

# 제116회

10월 9일

- ... 본회가 주최한 ...○
- ... 제116회 발명교실 ...○
- ... 이 지난 10월 9일 ...○
- ... 발명장려관 연구실 ...○
- ... 에서 개최되었다. ...○
- ... 매월 둘째 토요일 ...○
- ... 오후 1시 30분에 ...○
- ... 개최되는 발명교실 ...○
- ... 은 이 달에도 1백여 ...○
- ... 명이 참석하여 성황 ...○
- ... 을 이루었다. ...○
- ... 이날 발명교실에 ...○
- ... 서는 김영길 변리사 ...○



## 문을 다단으로 밀폐시킬 수 있는 문틀 구조

### HAPPY DOOR 이재하 사장

기존의 각종 문이 문과 문틀의 사이가 밀폐되지 않아 방음, 단열 및 방취 기능이 없기 때문에 문과 문틀에 다단을 형성시켜 기밀성, 밀폐성을 향상시켜 안락한 주거환경은 물론 에너지 절감 효과를 가져오도록 노력하였습니다.

인간에게 있어서 가장 중요한 보금자리는 가정이다. 가정은 사회의 최소 단위이고 국가를 지탱시키는 원동력이 된다. 사람들은 그래서 가정에 대한 소중함을 동서고금 할 것 없이 늘 강조해 왔다. 이런 가정이 개인의 사생활이나 주거의 기능을 완벽하게 수행하지 못한다면 그것은 단

지 공동체 생활밖에는 되지 않을 것이다. 여기에 가정을 이루는 보금자리인 집을 조금이나마 안락하게 가꾸어 보자는 취지에서 재미있는 발명한 발명가가 있어 소개한다.

현대사회는 좁은 땅덩어리에 핵가족화로 인한 집의 증가로 수요를 충족시키기 위하여 아파트나 다세대주택 또는 연립주택이 생겨났다. 많은 사람들이 한 건물 안에서 모여 살다보니 불편한 점이 많다. 심지어는 옆집의 세면장물 흐르는 소리까지 듣게 된다. 산업의 발달로 우수한 건축자재가 생산되고 시공 기술이 발달하였음에도 주거 환경은 오히려 악화된 느낌마저 들 정도다.

비좁은 주거 공간일수록 업선된 자재로 정밀한 시공이 이루어져야 개인의 문화 생활도 가능하며 안락한 휴식 공간이 될 것이다.

이사장이 바로 그런 목적을 추구하고자 만든 것이 문을 다단으로 밀폐시킬 수 있는 문틀구조이다. 냉·난방비를 절감하고 생활에 적합한 실내온도를 위하여 단열재를 사용하고 이중창을 설치하였다 하더라도 문틈으로 스며드는 외풍으로 인해 바닥은 뜨거운데도 얼굴이 차가운 경우를 자주 경험하게 된다. 이런 문제는 문과 문틀이 불완전하게 결합되어 있기 때문에 발생하는 현상이다.

옛날 우리의 선조들은 이

# 발명교실

## 성공사례 등 발표

- ... 의 「산업재산권제 ...○
- ... 도」에 대한 강의에 ...○
- ... 이어 HYPPY DOOR ...○
- ... 대표인 이재하 사장 ...○
- ... 의 성공사례 발표와 ...○
- ... 본회 김관형 상근이 ...○
- ... 사의 「발명의 발상 ...○
- ... 기법과 사업」에 대 ...○
- ... 한 강의와 토론이 ...○
- ... 있었다. 발명가의 ...○
- ... 성공사례를 간추려 ...○
- ... 소개한다. ...○
- ... <이두성記> ...○



런 문제의 해결을 위해 문풍지를 바르고 커튼까지도 설치하였지만 별 효과가 없었다. 이사장이 고안한 문틀은 층을 형성하여 단단으로 만들고, 문과 문틀이 맞닥뜨릴 때 충격을 흡수하도록 고무 패킹을 부착시켰다. 기존의 각종 문이 문과 문틀의 사이가 밀폐되지 않아 방음, 단열 및 방취기능이 없기 때문에 개인의 프라이버시(privacy) 및 방음효과를 누릴 수 없었지만 다단식 문틀구조로 많은 문제점이 한꺼번에 해결되었다.

문은 단순히 출입만이 목적이 아니라, 문을 닫았을 때는 벽과의 동일한 기능이 있어야만 그 기능을 다했다고 말할 수 있다. 문은 출입의 통제뿐만 아니라 각종 소음으로부터 안락하고 쾌적한 휴식 공간을 확보하기 위하여 높은 방음성과 에너지 절감을 위한 단열성도 요구된다. 물론 출입의 통제 기능이라면 현재의

문으로써도 충분하다.

얼마전 모건설 업체에서 아파트에 거주해본 경험이 있는 주부를 대상으로 설문조사를 하였는데 거의 모든 주부들이 안방과 침실은 독립된 공간으로 사용되기를 바란다는 것이었다. 이는 침실의 높은 방음성과 쾌적한 온도를 유지하기 위한 뛰어난 단열성을 요구하고 있다는 증거이다.

좋은 문의 조건이라면 문을 세계 닫아도 충격을 흡수할 수 있어야 하며 약하게 밀어도 유연하게 닫혀야 한다.

이러한 조건을 충족시키기 위해 문과 문틀을 다단으로 형성시켜야 공기의 흐름을 어렵게 해서 외풍을 차단할 수 있으며, 소리는 직진성이 있기 때문에 흡수와 반사가 이루어지고, 닫을 때의 충격을 여러번 흡수하게 되므로 유연한 동작이 이루어지니 그야말로 일석삼조의 효과를 거둘

수 있다.

만약 현대의 주택시설에 외풍을 막는다고 문풍지를 바른다면 웬지 어색해 보일 것이다. 또한 목재가 지닌 화재의 위험성이나 물에 닿으면 썩는 결점들을 보완하고자 알미늄이나 철재를 사용하여 문을 설치한다 하더라도 또다른 문제점이 있기 마련이다. 이는 문의 기능을 생각지 않고 재료만을 보완하였기 때문이다.

어떻게 생각하면 문은 간단한 구조이다. 그러나 인간의 안락함과 쾌적한 주거환경을 가꾸어주는 기본적인 요소가 된다. 이런 것을 볼 때 발명은 역시 우리의 가장 가까운 곳에 있고, 결코 어려운 작업도 아니다. 발명의 범칙 중에 더하기도 발명이다라는 말이 있다. 문틀 하나에 문틀을 하나 더 만드니 다단식 문틀이 되었다. 이 역시 발명이 되었다. <♣>