



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년11월21일  
(11) 등록번호 10-0869652  
(24) 등록일자 2008년11월13일

(51) Int. Cl.

A61F 5/14 (2006.01) A61F 5/01 (2006.01)

A61F 5/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0002554

(22) 출원일자 2007년01월09일

심사청구일자 2007년01월09일

(65) 공개번호 10-2008-0065425

(43) 공개일자 2008년07월14일

(56) 선행기술조사문헌

KR200392960 Y1\*

KR200340469 Y1\*

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

이정숙

경기 이천시 마장면 회억리 142-12

(72) 발명자

이정숙

경기 이천시 마장면 회억리 142-12

(74) 대리인

김국남

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김상우

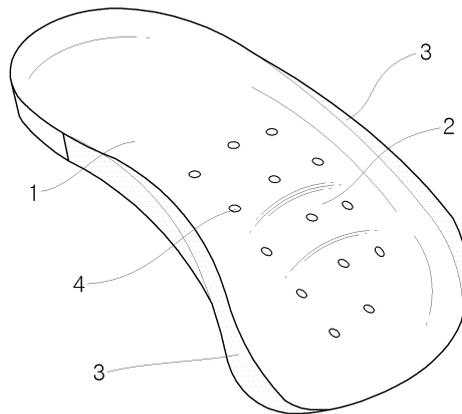
(54) 발교정구

(57) 요약

본 발명은 발의 형태를 바람직한 형태로 교정하는 발교정구에 관한 것으로, 몸체(1)의 표면 중간부에 완곡한 돌출면을 갖는 아치부(2)를 형성한 기능성 발교정구에 있어서, 상기 몸체(1)는, 그 좌우 양측에, 몸체(1)와 동일한 재질로 이루어지며 그 접촉 단위면적 확대에 의해 높은 강성을 제공하게 되는 확장날개부(3)를 일체로 구성하여, 몸체(1)에 거치되는 발바닥에 대한 지지 탄성이 강화되도록 한 것을 특징으로 한다.

본 발명에 의하면, 몸체(1) 좌우 양측에 확장날개부(3)를 추가로 설치하여 발바닥과의 접지면적을 증가시켜 안정성과 몸체(1)의 강도를 높여 발바닥을 지지하는 탄성을 보다 강하게 함으로써, 발바닥 국부의 지압효과를 극대화하여 교정효과를 가속시키는 물론, 소정의 교정효과가 나타나면 추가 설치된 확장날개부(3)를 깎아 제거하여 상대적으로 약화된 탄성을 유지토록 함으로써 단계적인 치료효과를 제공할 수 있는 이점이 있다.

대표도 - 도3



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

몸체(1)의 표면 중간부에 완곡한 돌출면을 갖는 아치부(2)를 형성한 기능성 발교정구에 있어서,  
 상기 몸체(1)는, 그 좌우 양측에, 몸체와 동일한 재질로 이루어지며 그 접촉 단위면적 확대에 의해 높은 강성을 제공하게 되는 확장날개부(3)를 일체로 구성하여, 몸체(1)에 거치되는 발바닥에 대한 지지 탄성이 강화되도록 한 것을 특징으로 하는 발교정구.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

- <10> 본 발명은 발교정구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신발 중창 기능을 겸하는 발교정구 몸체의 좌우 양측에 기본 몸체보다 높은 강도를 갖는 확장날개부를 추가로 설치하여 제품의 안정성 및 발바닥에 대한 지지탄성을 더욱 강하게 하여 교정효과를 가속화시킬 수 있도록 한 발교정구에 관한 것이다.
- <11> 일반적으로, 신발은 상측으로 착용자의 발을 감싸 보행 중 외부 마찰로부터 발을 보호하는 외피와, 상기 외피의 바닥구조를 이루는 창을 포함하여 구성된다.
- <12> 상기 창은 보행이나 도보시 지면과의 충격을 완화하여 착용자의 피로도를 감소시키는 기능을 하는 것으로, 통상 최하부에 배치되어 지면과 직접 접촉하는 밑창과, 상기 밑창 상면에 순차적으로 배치되는 중창 및 안창의 다단 구조로 구성된다.
- <13> 또한, 상기 창은 신발이 갖는 주요 기능성인 안정성, 충격흡수, 동작제어 등을 제어하는 부분으로, 그 소재와 형태에 따라 상품별로 차별화된 특성을 가지는 바, 바람직하게는 밑창은 EVA, 폴리우레탄, 고무 등의 재질로 가공되고, 중창 및 안창은 EVA와 폴리우레탄으로 제조된다.
- <14> 인체의 발은 복수 개의 뼈와, 관절 및 근육, 신경 등으로 구성되고, 몸 전체를 지탱하여 보행기능을 수행하는 부분으로, 타 신체부위와 연결된 주요 혈들이 집중적으로 모여 있어 잘못된 보행습관과 질병 등으로 인해 발의 구조 및 형태에 이상이 발생하는 경우, 발 자체는 물론 목, 무릎, 하지, 엉덩이, 허리 등 몸 전체에 불균형을 초래하여 통증이 유발됨은 물론, 각종 질병의 직접적인 원인이 되었다.
- <15> 그러나, 종래의 신발은 연성재질의 소재로 창을 제작하여 소정의 쿠션감을 얻는 단순한 구조로서, 착용자가 기대하는 수준의 충격흡수 및 발 보호효과를 구현하기 곤란하였다.
- <16> 이에, 최근 들어 건강에 대한 관심이 높아지는 추세를 감안한다면, 이 같이 인체에 있어 중요한 역할을 하는 발을 외부 충격으로부터 효과적으로 보호하고, 특히나 걷기와 뛰기를 통한 지속적인 충격으로 인해 족궁의 모양이 변형된 착용자의 발 모양을 바람직한 형태로 유지하며, 평발 등 비이상적인 발을 효과적으로 교정할 수 있는 도구의 보급이 요구되는 바, 이에 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 발바닥의 모양을 이상적인 아치 형태로 지지하면서, 발바닥 국부의 지압작용을 통해 착용자의 발 건강을 보다 효과적으로 유지할 수 있도록 통기구(4)를 갖는 아치형 신발창(1)이 일부 개시되어 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <17> 그러나, 상기한 종래의 아치형 중창은 처음 제작된 형태 그대로 모양, 크기, 형태가 변형 없이 착용되어야 하므로, 사용자가 증상의 정도에 따라 단계적인 교정효과를 얻고자 하는 경우 이에 맞게 여러 개를 구입하여 교체하며 사용해야 하므로 불편함은 물론 경제적 부담이 높은 단점이 있었다.
- <18> 따라서, 본 발명은 이와 같은 사용자의 요구를 충족시키고자 안출된 것으로서, 발의 모양, 크기, 형태, 각도 등에 전혀 구애를 받지 않고 어떠한 형태나 크기, 모양으로 제작이 가능하며 발바닥과의 접촉면적을 증가시켜 안정성을 제공함과 더불어, 발바닥과의 지지 탄성을 높여 증상이 심한 환자의 경우 가속화된 교정효과를 제공하고, 소정의 교정효과가 나타나 증상이 완화되면 이 같은 지지 탄성을 약화시켜 단계적인 치료효과를 제공

함으로써 착용자의 건강을 증진시킬 수 있도록 구성된 발교정구를 제공하는데 그 목적이 있다.

다시말해, 몸체부와 그 좌우 양측에 일체형으로 설치되는 확장날개부를 구성하여, 발바닥과의 접지면적을 증가시켜 신체 균형감을 향상시키는 동시에 단위면적 확대로 인한 강성 증대를 통해 교정효과를 극대화하고, 일정기간 착용으로 인해 교정효과가 나타나면 좌우 확장날개부를 일정폭 제거하여 단위면적을 축소시킴으로서 탄성을 조절할 수 있도록 하는 단계적 치료효과를 제공하는 발 교정구를 제공하려는 것이다.

<19> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 발교정구는, 몸체의 표면 중간부에 완곡한 돌출면을 갖는 아치부를 형성한 기능성 발교정구에 있어서, 상기 몸체는, 그 좌우 양측에, 몸체와 동일한 재질로 이루어지며 그 접촉 단위면적 확대로 인해 높은 강성을 제공하게 되는 확장날개부를 일체로 구성하여, 몸체에 거치되는 발바닥에 대한 지지 탄성이 강화되도록 한 것을 특징으로 한다.

**발명의 구성 및 작용**

<20> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<21> 도 3은 본 발명에 따른 발교정구를 보인 사시도이고, 도 4는 도 3의 평면도이고, 도 5는 도 3의 측단면도이다.

<22> 도 내지 도 5에 도시된 바와 같이, 본 발명의 발교정구는 운동화 또는 샌들 등의 신발에 있어서 그 밑창과 안창 사이에 개재되어 신발의 바닥구조를 이루는 중창의 형태로 이뤄지는 것으로서, 상기 중창은 PP, PVC, PE, 폴리우레탄, 고무, EVA 등의 수지조성물로 성형된 몸체(1)로 이루어진다.

<23> 상기 몸체(1)는 그 표면 중간부에 인체의 발의 길이 및 볼의 관계를 고려하여 착용자의 발바닥 모양과 부합되어 발바닥의 곡부를 마사지하여 혈액순환을 촉진시키도록 상측으로 완곡한 형상의 볼록한 돌출부를 갖는 아치부(2)가 형성된다.

<24> 상기 아치부(2)는 착용자의 발을 상향 지지하여 건강에 유익한 아치형상으로 유지시킴과 동시에, 평발 등의 비정상적인 발을 가진 사람이 지속적으로 착용하는 경우 발바닥의 모양을 상기의 바람직한 발의 형태인 아치 모양으로 개선할 수 있는 교정효과를 제공하게 된다.

<25> 그리고, 상기 아치부(2)를 중심으로 몸체 표면에는 공기의 이동통로 역할을 하여 신발의 악취 및 통기성을 향상시킬 수 있도록 일정 간격으로 이격하여 복수개의 통기구(4)가 형성되고, 상기 통기구(4) 하측에는 공기의 순환을 원활하게 해줌과 더불어 쿠션작용을 통해 착용자의 발에 가해지는 충격을 최소화할 수 있도록 공기저장실(5)이 구비됨이 바람직하다.

<26> 따라서, 상기 통기구(4) 및 공기저장실(5)에 의해 환기는 물론 상부로부터 가해지는 하중이 분산 처리되므로 발에 대한 충격흡수효과를 향상시킬 수 있음은 물론, 하중에 의한 몸체의 늘어짐이나 찌그러짐 등 형태변형을 최소화할 수 있게 된다.

<27> 그리고, 상기 몸체(1)의 양측 선단에는 발바닥 접지면적 및 기본 몸체의 강도를 증가시켜 발바닥에 대한 지지탄성을 강하게 함으로써 발바닥의 형태 교정효과를 가속시킬 수 있도록 하는 동일한 재질의 확장날개부(3)가 일체화된 형태로 부착된다.

<28> 즉, 상기의 확장날개부(3)는 바람직하게는 몸체(1)와 동일한 재질로서 기본적인 쿠션기능은 유지하면서도, 그 접촉부위의 확장 폭에 따라 접촉 단위면적을 조절하여 강도를 보다 강하게 함으로써 발바닥을 지지하는 탄성이 높아져 교정효과가 가속되므로 증상이 심한 사용자에게 적합하게 사용할 수 있게 된다.

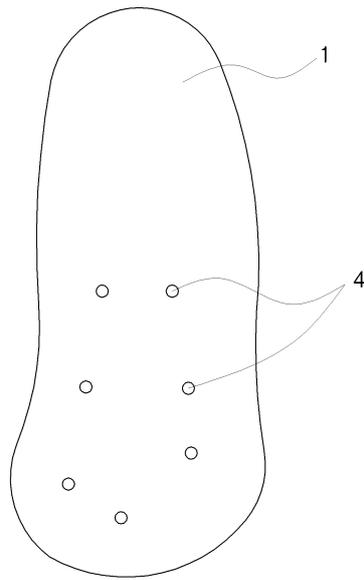
<29> 상기 확장날개부(3)는 강한 접착력을 유지하면서도 그 접촉부위의 제한을 받지 않는 용융(melting) 방법을 통해 접착된다. 이는 기존의 접착제나 고주파 접착방법을 이용하는 경우 접착력이 약하고 경사면, 둥근면, 가장자리 부위 등 그 접촉부위와 접착면에 상당한 제약이 따르기 때문이다. 이때 기본적으로 확장날개부(3)만을 용융하여 접착하는바 기존의 몸체(1)에는 변형이 발생하지 않도록 함이 바람직하다.

<30> 또한, 상기 확장날개부(3)가 부착된 발교정구는 착용 후 발의 상태가 개선되면 발바닥에 대한 지지탄성력이 약해져 확장날개부(3)를 부착하기 전 완료된 지압효과 상태를 나타내도록 접착된 확장날개부(3)를 깎아내고 사용하는 것이 가능한 것으로서 이에 따라 하나의 제품으로 단계적인 치료효과를 제공할 수 있게 된다.

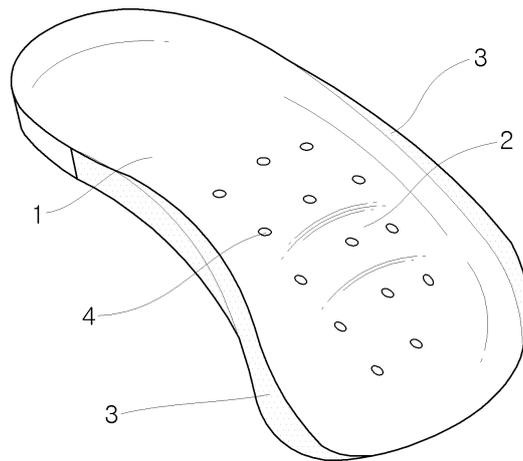
<31> 이와 같이 본 발명은 특정 실시예를 들어 설명하였지만 반드시 이에 한정하는 것은 아니며, 본 발명의 기술적 사상의 범주 내에서는 얼마든지 수정 및 변형 실시가 가능하다.



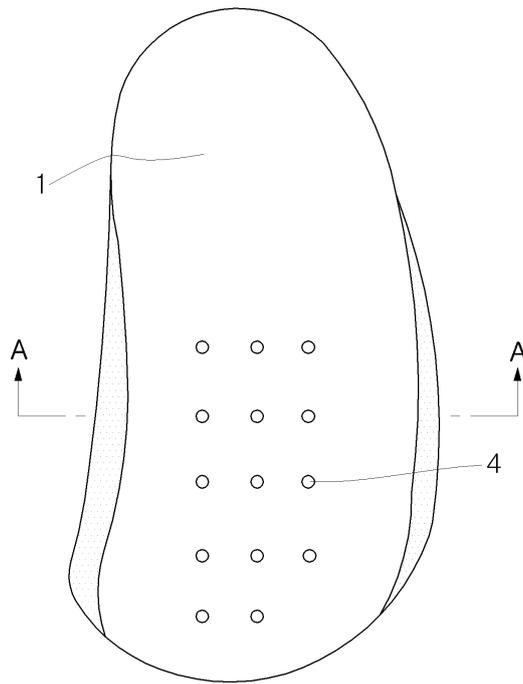
도면2



도면3



도면4



도면5

