

Strictly Confidential and Private

●●● 기술 제안서

**지하 오수, 하수관 횡주관 청소용 에어 통기관 설치공법
(특허 제 10-1845693호)**



친환경 개선사업으로 건물 관리에 꼭 필요한 제품이며, 최우선 시공 되어야 합니다.

■ 친환경 개선 사업

- 공동주택, 관공서 등 건축물의 필수 구조물인 하수, 오수 배관시스템의 문제점을 개선한 혁신제품.
- 하수, 오수를 신속히 배출함으로써 오염물질이 배관내 적체 되는것을 방지하고, 정화된 오수를 옥외 맨홀로 배출

■ 우수한 기술력

- 기존 배관에서 발생하는 소음, 막힘 현상을 해결하였고, 청소가 용이하여 향후 관리비용 절감.
- 배관내 슬러지, 오수 등을 제거하여 세대 내에 역류하는 냄새의 원인을 제거하여, 입주민 생활 수준을 향상시킴.
- 소방배관 시설 등 활용하여 다양한 응용활동 가능.

■ 전문성을 갖춘 업체가 시공

- 건설업 등록면허 보유업체 (상, 하수도 공사업, 시설물 공사업 또는 기계설비 공사업)
- 시공 능력 및 기술인 보유, 시공 실적 보유 업체가 시공
- 시공 전 기술 지도 및 표준 시방에 따라 시공.

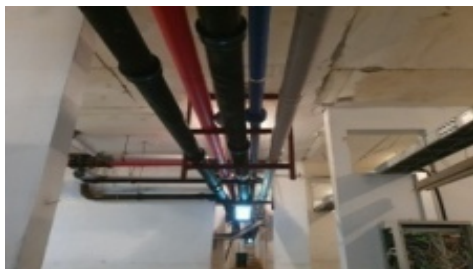
지하 오수, 하수관 횡주관 청소용 에어 통기관 설치공법 (특허 제 10-1845693호)

(소음, 악취 막힘 발생저감공법 125Ø)

현대 건축물이 고층화, 복잡화됨에 따라 많은 제반 시설물들이 필요합니다. 특히 입주민들의 하수, 오수를 원활히 배출해 줄 수 있는 배관시스템은 필수요소이며, 각 세대 입상관을 모아 횡주관을 통해 외부로 배출하는 시스템을 설치합니다. 이는 시공이 간단하고, 관리가 용이하여 모든 건축물에 적용이 되고 있습니다.

이러한 배수시스템의 문제점은

- 1) 사용년수가 경과됨에 따라 지하 횡주관(오,하수관 포함)내 슬러지 등이 침전하여, 원활한 배수를 방해합니다. 이에 지속적인 청소, 제거가 필요합니다. (1년 1회 이상 청소)
- 2) 배관내 압력 상승으로 배수시 상당한 소음이 발생합니다. 하수가 배관에 부딪히는 소리로, 소리가 실내까지 올라옵니다.
- 3) 배수관내 가스가 차면서 역류하여 실내로 유입됩니다. 이는 상당한 악취를 동반함으로 주거민에게 큰 불편을 초래합니다.



<다양한 횡주관 설치형태>



<배관내 슬러지가 찬 상태>





지하 오수, 하수관 횡주관 청소용 에어통기관 (특허 제 10-1845693호)

공사범위 : 각 세대 입상관(생활 하수, 오수관)에서 지하 횡주관으로 연결하여 외부 맨홀까지 연결하는 배관시스템.

공사내용 : 주 배관은 PVC VG1으로 반드시 교체해야 함.(부속은 VG1 또는 VG2 선택) 관경은 기존 규격대로 시공함.

이때 에어 통기관은 한 개 라인(계단식아파트 입구기준으로 좌우 라인이 있을 경우)에 8곳 설치가능. (횡주관의 임의의 지점을 선택하여 시공) - 오수, 하수 배관 라인 각 2개소 설치함.

제품 구성

1. 재질 : PVC
2. 구성 : 청소용 통기관, 개폐 손잡이, 연결소켓
3. 크기 : 40Ø
4. 연결방법 : 접착제



제품 특징

1. 에어(또는 물)을 주입시켜 횡주관내부 청소가 용이하다.
2. 에어통기관을 open하여 관내 고여있는 에어나 냄새를 제거한다.
3. 배수시 소음을 발생하지 않는다.
4. 설치가 용이하여 다양한 장소에 설치가 가능하다.



조립전

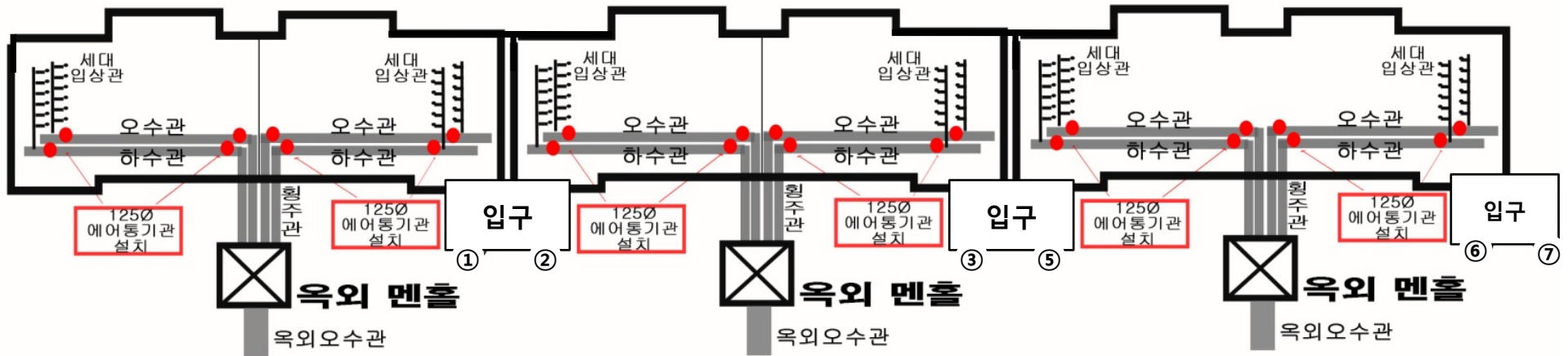
조립후



공법 소개 - 설치 방법

청소용 통기관 설치위치 예시도

각 라인별 횡주관(오수, 하수 각각)에 2개씩 설치



설치 시공 사진



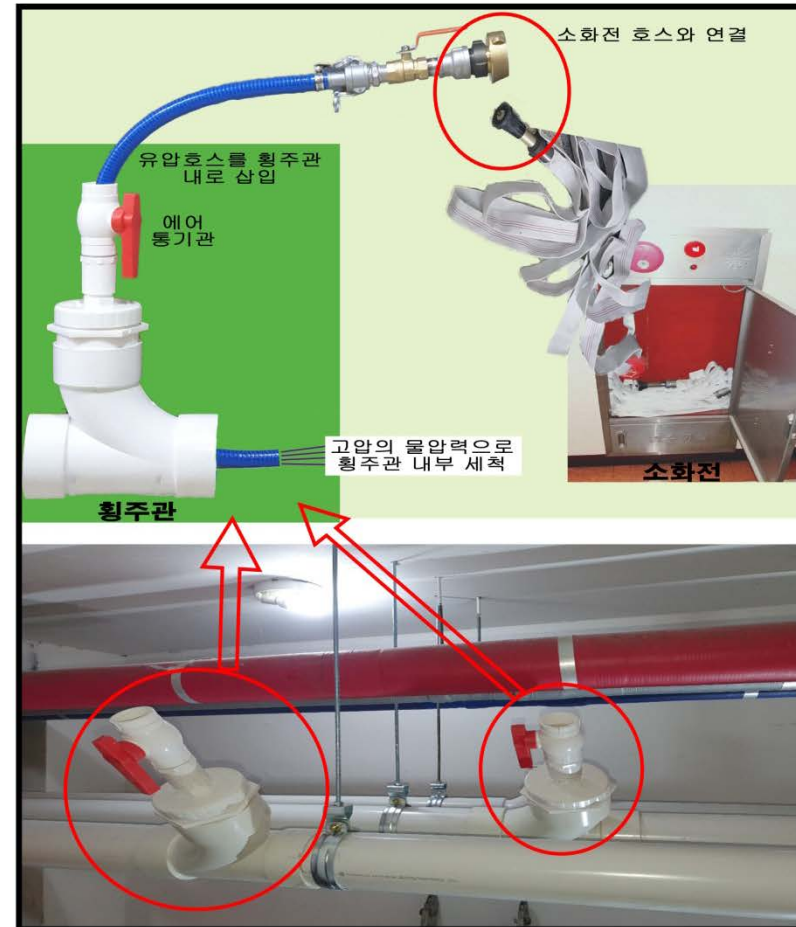


공법 소개 - 공동주택 지하 횡주관 청소용 40Φ 에어통기관

- 소화전의 소방호스와 연결하여 고압의 물을 이용하여 횡주관내 이물질이나 슬러지를 제거하고 청소합니다.
- 소방훈련용으로 활용할 수 있어 비상상황을 대비한 훈련을 할 수 있어 효과적입니다.



각 부속품 명칭



시 공 예 시



지하 횡주관(생활하수관 교체공사) 업체 선정 공고

4. 입찰참가자격

라. 오수,하수관 횡주관청소용 에어통기관 설치공법(특허 제10-1845693호)으로
시공 가능 업체

* 상하수도 공사업 또는 시설물 공사업 또는 기계설비공사업 면허 등록업체

5. 제출서류(순서대로 편철요망)

아. 오수,하수관 횡주관청소용 에어통기관 설치공법(특허 제10-1845693호)
사용협약서 1부.



협약업체 모집

**무한한 시장성을 가진 우수한 기술, 특허를 함께 할 협약업체를
모집합니다.(전국적으로 80여개 업체)**

■ 무한한 시장성(친환경 개선 사업으로 최우선 시공해야 됩니다.)

□ 공동주택, 관공서 등 건축물의 필수 구조물인 하수, 오수 배관시스템과 관련하여 기존 시공법의 문제점을 개선한 혁신제품.

□ 기존 하수, 오수 배관 교체하거나, 배관 교체없이 설치 가능.

■ 우수한 기술력

□ 기존 배관에서 발생하는 소음, 막힘 현상을 해결하였고, 청소가 용이하여 향후 관리비용 절감.

□ 배관내 슬러지, 오수등을 제거하여 세대 내에 역류하는 냄새의 원인을 제거하여, 입주민 생활 수준을 향상시킴.

□ 오수, 하수를 빠르게 외부로 배출시킴으로 정화된 오수를 배출하여 친환경 개선사업 가능.

■ 전문성을 갖춘 업체 선정

□ 건설업 등록면허 보유업체 (상, 하수도 공사업 또는 시설물 공사업 또는 기계설비 공사업)

□ 시공 능력 및 기술인 보유, 시공 실적 보유 업체