

기존 신발을 대체할 수 있는 풋웨어(footwear) 제품

유럽의 신생 기업인 스킨너 테크놀로지(Skinners Technologies)사는 스포츠 애호가들의 요구에 따라, 기존의 무거운 전문용 신발을 대체할 수 있는 가볍고 안전한 '맨발' 컨셉의 새로운 풋웨어 제품인 SKINNER를 개발하였다. 다양한 활동에 적합하도록 휴대가 간편하고, 편안한 착용성과 보호기능을 갖도록 설계되었다.



<그림 1> SKINNERS의 기능성

1. SKINNERS의 특징

SKINNERS는 휴대성이 매우 우수한 신발로 2성분 고분자 방수 재료로 코팅되어 튼튼하다. 소취성 라이크라(Lycra)를 사용하여 편안함과 기능성을 동시에 갖추고 있으며, 은사로 제작되어 항균 기능성도 겸비하고 있다. 또한, 여행 시에 쉽게 휴대할 수 있고 세탁기로 세탁이 가능하다.

제조사에 따르면 SKINNERS는 신발의 완벽한 대체품이라고 할 수는 없으나, 깨진 유리 위에서도 발을 보호할 수 있을 만큼 충분히 튼튼한 내구성을 가지며, 특수 공

정 및 특수 내마모성 화합물로 제작되어 절단 및 마찰에 대한 저항성을 갖는다.



<그림 2> SKINNERS의 안전성(좌) 및 휴대 용이성(우)

2016년 가을부터 본격적인 대량 생산에 들어갔으며, 중부 유럽에 제조 기반을 두고 유럽 여러 지역을 통해 자재를 들여와 온라인을 통한 직접 판매방식으로 유통하고 있다. 현재는 전 세계 84개국에 넘는 국가에 납품하고 있으며, 주로 미국으로 수출되고 있으나, 바하마(Bahamas), 세이셸(Seychelles), 콩고(Kongo), 말라위(Malawi), 세인트 크리스토퍼(Saint Christopher) 네비스(Nevis)와 같은 카리브 해에 위치한 지역으로도 판매되고 있다. 아웃도어 및 스포츠 관련 최신 신제품을 선보이는 ISPO Munich 2017 박람회에서 전시될 예정이다.

2. 맨발 컨셉의 양말

몇 년 전부터 맨발 컨셉의 제품이 인기를 얻으면서 워킹, 러닝, 스포츠 등 다양한 용도에 적합한 맨발 스타일(barefoot-style)의 신발이 등장하는 추세이다. 고무 재질로 만든 Vibram Five Fingers[®]은 발가락 신발로 운동선수들에게 많은 인기를 얻은 바 있다. 나이키를 비롯한 세계적인 브랜드들은 더욱 간소화된 미니멀 개념을 채택하여 신발 디자인에 접목시키고 있으며, 2015년 나이키사에서 경량 및 반응성이 뛰어난 쿠션 소재와 초박형 아웃솔을 갖춘 Nike Air Zoom Elite 8 러닝화를 출시했다.



<그림 3> Vibram Five Fingers[®] 풋웨어(footwear)

한편, 스위스 베어풋(Swiss Barefoot)사도 스포츠용 양말-신발 일체형 디자인 제품으로 Free Your Feet (FYFTM)을 개발하였다. 이 제품은 46.5 % 혼용된 고강력 다이니마(Dyneema) 소재로 구성되었는데, 주로 암벽 등반가들의 로프에 사용되는 기능성 소재로 착용자의 발 보호에 적합한 절단 및 마모 저항성을 지닌다. SKINNERS 제품과는 달리, 장갑처럼 발가락을 각각 끼울 수 있는 형태로 제작되어 꼭 맞는 착용감을 갖게 한다. 또한, 소수성 재료를 사용하고 도트형 고무를 sole에 추가하여 좋은 그립감을 제공한다.

스위스 베어풋사는 스키너 테크놀로지사와 달리 가벼운 레저 활동보다는 스포츠나 야외활동에 중점을 두어 선수들이 스포츠 활동을 할 때 맨발과 같은 착용감을 갖도록 한다. 스위스 베어풋사는 유럽연합(EU)을 중심으로 자동화 대량 생산 시스템을 구축하였으며, 현재 미국과 유럽뿐만 아니라 전 세계로 제품을 판매 중이다.

3. 맨발의 장점

스키너 테크놀로지사와 스위스 베어풋사 모두 의료계에서 실시한 연구 결과를 바탕으로 맨발로 걷는 것의 장점을 강조하였으며, 정형외과 및 족부 의학 전문가들과 협업하여 개발한 SKINNERS로 선천적인 문제가 아닌 생활 습관으로 발생하는 발과 관련된 질환을 해결하려고 하고 있다.

PM & R(Physical Medicine and Rehabilitation)에 게재된 "러닝화가 하지 관절 토크에 미치는 영향"이라는 연구에서 맨발로 달릴 때와 일반 러닝화를 신고 달렸을 때의 하지 관절 토크에 미치는 영향을 비교하였는데, 맨발로 달릴 때 보다 러닝화를 신고 달릴 때, 엉덩이, 무릎, 발목에서 관절 토크가 증가한다고 보고하였다. 또한, 스위스 베어풋사는 맨발로 걷는 것이 뇌에 자연적으로 엔돌핀을 증가시켜 자세가

나쁘거나 척추 문제를 가진 성인들에게 도움이 될 수 있음을 암시하는 연구 결과도 언급하였다.

4. 기타 풋웨어 제품들

기타 다른 브랜드들에서도 미니멀 디자인에 하이테크 기술을 융합한 맨발 컨셉의 올인원 양말 제품의 개발을 위해 다양한 시도를 하고 있다. 런던의 바이보베어풋(Vivobarefoot)사는 현대적인 감각과 원시적인 감각을 겸비한 신발 제조업자들과 협업하여 초박형의 뚫림 방지 솔(puncture resistant sole)을 개발하였다. 제조사에 따르면, 신발 내에서 발가락을 구부리고 펼 수 있는 여유 공간이 존재할 때, 발 근육이 재정렬되고 강화되는데, 그렇지 않고 신발에 의해 발가락이 억제될 경우 시간이 지남에 따라 근육의 강도나 유연성이 손실될 수 있다고 한다.

01M-OneMoment 제품은 아마존 원주민들이 히비어(Hevea) 나무에서 얻은 천연 라텍스를 발바닥에 칠해 다니는 것에서 영감을 얻어 개발한 제품으로 100 % 생분해성 원료를 사용하였으며, 발목 높이의 로우 컷(low-cut)과 슬림한 핏으로 마치 신발 없이 신는 얇은 오버슈즈(overshoes)와 같은 형태이다.

또 다른 회사인 고스트 베어풋(Gost Barefoots)사는 아웃도어 전문 신발 업체로 스포츠 및 레저용에 적합한 페일로(Paleo[®]) 신발을 개발하였다. 이 제품은 스테인리스 스틸 체인 메일(chain mail) 소재로 만들어져 튼튼하고 내구성이 좋으며 유연하여 마치 지면을 직접 밟는 것과 같은 느낌을 가지도록 디자인되었다.



<그림 4> 스테인리스 스틸 재질로 만든 Paleos[®]

♠ Knitting Industry 2017. 1. 13