

# 태양열을 이용하는 외단열 시스템

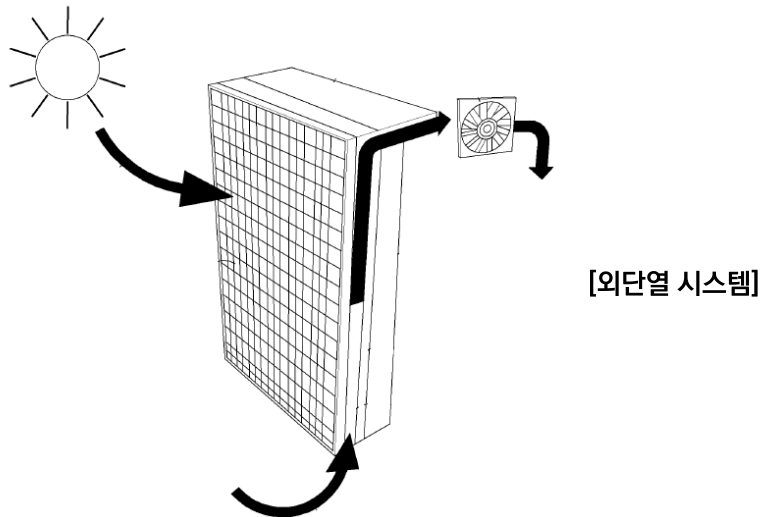


## Technology Description

- 태양광 발전 장치는 온도 상승에 따라 동작 효율이 저하되는 문제점이 있어, 태양광 발전과 태양열 이용을 동시에 가능하게 하는 방안이 요구됨
- 본 제안기술은 건물의 외벽에 설치하는 태양광 발전과 태양열 이용이 동시에 가능한 외단열 시스템에 관한 내용으로, 태양광에 따른 태양열을 이용함으로써 온도 상승을 방지하고 전기 에너지를 발생시키는데 있어서 동작 효율이 향상되는 장점을 가지고 있음
- 이러한 외단열 시스템은 태양열에 기반하여, 외부로부터 유입되는 공기를 데우고, 데워진 공기를 건물의 내부로 배출함으로써, 태양열을 건물의 내부 난방에 이용할 수 있음



## Diagram



## Advantage & Opportunities

Competitive Advantage	Opportunities
<ul style="list-style-type: none"> <li>건물의 외벽에 설치되는 외단열 시스템으로, 태양광 발전과 태양열 이용이 동시에 가능함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양열에 따른 온도 상승 방지 및 전기 에너지 발생 동작 효율을 향상시킴</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>외부로부터 유입되는 공기를 데우고, 데워진 공기를 건물의 내부로 배출함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>태양열을 건물의 내부 난방에 이용할 수 있음</li> </ul>



## Application

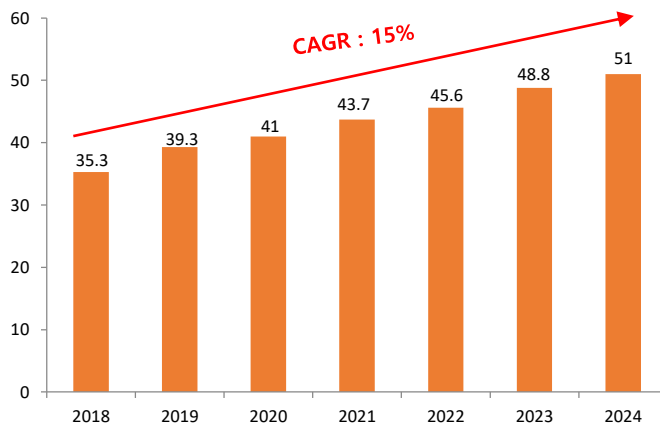
- 태양광 에너지를 활용한 건물 냉난방 전력 시스템



## Market Information

- 국내 태양광 발전시장은 2018년 3조 300억 원에서 2024년 7조 35억 원으로 연평균 15.0% 증가할 것으로 전망됨
- 기후변화 이슈 및 태양광 발전단가 향상으로 40년까지 3,600GW이상의 태양광 수요가 발생 할 것으로 전망

[국내 태양광 시장규모] (단위 : 억 원)



출처 : 중소기업기술로드맵, 신재생에너지 2021-2023



## Patent Information

- 태양광 발전과 태양열 이용이 동시에 가능한 외단열 시스템 (10-2229747)



## Contact Point

- 담당자 : 부산대학교 산학협력단 기술사업부 김태원
- Office : 051-510-2992
- E-Mail : kimtw82@pusan.ac.kr