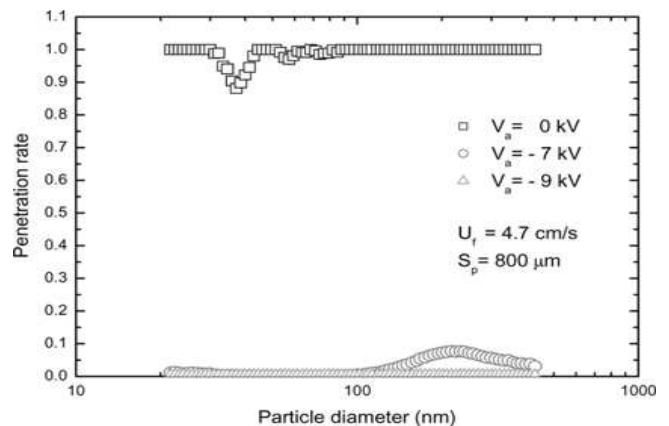
디젤 미립자 필터의 재료로서 금속 폼은 세라믹보다 우수한 기계적, 열적 특성을 나타낸다. 따라서 본 연구에서는 DPF(diesel particulate filter trap) 시스템에서 금속 폼 필터의 타당성을 조사하였다. 퓨어 니켈 폼 필터와 니켈 합금(INconEL 625) 폼을 사용한 3가지 시제품 DPF를 테스트했다. 다양한 엔진 운전 조건에서 배압, PM 질량 및 나노입자 감소 성능의 특성을 벽류형 필터와 비교하였다. 금속 폼 필터는 DPF 시스템에 적용 가능성이 있는 것으로 확인되었다.

키워드

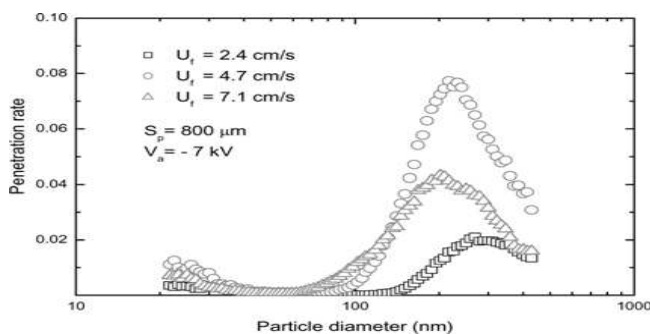
Diesel engine(디젤엔진), DPF(매연여과장치), Metal foam filter(금속 폼 필터), Particulate matters(입자상 물질)



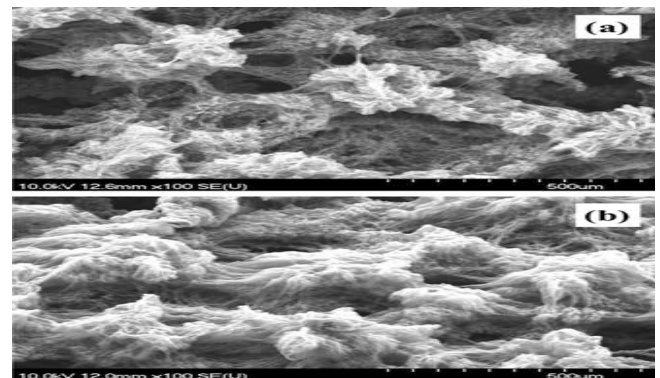
[실험 기구의 개략도]



[서로 다른 인가 전압에서 침투율]



[다양한 유량에서의 침투율]



[금속에 퇴적된 나노입자의 SEM 이미지
필터: (a) 수직 이미지, (b) 경사 이미지]

원 제 목	디젤 매연여과장치용 금속 Foam 필터의 특성 분석
출 처	한국자동차공학회
원 저 자	김 진현, 차 경옥, 김 홍석, 조 규백, 정 용일, 이 의성, 오 권오