

차세대에너지

결로 현상 방지 창호

특허명 : 상변화물질을 구비하는 창호 (10-2013-0058415)

보유기관 : 한국건설기술연구원

상태정보 : 출원 '13.05.23 > 공개 '13.06.13 > 등록 '14.09.02

기타정보 : 관련특허 포트폴리오 구축(총 4건)



기술개요

- 겨울철 실내온도와 실외온도 차에 의해 창호 및 커튼월에서 발생하는 결로 현상을 방지할 수 있는 창호
- 주거 및 사무용 건축물 창호

기존 문제점

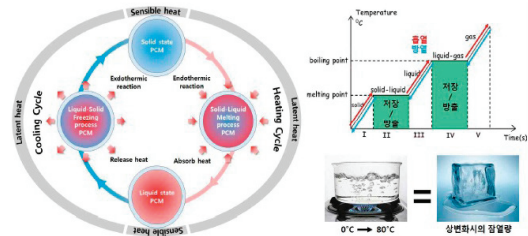
- 결로 현상으로 인한 창호의 표면이나 창호틀의 내구성이 취약해져 창호의 사용수명 단축
- 결로 현상으로 발생된 곰팡이 등이 실내에 번식하게 되어 실내환경 악화

기술 차별점

- 상변화물질(PCM, Phase Change Material)을 이용하여 실내측 표면온도를 상승시켜 실내외 온도차에 의해 발생하는 결로현상을 방지
- 복층유리 간격재, 창틀, 가스켓 등에 상변화 물질을 첨가하여 결로방지 성능 확보

세부내용

- 상변화에 의한 잠열에 의해 주변 표면온도 상승
- 상변화 잠열이 유리나 프레임 접합부에 효율적으로 전달하기 위한 구조 및 재료
- 복층유리 간격재, 창틀, 가스켓 등에 상변화 물질을 첨가하여 결로방지 성능 확보
- 결로 발생에 따른 민원 및 하자 방지로 현장 유지관리 및 비용 절감



- 한국건설기술연구원 김중배 (031-910-0340, kimjoongbae@kict.re.kr)
- 공동마케팅사무국 김영섭(042-862-6020, yskum@wips.co.kr)