

# 2017 에너지 작품 공모전

## [제품 아이디어 부문]

<b>1. 아이디어명</b>
<b>횡단보도 신호등 기둥에 태양광으로 작동하는 냉온풍기 가동 제안</b> <b>, NT201708060003_1</b>
<b>2. 개발동기</b>
<p>2017년 7월 중순경에 더운 여름날 뜨거운 아스팔트위에서 길을 걷다가 횡단보도에서 더위를 참아가며 신호등 신호를 대기하다가 너무 더워 하면서 뭔가 방법이 있을까 고민하다가 신호등에서 시원한 바람이 불어온다면 좋을거 같다는 아이디어가 떠올라 제안하려고 글을 올립니다.</p>
<b>3. 설명서(디자인, 기능, 역할, 활용용도, 방법 등)</b>
<p>한국은 사계절이 존재하는 나라이고 특히나 최근에는 여름에는 너무 덥고 햇빛이 강하며, 겨울에는 너무 추운 극과극의 기후가 계절에 따라 나타납니다. 집안이나 사무실안이라면 온도를 일정하게 유지하는 냉온풍기등의 기기를 사용하여 알맞은 온도를 내부에 설정할수 있지만, 야외에서는 그냥 견뎌야 합니다. 하지만 괴롭습니다. 특히 여름철이나 겨울철에는 너무 덥거나 너무 춥습니다. 그런 이유로 제가 제안하고 싶은 것은 사람들이 길을 건널때 사용하는 횡단보도 옆에 설치한 신호등 기둥에 “태양광으로 생산한 전기로 작동하는 소형 냉온풍기” 를 설치하자는것입니다. 여름철 더운날에는 날이 뜨겁고 햇빛이 따가울 때, 시원한 바람이 불어보면 정말 행복하고 도움이 될것입니다. 더운 여름날 아스팔트 열기를 참으면서 횡단보도 앞에 서있는데 차가운 바람이 바로 내 옆에서 불어온다면 시원하고 잠깐이나마 열기를 식힐수 있게 될것입니다. 또한 차가운 바람 때문이라도 무단횡단을 하는 일도 줄어들것입니다. 반대로 추운 겨울날에는 잠시라도 횡단보도 옆에서 따뜻한 바람이 주위에서 불어오면 행복하고 몸도 풀릴겁니다. 그러기 위해서는 여름에는 시원한 바람이 나오고, 겨울에는 따뜻한 바람이 나오는 냉온풍기가 횡단보도 옆에 존재하는 신호등 기둥에 장착되어 설치되어야 할것입니다. 또한 이 냉온풍기에 전력이 상시적으로 공급되어야 할것입니다. 물론 신호등 자체에서도 충분히 지하에 전력 배전 시설이 내장되어 있지만, 최소 하루 12시간 가동해야 하는 특성 때문에 또 사람이 없을 경우 전력이 낭비되는 것이기 때문에 공용 전력 사용 에 있어서 낭비를 초래하는 경우가 발생하고 전력가동비용도 꽤 들것 같아 태양광 패널을 신호등 옆면에 달아 냉온풍기에 전력을 공급할 것을 제안합니다. 태양광 충전 패널은 한낮의 태양빛을 광원으로 이용하여 배터리에 전력을 공급하고 배터리에 저장된 전력으로 냉온풍기를 가동하는 방식으로 신호등 기둥에 냉온풍기를 장착하여 운용합니다. 여름에는 시원한 바람을 횡단보도 에 대기중인 사람들에게 선사할것이고, 겨울에는 따뜻한 바람을 사람들에게 선사하여 사람들이 좀더 편안하게 횡단보도를 이용하게 될것입니다.</p>
<b>4. 기대 효과</b>
<p>한여름에는 태양 빛이 강하고 날이 더울수록 더 차가운 바람을 맞아 잠시라도 시원함을 느끼며 몸을 식힐수 있고, 한겨울에는 날이 추울수록 따뜻한 바람을 더 센 강도로 맞아 따뜻함을 느낄수 있게 된다. 비록 야외에서 활동하는 전체 시간중에서 횡단보도 에 신호등을 기다리며</p>

대기하는 시간은 얼마 안되지만, 야외에서 더위와 추위를 견뎌내는데 큰 도움이 될 것이다.

## 5 기타 설명자료

