

## 제40회(2018) 전북학생과학발명품경진대회 작품계획서

구분	학생				지도교사				
	학교명	성명	학년	성별	학교명	성별	성명	직위	휴대전화번호
	원광중학교		2	남	원광중학교	남			

○	○
특허검색(기입요령 5번 참고) 결과	국소용 적외선 장치는 없음.

작품명	국소용 정밀 광치료기	출품부문	생활과학1
-----	-------------	------	-------

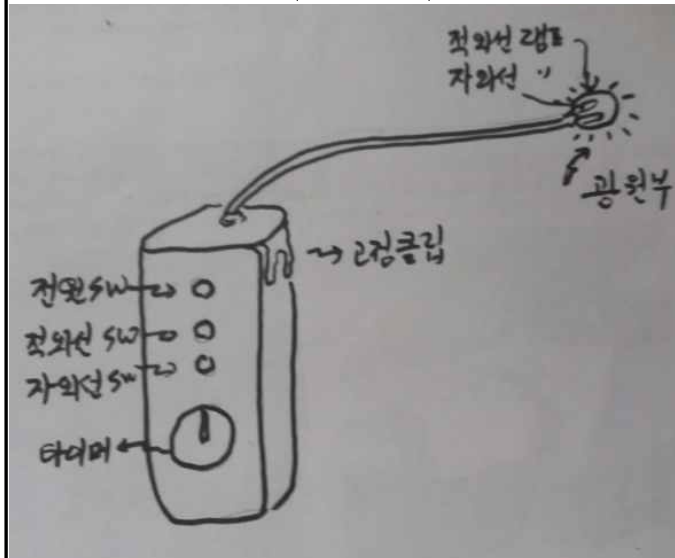
### 1. 제작 동기

감기로 목이 아파서 병원에 갔더니 적외선 치료기 앞에 앉아서 10여분간 입을 벌리고 적외선을 쬌는데 얼굴이 따갑고 오래 입을 벌리고 있기가 불편하여 입안만 적외선을 쬌 수 있으면 편리할 것 같아서 소형화된 광치료기를 고안하게 되었음.

### 2. 제작 목적

이비인후과에서 자주 사용되는 적외선치료기를 소형화하여 입안, 귓속, 콧속, 겨드랑이 등 국소별로 필요한 적외선이나 자외선 등을 조사할 수 있도록 소형화 한 광치료기를 만든다.

### 3. 작품 설명 및 그림(또는 사진)



- 작은 건전지(AA size)를 내장한 본체
- 작은 적외선과 자외선 등을 부착한 광원부를 전선으로 연결
- 본체에 적외선이나 자외선 또는 둘 다 켤 수 있는 선택 스위치와 조광시간을 조절하는 타이머를 부착하였으며, 본체를 옷이나 적당한 부분에 부착할 수 있는 클립으로 구성되어 있음

-사용방법은 전원을 켜고, 광원을 선택(적외선 또는 자외선, 또는 전체)한 다음, 광원을 비출 곳에 넣거나 근접하여 설치함

(예 : 입안이 헐고, 인후가 부었으면 본체는

목부분 근처의 옷의 주머니에 넣고, 광원부는 적외선과 자외선 등을 동시에 켜 다음 조광시간을 셋팅한 후 입안에 넣고 입을 다물고 있으면 된다.)

### 4. 효과 및 전망

- 국소적인 조광으로 전력소모는 적으나 치료효과는 극대화
- 크기가 작아 휴대나 관리가 편리함. 대형조광장치는 불필요한 부분까지 적외선을 쬌어 부작용을 유발할 수 있으나 본 장치는 조광부분을 최소화하여 부작용이 거의 없거나 적음.