

휴대성을 강화한 셀카봉 디자인 제안

김계영¹

한국과학기술원 산업디자인학과¹

Selfie Stick design case for enhancing portability and preventing error of pushing mobile phone button

Gyeyeong Kim,

¹ Dept. of Industrial Design, KAIST

ABSTRACT:

The objective of the study is to develop selfie sticks to enhance portability and prevent error of pushing mobile phone button. The main target of selfie sticks is women and the size of selfie sticks is too big to put it in their bag. Also when people put mobile phone in a selfie stick, people push its button easily. Sometimes mobile phone is turned off or the volume is controlled because of pushing its button. The researcher focused on designing a solution that enhances portability and preventing error of pushing the button. The researcher understood structure of selfie stick. It consists of a mobile phone supporter and a length adjuster. The researcher designed the mobile phone supporter for enhancing portability and the length adjuster for preventing to push the mobile phone. The researcher designed a part which connects a mobile phone supporter with a length adjuster and made selfie stick fold. Also, sponges are partly put on the mobile supporter. It can reduce situation of pushing the mobile phone button. The selfie stick design from the study has an opportunity to distinguish using the product and carrying it and have people use the selfie stick conveniently.

Key Words: Product design, Re-design case.

1. 서 론

셀카봉(Selfie Stick)은 현대인들의 여행을 다니는 데에 있어서 필수품이 되었다. 세계적인 잡지 '타임'은 셀카봉을 애플워치와 함께 2014년 최고의 발명품 25선 중 하나로 선정했다.(1) 또한, 대한민국에 2014년 8~9월 각각 2만대씩 판매되는 등 점차 많은 사람들이 셀카봉을 친숙하게 생각하고 자주 사용하고 있다.(2) 또한, 셀프 카메라를 남성보다 여성이 더 자주 쓰며 따라서 셀카봉의 주요 소비자 또한 여성이라고 할 수 있다. 하지만, 셀카봉의 주요 타겟이 여성임

을 고려했을 때 셀카봉의 크기는 여자들의 다양한 가방에 들어가기엔 조금 큰 편이다. 또한, 사용하는 데 있어서도 휴대폰의 옆면을 잡아주는 셀카봉의 구조 중 휴대폰 거치대가 휴대폰의 옆면에 있는 버튼을 누를 경우가 발생하곤 한다. 셀카봉을 이용할 때에 의도치 않게 버튼을 누르게 되면 핸드폰을 끄게 되거나 음량을 조절하는 오작동이 발생하기도 한다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여 기존 셀카봉의 구조를 살펴보고 셀카봉의 휴대성을 강화하고 핸드폰의 오작동을 방지하는 것이 본 연구의 목표이다.

2. 셀카봉 디자인 방향 설정

2.1 셀카봉 구조 조사

셀카봉의 구조는 크게 2 개의 파트로 이루어진다. Fig.1 에서 보는 것과 같이, 하나는 휴대폰 거치대(A)이고 다른 하나는 길이조절장치(B)이다. 기존 셀카봉에서 휴대폰 거치대(A)과 길이조절장치(B)는 나사(C)로 조립된다.

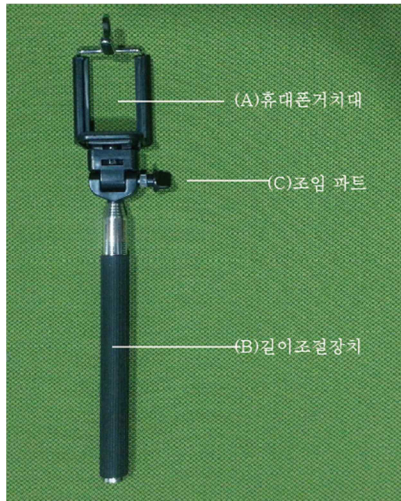


Fig. 1 Structure of Selfie stick

사용자가 셀카봉으로 사진을 찍을 때에는, 셀카봉은 조립된 상태이다. 하지만 부피를 줄여 휴대하기 위하여 두 부분을 접거나 분리한다. 접었을 때에 최대로 접히는 각도가 90 도이기 때문에 여전히 휴대하기에 부피가 큰 감이 있다. 또한, 분리하여 휴대할 때, 조임 파트(C)가 분실될 가능성도 있다.

2.2 각 구조의 셀카봉 디자인 방향 설정

셀카봉을 디자인할 때 구조에 따라, 다양한 디자인 방향이 존재할 수 있다. 셀카봉 구조에 따라 휴대폰 거치대, 그리고 길이조절장치를 디자인하는 방향을 각 연구의 목표에 따라 설정하기로 한다.

2.2.1 휴대성 강화를 위한 길이조절장치 디자인 방향

휴대성을 강화하기 위하여 휴대폰거치대를 디자인한다면, 작게 디자인한다거나, 적은 개수의 파트로 구성하여 디자인한다면 휴대폰을 지지하는 데에 문제가 생길 가능성이 높다. 셀카봉의 속성 중 휴대성뿐만 아니라 내구성 또한 중요하기 때문에 본 연구에서는 길이조절장치를 중점적으로 디자인하여 휴대성을 강화하도록 한다.

2.2.1 휴대폰 버튼을 눌러 생기는 휴대폰의 오작동을 막기 위한 휴대폰 거치대 디자인 방향

휴대폰 버튼을 눌러 휴대폰이 오작동하게 되는 상황을 막기 위해서는, 휴대폰이 직접적으로 접촉하는 휴대폰거치대를 디자인해야 한다. 휴대폰을 지지하는 휴대폰거치대를 어떻게 하면 휴대폰 버튼을 피하여 지지할 수 있을 지에 대하여 고민할 필요가 있다.

2. 셀카봉 최종 디자인

디자인방향을 설정한 후, 길이를 조절하는 바와 핸드폰을 지지하는 부분을 최종적으로 디자인하였다. FreeCAD 프로그램을 이용하여 디자인하였으며 최종된 디자인 모습은 다음과 같다.

3.1 길이조절장치

길이조절장치와 휴대폰거치대를 이어주는 파트를 중점적으로 디자인하여 셀카봉을 접을 수 있게 하였다.

3.1.1 셀카봉을 사용할 경우

Fig.2 에서 볼 수 있듯이, 길이조절장치(B)에서 연결되는 부분은 링크 (b)-1 와 링크(b)-2 로 구성되어 있고, 휴대폰거치대(A)에서 연결부분은 링크(a)-1 과 링크(a)-2 로 구성되어 있다.

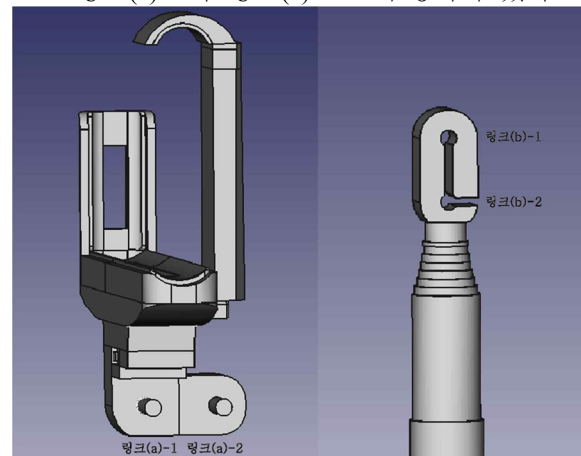


Fig. 2 connection link between mobile phone supporter(A) and length adjuster(B)

셀카봉을 사용할 때는 기존 셀카봉을 사용하는 것과 동일하게 사용한다. 이 때 파트 (b)의 링크(b)-1 와 파트(a)의 링크 (a)-1 이 연결되어 있다.

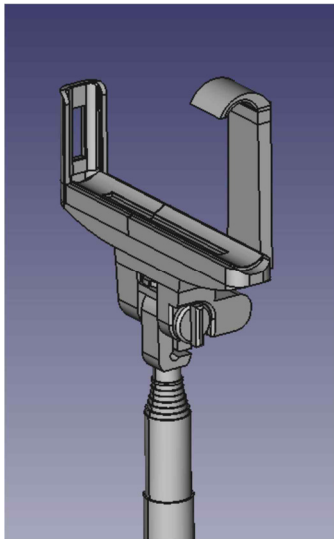


Fig. 3 Selfie stick when using it

3.1.2 휴대할 경우

그리고 사용자가 셀카봉을 휴대하고자 할 때에는 두 단계를 거쳐 접는다. Fig.4 에서 보는 것과 같이, 길이 조절장치(B)의 손잡이를 90 도로 돌린 후 뒤로 빼내어 링크(b)-1 가 파트(a)-2 에 위치한다. 이 때 파트(b)는 플라스틱으로 만들어지기 때문에 탄성에 의하여 링크의 위치가 이동 가능하다.

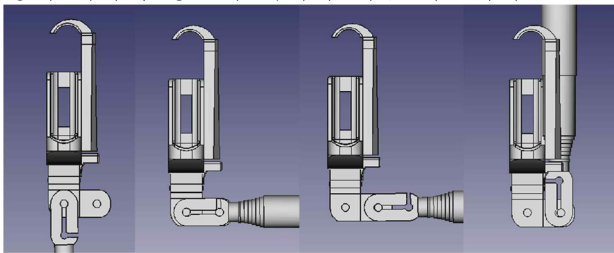


Fig. 4 Process of folding selfie sticks

이 상태에서 손잡이를 올려 길이조절장치(B)의 손잡이를 고정할 수 있도록 디자인된 부분에 고정시킨다. Fig.5 와 같이 접힌 모습으로 셀카봉을 휴대할 수 있게 된다.

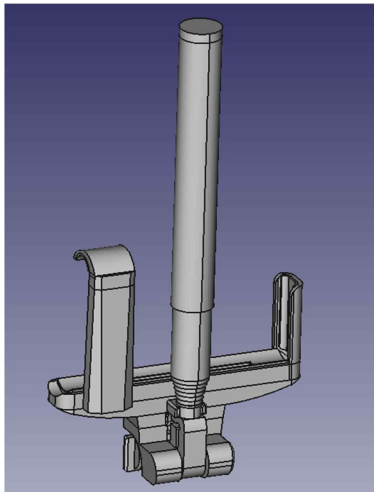


Fig. 5 Selfie stick when carrying it

3.2 휴대폰 거치대 디자인

휴대폰 버튼을 눌러 휴대폰이 오작동하게 되는 상황을 막기 위해 Fig.6 과 같이 휴대폰의 옆면에 위치한 버튼을 존재할 수 있는 범위를 고려하여 스펀지를 부분적으로 보완하였다. 이에 따라 핸드폰의 버튼을 누르는 상황을 최대한 줄일 수 있다.

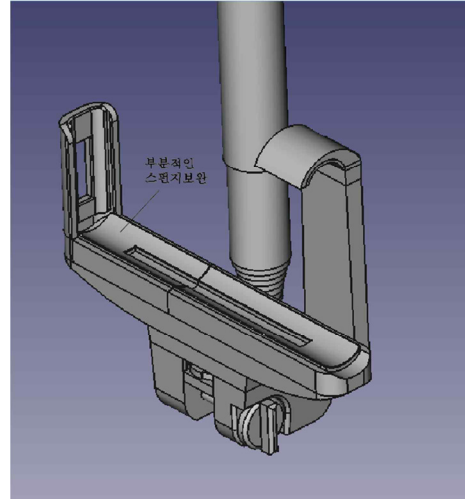


Fig. 6 Sponge position to reduce error

3. 결 론

본 연구에서는 휴대성을 강화하기 위하여 셀카봉의 구조를 파악하고, 구조에 따라 디자인의 방향을 정하여 최종적인 셀카봉 디자인을 제안하였다. 연구를 통하여 제안된 최종 셀카봉 디자인은 휴대성을 강화하기 위해 셀카봉을 사용하지 않을 때에, 길이를 조절하는 바 부분을 뒤로 넘길 수 있다. 또한 핸드폰이 접촉하는 부분에 핸드폰 버튼이 닿을 수 있는 범위를 고려하여 스펀지를 부분적으로 보완하여 핸드폰의 버튼을 누르는 상황을 최대한 줄일 수 있도록 하였다. 이러한 휴대성을 강화하고 휴대폰 오작동을 방지한 셀카봉은 제품을 사용하는 상황과 사용하지 않는 상황을 분명히 구별해주며 사용자가 좀 더 간편하게 사용할 수 있도록 할 것으로 예상된다.

감사의글

많은 사람들이 사용하는 셀카봉에 대하여 고민해보고 직접 디자인하게 된 경험이었습니다. 감사합니다.

참고문헌

1. TIME: TIME STAFF, 2014, "Time 25 best inventions of 2014". TIME INC.
2. Hankyung BUSINESS, 14 Nov 2014,
<http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=050&aid=0000035728>.