



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0044683
(43) 공개일자 2013년05월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A43B 17/02 (2006.01) A43B 7/26 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0108870
(22) 출원일자 2011년10월24일
심사청구일자 2011년10월24일

(71) 출원인
박종수
부산광역시 중구 중구로 92, 505호 (대청동4가)
(72) 발명자
박종수
부산광역시 중구 중구로 92, 505호 (대청동4가)
(74) 대리인
특허법인부경

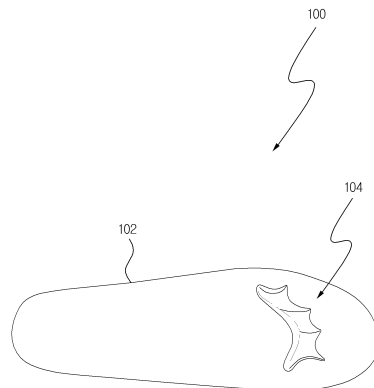
전체 청구항 수 : 총 2 항

(54) 발명의 명칭 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창

(57) 요약

본 발명은 무지외반증을 포함한 휘어진 발가락을 용이하게 교정함과 아울러 다양한 유형의 신발에서 오는 여러 가지의 발가락 질병을 예방할 수 있도록 한 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창에 관한 것으로, 이러한 본 발명은 사용자의 발바닥으로 쿠션을 제공하는 발형상의 보호판(102)과; 상기 발형상의 보호판(102)의 전방 측 상면 일측에 설치되어 사용자의 발가락을 교정시켜 주는 발가락 교정수단(104)으로 구성되되, 여기서, 상기 발가락 교정수단(104)은, 탄성재질로 이루어진 호 형상의 받침판(106)과; 상기 호 형상의 받침판(106)의 상면에 일정한 간격을 두고 상방으로 비스듬히 돌출되어 발가락의 안착시, 발가락을 일직선으로 펴주는 탄성재질의 돌출부(108)와; 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성되어 발가락의 지골의 폭을 펴주는 삽입마루(110)와; 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 경사지게 형성되어 발가락의 지골의 전,후 길이를 펴주는 경사부(112)로 구성된다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

사용자의 발바닥으로 쿠션을 제공하는 발형상의 보호판(102)과;

상기 발형상의 보호판(102)의 전방 측 상면 일측에 설치되어 사용자의 발가락을 교정시켜 주는 발가락 교정수단(104)으로 구성되되,

여기서, 상기 발가락 교정수단(104)은,

탄성재질로 이루어진 호 형상의 받침판(106)과;

상기 호 형상의 받침판(106)의 상면에 일정한 간격을 두고 상방으로 비스듬히 돌출되어 발가락의 안착시, 발가락을 일직선으로 펴주는 탄성재질의 돌출부(108)와;

상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성되어 발가락의 지골의 폭을 펴주는 삽입마루(110)와;

상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 경사지게 형성되어 발가락의 지골의 전,후 길이를 펴주는 경사부(112)로 구성된 것을 특징으로 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성된 삽입마루(110)의 길이는 각각 다르게 형성된 것을 특징으로 하는 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창에 관한 것으로, 보다 상세하게는 무지외반증을 포함한 휘어진 발가락을 용이하게 교정함과 아울러 다양한 유형의 신발에서 오는 여러 가지의 발가락 질병을 예방할 수 있도록 한 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 깔창은 운동화, 구두, 실내화의 내부에 설치되는데, 상기 깔창은 무좀, 습진, 각질의 질병을 예방하는 역할을 한다.

[0003] 그러나, 상기한 종래의 깔창은 무좀, 습진, 각질의 질병만을 예방하는데, 무지외반(拇趾外反, hallux valgus)증에는 별도 도움이 되지 않는 문제점이 있었다.

[0004] 여기서, 무지외반(拇趾外反, hallux valgus)증이라 함은 무지외반, 족무지외반, 족무지외반증, 버선발 등으로 불리는 질병으로서 엄지발가락의 뿌리 부분인 제1중족과 족지 관절이 안으로 돌출되어 신발과 마찰을 일으키면서 통증이 일어난다.

[0005] 선천적으로 변형이 일어난 경우도 있지만, 대부분은 평소에 뽀족한 신발을 신어서 엄지 발가락이 신발 안에서 밀리기 때문에 변형이 일어난다. 따라서 여성들의 신발이 굽이 높고 앞 부분이 뽀족한 형태가 많으므로 남성보다 여성에게서 9배 정도 많은 무지외반증이 발견된다.

[0006] 도 1 내지 도 2는 무지외반증을 앓고 있는 환자의 발을 나타낸 도면으로서, 엄지발가락의 뿌리 부분이 나머지 발가락들 쪽으로 휘어져 있는 전형적인 무지외반의 형태를 볼 수 있다. 이렇게 무지외반이 생기면 대부분 엄지 발가락의 뿌리 부분에 건막류(bunion)가 동반되기 쉽다. 이 건막류는 무지외반에 의해 튀어나온 엄지발가락의

뿌리 부분이 신발 안쪽에 지속적으로 접촉되면서 피부가 두터워지고 피부와 뼈(骨) 사이에는 점액 낭염이 발생하는 증상을 말한다.

- [0007] 이 건막류는 일종의 염증이기에 때문에 통증이 있으며, 특히 걸을 때마다 신발에 쓸리면 통증이 심하게 느껴진다.
- [0008] 그리고 무지외반 증상이 있으면 보행시 족저부 즉, 발바닥에 통증을 느끼는 족저통도 겪게 된다.
- [0009] 여기서 사람의 발바닥은 발가락인 족지부와, 뒤꿈치 쪽에 해당하는 후족부, 중간에 아치형의 족부궁을 형성하는 중족부 그리고 중족부와 족지부 사이에 있는 전족부로 구분되고, 사람의 체중 부하는 발의 후족부와 전족부에 거의 90% 이상이 걸린다.
- [0010] 따라서 체중 분담이 큰 전족부에 무지외반과 그에 동반된 건막류가 발생하게 되면, 걸을 때마다 발바닥에 통증을 느끼는 족저통을 겪을 수밖에 없다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출 된 것으로서, 그 목적은 무지외반증을 포함한 휘어진 발가락을 용이하게 교정함과 아울러 다양한 유형의 신발에서 오는 여러 가지의 발가락 질병(예를 들어, 무좀, 습진, 각질 등)을 예방할 수 있도록 한 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 제공하는 데 있다.
- [0012] 그리고, 본 발명은 발가락이 일직선으로 곧게 펴지도록 하고, 정상인의 발처럼 발바닥 전체에 체중이 고루 분산되어 무지외반의 진행을 막고 나아가서는 직립관절 즉, 발목, 무릎, 골반, 요추, 경추의 부담을 덜어줄 수 있도록 한 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면,
- [0014] 사용자의 발바닥으로 쿠션을 제공하는 발형상의 보호판(102)과;
- [0015] 상기 발형상의 보호판(102)의 전방 측 상면 일측에 설치되어 사용자의 발가락을 교정시켜 주는 발가락 교정수단(104)으로 구성되되,
- [0016] 여기서, 상기 발가락 교정수단(104)은,
- [0017] 탄성재질로 이루어진 호 형상의 받침판(106)과;
- [0018] 상기 호 형상의 받침판(106)의 상면에 일정한 간격을 두고 상방으로 비스듬히 돌출되어 발가락의 안착시, 발가락을 일직선으로 펴주는 탄성재질의 돌출부(108)와;
- [0019] 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성되어 발가락의 지골의 폭을 펴주는 삽입마루(110)와;
- [0020] 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 경사지게 형성되어 발가락의 지골의 전,후 길이를 펴주는 경사부(112)로 구성된다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명에 따른 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창은 무지외반증을 포함한 휘어진 발가락을 용이하게 교정함으로써, 다양한 유형의 신발에서 오는 여러 가지의 발가락 질병(예를 들어, 무좀, 습진, 각질 등)을 예방할 수 있는 효과가 있다.
- [0022] 그리고, 본 발명은 발가락이 일직선으로 곧게 펴지도록 하고, 정상인의 발처럼 발바닥 전체에 체중이 고루 분산되어 무지외반의 진행을 막고 나아가서는 직립관절 즉, 발목, 무릎, 골반, 요추, 경추의 부담을 덜어줄 수 있는 효과가 있다.

[0023] 그리고, 본 발명은 휘어진 발가락을 일직선으로 곧게 펴지도록 하는바, 발바닥 접지면을 넓혀 발의 피로를 덜어 주는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1 내지 도 2는 무지외반증을 앓고 있는 환자의 발을 나타낸 도면,
 도 3은 본 발명에 따른 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 나타낸 도면,
 도 4는 도 3의 발가락 교정수단을 확대한 도면,
 도 5는 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 사용하지 않은 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 사용한 발가락을 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다.

[0026] 도 3은 본 발명에 따른 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창을 나타낸 도면이고, 도 4는 도 3의 발가락 교정수단을 확대한 도면이다.

[0027] 도 3 내지 도 4에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 발가락 교정수단이 구비된 기능성 깔창(100)은,

[0028] 사용자의 발바닥으로 쿠션을 제공하는 발형상의 보호판(102)과;

[0029] 상기 발형상의 보호판(102)의 전방 측 상면 일측에 설치되어 사용자의 발가락을 교정시켜 주는 발가락 교정수단(104)으로 구성된다.

[0030] 여기서, 상기 발가락 교정수단(104)은,

[0031] 탄성재질로 이루어진 호 형상의 받침판(106)과;

[0032] 상기 호 형상의 받침판(106)의 상면에 일정한 간격을 두고 상방으로 비스듬히 돌출되어 발가락의 안착시, 발가락을 일직선으로 펴주는 탄성재질의 돌출부(108)와;

[0033] 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성되어 발가락의 지골의 폭을 펴주는 삽입마루(110)와;

[0034] 상기 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 경사지게 형성되어 발가락의 지골의 전,후 길이를 펴주는 경사부(112)로 구성된다.

[0035] 여기서, 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성된 삽입마루(110)의 길이는 각각 다르게 형성되는 것이 바람직하다.

[0036] 상기 발가락 교정수단(104)은 땀이 찬 발, 건조한 발, 각질이 심한 발 등 민감한 피부에 착용감과 각종질환에 문제가 없는 탄성재질의 소재로 만드는 것이 바람직하다.

[0037] 먼저, 발가락 형태의 몰드를 만들고, 상기 몰드에 탄성재질의 주물을 주입시킨다. 그리고, 일정시간 경과 후, 발가락 형태의 몰드로부터 발가락 교정수단을 깔창의 전방 측 상면 일측에 설치한다.

[0038] 그리고, 각각의 삽입마루(110)에 검지 발가락, 중지 발가락, 약지 발가락을 위치시킴과 아울러 외면 양측에 엄지 발가락, 소지 발가락을 위치시킨다.

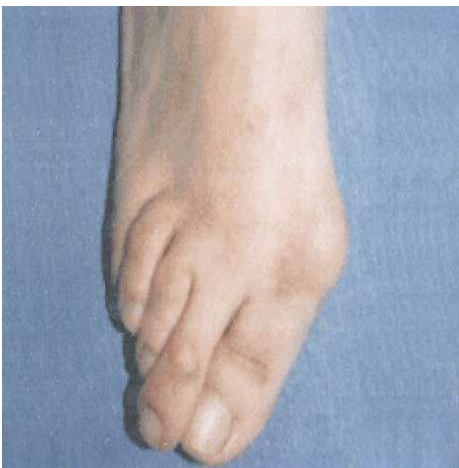
- [0039] 이때, 돌출부(108)가 검지 발가락, 중지 발가락, 약지 발가락 사이에 돌출된다.
- [0040] 이에 따라, 호 형상의 받침판(106)은 발가락을 지압해 주고, 돌출부(108)는 도 5에 도시된 바와 같이 발가락을 일직선으로 펴준다.
- [0041] 그리고, 돌출부(108)와 돌출부(108) 사이에 형성된 삽입마루(110)는 발가락의 지골의 폭을 펴주고, 경사부(112)는 발바닥과 발가락 사이에 움푹 들어간 발가락의 지골의 전,후 길이를 펴준다.
- [0042] 한편, 상기의 발가락 교정수단(104)은 양말, 버선, 스타킹 등에 설치될 수 있다.
- [0043] 이상의 본 발명은 상기에 기술된 실시예들에 의해 한정되지 않고, 당업자들에 의해 다양한 변형 및 변경을 가져올 수 있으며, 이는 첨부된 청구항에서 정의되는 본 발명의 취지와 범위에 포함된다.

부호의 설명

- [0044] 100 : 기능성 깔창
 102 : 보호판
 104 : 발가락 교정수단
 106 : 호 형상의 받침판
 108 : 돌출부
 110 : 삽입마루
 112 : 경사부

도면

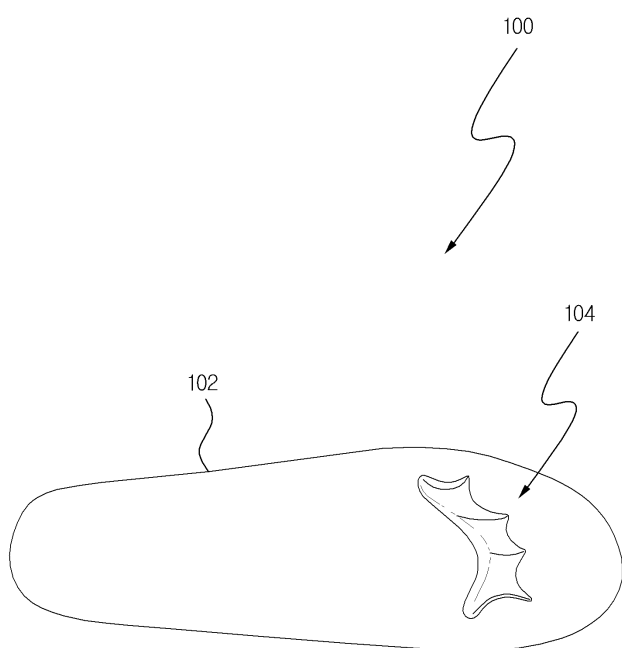
도면1



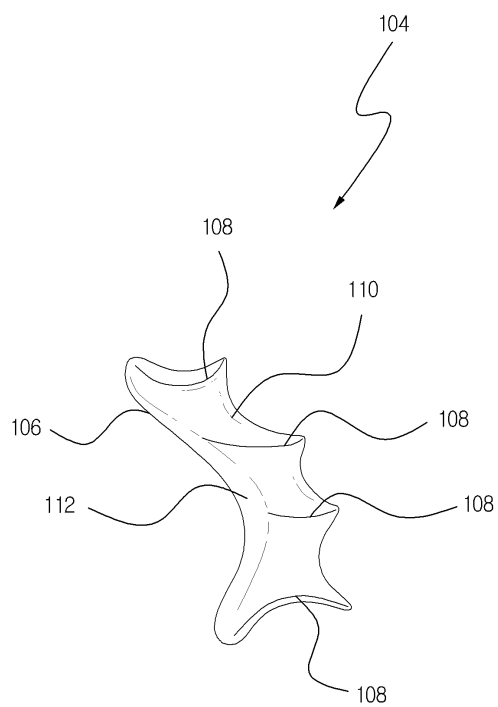
도면2



도면3



도면4



도면5

