

신발, 멋 보다 건강기능이 좋다!

광물 이용한 건강기능성 특허출원 활발 ... 알루미늄은 이온 방출

건강에 대한 관심이 높아지면서 신발에서도 패션보다는 기능이 더욱 강조되고 있는 가운데 지압기능을 갖는 건강기능성 신발의 매출이 높은 가격에도 불구하고 매년 2배 이상 늘고 있다.

특허청에 따르면, 건강 기능성 신발에 관한 출원은 1978-2002년까지 총 421건으로 1995년까지는 연평균 5건 내외의 출원에 불과했으나 1996년 이후 2002년까지 매년 평균 34%씩 증가해 2002년에는 출원건수가 82건에 달한 것으로 조사됐다.

그 중 건강증진 신발이 차지하는 비중은 1978년 이후 점유율이 꾸준히 증가해 1978-1990년 69%에서 2002년에는 87%를 차지하는 등 기술개발이 활발히 진행되고 있는 추세를 반영했다.

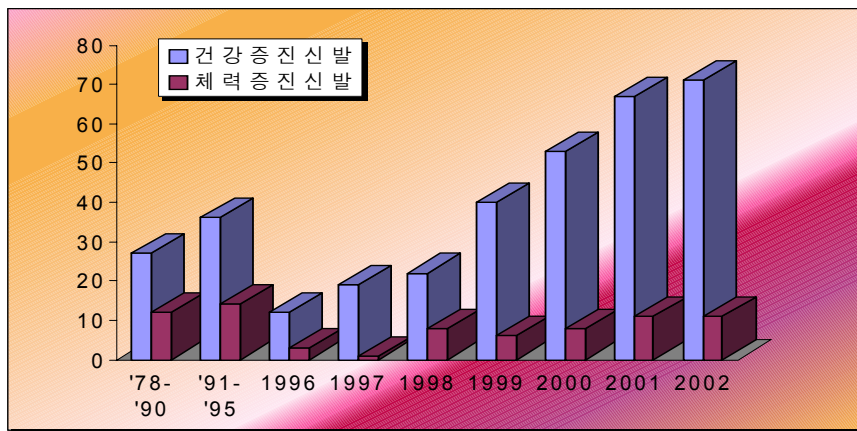
인체의 가장 하부 구조인 발은 몸무게 70kg인 사람이 하루에 1만보를 걷는다고 가정할 때 매일 700톤의 하중을 받으며, 걷는 거리도 연간 360만보에 달해 평생 동안 지구 4바퀴 반을 도는 거리에 해당한다. 특히, 발에는 발등과 아킬레스건에 각각 1개, 2개의 맥박이 뛰고 있고 엄청난 수의 모세혈관과 자율신경이 자리잡고 있어 제2의 심장이라고 불리기도 한다.

건강기능성 신발의 특허기술로는 발바닥에 분포된 혈과 경락을 자극하는 기능을 부여함으로써 혈액순환 및 신진대사의 촉진을 도모하는 건강증진 신발과, 신발에 체력을 증진시킬 수 있는 운동보조기능을 부가한 체력증진 신발로 구별될 수 있다.

또 건강증진 신발에는 ▷발바닥을 지압하는 신발 ▷발바닥을 진동시키거나 주무를 수 있는 수단이 구비된 발마사지 신발 ▷발열수단과 찜질 팩을 구비한 찜질 신발 ▷옥이나 맥반석, 게르마늄 등 원적외선 방출물질 함유한 신발 ▷자력에너지를 방출하는 신발 ▷알루미늄과 같은 금속을 접촉해 생체 전류를 조절하는 신발 등이 있으며, 체력증진 신발에는 ▷앞굽을 뒷굽보다 높게 해 아킬레스건 및 신체의 근육을 강화시키는 신발 ▷특수 스프링을 구비하여 보행 시 공중으로 뛰어오르게 하는 신발 ▷신발에 큰 부하를 주는 납과 같은 중량체를 신발에 삽입해 근력을 강화시키는 신발 ▷보행횟수나 운동량 등을 체크하는 디스플레이 수단을 구비한 신발 등이 선보이고 있다.

건강기능성 신발의 특허·실용신안 출원동향

(단위: 건, %)

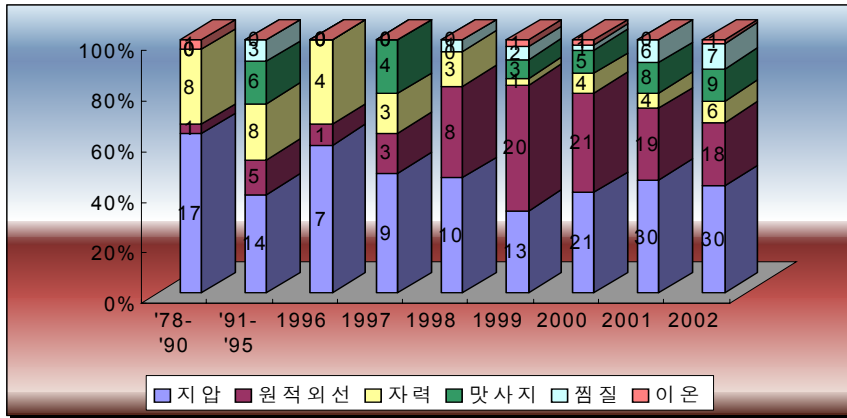


한편, 건강증진 신발 중 지압기능 기술 출원비율은 1978-1990년 평균 63%에서 2002년 42%로 감소한 반면, 원적외선 방출기능과 마사지 기능, 찜질 기능을 갖춘 신발의 출원비율은 1978-1990년 4%에서 2002년 48%로

급증해 건강증진 신발의 기능별 기술이 다양화되고 있는 것으로 나타났다.

또 건강증진 신발에서도 단일 기능성 신발의 출원비율은 감소하는 반면, 단일기능 외에 또 다른 기능을 부가해 복합기능이 동시에 나타나는 신발의 출원비율이 증가하고 있는 것으로 파악됐다.

건강증진 신발의 기술별 특허·실용신안 출원동향 (단위: 건, %)



특허청은 앞으로 건강기능성 신발이 지압기능 위주의 획일화에서 탈피해 더욱 다양해지고 여러 가지 기능이 복합된 복합기능성 신발에 관한 연구로 꾸준히 증가할 것으로 내다보고 있다. <조인경 기자>

<Chemical Journal 2003/08/05>