

특수방화 담파

〈Honey Comb 방화담파〉

본 Honey comb 방화담파는 방재시험소의 자체연구계획에 따라 개발된 특수 방화담파로서 특허청에 특허출원된 제품으로서 기존의 방화담파의 단점을 보완한 제품이다.

가. 품 명

Honey comb Fire Damper

나. 용 도

Duct 내에 설치되는 방화담파

다. 원 리

발포성 방화도료가 일정온도 이상으로 가열되면 도료가 발포(약 100배)하여 굳어지는 성질을 이용하여, 일정규격의 Honey comb cell에 발포성 방화도료를 도포하여 화재시 고온의 열기가 통과할 때 도료가 발포, cell을 막게 되므로써 덕트내에 설치하는 방화담파의 역할을 하게 됨.

라. 구 성

방화도료를 도포한
Honey comb + 지지틀

마. 소 재

1) Honey comb

- 소 재 : Al. 두께 75 μ
- Cell 간격 : 12.5mm
- H/C 두께 : 20mm

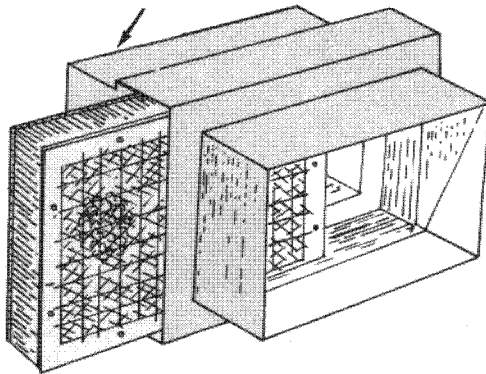
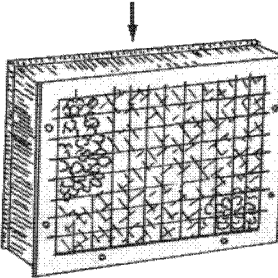
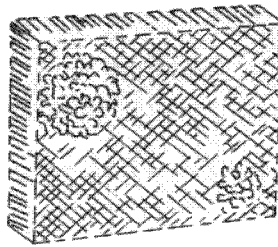
2) 방화도료

- 소 재 : 발포성 수성 방화도료
- 원 료 : 실리카겔, 인산, 브롬, 규산소다 및 가교제

3) 지지틀

- 소 재 : 1.6t 철관 및 철망

바. 형 태



사. 성능

Al재질 두께 20mm의 Honey comb에 방화도료를 0.6mm(약 4회)정도 도포시



1시간내외 이상의 성능이 있으며
기밀성 5m³/min·m²미만임

(2시간 이상의 내화가 요구될 경우,
위 Honey comb 2층 설치로 가능)

아. 특 징

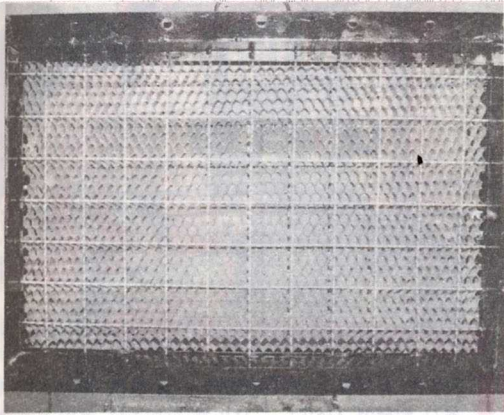
1. 작동에 있어 별도의 센서가 요구되지 아니하고, 그 자체가 열에 의해 작동된다. (오동작이 없음)
2. 방화벽상에 밀착하여 설치 가능하다.
3. 별도의 담파 점검구 설치가 불필요하다. (담파 Box 좌우에서 삼입, 탈착)
4. Honey comb을 공기가 통과하게 되어 있어 Duct내에 균일하게 공기흐름이 이루어지나 Honey comb단면으로 약간의 공기의 저항이 예상된다.

자. 효 과

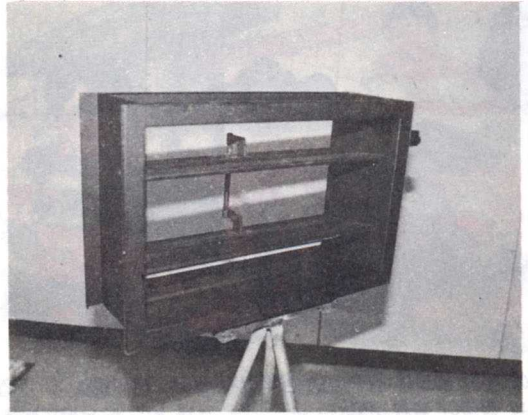
국내 생산소재를 이용 국산화함으로써 저렴한 가격과 설치가 용이하여 방화 Damper 제작 보급에 기여할 것으로 기대된다.



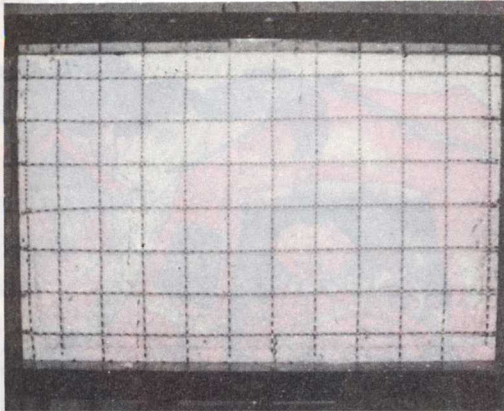
〈기존의 담파와 개발품〉



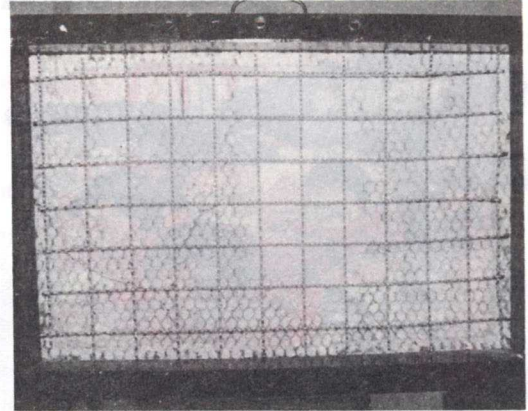
〈개발품〉



〈기존의 담파〉



〈가열시험후 시험체 이면〉



〈가열시험후 시험체 가열면〉

※ 참고

〈기존방화담파〉

