

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
E06B 9/264

(11) 공개번호 특1993-0016632
(43) 공개일자 1993년08월26일

(21) 출원번호	특1992-0001156
(22) 출원일자	1992년01월28일
(71) 출원인	재단법인 한국에너지기술연구소 오정무
(72) 발명자	대전직할시 유성구 장동 71-2 박상동
	대전직할시 유성구 도룡동 397-37 조성환
	대전직할시 동구 용전동 신동아APT 2동 201호 유승선
(74) 대리인	대전직할시 서구 탄방동 주공APT 106동 108호 김경식

심사청구 : 있음

(54) 집열창 시스템

요약

집열창 시스템은 에너지 효율적인 창과 태양열 집열기의 조합으로서, 전형적으로 고정 및 개폐 가능한 이중유리 외창과 유리창 청소를 위해서만 열 필요가 있는 단유리 내창, 그리고 내창과 외창사이에 블라인드를 설치하는 것에 의하여 내외기를 효율적으로 운용할 수 있게한 배기, 공기 및 급기식 집열창 시스템에 관한 것으로 건물의 냉방부하가 요구되는 경우, 창문으로 입사되는 태양열의 차단효과가 커서 건물의 냉방부하를 감소시키는데 유리한 배기식 집열창 시스템 그리고 건물의 난방 부하가 요구되는 경우, 창문으로 입사되는 태양열을 집열한 후 집열된 열을 건물의 난방에 최대한 이용하므로써 건물의 난방부하를 감소시키는데 유리한 급기식 및 공기식 집열창 시스템에 관한 것을 특징으로 하는 집열창 시스템.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

집열창 시스템

[도면의 간단한 설명]

제1-3도는 본 발명의 구조 사시도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

건물의 냉방부하가 요구되는 하절기의 경우, 실내로부터 배기되는 공기가 내창(1)의 상단 공기 유입구(2)를 통하여 집열창 내부로 유입된 후 외창(3)으로 입사되는 태양열에 의하여 가열된 블라인드(5)와의 열교환에 의하여 태양열을 집열한후 환기덕트로 들어가게 하지 않고 외창(3)의 하부 공기 유출구(4)에서 곧바로 외부로 유출시키므로써 창문으로 입사되는태양열을 차단시키는 역할을 하기 때문에 실내에서 요구되는 냉방부하를 감소시킬 수 있는 방법을 특징으로 하는 배기식집열창 시스템.

청구항 2

건물의 난방부하가 요구되는 동절기의 경우, 실내로부터 배기되는 공기가 하단 공기 유입구(3')를 통하여 집열창 내부로유입된 후 창으로 입사되는 태양열에 의하여 가열된 블라인드(5')와의 열교환에 의하여 태양열을 집열한 후 집열된 열을환기덕트(4')를 통하여 HVAC시스템으로 보내어 HVAC시스템에서 필요로 하는 열량의 보조역할을 하게 하므로써, 건물에서소요되는 난방부하를 감소시키는 방법을 특징으로 하는

공기식 집열창 시스템.

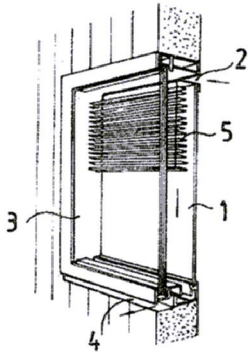
청구항 3

실내의 환기를 위하여 필요로 하는 일정한 양의 실외공기가 공기 유입구(4")로 유입되어 집열창을 통과 되게 한 후 공기유출구(2")에서 실내로 유입되게 하는 것인데, 이렇게 함으로써 난방부하가 요구되는 동계에 실내공간의 환기를 위해서 필요로 하는 신선공기가 태양열에 의하여 가열된 블라인드(5")와의 열 교환에 의하여 미리 예열된 후 실내로 유입되기 때문에 건물에서 소요되는 난방부하를 줄일 수가 있는 방법을 특징으로 하는 급기식 집열창 시스템.

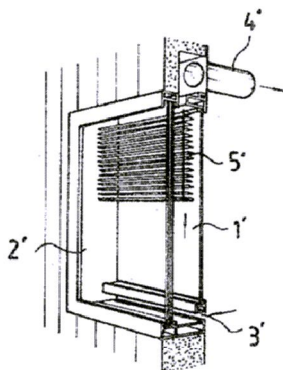
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

