
회전형 연필 꽃이

2025076935 이지승

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

- 현대의 필기구들은 심을 바꿔가며 소수의 필기구를 오래 쓰는 경향이 있습니다.
- 하지만 대부분의 연필 꽂이는 구분 없이 필기구를 대량으로 보관하는 것에 집중 되어 있습니다.
- 이를 개선하기 위해서 소수의 필기구를 직관적으로 정리하는 방법을 고안하였습니다.



제작품 선정 배경

1. 개인화 가능

- 3D 프린팅을 활용하면 사용자가 원하는 종류의 필기구를 원하는 만큼 보관할 수 있도록 할 수 있습니다.

2. 저렴한 가격으로 복잡한 물체 생성 가능

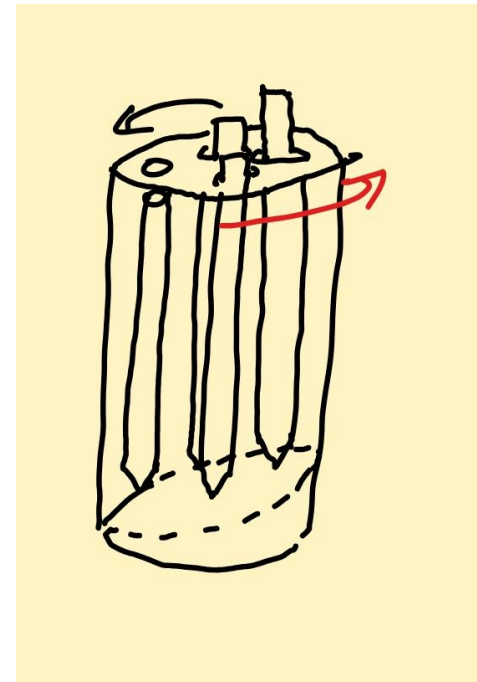
- 전통적인 방식을 통해 만들었다면 여러 파트 들을 각각 생산하기 위해 투자가 필요한 반면 3D프린팅을 활용하면 훨씬 경제적으로 복잡한 형태를 구현 가능합니다.

3. 직관적인 사용

- 3D프린팅은 다양한 재료나 장비 등을 구비할 필요 없이 필라멘트와 프린터를 준비하고 설계도만 있어도 충분히 원하는 형태를 구현할 수 있습니다.

모델링 과정

- 아웃 소싱 없이 모델링
- 보관함의 기초적인 뼈대 아이디어는 회전형 게임칩 보관함에서 래퍼런스



제작시 예상되는 문제점

- 원통 회전의 부드러움
 - 충분한 유격을 넣어서 회전 가능하도록 만들어야 한다
- 상하층 구분 구조의 문제
 - 구분된 상층부와 하층부의 규격이 알맞도록 설계하고, 분리되는 상황을 방지하기 위해 잠금 기능을 추가한다.
- 튀어나오는 구조
 - 펜이 내부에서 안정적으로 움직이도록 지지대를 추가로 설치하고, 바닥을 적절한 기울기로 설정한다.

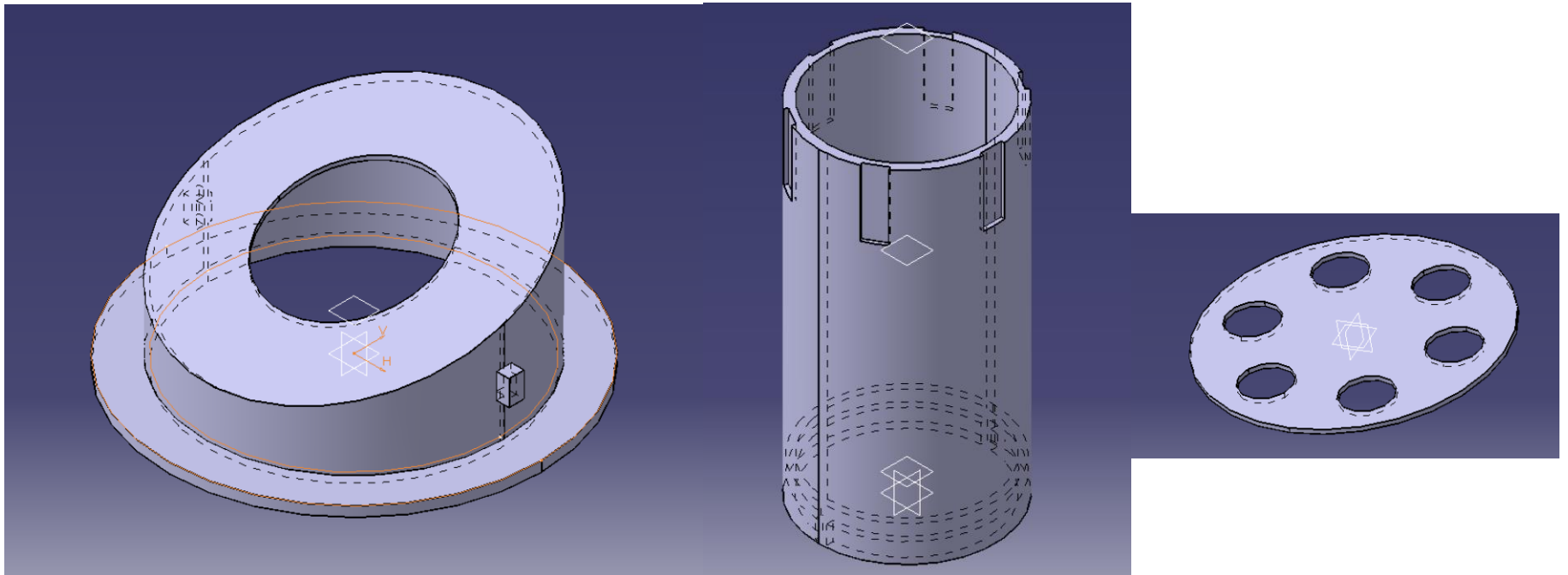
실제 발생 문제

- 바닥의 기울기가 부족하여 펜이 튀어나는 효과가 덜 극적이다.

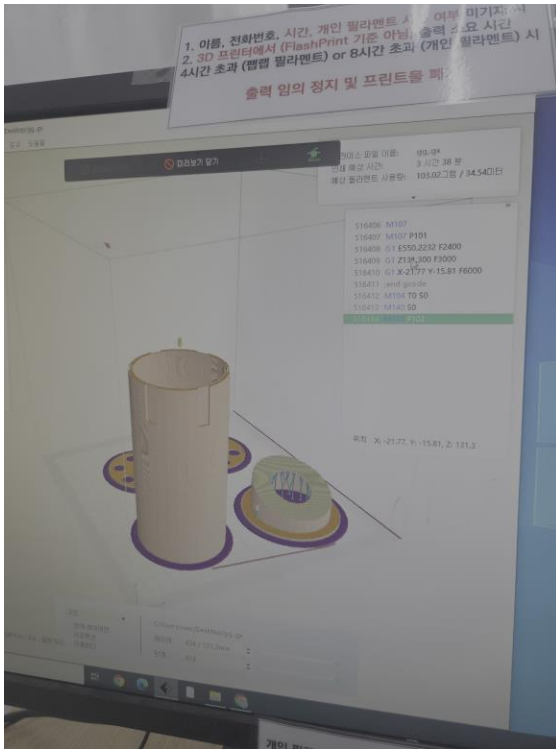


제작품 이미지

- CATIA V5 모델링 결과 캡처



사용 재료량과 제작시간 확인



사용 재료량	103.02그램 34.54미터
제작 시간	3시간 38분