

---

(제목: 기계식 태엽시계)

2019023763 장원

- 제작품 선정 배경,3D printing장점
- 모델링 과정
- 제작품 이미지
- 제작시간 확인

# 제작품 선정 배경



- 시계에 사용 되는 기어(태엽), 시계바늘, 문자 판 등 복잡한 내부구조를 제작 할 수 있다.
- 기존 기어제작공정의 수 많은 과정들을 catia 프로그램을 통한 3d printing으로 간단화 시킬 수 있다.

# 3D printing 장점



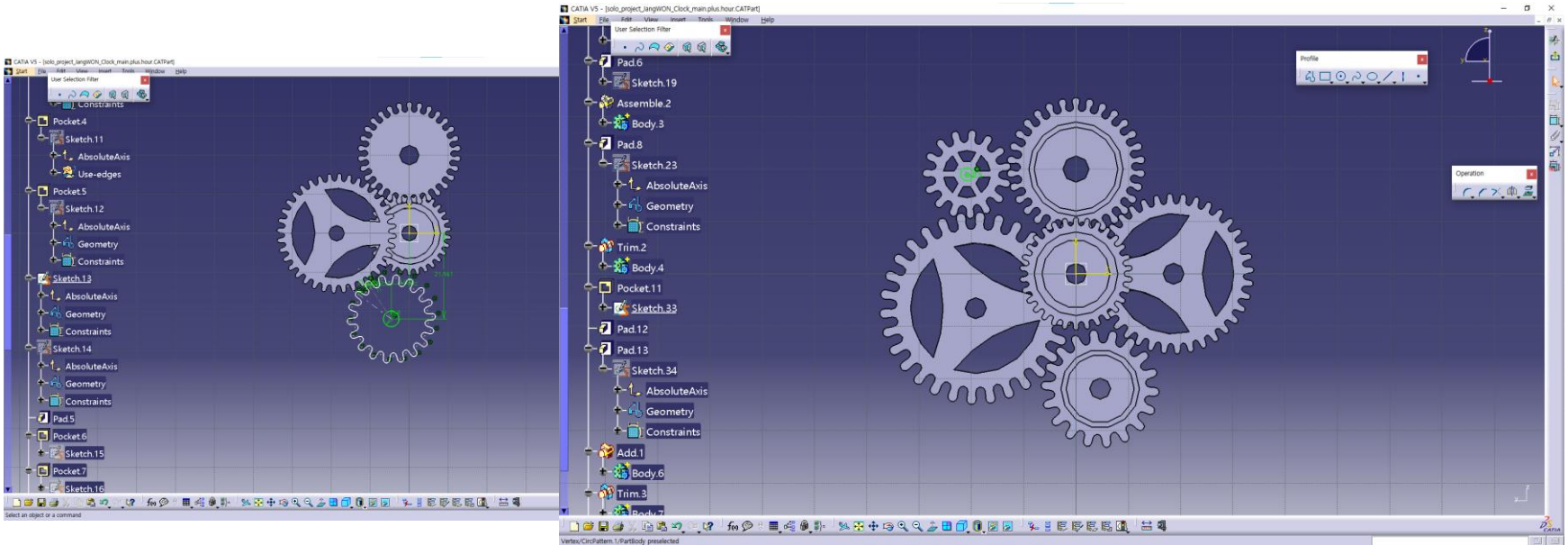
- 1. 기어가 있는 기계식 시계를 제작할 때, 그 림과 같은 많은 부품들을 쉽게 제작할 수 있다.
- 2. 사용 목적, 설치 장소에 따라 크기를 조절할 수 있다. (ex 가정용 벽시계, 손목시계, 회중시계)
- 3. 하나의 catia 프로그램을 가지고, 대량 생산이 가능하다
- 기존 제작공정과 다르게 제작 시간이 빠르다.

# 모델링 과정



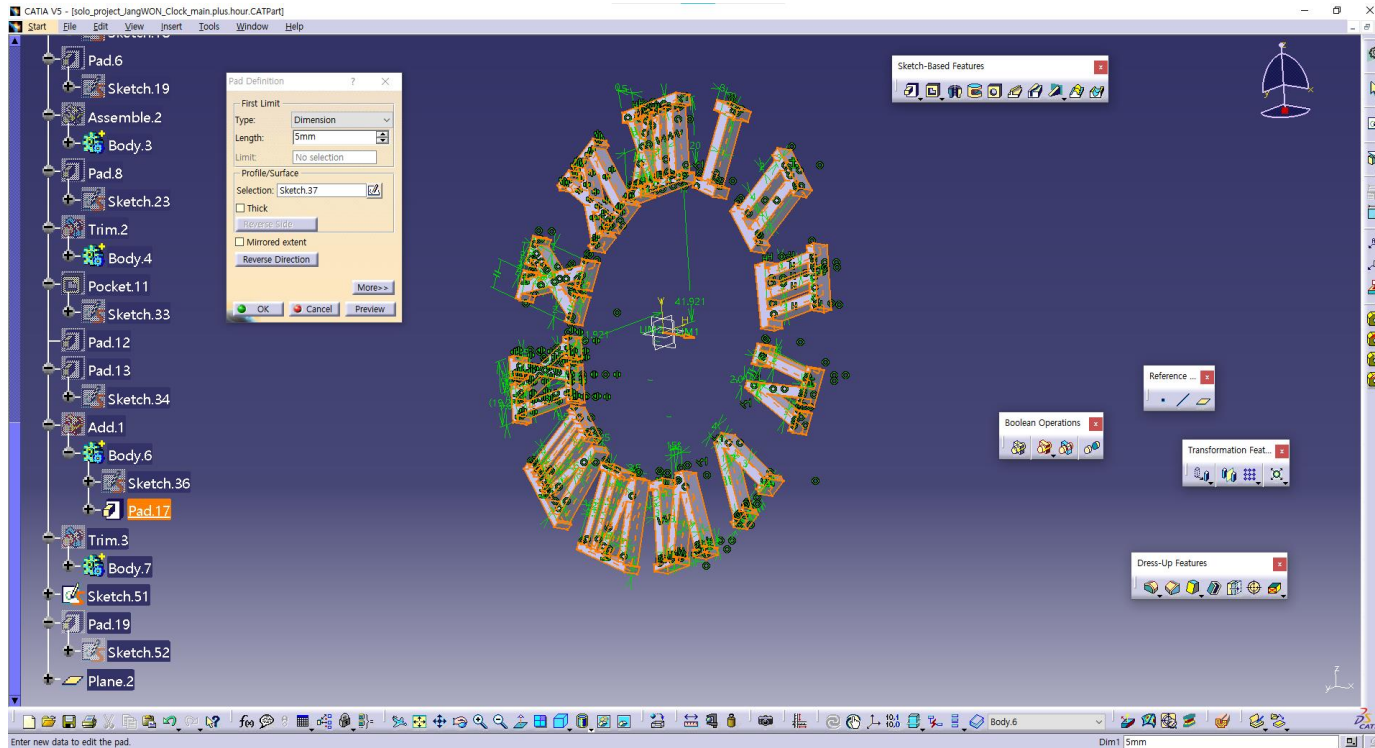
- 실존하는 시계 사진들을 보며 모델링 아이디어를 얻었다.

# 모델링 과정



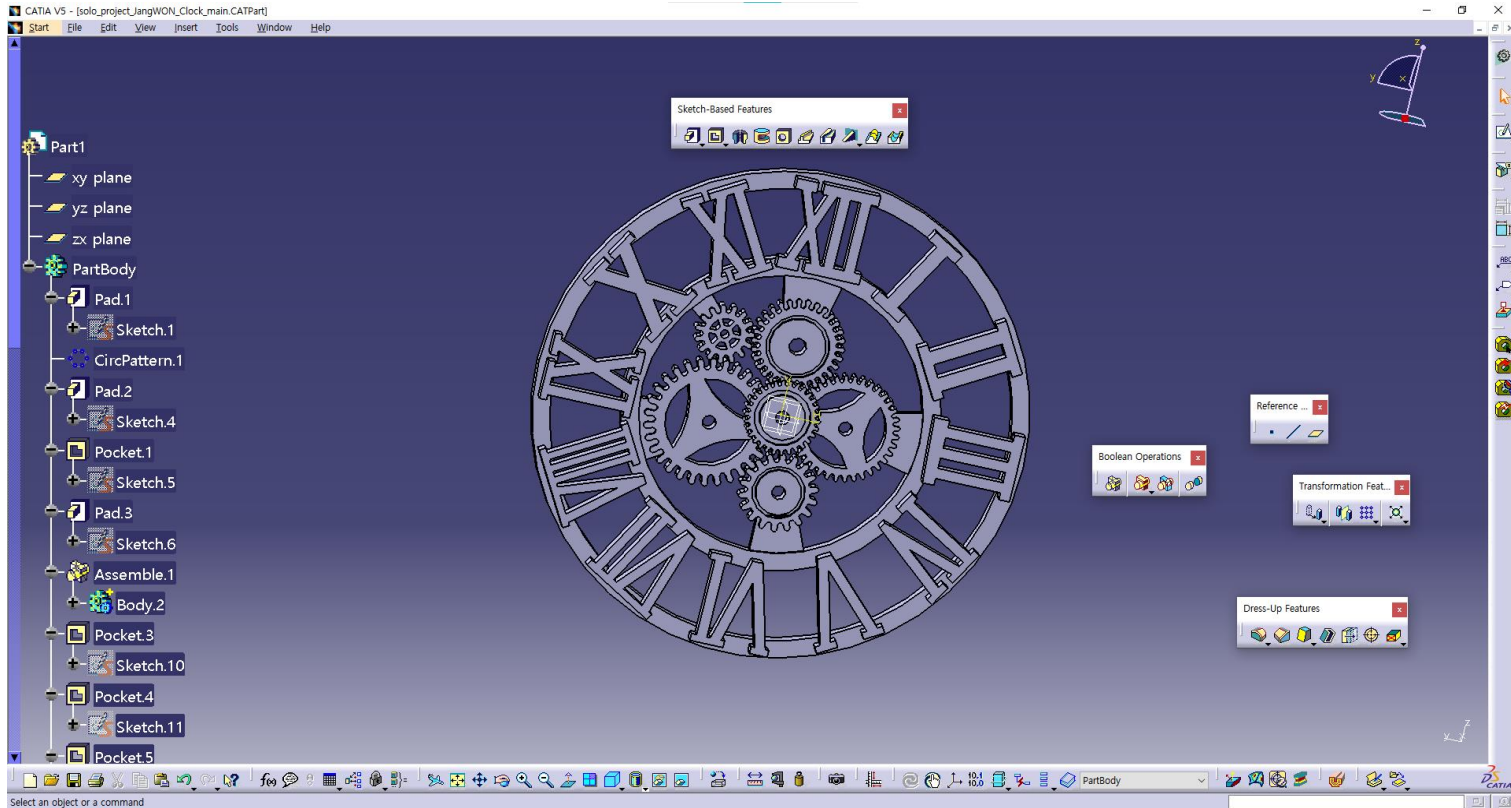
- 톱니바퀴 Part Design 과정입니다.

# 모델링 과정



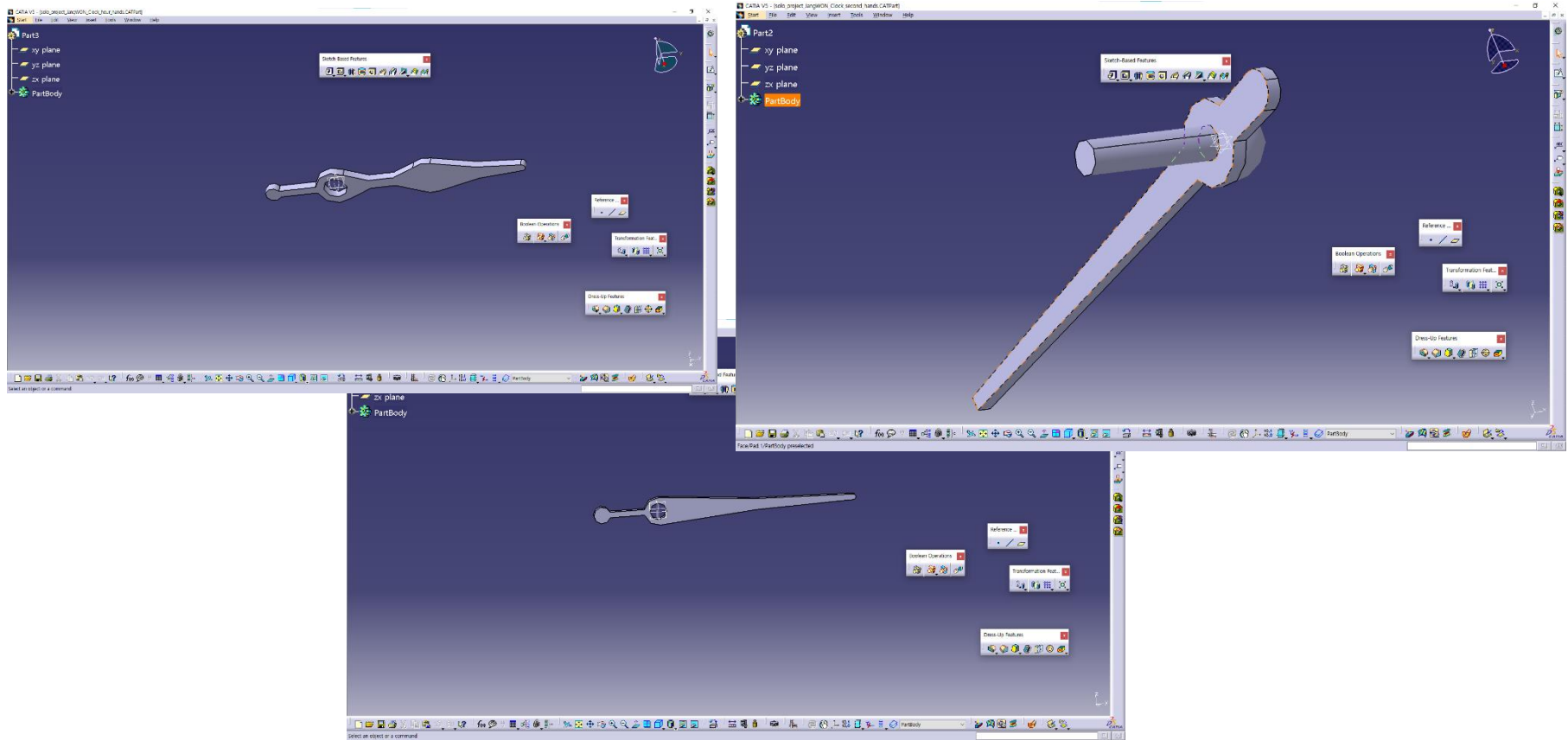
- 문자판 Part Design 과정입니다.

# 모델링 과정



- 메인 문자판과 태엽 모델링 사진입니다.

# 모델링 과정

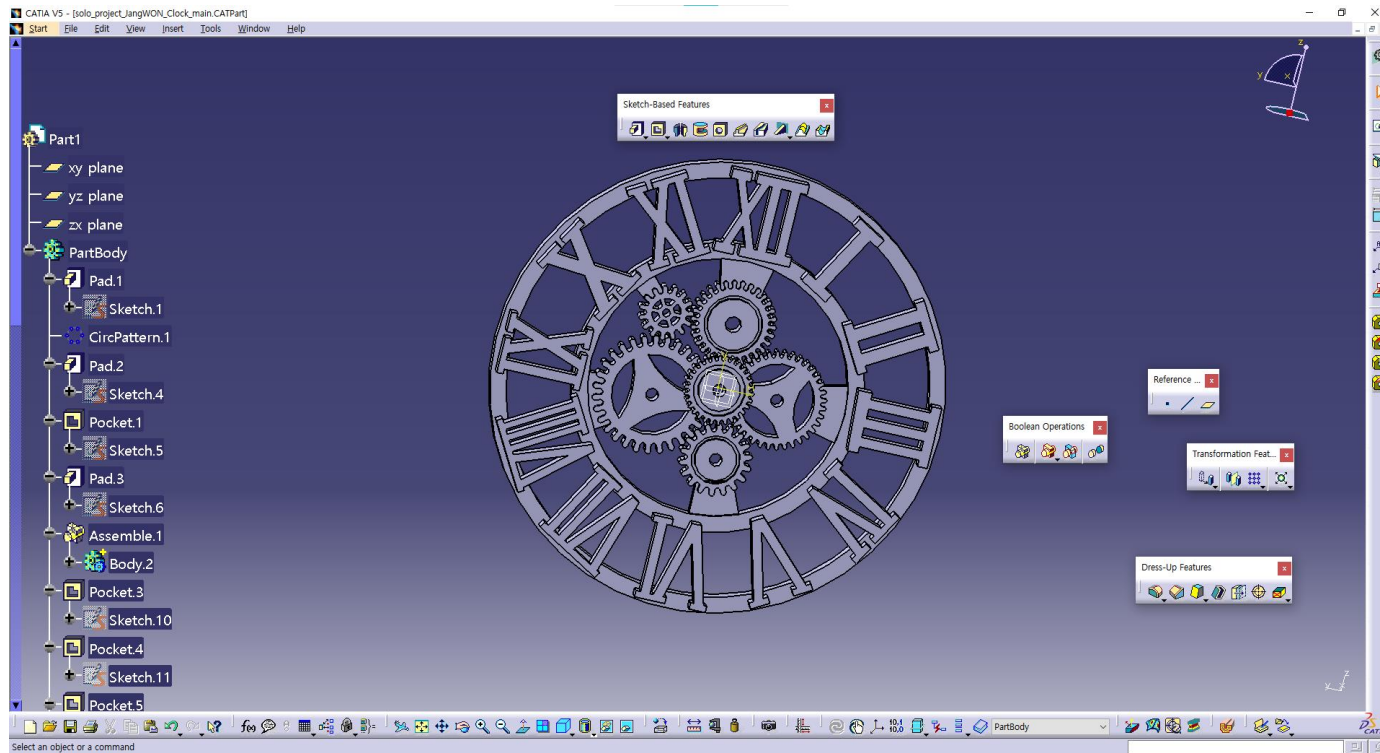


- 시계바늘( 시침 분침 초침) 모델링 사진입니다.



# 제작품 이미지

- CATIA V5 모델링 결과 캡처



# 제작시간 확인

- 출력시간 7시간 49분 PLA사용

