

# 흡열 성능 및 흡열 영역이 확장된 흡열장치

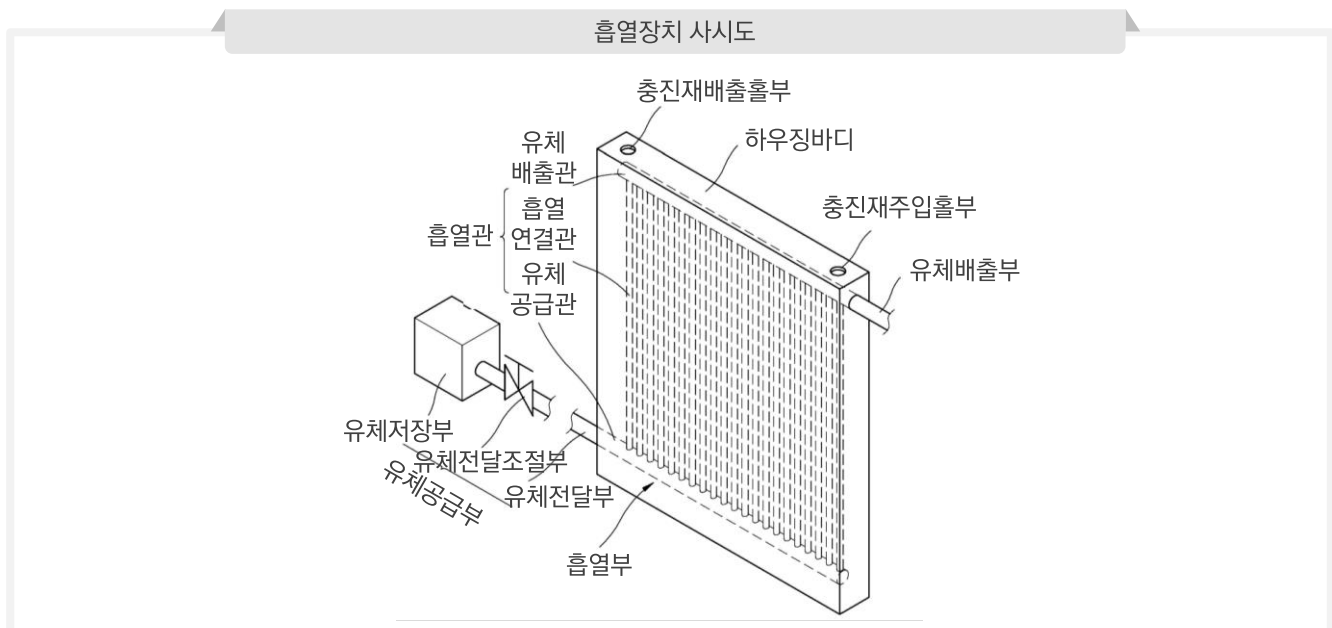
김형철

031-460-5450

hckim@krri.re.kr

## 기술개요

- 본 기술은 외부의 열을 효율적으로 흡열할 수 있도록 성능 및 영역이 확장된 흡열장치 기술
- 본 흡열장치 기술은 충전부가 하우징부 내부에 충전되므로, 흡열부에 의한 냉각효과가 하우징부의 특정 영역에 국한되는 것 방지
- 액상의 그라우트재를 하우징부 내측에 주입하여 건조하는 과정만으로 흡열관 고정 가능



## 기술 우위성

- 기존 기술 VS 본 기술

### 기존기술 한계

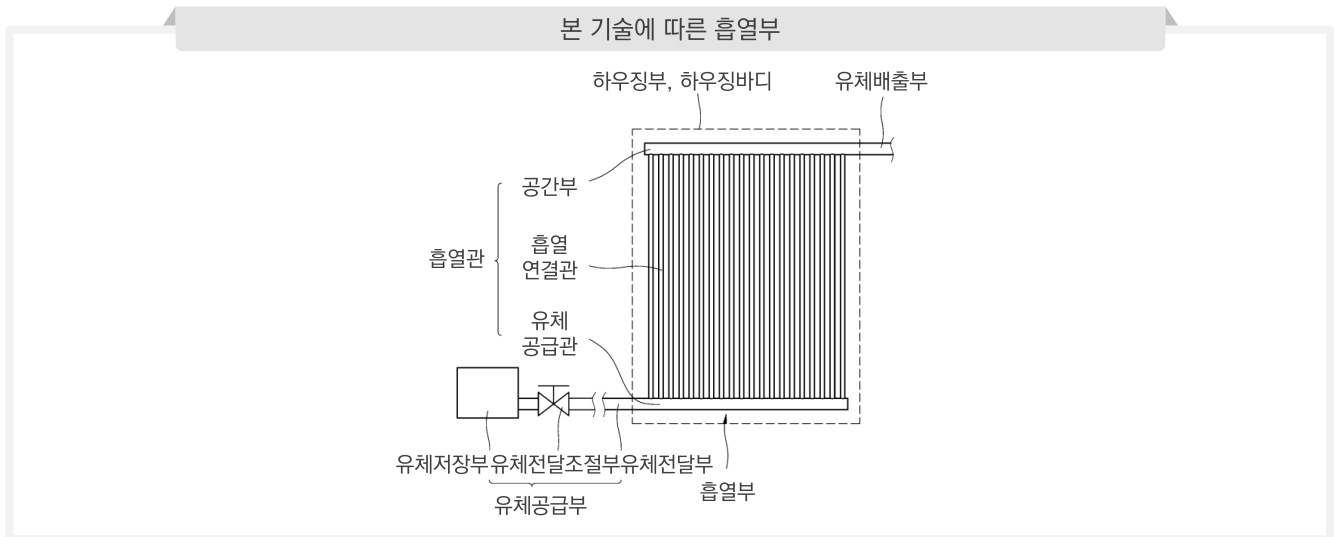
- ✓ 금속판 또는 석고보드와 같은 판에 냉각관 등을 접착제로 접합하는 방식으로 설치됨
- ✓ 냉각관과 접하는 부위에만 냉각 성능이 집중되어 균일한 냉각이 어려움
- ✓ 단열재를 적용하는 경우에는 단열재에 의하여 냉각 범위 한정

### 본 기술의 우위성

- ✓ 흡열관이 충전부에 의하여 고정되므로 흡열관의 유동 등을 방지
- ✓ 하우징부의 부위별 높은 온도편차 방지효과
- ✓ 양측면을 모두 활용하여 흡열을 수행하여 흡열 성능 및 흡열 영역 확장

◆ 구현방법

- 본 흡열장치 기술은 다음과 같이 구현됨
  - 충전부가 하우징부 내부에 충전
  - 충전부에 의하여 흡열관 고정
  - 충전부가 흡수하는 열을 흡열부에 전달



◆ 적용분야

- 정거장 승강장 선로부 열차 발열의 냉각장치
- 냉방장치 (실내, 대공간 등)

◆ 기술도입 기대효과

- 지하 침출수 재생활용으로 인한 냉방 비용 감소 (에너지 저감효과)
- 과열로 인한 고장 방지
- 균일한 성능으로 고객 만족도 향상

◆ 기술완성도



◆ 지식재산권 현황

구분	명칭	출원국	등록(출원)번호	비고
특허	흡열장치	대한민국	10-1918964	등록