Development of ELIXIR Essential Essence Container

# ELIXIR 에스테틱 에센스 용기의 개발

T. 오오니시 / (주)자생당 브랜드 가치개발 연구소

## Ⅰ. 도입

2020년 10월에 ELIXIR에 의해 에스테틱 에센스가 발매되었다[사진 1]. 본 제품은 눈가나 이마 등 얼굴 전체에 사용하는 피부의 윤기 케어제품이며 당사의 에이징 케어 연구에서 생산된 미용 성분이 배합되어 있다.

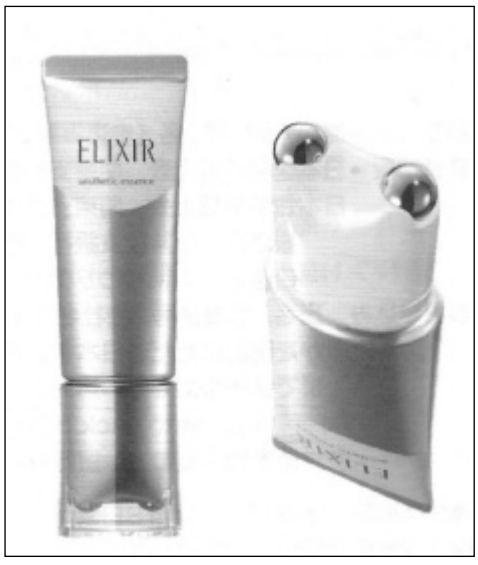
최대의 특징은 미용액과 독자 개발한 마사지 롤러가 일체로 되어있는 점이다. 튜브의 헤드부에 부착되어 있는 롤러에 의해 마사지를 하면서 미용액을 얼굴 전체에 펼쳐 바르는 것으로 미용액의 효과가 최대한으로 발휘되는 것을 겨냥하여 설계하였다. 여기서는 특히 기술적 요소의 많은 도포 구형 상의 검토 내용에 대하여 서술한다.

## Ⅱ. 본론

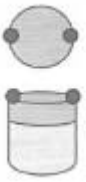
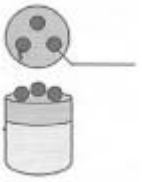
### 1. 개발요건

개발에 앞서서 시장조사를 행한 상품 가치가 되는 개발 요건에 대하여 정리한다. 지금까지도 화장품시장에서는 미용액과 마사지 롤러가 일체가 된 롤온 제품이 있었지만 눈가용이나 데오드란트 등의 바디용에 특화한 것이 많았다. 또한 얼굴 전체용의 제품으로 미용액에 마사지 용구를 별첨하여 판매하고 있던 것도 있지만 시장에서는 [용

[사진 1] ELIXIR 에스테틱 에센스



[표 1] 도포 도구부 형태 검토결과

| | A : 롤상 롤러 | B : 2단볼 | C : 3단볼 |
|---|---|---|---|
| 형상 이미지도 | |  |  |
| 사용성 평가결과 | – 롤러가 면에서 얼굴로 닿기 때문에 눈 주변 등 핀포인트에서 마사지하기 어렵다. | – 전면에 사용해 작은 회전도 가능<br>– 다른 것과 비교하면 페이스 라인을 마사지하기 쉽지만 핏감은 개선의 여지가 있다. | – 넓은 면적에 사용하기 용이하지만 마사지 효과는 B보다는 약하다.<br>– 보디 케어와 같은 인상이 있다. |

구의 소지 장소가 불편], [용구의 조작이 귀찮아서 미용액을 손에 발라서 하게 된다]라는 목소리가 있었다.

여기에서 본 제품은 ① [매일 스킨케어로써 누구라도 손쉽게 사용가능] ② [얼굴전체에 사용가능한 높은 마사지 효과를 느낄 수 있다]를 주 골자로 한 개발요건과 설정한 설계로 진행하였다.

## 2. 용기형태 및 도포 도구 재질 선정

개발에 앞서서 개발요건 ① [매일의 스킨케어로써 누구라도 손쉽게 사용할 수 있다]를 실현가능한 용기 형태 선정을 행하였다.

자사 · 타사 참고품의 사용감이나 본 제품의 내용 점도나 처방과의 결합을 감찰한 결과 도포 도구 부착된 튜브가 적당하다고 생각하였다. 사용 중에 도포 도구를 분실할 걱정 없는 것, 토출량이 자유롭게 조절 가능한 것 정립 · 도치 등 어느 방향에서도 사용가능한 것이 주요한 선정 이유였다.

또한, 도포 도구의 재질로써는 금속을 선정하였다. 실제로 금속, 수지, 엘라스토머 등 재질별로 수 종류의 프로토타입의 사용성을 확인하였지만 그중에서도 금속은 고급감이 있으며 마사지 효과가 확실히 느껴졌다.

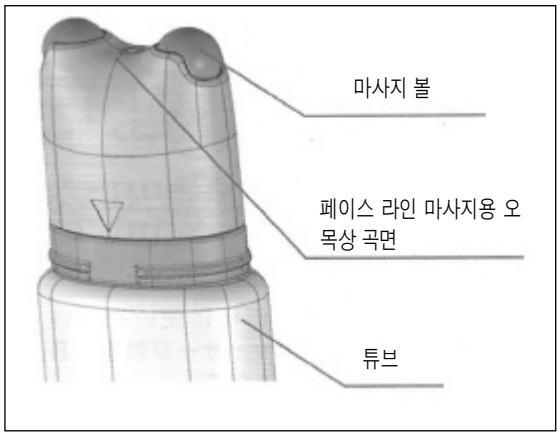
## 3. 도포구 형태 검토

개발 요건 ② 얼굴전체에 사용가능한 높은 마사지 효과를 느낄 수 있다]를 실현가능한 도포 도구 형태의 검토를 행하였다. [표 1]에서 나타내는 바와 같이 도포 구부의 형태별로 3종의 프로토 타입을 작성한 것 중 실제로 미용액을 충진하여 개발 팀에서 사용성을



World Packaging

[그림 1] 프로토타입의 외관




평가하였다.

A는 롤러가 면에서 얼굴에 닿기 때문에 작은 회전은 효과가 없으며 눈 주변이나 페이스 라인 등 핀 포인트로(734) 적은 면적을 마사지하기 불편하다는 것이 발견되었다. 또한 B 와 C의 결과를 비교하면 화장품 다음이 있는 마사지 효과가 높은 것은 B와 같이 2단 볼이 붙어있는 형태라는 것을 알게 되었다.

그러나 B에 대하여 페이스 라인의 마사지를 행할 때에는 핏감이 부족하다는 의견이 나왔다. 이 결과를 해석하기 위해서는 다른 형태 검토를 한 결과 볼과 볼 간의 오목 상의 곡면부를 설치한[그림 1]의 형태에 도달하였다.

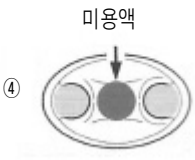
## 4. 토출 · 기밀 기구

한 번에 사용하는 양이 조절 용이한 토출기구와 수송이나 소지 시 누실되지 않아 최후까지 위생적으로 내용물을 끝까지 사용하는 것이 가능한 기밀 기구에 대하여 면밀하게 검토하였다.

데오드란트 등에서 폭넓게 사용되고 있는 롤러온 용기는 볼의 주변에서 내용물이 토출되지만 본제품은 2개의 볼의 중점에 토출구를 설치하였다. 이것은 소비자에게 한번 사용량의 정도를 전하기 위해서이다. 실제로 사용방법으로 제품의 케이스에 미용액 을 양 끝의 롤러와 같은 크기를 적량으로 한다] 라고 기재하고 있다[그림 2].

[그림 2] 사용방법

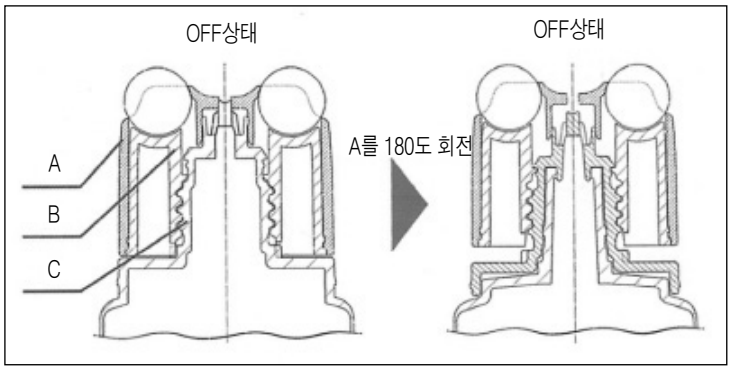
〈 사용량의 정도 · 도포범위〉
● 튜브를 눌러서 미용액을 양 관의 롤러와 같은 크기를 적량 짠다.(④)
※ 미용액을 짠 후에는 헤드부분을 회전시켜 미용액이 나오지 않게 해주십시오.




미용액의 양은 롤러와 같은 크기가 적량

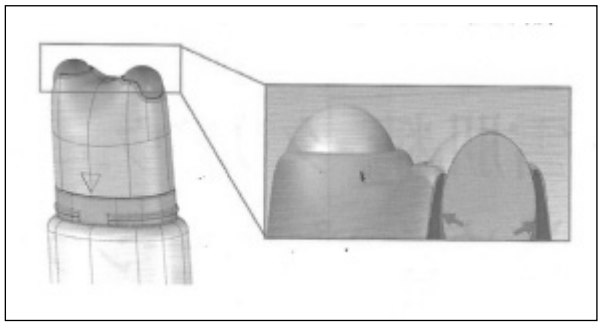
또한 기밀성 담보를 위해서는 ON/OFF기구를 부착하였다. 3패턴으로 구성되어져 있는 도포구 부의 구조는 [그림 3]에서 보여준다. OFF의 상태에서는 파츠A의 토출구에 파츠C의 포스가 들어가게 된다. 이로 인한 기밀이 있어 내용물을 토출하지 못한다. 반면 소비자가 사용할 때에는 파츠A를 180도 회전시켜 ON의 상태로 할 필요가 있다. 이러한 조작에 의해 파츠A에 파츠B도 연동하여 3㎜정도 상

[그림 3] ON/OFF 기구




[그림 4] 오사용 방지를 위한 주의 표시

[그림 5] 내충격성 향상을 위한 수정부(실선부)



승하여 파츠C와의 사이에(735) 간격이 열려 토출구가 열리는 기구가 된다.

이러한 ON/OFF 기구는 화장품에서는 거의 일반적이지 않아서 본 제품의 메인 타겟 층이 중년 이후인 것에서 오사용의 우려가 있다. 여기서 설계 공조로써 ON상태라는 것을 인식 가능하도록 3각인을 금형조각에 의해 표현하였다. 덧붙여서 주의 표시의 스티커를 오버 캡에 부착하였다 [그림 4].

## 5. 프로토타입의 평가

상기의 기구를 탑재하여 프로토타입을 제작하여 기능평가를 하였다. 여기에서 마사지 볼은 [그림 3]의 파츠A에 의해 유지된다. 그 효과를 발휘하는 것은 마사지 볼을 회전할 필요가 있으므로 파츠A와 볼과의 사이에 있는 정도의 클리어런스를 설계하여 프로토타입을 작성하였다. 그러나 설정 클리어런스가 너무 크면 수송 중이나 사용 중에 상품이 낙하할 경우 볼이 탈락되어 파츠 결손이라는 우려가 발생한다. 여기에서 프로토타입의 클리어런스가 최적인가를 검토하기 위해 낙하 실험을 행하였다.

낙하 높이는 당사 시험기준을 적용하여 실제의 사용장면을 상정한 오버 캡을 벗긴 상태

에서 수회 낙하시켰다. 그 결과 볼을 누르고 있는 파츠A의 안쪽 부분을 기점으로 결손이 발생하였으므로 최종품에서는 파츠A의 내측에 살을 붙여 내충격성을 향상시켰다[그림 5].

## Ⅲ. 결론

피부의 부드러움 케어 제품으로써 ① [매일의 스킨케어로써 누구라도 가볍게 사용가능하다] ② [얼굴 전체에 사용가능한 높은 마사지 효과를 느낄 수 있다]는 2가지의 주요한 개발요건으로써 본 제품을 설계하였다. 마사지 효과를 느낄 수 있는 도포구 형태의 검토나 사용 성을 고려한 ON/OFF 기구의 검토, 내충격성의 향상을 노린 형태 검토 등 여러 가지 설계 검토 위에 출시가 가능하였다.

발매 후 소비자로부터는 [지금까지 없던 용기로 미백 · 미용기라도 살까 생각했지만 이것 하나로 통과], [손으로는 능숙하게 마사지 할 수 없어서 곤란했지만 손쉽게 매일 스킨케어에 돌입할 수 있다] 등는 호평을 받았다. 2021년 일본 패키징 콘테스트에서 패키지 디자인상을, AsiaStar2021 consumer package부문에서 수상하여 포장 기술면에서도 높은 평가를 받고 있다.

이번 개발에서 얻은 식견을 활용하여 앞으로도 소비자가 효과를 실감할 수 있도록 제품개발에 매진하겠다. PW

구독 안내

**월간 'Convertech'**

'Convertech'는 필름 · 시트(원반, 기능성 부여 타입, 다층화 타입 등), 금속포일, 종이, 판지, 기능지, 부직포, 합성지, 섬유, 강판, 탄소섬유 복합 시트, 박막 유리, 세라믹시트, 발포시트 등의 웹 시트를 기반으로 하는 다양한 가공기술(컨버팅 테크놀로지)을 집중 조명하는 세계 유일의 컨버팅 기술 정보지이다.

(사)한국포장협회 사무국

■ TEL : 02-2026-8655 ■ FAX : 02-2026-8660 ■ E-mail : kopa1991@daum.net