

폼 라텍스를 이용한 스톱모션 애니메이션 캐릭터 제작에 관한 연구

A study on works on the production of Stop-motion animation character make use of foam Latex

이혜진

인제대학교 대학원 디자인학과

Lee, Hye-jin

Dept. of Design, Graduate School, Inje University

백재훈

인제대학교 대학원 디자인학과

Paik, Jae-hun

Dept. of Design, Graduate School, Inje University

• Key words: Stop-motion animation, foam Latex

1. 서론

1-1. 연구배경 및 목적

최근 스톱모션 애니메이션¹⁾은 국내, 외적으로 극장용 애니메이션 뿐 아니라 TV광고, 뮤직비디오, 단편 애니메이션, 교육용 비디오 등 그 제작범위를 넓혀가고 있으며 각종 영화제에서의 수상이 늘어나면서 영향력 또한 커지고 있다. 그 중 상대적으로 제작과 배급에 있어 비중이 큰 클레이 애니메이션²⁾은 점토가 주는 따뜻한 느낌과 입체적인 캐릭터의 움직임이 주는 환상 때문에 대중들에게 인기를 얻고 있다. 그러나 클레이 단일 재료만으로 캐릭터를 제작하고 동작을 구현하는데 있어 형태보존 등의 여러 가지 어려움이 있었다. 이를 보완하기 위해 클레이와 더불어 캐릭터의 부분 혹은 전체에 폼 라텍스³⁾라는 재료를 사용하여 애니메이션을 제작하기도 하였는데 재료의 특성상 여러 가지 긍정적인 효과를 창출해 내는 사례가 늘어나고 있다. 제작자 계층 또한 일부 특수 계층에서 일반화, 다양화되고 있지만 기존 작품들의 노출에 비해 스톱모션 애니메이션 제작에 있어 폼 사용의 구체적인 적용 방법과 제작과정에 대한 문헌연구가 매우 미약한 상태이다. 이러한 시점에서 본 연구는 스톱모션 애니메이션의 이론적 고찰 후 국내, 외 폼을 이용한 스톱모션 애니메이션을 조사하여 그 사용 현황과 장·단점을 분석하고 직접 폼을 이용한 캐릭터를 제작하여 그 과정과 제작 시 주의사항을 데이터화함으로써 동일한 재료를 이용한 작품 제작자에게 구체적인 도움이 되고자 한다.

1-2. 연구방법 및 범위

- ① 문헌연구 : 스톱모션 애니메이션의 개념, 스톱모션 애니메이션의 종류
- ② 사례 조사, 분석
 - 1. 국내, 외 폼을 이용한 스톱모션 애니메이션 조사 (범위 : 국내, 외로 구분)
 - 2. 폼 사용 현황과 장·단점 분석 (범위: 폼의 두 가지 종류)

1) 스톱모션 애니메이션(Stop-motion animation) : 프레임 촬영, 한 프레임촬영 후 물체를 이동시키고 촬영하는 애니메이션
 2) 클레이 애니메이션(Clay animation) : 스톱모션 촬영기법으로 제작한 점토(플라스티신:Plasticine) 애니메이션
 3) 폼 라텍스(Foam latex) : 두 가지 성분의 재료를 혼합하면 발포하여 스티로폼 질감이 되는 액체

중 비교적 제작 용이한 콜드 폼:cold foam)

- ③ 캐릭터 제작 :폼을 이용한 캐릭터 제작
- ④ 제작과정과 주의사항 데이터화

2. 스톱모션 애니메이션의 이론적 배경

2-1. 스톱모션 애니메이션의 개념

스톱모션 애니메이션이란 한 프레임을 촬영한 후 촬영 대상에 동작을 부여하고 다시 한 프레임을 촬영하는 행위를 반복해서 후에 편집을 하는 애니메이션 기법이다. 이것은 영화가 초당 24프레임이 연속적으로 촬영되는 것과 비교하여 설명할 수 있다.

2-2. 스톱모션 애니메이션의 종류

- ① 클레이 애니메이션(Clay Animation) : 클레이 점토 (플라스티신:기름으로 만들어진 점토)를 이용
- ② 퍼펫 애니메이션(Puppet Animation) : 다양한 재료로 만든 인형으로 촬영
- ③ 오브제 애니메이션 : 다양한 주위 사물들을 이용
- ④ 컷 아웃 애니메이션 : 종이 등을 잘라 붙이거나 움직이게 하고, 관절부위를 분리하여 움직임을 주는 것.
- ⑤ 모래 애니메이션 : 흙, 모래 등의 가루를 이용
- ⑥ 핀 스크린 : 핀, 못 등을 이용
- ⑦ 픽실레이션 : 살아 있는 대상, 기본적으로 사람 이용
- ⑧ 페인팅 온 글래스 : 물감 등 유연성 재료를 이용

3. 국내, 외 폼을 이용한 스톱모션 애니메이션 분석

3-1. 국내 폼을 이용한 스톱모션 애니메이션



TV광고 "교보생명" : 캐릭터 얼굴, 손 등

3-2. 국외 폼을 이용한 스톱모션 애니메이션



단편, 아르만 스튜디오 "What's pig" : 사람 캐릭터 몸체

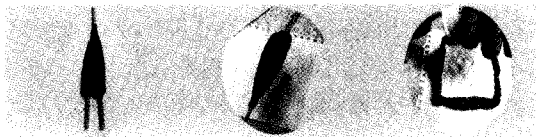
3-3. 폼 사용현황 및 장단점 분석

- ① 장점 : 형태유지 용이(스펀지이므로), 복제용이(석고 틀에서 떼내므로), 새로운 질감 표현, 다양한 칼라링 표현
- ② 단점 : 디테일한 변화 불가능, 제작 시 노하우 필요
- ③ 사용현황 : 디테일한 형태변화가 필요 없는 경우, 복제가 필요한 경우

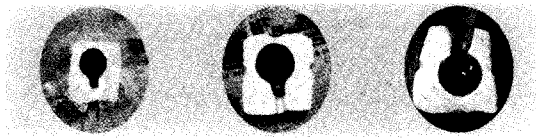
예) -얼굴형태: 폼, 눈 커플과 입술 : 클레이
 -몸체와 손 : 폼으로, 얼굴 전체 : 클레이
 -표정이 없는 얼굴과 손 : 폼, 몸체 : 의상

4. 폼 라텍스를 이용한 캐릭터 제작과정과 주의사항

- 제작 과정 -



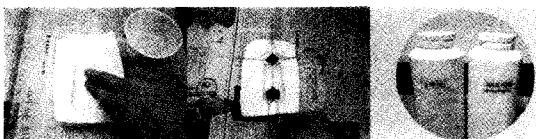
1. 점토 성형 2. 꼬까 볼 3. 점토 틀에 석고 붓기



4. 석고 틀 한 면 5. 꼬까 볼 제거 6. 비눗물 바르기



7. 석고 틀 반대면 8. 점토 틀 제거 9. 건조 후 분리



10. 비눗물 바르기 11. 뼈대 넣기 12. 폼 섞기



13. 폼 붓기 14. 압력 조절 15. 20분후 분리



16. 뼈대 세부제작 17. 클레이 세부 제작 18. 칼라링



완성

- 제작 시 참고사항

- ① 두 가지 성분 비율조절
 - 성분 A : 폼 라텍스로 크림색의 끈적한 액체
 - 성분 B : 경화제로 황색의 끈적한 액체
 성분A와 B를 약 3 : 1의 비율이 적당하고 성분B의 양이 많을수록 딱딱해 진다.
- ② 발포 시 압력 조절

석고 틀 안에 두 성분을 섞은 폼이 부풀어 오르기 전에 재빨리 부어 석고 틀 밖으로 나오지 않도록 막아주어 압력을 조절한다. 압력을 주지 않으면 폼이 굳으면서 형태가 잡히지 않고 부스러진다. 이때 틈 사이로 공기가 들어가면 폼의 표면에 구멍이 생기므로 주의한다.
- ③ 석고 틀 수분 조절

석고 틀 안에 수분이 있으면 폼의 형태에 영향을 줄 수 있으므로 석고 틀을 잘 말려야 한다.
- ④ 건조 시간 조절

폼을 석고 틀에 부운 후 건조하는 시간의 경과에 따라 결과물의 수축과 균열이 심해지므로 적당한 시간조절이 필요한데 약 20분정도가 적당하다.
- ④ 분리제

석고 틀과 굳은 후의 폼이 잘 분리되기 위해서는 폼을 분기 전에 석고 틀에 비눗물(이형제)을 골고루 발리준다. 따로 이형제가 있지만 비눗물도 무난하고 기포가 생기지 않도록 거품을 주의해야 한다.
- ⑤ 청결유지

한번 작업할 때마다 석고 틀 내부를 알코올로 깨끗이 닦아준다. 폼 찌꺼기가 남아 있으면 다음 작업 시 매끈한 표면을 얻을 수 없다.

5. 결론

본 연구에서 살펴 본 바와 같이 폼 라텍스는 클레이의 단점을 보완할 수 있는 여러 가지 장점을 가지고 있으며 현재 여러 장르의 작품에서 다양한 방법으로 활용되고 있는 것을 알 수 있었다. 또한 폼 라텍스는 클레이의 대체가 아니라 보완이라는 관점에서 두 가지 재료의 적당한 혼합이 단일재료의 사용보다 서로 가지고 있는 장점들을 효과적으로 활용할 수 있는 방법이라고 본다. 이에 본 연구는 제작자 계층이 일부 특수 계층에서 일반화, 다양화되는 시점에서 클레이와 더불어 폼 라텍스를 이용한 캐릭터를 제작하여 그 제작과정과 주의사항을 데이터화함으로써 이후 동일한 재료를 이용한 제작자에게 도움을 주는데 의의를 둔다.