

풍열원화 장치를 이용한 냉 · 난방 시스템과 냉 · 난방 방법

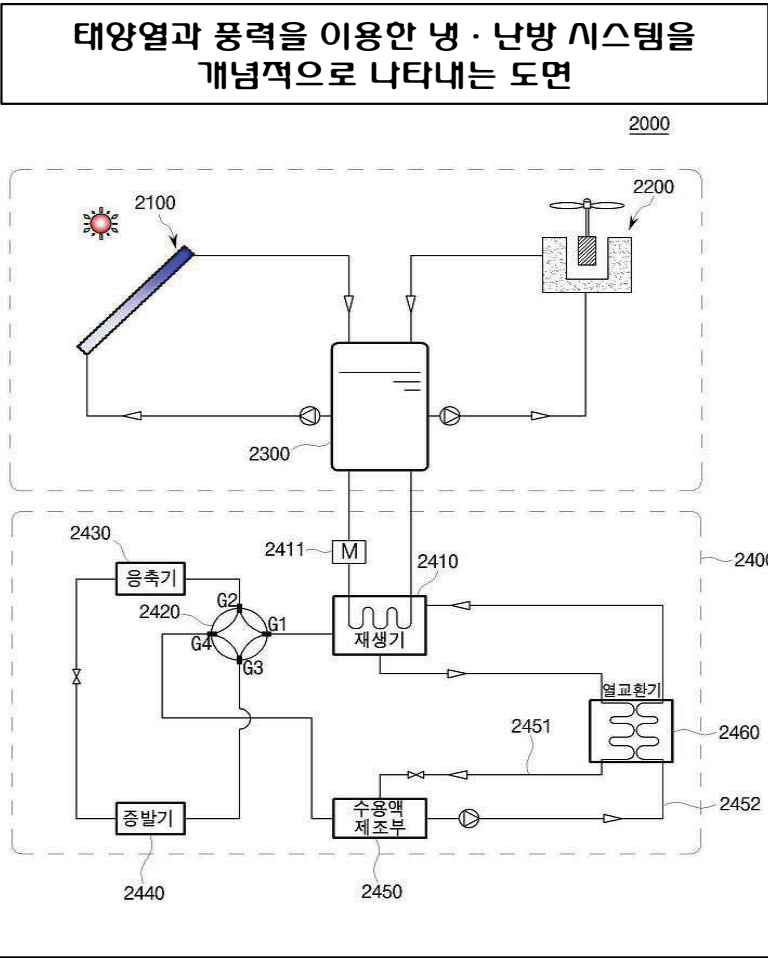
출원인 : 군산대학교 산학협력단
발명자 : 이장호



<기술 요지>

본 기술의 열원과 장치는 태양열 가열부와 풍력 가열부를 이용하여 전기를 발생시키지 않고 직접 열매체를 가열하며, 이러한 열원과 장치를 이용하여 건물의 냉방 또는 난방을 선택적으로 할 수 있는 시스템이다.

<대표 도면>



<기술의 배경>

풍력 발전은 바람이 너무 약하거나 너무 강하면 발전을 할 수 없는 문제점이 있으며, 태양광 발전은 흐린 날씨에는 태양광이 약해 발전량이 약하다는 문제점이 있다. 이러한 문제점을 상호 보완하고자 풍력 발전과 태양광 발전을 일체로 하는 하이브리드 발전기가 등장하였다. 이러한 하이브리드 발전기의 경우에 발전량이 날씨에 영향을 덜 받는다는 장점이 있으나, 이를 열원으로 이용하거나 건물의 냉 · 난방에 이용하는 경우, 우선 발전을 하고, 생산된 전기를 이용하여 히터나 냉방기 등을 구동하여야 한다. 이는 에너지 효율 측면에서 에너지 낭비가 발생하게 된다.

<기술의 특징>

태양광과 풍력을 이용한 열원과 장치 및 이를 구비한 냉 · 난방 시스템은 태양광과 풍력 에너지를 전기 에너지로 변환하지 않고 직접 열매체를 가열할 수 있다. 에너지 효율이 높으며 전기를 이용하는 히터를 별도로 구비할 필요가 없다.

<기술의 응용분야>

- 풍열원화 장치를 이용한 냉 · 난방 시스템

특허 현황	특어명	등록번호	등록일
	풍열원화 장치를 이용한 냉 · 난방 시스템과 냉 · 난방 방법	10-1015308	2011.02.09