

004

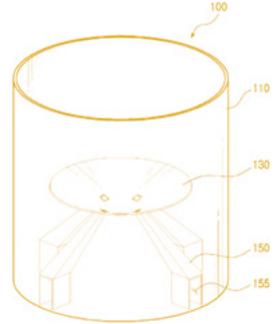
기술분류_ 첨단로봇·제조

배기가스 희석 장치

01 기술 개요

배기가스 희석 장치

송풍기 등과 같이 추가의 동력을 사용하지 않고 구조물을 굴뚝 상부에 설치하는 것으로 배출되는 가스의 특성에 의하여 배출가스가 희석될 수 있는 구조물에 관한 기술임



[대표도면]

02 기술 차별성

간편설치가 가능한 와류형성 구조물

- 연통지지부의 일단은 굴뚝과 안내하우징의 사이에 고정되고, 안내하우징과 굴뚝과의 사이에 구비되는 연통지지부에 의해 안내하우징과 굴뚝의 사이에는 외부 공기가 유입되는 외부와의 연통공간이 형성됨

배기가스와 공기의 혼합 효율성이 향상된 와류형성 구조물

- 안내하우징 내부에서 확산판을 우회하여 연통지지부의 연통로로 유입되는 외부 공기와 배기가스가 혼합된 후 외부로 배출되는 구조
- 확산판의 하부로 외부공기가 유입되면서 와류가 형성되어 혼합 성능을 향상

03 기술 키워드

배기가스 희석, 와류형성 장치, 공기혼합 극대화

04 기술의 TRL 단계



004

기술분류_ 첨단로봇·제조

배기가스 희석 장치

05 사업화 포인트

공장, 선박, 주택, 자동차 배기구의 희석장치로 활용가능

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

공장굴뚝, 선박굴뚝

시장 규모 및 전망

국내 대기오염저감장치 시장은 2013년 약 7,225억 원에서 연평균 10.18% 성장하여 2016년 9,664억 원 규모이며, 이후 연평균 8.41% 성장하여 2021년에는 14,475억 원의 시장규모를 형성할 것으로 전망

(출처 : 대기오염방지설비(TDB Plus) 한국신용정보원, 2017)

세계 휘발성유기화합물 저감기술 시장은 2014년 225.8억 달러에서 연평균 9.8% 성장하여 2017년 299.3억 달러 규모로 성장하였으며, 이후 연평균 9% 성장하여 2022년에는 460억 달러의 시장 규모를 형성할 것으로 전망

(출처:휘발성유기화합물(VOCs) 저감기술 (TDB 시장보고서), 한국신용정보원, 2018)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	배기 가스 희석 장치
출원번호	10-2017-0175094
권리자	(재)포항산업과학연구원
관리기관	(재)포항산업과학연구원
담당자	안광진
문의처	054-279-6547