
(제목: 맞춤형 목발)

2018016099 이병유

- 제작품 선정 배경
- 모델링 과정
- 제작품 이미지

제작품 선정 배경

1. 작년 12월 다리수술을 하여 목발을 짚어야 하지만 손목이 아파서 짚지 못했습니다. 또한 목발을 사용하면 손목을 강제로 쓸 수 밖에 없기에 목발을 오래 사용하는 것은 좋지 않다고 의사선생님께서 말씀하셨습니다.
2. 목발 대신 휠체어와 보행기를 이용했는데 상당히 불편했습니다. 힘이 약한 대부분의 노약자, 어린이들은 목발을 사용하지 못하기에 그들의 불편함에 대해 관심을 갖게 되었습니다.
3. 목발의 역사가 100년이 넘었는데도 불구하고 100년동안 바뀐 것이 없다는 것이 납득이 가지 않았습니다.
4. 손목을 쓰지 않는 목발을 고민하던 도중, 손목을 쓰지 않는 The M+D Crutch라는 목발을 보게 되었습니다.
5. 가격도 비싸고 유행이 되지 않는 것은 이유가 있다 판단하였고 이 모델을 보완하여 더 싸고 좋은 새로운 목발을 만들어 보겠다고 다짐했습니다.
6. 3D 프린팅의 장점 중, 손쉬운 맞춤형 제작, 재료비 절감에 초점을 두어 모델링을 한다면 많은 환자들의 생활을 윤택하게 해줄 것이라고 생각하였습니다.

모델링 과정

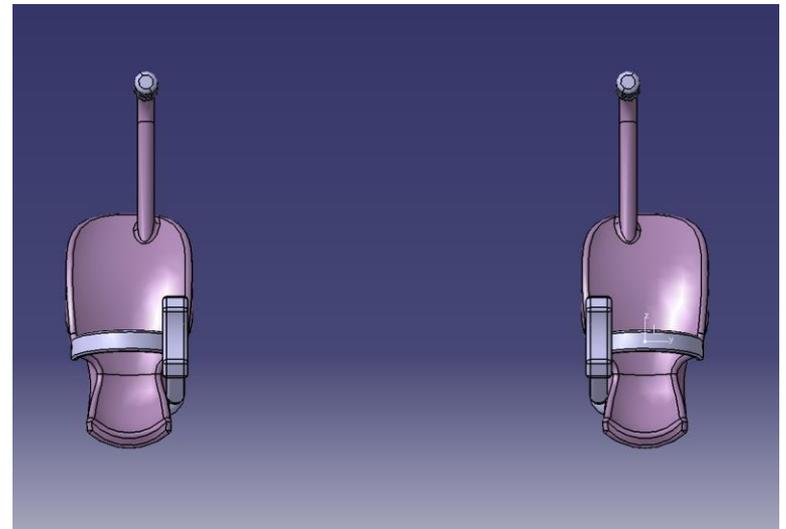
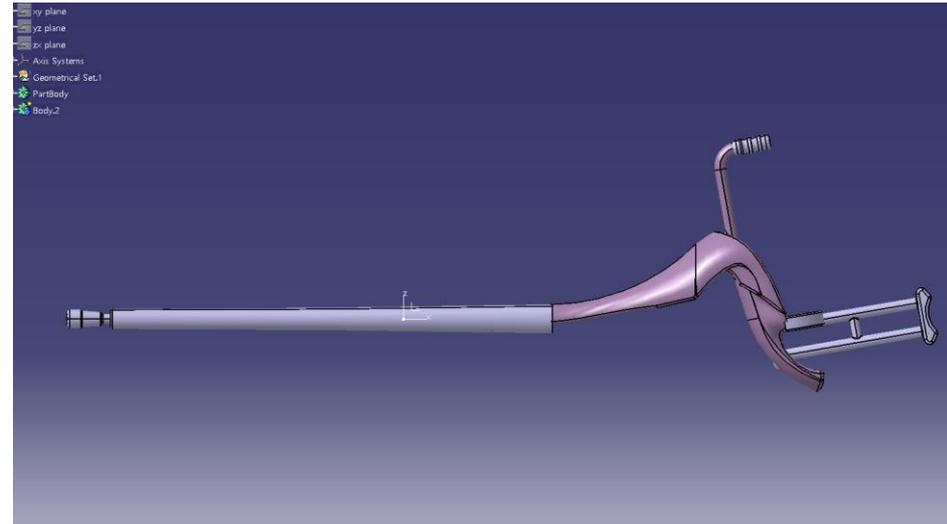
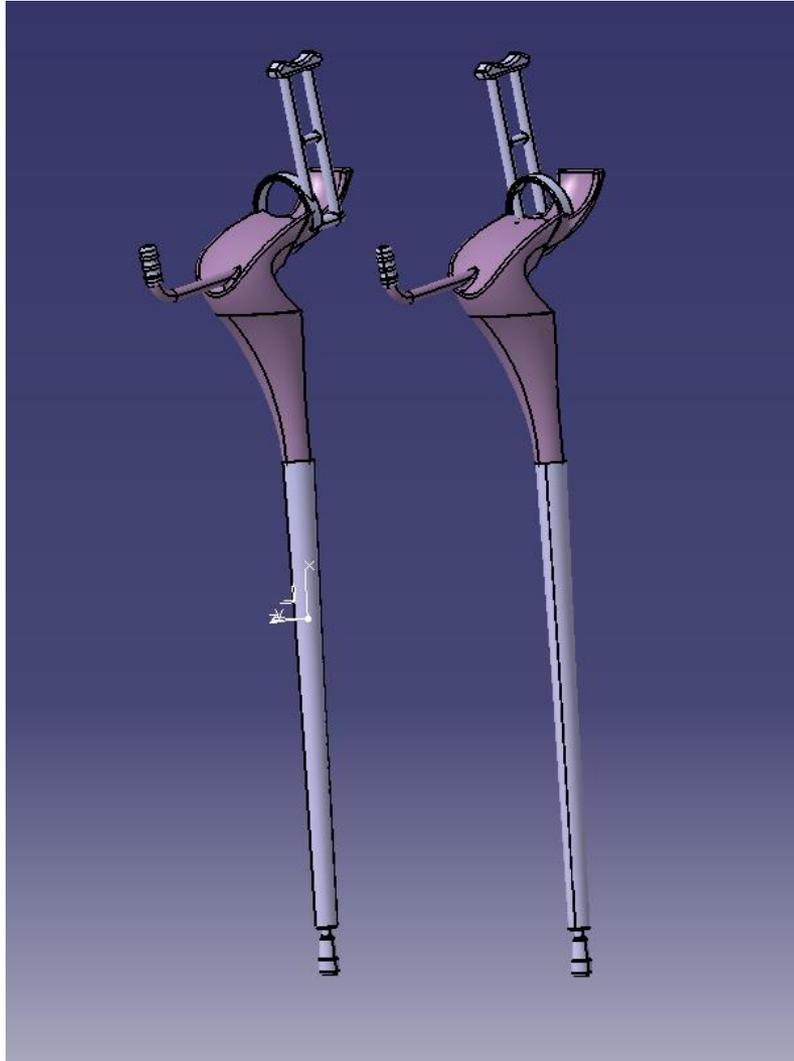
아웃소싱 없이 직접 모델링 하였습니다.

대부분이 곡면으로 둘러싸인 모델이었기에 general shape design을 위주로 만들었습니다.

모델링에서 보이는 손잡이, 목발의 바닥, 거드랑이 거치대, 팔 고정대는 3D printing으로 한번에 뽑으면 오히려 비효율적입니다. 저 부분들은 제외하여 3D printing을 만들고 이후에 고무를 붙이는 작업이 필요할 것입니다.

한번에 3D printing으로 만들어야 된다는 고집을 버리고 필요한 부분만 조화롭게 만들면 더 좋은 시너지 효과가 날 것입니다.

제작품 이미지



사용 재료량과 제작시간 확인

