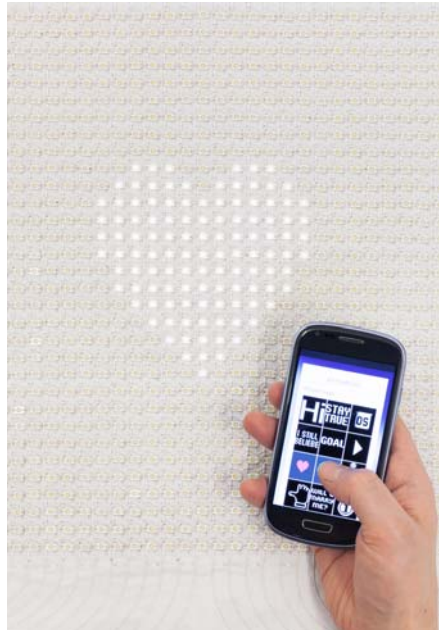


E-Textile과 인테리어



<그림 1> 스마트폰 앱과 동기화되는 E-textile 제품

일반적으로 소비자에게 “섬유제품(textile)”은 옷을 의미한다. 그러나 집안을 둘러 보면 옷 외의 섬유제품이 더 많은 것을 알 수 있다. 인테리어용 홈텍스타일은 다양한 방면에서 사용되고 있고 어디에서나 볼 수 있다. 이러한 측면에서 섬유와 전자 제품을 융합하려는 기업에서는 가정용품과 인테리어가 유망한 시장으로 인지되고 있다.

TILT사 관계자에 따르면, 대부분의 사람들이 침대, 카펫, 의자, 소파 등 가정에서 사용하는 섬유제품의 양이 얼마나 많은지는 잊어버리고 있다고 한다. 홈텍스타일은 어디에나 있기 때문에 오히려 사람들이 인식을 하지 못한다. 그렇기 때문에 오히려 E-textile를 사용하기에 매우 흥미로운 공간이 될 수 있다.

TILT사는 전자 장치를 일반적인 가정용품 사업에 도입하고자 한다. 첫 번째 제품 라인인 Spin Tales에는 이불과 양탄자가 포함되어 있으며, 각 제품은 다채로운 색상의 동화 속 경관으로 꾸며져 있다. 또한 스마트폰 앱과 동기화되는 증강 현실 마커가 제품에 포함되어 있기 때문에 동화속 등장인물이 마치 현실에 있는 것처럼 구현할 수 있어 어린이가 집 안에서 동화책의 인물과 놀이를 할 수 있다.

E-Textile를 가정용품에 융합할 때의 이점은 이동성을 고려할 필요가 없다는 점이다. 스마트웨어와 같이 전자제품을 옷에 적용할 때처럼 기술을 구현하는 전자장치를 작게 만들어 숨길 필요가 없다는 점이다. 전자제품과 옷을 융합할 때는 세탁 문제나 동작에 맞게 늘어나고 움직여야 된다는 두 가지 어려운 문제가 있으나, 커튼, 카펫 및 이불 커버는 의류처럼 자주 세탁하지 않으며, 옷처럼 늘어나고 움직일 필요가 없다.

Forster Rohner사는 특허화된 공정과 140 종의 다양한 전도사를 사용하여 공장용 압력 감지 바닥 패드에서 웨어러블 ECG 모니터에 이르는 다양한 제품에 회로를 삽입한다. 특히 Forster Rohner사는 LED 조명을 원단에 적용하는 것으로 잘 알려져 있다. 이러한 기술을 통해 커튼, 벽 패널, 벽걸이, 카펫 또는 침대 시트 등 인테리어 디자인에서 새로운 미적 표현으로 빛을 사용할 수 있다.



<그림 2> E-textile 커튼

의류 디자인 프로세스 보다는 인테리어 디자인 프로세스가 E-textile 기술과 더 잘 호환된다. 의류 패션 디자이너는 직물을 구매한 후 디자인 측면에서 만족한 만한 결과가 나올 때까지 다양한 패턴으로 잘라내어 쓰는 것이 일반적이다. 그러나 전자제품의 측면에서 적절한 위치에 회로를 배치하려면 사전 계획이 필요하고, 절단되는 부분의 기능을 설계하기 위해 절단 부위를 정확하게 알아야 한다. 그러므로 패턴을 갑작스럽게 바꿀 수가 없다. 반면 커튼 등 홈인테리어 제품에서는 이러한 문

제가 거의 일어나지 않기 때문에 E-textile 적용에 더 유리하다.

또한 인테리어 제품은 전원 연결에도 유리하다. 배터리가 작을 필요가 없고, 대부분의 제품이 그냥 파워선을 콘센트에 연결하면 되는 방식이다.



<그림 3> LED 적용 E-textile

E-textile이 직면한 가장 큰 문제점은 가격 책정이다. 대중들이 섬유제품의 가격은 낮다고 생각하고 있기 때문이다. 바로 이런 점에서도 인테리어용 E-textile이 새로운 시장을 열 수 있다. TILT사는 장난감 산업에 뛰어 들었고, Forster Rohner사는 가구 및 조명 공급 업체로 진출하고 있다. 어떤 원단도 독서용 램프보다 가격이 높지 않은 것이 현실이다. E-textile을 접목한 인테리어 제품은 이러한 상황을 바꿀 수 있을 것이다.

♠ AATCC News(2017. 03. 07)