

# 고성능 탈진장치를 구비한 여과집진장치

백필터 집진장치에서 필터에 쌓인 먼지를 털어내는 과정인 탈진기술에 관한 것으로, 탈진효과를 극대화하면서도 탈진 시 대기 중으로 배출되는 미세먼지의 농도를 큰 폭으로 줄일 수 있음  
구체적인 탈진방식은 집진필터를 통과하는 가스 흐름을 차단 후, 송풍기를 통해 외부로 배출되는 청정가스를 집진필터 내부에서 외부로 통과시키면서 집진필터 내부로 압축공기를 순간적으로 분사하는 충격기류 탈진을 수행

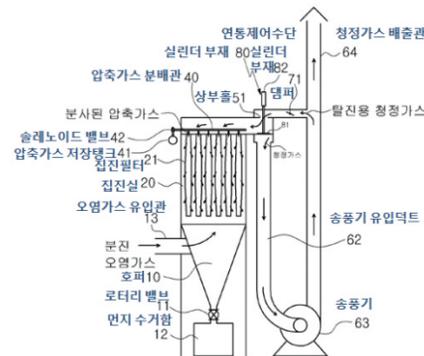
## 기술의 적용처

응용분야	적용제품
여과집진설비를 사용하는 다양한 산업현장	발전소, 소각로, 시멘트산업, 철강 산업 등



## 기술의 특징점

- 1 기존 백필터 집진기의 낮은 탈진 성능 극복하고 낮은 압력의 공기로 집진필터의 탈진 조작 가능
- 2 탈진 시 배출되는 분진의 농도가 극히 낮아져 여과집진기의 집진효율 향상
- 3 청정가스가 여과방향과 반대로 집진필터를 통과하면서 충격기류탈진을 수행하기 때문에 필터 표면의 분진 탈진 효율이 향상되어 집진필터의 사용 수명 증가



고성능 탈진장치 개념도

문의  
한국에너지기술연구원  
기술사업화실

TEL  
042-860-3465

E-mail  
kier-tlo@kier.re.kr

## 기술의 비교우위성/ 기존 기술 대비 차별성

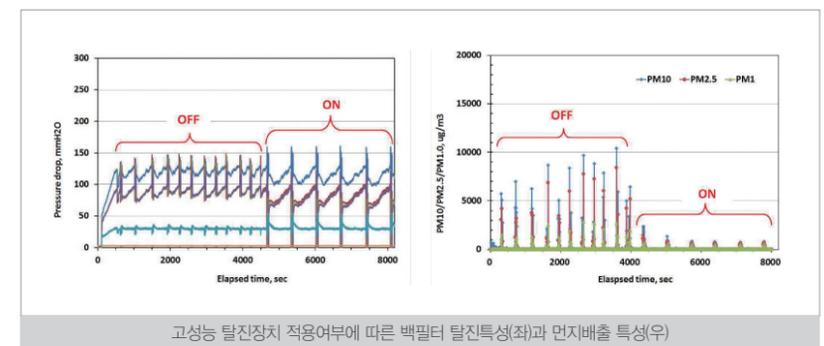
구분	기존 기술	본 기술
먼지 배출농도	5 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
집진필터 수명	2년	3년
탈진에너지(공기압력)	5 kg/cm <sup>2</sup>	3 kg/cm <sup>2</sup>

- 기존 탈진장치의 문제점인 낮은 탈진성능 극복 가능하며 먼지 배출농도를 저감함

## 실험 및 실증 데이터

### 고성능 탈진장치를 이용한 여과집진장치 기술

- 집진필터의 탈진효율을 개선하고 먼지 배출을 획기적으로 저감하는 기술 확보
- 6000CMH 규모 집진장치 성능평가를 통한 상용화 기술 확보



고성능 탈진장치 적용여부에 따른 백필터 탈진특성(좌)과 먼지배출 특성(우)

## 기술의 성숙도



### 고성능 탈진장치를 구비한 여과집진장치 기술

- 시제품 제작 및 성능평가 [TRL 5] 단계  
→ 개발한 부품의 시제품 제작 및 성능 평가  
→ 제작 기술 및 시스템 기술 확보

발명 명칭	고성능 탈진장치를 구비한 여과집진장치 및 이의 작동방법		
등록번호	10-1385115	등록일자	2014. 04. 08.