

특허등록번호

출원번호 10-2017-0021487

특허명

소음저감용 흡음패널 설계기술

대표발명자

정성수



## 충간소음 등 각종 소음을 저감하기 위한 흡음패널 설계기술



소음저감용 흡음패널 설계기술

### 소음저감을 위한 흡음패널 설계기술

충간 소음 분쟁을 줄일 수 있는 기술이 개발되었습니다. 아파트나 다세대 주택 거주자가 많아지면서 충간 소음으로 인한 이웃 간의 분쟁이 잇달아 발생하고 있는데요, 이에 따라 업계에서는 충간 소음을 최소화하기 위한 다양한 친환경 흡음재를 개발하고 있습니다.

오늘 소개해 드릴 기술은 흡음재와 다공판으로 구성되어 있는 '소음 저감을 위한 흡음패널 설계기술'입니다. 이 기술은 소음 저감을 위해 1kHz 이상의 중 주파수 대역에서 높은 흡음력을 가지는 흡음패널 설계기술입니다.

소음저감용 흡음패널 설계기술은 흡음패널 구성에 따라 어떤 흡음력을 나타내는지 미리 예측할 수 있으며, 흡음패널 혹은 흡음재만 있는 경우에 대해서도 흡음력을 예측할 수 있습니다. 친환경 산업의 추세에 맞춰 새로운 방음시설이 꾸준히 개발되고 있는 현재, '소음저감용 흡음패널 설계기술'로 무한한 시장 잠재력을 이끌어가실 분들은 지금 바로 문의하세요!

# 소음저감용 흡음패널 설계기술

Noise reduction panel design technology



## 기술개요

- 소음저감을 위한 흡음패널 설계기술로서 기본 구조는 흡음재와 다공판로 구성됨.
- 흡음재의 경우는 주로 1kHz 이상의 중 주파수 대역에서 높은 흡음력을 가지고 있으며, 저주파 대역의 소음저감을 위해 흡음재 전면에 다공판을 설치하고 있음. 많은 경우 소음원의 주파수 특성을 분석함으로써 어떤 주파수 대역의 소음을 효과적으로 저감할 것인가를 결정해야 되므로 다공패널과 흡음재의 조합을 많이 사용하게 됨.
- 본 기술은 이들 흡음패널의 구성에 따라 어떤 흡음력을 나타내는지 미리 예측할 수 있으며, 흡음패널 혹은 흡음재만 있는 경우에 대해서도 흡음력을 예측가능

## 기술특징

- 소음저감을 위해 1 kHz 이상의 중 주파수 대역에서 높은 흡음력을 가지는 흡음패널 설계기술
- 소음저감 주파수 대역에서 흡음효과를 예측할 수 있으며 사용자가 편리하게 활용할 수 있도록 프로그램화 할 수 있음

## 응용분야

- 실내 칸막이
- 실내 방음벽

## 키워드

실내 흡음패널 > 소음저감 > 흡음설계 > 칸막이 소음

## 시장전망

- **해외** 세계 실내 흡음패널 시장 규모는 2010년 33억 달러 규모에서 연평균 4.7% 성장하여, 2014년 40억 달러로 확대될 것으로 예상됨  
현재 방음벽의 세계적 추세는 친환경 산업의 추세에 맞춰 새로운 형태의 방음시설이 개발되고 있음
- **국내** 국내 실내 흡음패널 시장 규모는 2010년 2,081억원 규모에서 연평균 2% 성장하여, 2014년 2,252억원 으로 확대될 것으로 예상됨

방음벽 시장의 평균 증가율 11.6%를 적용해 예상하면, 2011년에는 순수 방음벽 시장 규모가 약 2,027억 원, 2015년에는 3,144억에 달할 것으로 예상되며, 옹벽 및 담장, 중앙분리대 등 연관 산업 시장 규모는 2015년에는 약 3조원 이상임

〈 국내외 실내 흡음패널 시장전망 〉

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	CAGR (09-15)
국내 (억원)	2,040	2,081	2,122	2,165	2,208	2,252	2,297	2%
세계 (억달러)	31	33	34	36	38	40	41	4.7%

출처 : 국내 : 경상대학교 재료공학부  
세계 : 경상대학교 재료공학부

## 개발단계



- 01 아이디어 단계
- 02 분석/실험을 통한 검증 ✓
- 03 연구실 환경 모델 제작
- 04 연구개발 완료
- 05 시제품 제작
- 06 실현성 검증완료

## 거래유형



## 주요도면

