



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0076057  
(43) 공개일자 2009년07월13일

(51) Int. Cl.

A43B 13/28 (2006.01) A43B 13/14 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0001797

(22) 출원일자 2008년01월07일

심사청구일자 2008년01월07일

(71) 출원인

(주)티오엠

경기 의왕시 내손동 739-4 성삼아이비즈 1동 301호

(72) 발명자

이장호

경기 성남시 분당구 이매동 132 아름마을태영아파트 305동 605호

(74) 대리인

김성규

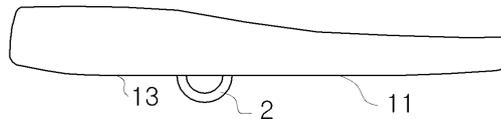
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 국민건강을 위한 신발 밑창

(57) 요약

본 발명은 국민건강을 위한 신발 밑창에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신발 밑창의 연결부에 족궁지지체가 형성되도록 함으로써, 사용자가 보행 시 발의 아치를 보정하여 올바른 발의 발달을 유도하며, 발의 굴림 운동이 자연스럽게 유지되게 하고, 체중으로 인한 하중을 분산시키도록 하여 질병과 발의 변형이 예방되도록 한 것으로, 전반부와 후반부로 되는 신발 밑창을 구성함에 있어서, 상기 전반부와 후반부를 연결하는 연결부에 족궁지지체가 형성되어 이루어지되, 상기 족궁지지체는 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부 또는 외측단부까지 형성된 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도3



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

전반부와 후반부로 되는 신발 밑창을 구성함에 있어서,  
상기 전반부와 후반부가 연결되는 연결부에 족공지지체가 결합되어지되,  
상기 족공지지체는 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지 위치된 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 2

제 1항에 있어서,  
상기 족공지지체는 상기 연결부의 바닥면에 결합되어지되,  
상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지의 바닥면에는 삼입홈이 형성되고, 상기 삼입홈에 족공지지체의 상부가 삽입되어 결합되어지는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 3

제 1항에 있어서,  
상기 족공지지체는 상기 신발 밑창의 연결부 내부에 삽입되어, 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지가 상부로 돌출된 형태를 갖도록 하는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 4

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 족공지지체는 원기둥형, 원뿔형, 원뿔대형 및 각기둥형 중 어느 하나의 형상으로 되는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 5

제 1항 또는 제 2항에 있어서,  
상기 신발 밑창은 전반부, 연결부 및 후반부의 바닥면을 감싸는 아웃솔이 추가로 포함되어 구성되는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 6

제 5항에 있어서,  
상기 족공지지체는 상기 아웃솔과 일체로 성형되는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 7

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 후반부의 바닥면은 후방을 향해 상향 경사지도록 형성된 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 8

제 1항 내지 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 전반부의 바닥면은 전방으로 상향 경사지도록 형성되고, 상기 후반부의 바닥면은 후방으로 상향 경사지도록 형성되어, 상기 신발 밑창의 바닥면이 전체적으로 호 형상이 되는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

### 청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 족궁지지체는 상기 연결부의 외측단부까지 연장형성되어지되, 그 형상이 원뿔형인 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

**청구항 10**

제 9항에 있어서,

상기 족궁지지체는 연결부의 바닥면에 결합되고,

상기 연결부의 바닥면에는 원뿔형의 족궁지지체에 대응되는 형상의 삽입홈이 형성되며, 상기 삽입홈에 족궁지지체의 상부가 삽입되어 이루어지되,

상기 원뿔형 족궁지지체의 밑면이 연결부의 내측단부에 위치되도록 하는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

**청구항 11**

제 9항에 있어서,

상기 족궁지지체는 상기 신발 밑창의 연결부 내부에 삽입되어 상기 연결부가 상부로 돌출된 형태를 갖도록 이루어지되,

상기 원뿔형 족궁지지체의 밑면이 연결부의 내측단부에 위치되도록 삽입되는 것을 특징으로 하는 국민건강을 위한 신발 밑창.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

<1> 본 발명은 국민건강을 위한 신발 밑창에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신발 밑창의 연결부에 족궁지지체가 형성되도록 함으로써, 사용자가 보행 시 발의 아치를 보정하여 올바른 발의 발달을 유도하며, 발의 굴림 운동이 자연스럽게 유지되게 하고, 체중으로 인한 하중을 분산시키도록 하여 질병과 발의 변형이 예방되도록 한 것이다.

**배경기술**

- <2> 일반적으로 신발은 보행시 체중에 의해 전달되는 충격력이 척추 등으로 전달되는 것을 완화시키게 된다.
- <3> 그리고 가장 이상적인 보행 방법은 발 뒤꿈치에서 발바닥, 엄지 발가락 뿌리 부분순으로 바닥을 딛고 앞으로 나가면서 보행을 하는 일명 "3박자" 보행법이 가장 바람직하다고 알려져 있다.
- <4> 종래의 신발은 평면으로 이루어진 밑창으로, 보행시 발의 뒤꿈치에 체중에 의한 하중이 집중되어 척추 등으로 충격력이 전달됨으로써, 허리, 어깨, 목 등으로 부담을 주게 되어 통증을 유발시킬 뿐만 아니라 발가락이 변형되고 발의 연결부가 지지되지 못해 평발이 유도되며, 3박자 보행이 이루어지지 않게 됨으로써, 피로감이 증가되는 등의 여러가지 문제점이 내재되어 있었다.

**발명의 내용**

**해결하고자하는 과제**

- <5> 따라서 본 발명의 목적은 상기한 종래의 신발 밑창이 갖는 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로, 신발 밑창의 연결부에 족궁지지체가 결합되도록 함으로써, 사용자의 아치, 즉 족궁을 지지할 수 있게 되어 평발로의 변형을 방지함과 동시에, 적절한 경혈 자극으로 인한 지압 효과를 갖도록 하는 것이다.
- <6> 또한 상기 족궁지지체를 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지에만 위치되도록함으로써, 3박자 보행을 유도하여 체중으로 인한 충격을 분산되게 함으로써 관절염이나 디스크 및 근육통을 예방시킬 수 있도록 하는 것이다.
- <7> 또한 신발 밑창의 전반부 및 후반부를 경사를 갖도록 형성함으로써, 바른 자세로 안정된 보행을 할 수 있도록

하는 것이다.

**과제 해결수단**

- <8> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 국민건강을 위한 신발 밑창은,
- <9> 전반부와 후반부로 되는 신발 밑창을 구성함에 있어서,
- <10> 상기 전반부와 후반부가 연결되는 연결부에 족궁지지체가 결합되어지되,
- <11> 상기 족궁지지체는 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지 위치된 것을 특징으로 한다.
- <12> 또한 상기 족궁지지체는 상기 연결부의 바닥면에 결합되어지되,
- <13> 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지의 바닥면에는 삽입홈이 형성되고, 상기 삽입홈에 족궁지지체의 상부가 삽입되어 결합되어지는 것을 특징으로 한다.
- <14> 또한 상기 족궁지지체는 상기 신발 밑창의 연결부 내부에 삽입되어, 상기 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지가 상부로 돌출된 형태를 갖도록 하는 것을 특징으로 한다.
- <15> 또한 상기 족궁지지체는 원기동형, 원뿔형, 원뿔대형 및 각기동형 중 어느 하나의 형상으로 되는 것을 특징으로 한다.

**효 과**

- <16> 본 발명에 의하면 신발 밑창의 연결부에 족궁지지체가 결합되도록 하여 보행시 족궁지지체가 바닥에 눌러 자연스럽게 신발 밑창 연결부의 상부가 돌출되도록 함으로써, 사용자의 아치, 즉 족궁을 지지할 수 있게 되어 평발로의 변형을 방지함과 동시에, 적절한 경혈 자극으로 인한 지압 효과를 갖도록 하는 것이다.
- <17> 또한 상기 족궁지지체를 연결부의 내측단부로부터 중앙부까지에만 위치됨으로써, 3박자 보행을 유도하여 체중으로 인한 충격을 분산되게 하고 관절염이나 디스크 및 근육통을 예방시킬 수 있도록 할 뿐만 아니라, 신발 밑창의 전반부 및 후반부를 경사를 갖도록 형성함으로써, 안정된 보행을 유도하는 효과를 갖도록 하는 것이다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- <18> 이하 본 발명을 첨부된 도면을 참고로 하여 설명하면 다음과 같다.
- <19> 먼저 도 1 내지 도 4는 본 발명의 일 실시예를 나타낸 도면으로서, 그 구성은 신발 밑창(1)과 족궁지지체(2)로 된다.
- <20> 상기 신발 밑창(1)은 전반부(11), 후반부(13) 및 전반부(11)와 후반부(13)를 연결하는 연결부(12)로 구성되며, 상기 연결부(12)에는 발의 아치, 즉 족궁을 지지하는 족궁지지체(2)가 결합되어, 잘못된 보행자세로 인하여 평발이 유도되는 것을 방지시켜 준다.
- <21> 이때 상기 족궁지지체(2)는 상기 연결부(12)의 내측단부로부터 중앙부까지 위치되어 상기 연결부(12)의 외측단부, 즉 발의 외측단부는 족궁지지체(2)가 위치되지 아니하는 바, 이는 상기 족궁지지체(2)가 발의 내측, 즉 족궁만을 지지할 수 있도록 하기 위함이다.
- <22> 그리고 상기 족궁지지체(2)는 상기 연결부(12)의 바닥면에 결합되는 데, 상기 연결부(12)의 내측단부로부터 중앙부까지의 바닥면에 상기 족궁지지체(2)의 상부와 대응되는 형상의 삽입홈(121)이 형성되어, 상기 삽입홈(121)에 족궁지지체(2)의 상부가 삽입되어 이루어질 수 있다.
- <23> 상기와 같이 되면 상기 족궁지지체(2)는 신발 밑창(1)의 외측으로 돌출된 상태가 되는데, 이렇게 됨으로써 발의 뒤꿈치부터 중앙 그리고 엄지발가락 끝으로의 3박자 보행이 자연스럽게 이루어지면서 발의 경혈을 자극하여 혈액순환을 돕는 역할을 하는 것이다.
- <24> 이때 상기 족궁지지체(2)는 신발 밑창(1)보다 탄성이 없는 약간 딱딱한 재질의 것을 사용함으로써, 발의 족궁이 충분히 지지되도록 하는 데, 그 모양 역시 원기동형, 원뿔형, 원뿔대형 및 각기동형 중 어느 하나의 형상이면 되는 것이나, 가장 바람직한 것은 원뿔대형 또는 원뿔형이다.
- <25> 이는 신발 밑창(1)의 연결부(12), 즉 족궁지지체(2)가 내측단부로부터 중앙부로 갈수록 그 높이가 낮아지도록 하고, 연결부(12)의 외측단부는 높이를 갖지 않는, 즉 외부로 돌출되지 않는, 형태로 되기 때문인 것으로, 족궁

의 지지가 이루어지면서도 3박자 보행이 자연스럽게 이루어지도록 하고, 체중에 의한 하중의 분산을 용이하게 하여 충격 흡수가 가능하도록 하기 위함이다.

- <26> 즉, 통상적으로 사람들은 걸을 때 발목, 무릎 및 골반부위의 뼈가 약간 회전을 하게 되는데, 각 부위의 적절한 회전을 위해 신발 밑창(1)의 발을 딛는 부위의 회전곡률에 맞추어 각도를 유지하도록 하여 자연스러운 회전으로 인하여 자세교정이 이루어지고, 발에 전달되는 체중의 하중을 적절히 분산할 수 있게 되는 것이다.
- <27> 또한 다른 실시예로서, 도 5 내지 도 6에서와 같이, 상기 족궁지지체(2)는 연결부(12)의 바닥면에 위치되는 것이 아닌, 연결부(12)의 내부에 삽입되어 형성될 수도 있는 바, 상기 족궁지지체(2)가 연결부(12)의 내부에 삽입됨으로써 연결부(12)는 내측단부로부터 중앙부까지가 상부로 돌출된 형태를 갖게 되고 보행시 족궁지지체(2)에 의해 족궁이 지지되도록 할 수도 있다.
- <28> 이때에도 상기 족궁지지체(2)는 앞서 설명된 일실시예에서와 같이, 신발 밑창(1)보다 탄성이 없는 약간 딱딱한 재질의 것을 사용함으로써, 발의 족궁이 충분히 지지되도록 하고, 그 역시 원기둥형, 원뿔형, 원뿔대형 및 각기둥형 중 어느 하나의 형상으로 하는 것이 바람직하다.
- <29> 그리고 도 7 및 도 8에서와 같이, 상기 신발 밑창(1)에는 전반부(11), 연결부(12) 및 후반부(13)의 바닥면을 감싸는 형태의 아웃솔(3)이 추가로 결합될 수도 있는 바, 이는 신발의 종류에 따라 결정하도록 하는 것으로, 아웃솔(3)의 형태나 종류를 제한하지 않는다.
- <30> 그리고 상기 아웃솔(3)이 추가될 경우에는, 도 7 및 도 8에서와 같이, 아웃솔(3)과 족궁지지체(2)를 일체로 성형하여 신발 밑창(1)에 아웃솔(3)을 구비함과 동시에 족궁지지체(2) 역시 형성되도록 할 수도 있도록 함으로써, 그 제조 및 사용을 용이하게 하고, 아웃솔(3)의 교체만으로 족궁지지체(2) 역시 교체할 수 있게 되어 그 사용기간을 늘릴 수 있도록 하는 것이다.
- <31> 또한 또 다른 실시예로서, 자연스러운 3박자 보행을 유도하기 위하여, 도 9에서와 같이, 상기 후반부(13)의 바닥면을 후방을 향해 상향 경사지도록 형성하여, 후반부(13)의 경사부가 먼저 바닥에 닿으면서 연결부(12)와 전반부(11)의 엄지발가락으로의 보행이 자연스럽게 이루어질 수 있도록 할 수도 있다. 이때 상기 경사부는 직선으로 이루어질 수도 있고 호형을 이루도록 할 수도 있는 것으로, 그 형태를 제한하지 않는다.
- <32> 그리고 도 10에서와 같이, 상기 후반부(13)의 바닥면뿐만 아니라 상기 전반부(11)의 바닥면 또한 전방으로 상향 경사지도록 형성하면 전체적인 롤링이 더욱 용이해 지는 바, 상기 전반부(11)와 후반부(13)의 경사로 인하여 상기 신발 밑창의 바닥면이 전체적으로 호의 형태가 되는 것이다.
- <33> 추가적으로, 도 11에서와 같이, 상기 족궁지지체(2)는 상기 연결부(12)의 외측단부까지 연장형성되어질 수도 있는 바, 이때 상기 족궁지지체(2)는 원뿔형인 것이 바람직하다. 이는 상기 족궁지지체(2)가 연장형성되더라도 연결부(12)의 바닥면이 내측단부로부터 외측단부로 점차 돌출부분이 적어지도록, 즉 높이가 낮아지도록, 하여 족궁이 올바르게 지지되도록 하기 위함이다.
- <34> 그리고 상기 족궁지지체(2)가 연장형성될 때에도 상기 족궁지지체(2)는 연결부(12)의 바닥면에 결합되어, 상기 연결부(12)의 바닥면에 원뿔형의 족궁지지체(2)에 대응되는 형상의 삽입홈(121)이 형성되며, 상기 삽입홈(121)에 족궁지지체(2)의 상부가 삽입되어 이루어지되, 상기 원뿔형 족궁지지체(2)의 밑면이 연결부(12)의 내측단부에 위치되도록 하는 것이다.
- <35> 또한 상기 족궁지지체(2)가 상기 신발 밑창(1)의 연결부(12) 내부에 삽입되어 상기 연결부(12)가 상부로 돌출된 형태를 갖도록 이루어질 수도 있는 바, 이때에도 상기 원뿔형 족궁지지체(2)의 밑면이 연결부(12)의 내측단부에 위치되도록 삽입되어 이루어질 수도 있는 것이다.
- <36> 도 12는, 상기 족궁지지체(2)의 형상을 달리한 도면으로써, 족궁지지체(2) 형상을 제한하는 것은 아니며,
- <37> 도 13은 본 발명에 따른 신발 밑창(1)을 신발에 적용한 상태를 도시한 사용상태도로서, 운동화 뿐만 아니라, 구두, 슬리퍼 등의 다양한 신발에 적용가능한 것은 당연한 것이다.
- <38> 이상에서 본 발명은 상기한 실시예에 한하여 설명되었지만, 이에 한정되는 것은 아닌 것으로, 본 발명의 범주와 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 다양한 변형 실시가 가능함은 물론이다.

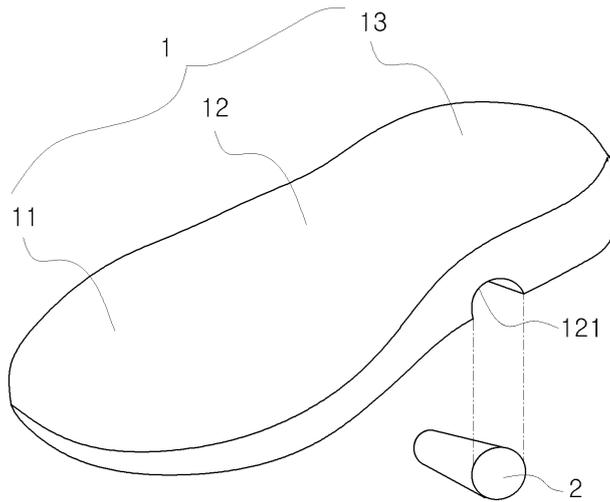
**도면의 간단한 설명**

- <39> 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 신발 밑창을 나타낸 사시도.

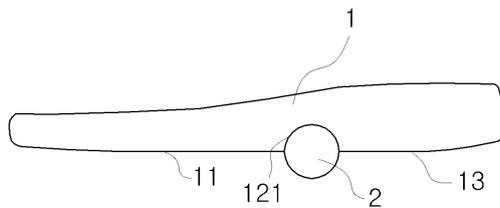
- <40> 도 2 및 3은 본 발명의 일실시예에 의한 신발 밑창을 나타낸 측면도.
- <41> 도 4는 본 발명의 일실시예에 의한 신발 밑창의 바닥면을 나타낸 저면도.
- <42> 도 5 및 도 6은 본 발명에 의한 다른 실시예를 나타낸 측면도.
- <43> 도 7 및 도 8은 본 발명에 의한 또 다른 실시예를 나타낸 측면도.
- <44> 도 9 및 도 10은 본 발명에 의한 또 다른 실시예들을 나타낸 측면도.
- <45> 도 11 및 12는 본 발명에 의한 또 다른 실시예를 나타낸 저면도.
- <46> 도 13은 본 발명을 신발에 적용한 사용상태도.
- <47> \*도면의 주요 부호에 대한 설명\*
- <48> 1: 신발 밑창                    11: 전반부                    12: 연결부
- <49> 13: 후반부                        121: 삽입홈
- <50> 2: 족궁지지체                    3: 아웃솔

**도면**

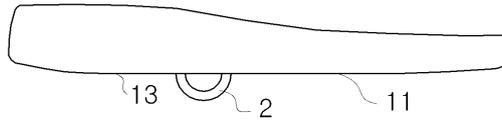
**도면1**



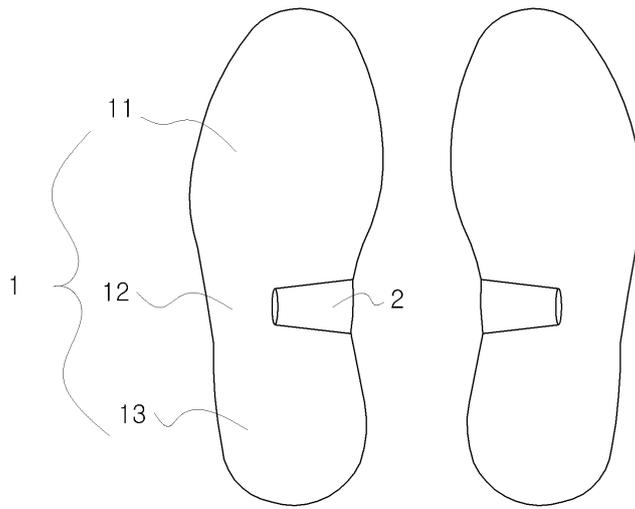
**도면2**



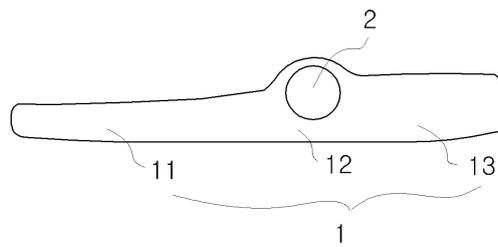
도면3



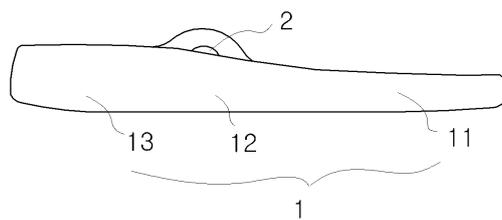
도면4



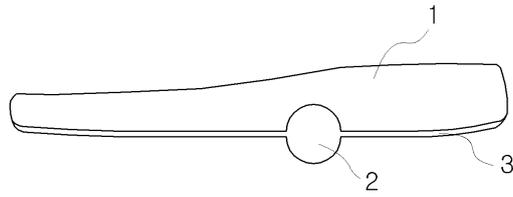
도면5



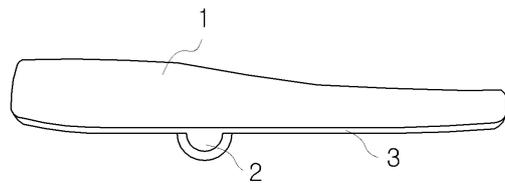
도면6



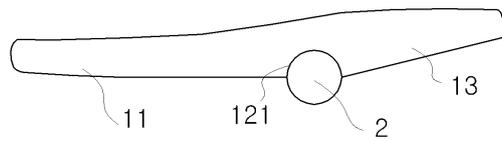
도면7



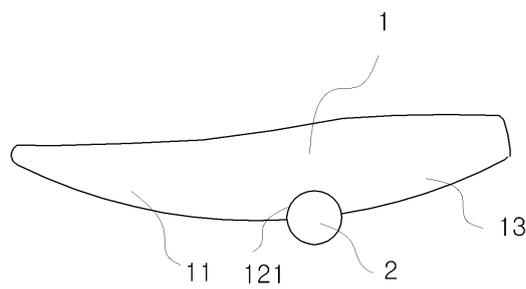
도면8



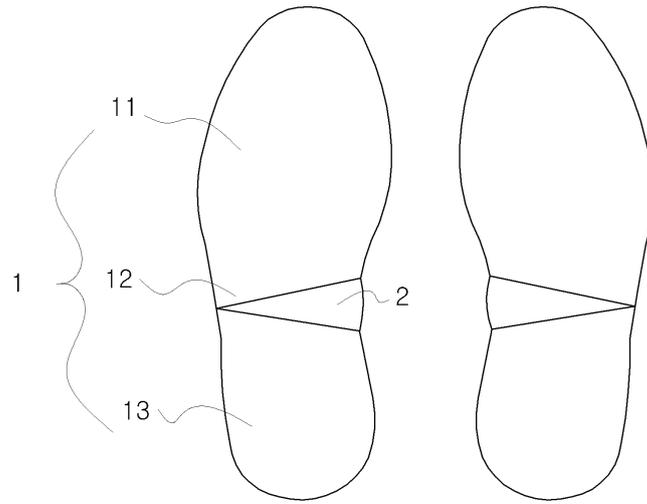
도면9



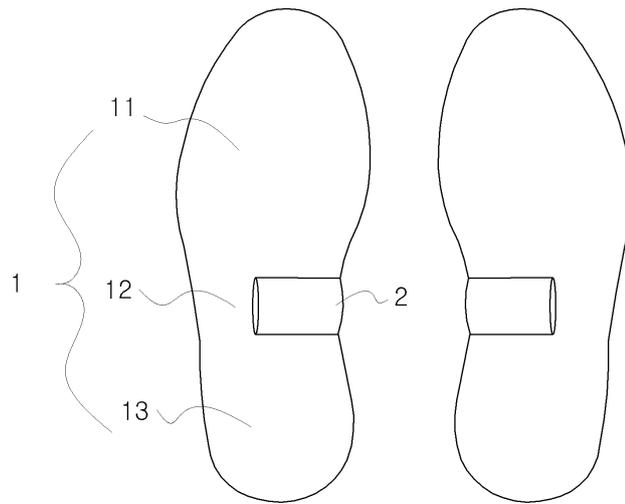
도면10



도면11



도면12



도면13

