

(서식 3) 개인정보활용동의서

## 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 출품학생 및 지도교원 개인정보 수집·이용 동의서

전라남도과학교육원은 「개인정보보호법」에 의거하여, 아래와 같은 내용으로 개인정보를 수집 및 이용하고 있습니다. 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 참가자께서는 아래 내용을 자세히 읽어 보시고, 모든 내용을 이해하신 후에 동의 여부를 결정해 주시기 바랍니다.

### < 개인정보 수집 · 이용 동의 >

1. 수집 · 이용 목적: 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 운영
2. 개인정보 항목: 성명, 소속학교, 학년(직위), 전화번호(휴대폰번호)
3. 개인정보 보유 및 이용기간: 대회 운영 관련 업무 종료 이후 즉시 파기(심사통과자의 경우 실적 발급을 위한 최소한의 개인정보를 지속 보유)
4. 개인정보 수집 동의에 거부하실 수 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

☒ 개인정보 수집 · 이용에 동의합니다.

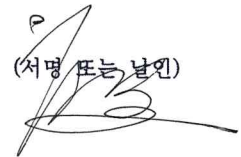
※ 동의할 시 위 ☐ 에 체크표시를 해주시기 바랍니다.

본인은 위의 내용을 충분히 숙지하였으며, 개인정보 수집·이용에 동의합니다.

2017년 10월 25일

동의자 성명: 김준섭

(서명 또는 날인)



전라남도과학교육원장 귀하

## 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 출품학생 및 지도교원 개인정보 수집·이용 동의서

전라남도과학교육원은 「개인정보보호법」에 의거하여, 아래와 같은 내용으로 개인정보를 수집 및 이용하고 있습니다. 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 참가자께서는 아래 내용을 자세히 읽어 보시고, 모든 내용을 이해하신 후에 동의 여부를 결정해 주시기 바랍니다.

### < 개인정보 수집 · 이용 동의 >


1. 수집 · 이용 목적: 2018년 전라남도학생과학발명아이디어 공모 운영
2. 개인정보 항목: 성명, 소속학교, 학년(직위), 전화번호(휴대폰번호)
3. 개인정보 보유 및 이용기간: 대회 운영 관련 업무 종료 이후 즉시 파기(심사통과자의 경우 실적 발급을 위한 최소한의 개인정보를 지속 보유)
4. 개인정보 수집 동의에 거부하실 수 있으나, 동의 거부 시에는 대회 참여가 제한될 수 있습니다.

☒ 개인정보 수집 · 이용에 동의합니다.

※ 동의할 시 위 ☐ 에 체크표시를 해주시기 바랍니다.

본인은 위의 내용을 충분히 숙지하였으며, 개인정보 수집·이용에 동의합니다.

2017년 10월 25일

동의자 성명: 이기춘  (성명 또는 날인)

전라남도과학교육원장 귀하



이 부분  
개조할 것임.

이 부분  
개조할 것임.

Prism B

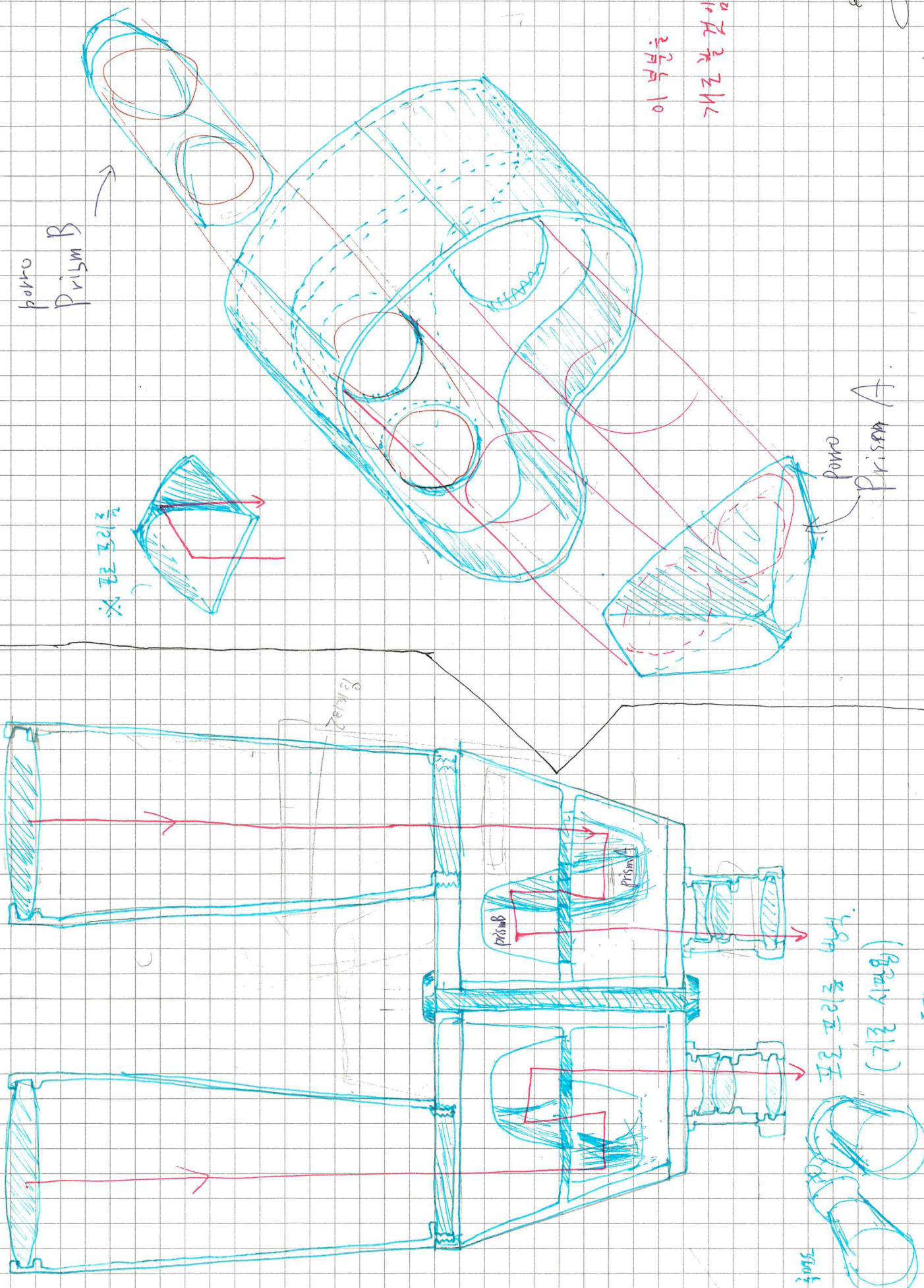
Prism A

※ 3/2

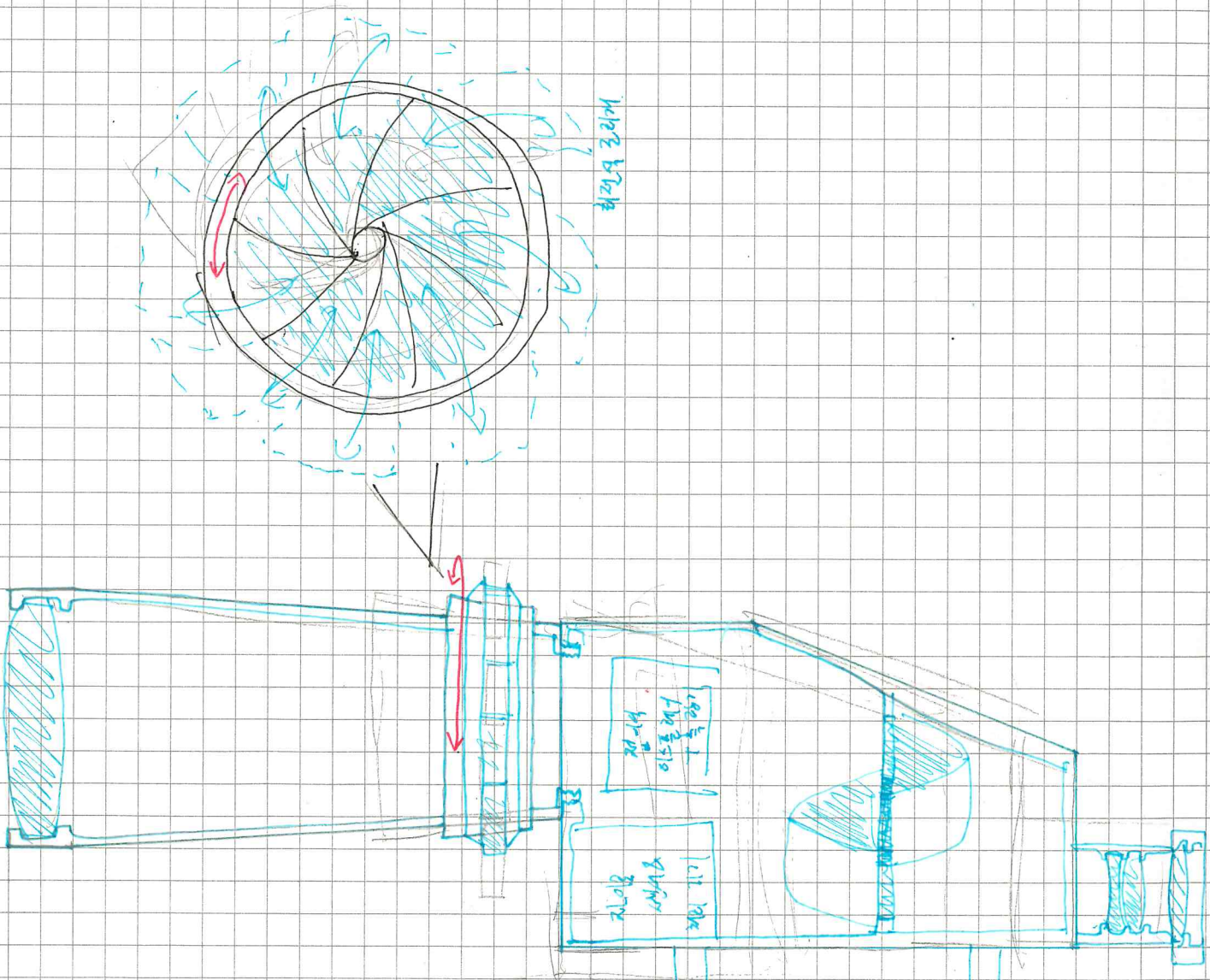
포로 프리즘  
(7/3 시판용)

3/2

3/2





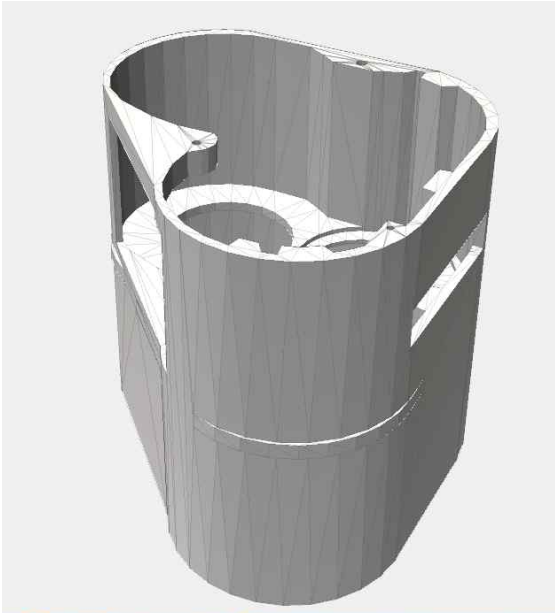


회전 2리터  
회전 1리터

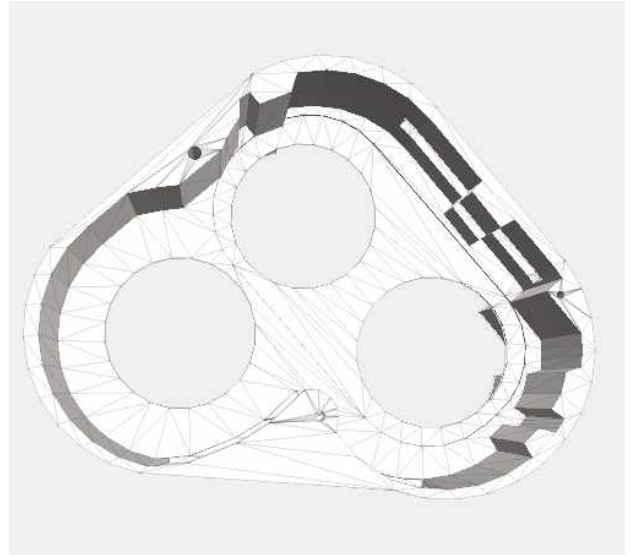
회전 3리터

회전 1리터  
회전 2리터

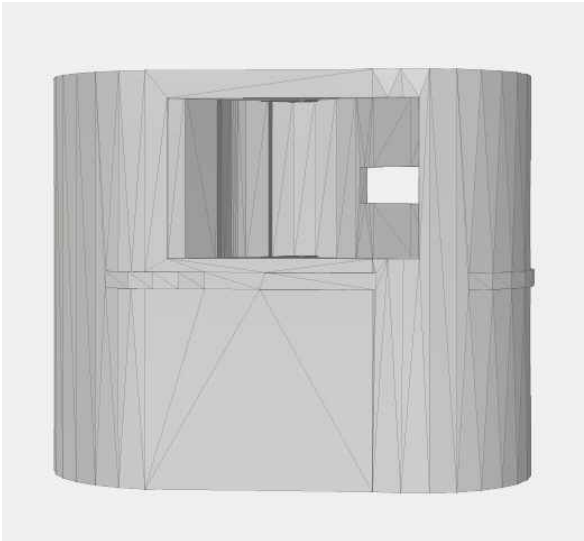
회전 1리터  
회전 2리터



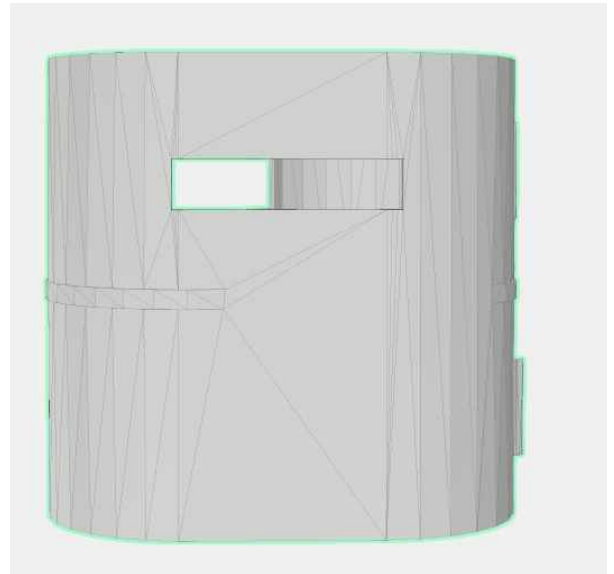
측면도



평면도



정면도



옆면

(서식 2) 아이디어 요약서 및 도면(각 A4 2매 이내 작성)

## 아이디어 요약서

| 출품부문 | 과학완구            | 출품번호 | ※ 본원에서 기재함 |
|------|-----------------|------|------------|
| 작품명  | 겉보기 등급 측정가능 쌍안경 |      |            |

### 1. 동기

일상에서 큰 부담 없이 야외에서 천체관측을 해 본 경험이 많다. 이때, 안시관측을 할 때도 많지만, 휴대하기 쉬운 쌍안경으로 관측을 하던 때도 적지 않다. 관측을 하던 중 쌍안경의 높은 휴대성이라는 장점을 활용해 쌍안경에 부가적인 기능을 추가해보자라는 생각을 하게 되었고, 광센서를 이용해 천체의 겉보기 등급을 측정하는 기능을 추가하자는 생각을 하게 되어 이런 아이디어를 제시했다.

### 2. 선행자료 조사

키프리스로 ‘쌍안경’, ‘쌍안경 측광’, ‘겉보기 등급’ 등의 검색어로 검색해 본 결과, 본 발명 아이디어와 중복되거나 유사한 아이디어는 발견되지 않았다.

### 3. 아이디어 내용

- 쌍안경에 빛의 광도를 측정 가능한 측광모듈을 부착하고, 가능한 좁은 범위의 천체의 광도를 재기 위해 조리개를 장착하고, 고도에 따라 대기소광계수가 다르다는 것을 고려하여 자이로센서를 달아 기울기를 제어 고도를 제어 이 값과 대기소광계수가 함수관계를 이루도록 하여 정밀도를 높이도록 한다. 이때, 측광모듈과 디스플레이는 쌍안경 내부에 on/off식으로 열고 접을 수 있도록 만들어 관측에 지장이 없도록 한다.

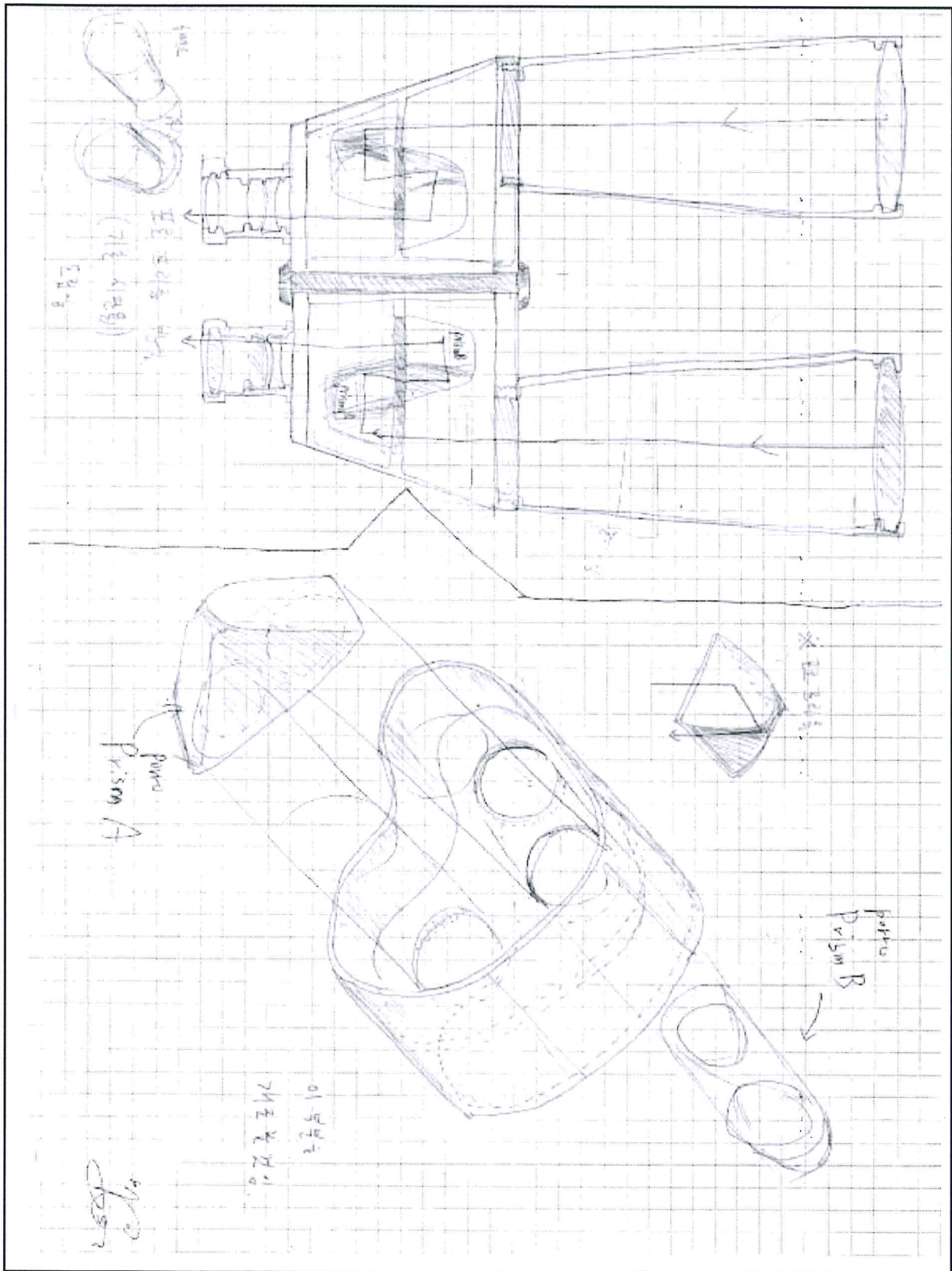
### 4. 기대효과

본 쌍안경을 통해 관측과 동시에 천체의 겉보기 등급을 측정할 수 있어 천체의 성질 탐구에 유용할 것이다. 특히 겉보기등급을 측정할 수 있어 별의 밝기를 좀 더 객관적으로 비교해볼 수 있을 것이다. 특히 기존의 복잡한 측광법이 아니라 매우 단순한 측광으로 겉보기 등급을 잴 수 있어 높은 휴대성을 가진다.

※ A4 2매 이내 작성

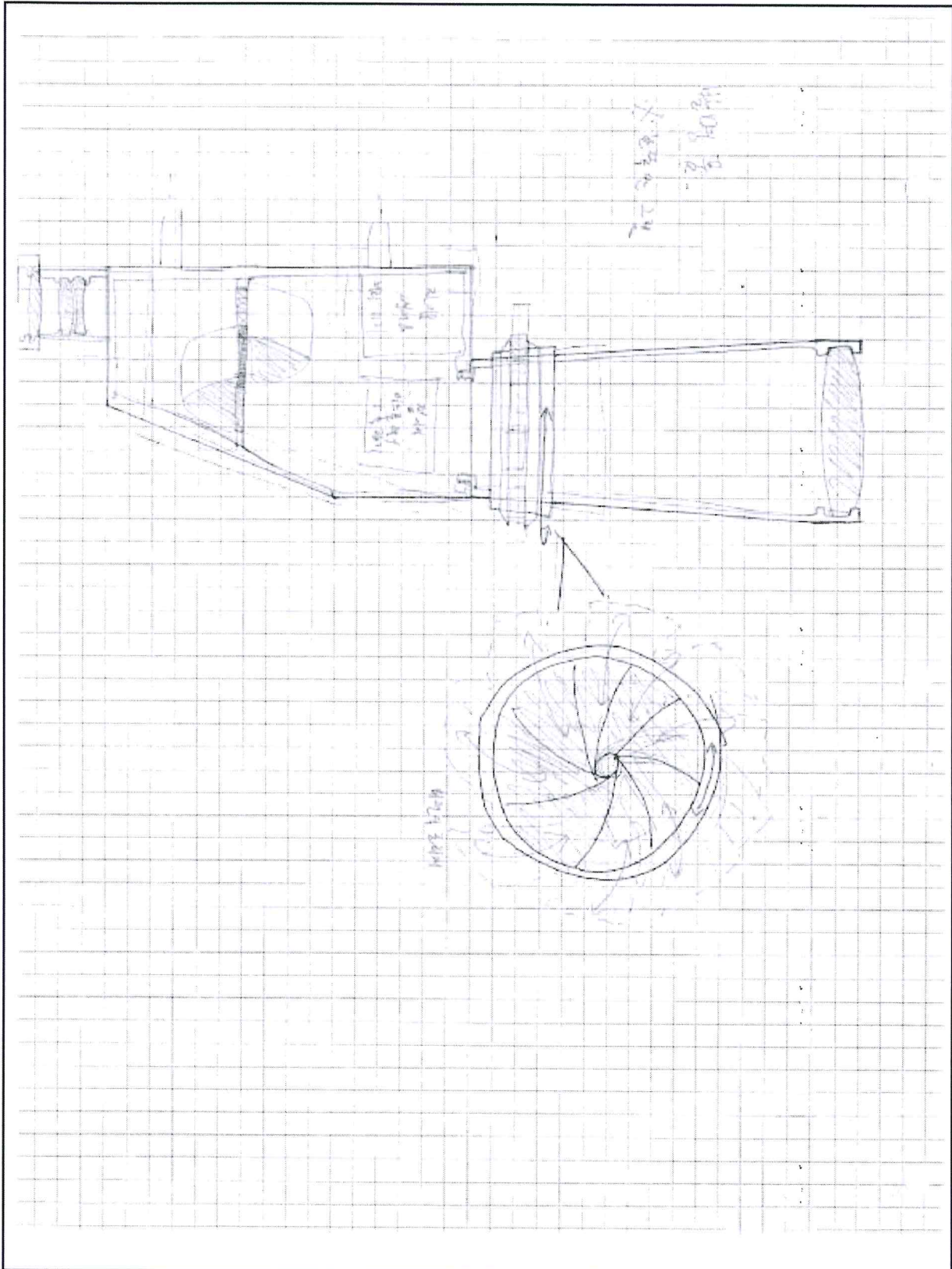


## 아이디어 도면(1)



※ A4 2매 이내 작성

## 아이디어 도면(2)



※ A4 2매 이내 작성