

# (19) 대한민국특허청(KR)

## (12) 등록특허공보(B1)

(51)Int. Cl.

**A43B** 13/14 (2006.01) **A43B** 13/18 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0089067

(22) 출원일자 2008년09월10일 심사청구일자 2008년09월10일

(65) 공개번호 10-2010-0030224

(43) 공개일자 2010년03월18일

(56) 선행기술조사문헌

US05996257 A1\*

US5347730 A\*

US5410820 A

US4290212 A

\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(11) 등록번호

10-1038052 (24) 등록일자 2011년05월24일

(73) 특허권자

### 임봉근

(45) 공고일자

서울 강남구 논현동 32-3 힐스빌 6차 101호

2011년05월31일

#### 임재영

서울특별시 강동구 둔촌동 178 주공아파트 413-903

(72) 발명자

#### 임재영

서울특별시 강동구 둔촌동 178 주공아파트 413-903

(74) 대리인 김규동

전체 청구항 수 : 총 1 항

김태산 심사관 :

# (54) 신발 바닥의 구조

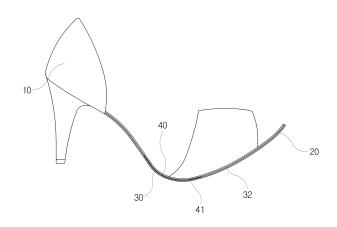
## (57) 요 약

본 발명은 신발 바닥의 구조에 관한 것이다.

이를 위하여, 본 발명은 바닥판, 중창 및 안창이 재봉 또는 부착에 의하여 맞대어지도록 구성된 신발 바닥의 구 조에 있어서, 상기 신발 바닥은 뒷굽과 앞굽 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부가 형성되어지고, 상기 꺽 임부에 탄성복원부가 구비되어 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 밀착되어지게 구성되어짐을 특징으로 한다.

따라서, 본 발명은 신발 바닥의 탄성복워부에 의하여 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치를 향하여 항상 들어올려져 밀착 되어지게 함으로써, 신발의 벗겨짐을 방지함과 동시에 보행의 편리성을 높일 수 있도록 하고, 이를 통해 밀착성 을 증대시켜 순발력을 높여주고, 아울러 신발 사이즈에 관계없이 용이하게 신빌을 신을 수 있도록 한 것이다.

## 대 표 도 - 도2



## 특허청구의 범위

#### 청구항 1

바닥판, 중창 및 안창이 재봉 또는 부착에 의하여 맞대어지도록 구성된 신발 바닥의 구조에 있어서.

상기 신발 바닥은 뒷굽(10)과 앞굽(20) 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 오목한 형태의 꺽임부(30)를 구성하는 중창(32)의 안착부(41)에 복수개의 스틸판(42)(42')이 맞대어져 스프링(43)이 끼워진 힌지핀(44)에 의하여 결합되어진 탄성복원부(40)가 안착 구비되어 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 밀착되어지게 구성되어짐을 특징으로 하는 신발 바닥의 구조.

#### 청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

#### 명세서

## 발명의 상세한 설명

#### 기 술 분 야

[0001] 본 발명은 신발 바닥의 구조에 관한 것으로서 특히, 신발 바닥의 뒷굽과 앞굽 사이에 탄성복원부가 구비된 오목한 형태를 갖는 꺽임부가 형성되어지도록 함으로써, 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치를 향하여 항상 들어올려져 밀착되어지게 하여 신빌의 벗겨짐을 방지함과 동시에 보행의 편리성을 높일 수 있도록 하고, 이를 통해 밀착성을 높여 순발력을 높여주고, 아울러 신발 사이즈에 관계없이 용이하게 신을 수 있도록 한 것이다.

### 배경기술

- [0002] 일반적으로 발의 보호와 장식을 하며 동시에 바닥에 미끄러지는 것을 방지하기 위한 방안으로 신발(구두, 남여 운동화, 뒷굽이 있는 것)을 신게 되고, 신발은 통상 바닥창과 중창 및 안창으로 이루어진 신발 바닥에 받등을 감쌀 수 있는 신발 갑피로 구성되어 있다
- [0003] 이러한 신발 바닥은 바닥창과 중창 및 안창은 거의 동일한 길이를 가지며 그 사이에 접착제로 부착되어지거나 가장자리가 박음질로 결합되어지도록 구성되어지고, 신발 갑피는 안창의 가장자리를 감싼 상태로 바닥창의 테두리 내측과 안창 사이로 삽입되어 안창과 바닥창 사이에 접착체로 접착되어지도록 구성되어 있다.
- [0004] 또한, 신발 바닥의 앞꿈치와 뒷꿈치 사이에는 상부로 볼록하거나 오목한 형태를 갖는 밀착부가 형성되어 사용자의 발바닥에 신발 바닥이 완전히 밀착되어지도록 하여 발의 피로를 줄이는 가운데 바닥으로부터 작용하는 충격

을 흡수할 수 있도록 형성되어 있다.

- [0005] 그러나 이러한 신발 바닥은 거의 가운데 부분에 형성된 밀착부가 단순한 형태로 형성되어 발바닥에 밀착되어질 수 있으나, 신발을 신고 걷는 과정에서 발바닥으로부터 신발 바닥의 뒷굽 부분이 이격되는 문제점이 있었다.
- [0006] 또한, 신발 바닥이 뒷굽으로부터 이격됨에 따라 발의 크기 보다 좀 큰 신발을 신을 경우, 걷는 과정에서 신발 뒷굽이 자주 벗겨지는 문제점이 있었고, 이로 인하여 마찰로 발뒷꿈치가 벗겨지거나 물집이 생기는 문제점이 있었다.
- [0007] 그리고 이러한 원인으로 인하여 불편한 보행이 이루어지는 또 다른 문제점이 있었다.

## 발명의 내용

### 해결 하고자하는 과제

[0008] 본 발명은 이와 같은 문제점을 해소하기 위해 창출된 것으로서 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치를 향하여 항상 들어 올려져 밀착되어지게 하여 신발의 벗겨짐을 방지함과 동시에 보행의 편리성을 높일 수 있도록 하고, 이를 통해 밀착성을 높여 순발력을 높여주고, 아울러 신발 사이즈에 관계없이 용이하게 신을 수 있는 신발 바닥의 구조를 제공하는데 그 목적이 있다.

#### 과제 해결수단

- [0009] 본 발명은 바닥판, 중창 및 안창이 재봉 또는 부착에 의하여 맞대어지도록 구성된 신발 바닥의 구조에 있어서, 상기 신발 바닥은 뒷굽(10)과 앞굽(20) 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 꺽 임부(30)에 탄성복원부(40)가 구비되어 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 밀착되어지게 구성되어짐을 특징으로 한다.
- [0010] 또한, 상기 탄성복원부(40)는 형상기억합금으로 이루어짐을 특징으로 한다.
- [0011] 또한, 상기 탄성복원부(40)는 꺽임부(30)를 구성하는 중창(32)의 상부 또는 하부에 설치되어짐을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 탄성복원부(40)는 꺽임부(40)의 일부를 절취해낸 공간인 안착부(41)에 결합되어짐을 특징으로 한다.
- [0013] 또한,상기 탄성복원부(40)는 복수개의 스틸판(42)(42')이 맞대어져 스프링(43)이 끼워진 힌지핀(44)에 의하여 결합되어짐을 특징으로 한다.
- [0014] 한편, 본 발명은 바닥판, 중창 및 안창이 사출성형에 의하여 성형되어지도록 구성된 신발 바닥의 구조에 있어서, 상기 신발 바닥은 뒷굽(10)과 앞굽(20) 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 꺽임부(30)의 내부인 중창에 탄성복원부(40')가 인서트되어 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 밀착되어지게 구성되어짐을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 탄성복원부(40')는 형상기억합금으로 이루어짐을 특징으로 하는 신발 바닥의 구조를 제공함에 그 목적이 달성된다.

#### 直 과

- [0016] 본 발명은 신발 바닥의 뒷굽과 앞굽 사이에 탄성복원부가 구비된 오목한 형태를 갖는 꺽임부가 형성되어지도록 함으로써, 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치를 향하여 항상 들어올려져 밀착되어지게 하여 신발의 벗겨짐을 방지할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0017] 또한, 이를 통해 신발이 벗겨지지 않음으로써, 보행의 편리성을 높일 수 있는 효과를 얻을 수 있다.
- [0018] 또한, 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 항상 밀착되어지도록 함으로써, 밀착성을 높여 순발력을 높여줄 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0019] 그리고 신발 사이즈에 관계없이 용이하게 여러가지 신발을 신을 수 있는 효과를 더 얻을 수 있다.

## 발명의 실시를 위한 구체적인 내용

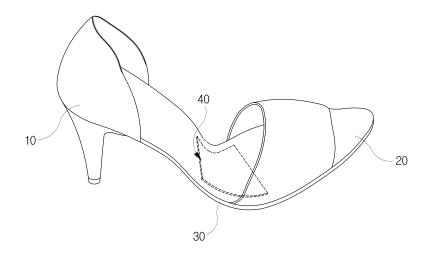
- [0020] 본 발명의 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.
- [0021] 도1은 본 발명에 따른 신발 바닥의 구조를 도시한 사시도이고, 도2는 본 발명에 따른 신발 바닥의 구조를 도시한 종단면도이다.
- [0022] 본 발명에 따른 신발 바닥의 구조는 도1 및 도2에 도시된 바와 같이, 바닥판, 중창 및 안창이 재봉 또는 부착에 의하여 맞대어지도록 구성된 신발 바닥에 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 꺽임부(30)에 신발 바닥의 뒷부분을 항상 위로 향하는 탄성력이 작용되어지는 탄성복원부(40)가 설치되어지도록 구성되어 있다.
- [0023] 이는 신발 바닥의 전,후를 형성하는 뒷굽(10)과 앞굽(20) 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 꺽임부(30)에 탄성복원부(40)가 구비되어 신발 바닥의 뒷굽이 항상 발꿈치에 밀착되어지게 구성되어있다.
- [0024] 상기 탄성복원부(40)는 꺽임부(30)의 형태와 동일한 형태를 갖는 형상기억합금으로 이루어져 신발을 신고 걷는 과정에서 어느 정도의 하중이나 충격에 의하여 신발 바닥이 펼쳐지도록 하고, 하중이나 충격이 해소 되었을 경우 즉시, 원래의 형태로 신속하게 복원되어지도록 구성되어 있다.
- [0025] 이러한 탄성복원부(40)는 꺽임부(30)를 구성하는 중창(32)의 상부 또는 하부에 선택적으로 설치되어지도록 하거나, 탄성복원력을 높이기 위하여 중창(32)의 상,하부에 동시에 설치되어지도록 하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0026] 또한, 신발 바닥에 형성된 꺽임부(30)가 변형 및 복원되어지도록 하는 주된 기능을 갖는 탄성복원부(40)는 꺽임부(30)의 일부를 절취해낸 공간인 안착부(41)에 삽입, 결합되어지도록 하는 것이 바람직하다.
- [0027] 상기 탄성복원부(40)는 형상기억합금 이외에 도3 및 도4에 도시된 바와 같이, 기구적인 방식인 복수개의 스틸판 (42)(42')의 가운데 부분이 맞대어지도록 한 후 스프링(43)이 끼워진 힌지핀(44)이 두개의 스틸판(42)(42')를 관통하여 결합되어지도록 할 수 있다.
- [0028] 이러한 경우, 스프링(43)의 일측은 스틸판(42)에 걸려지며 타측은 다른 스틸판(42')에 걸려져 스트링(43)의 탄성력에 의하여 스틸판(42')가 항상 펼쳐지는 방향으로 작용하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0029] 한편, 본 발명에서는 바닥판, 중창 및 안창이 재봉 또는 부착에 의하여 맞대어지도록 구성된 신발 바닥의 꺽임부에 탄성복원부가 구비되어지도록 하였으나, 이러한 구조 이외에 바닥판, 중창 및 안창이 사출성형에 의하여일체로 성형되어지도록 하는 경우에서 사용할 수 있다. 이때 상기 신발 바닥은 전기한 바와 같이, 뒷굽(10)과 앞굽(20) 사이에 상부로 오목한 형태를 갖는 꺽임부(30)가 형성되어지고, 상기 꺽임부(30)의 내부인 중창에 탄성복원부(40')가 인서트되어 신발 바닥의 뒷굽이 발꿈치에 밀착되어지도록 구성되어지고,
- [0030] 이러한 탄성복원부(40')는 전기한 바와 같이 형상기억합금으로 이루어지도록 할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

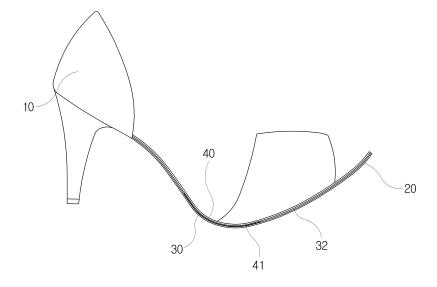
- [0031] 도1은 본 발명에 따른 신발 바닥의 구조를 도시한 사시도.
- [0032] 도2는 본 발명에 따른 신발 바닥의 구조를 도시한 종단면도.
- [0033] 도3은 본 발명에 따른 신발 바닥의 다른 구조를 도시한 사시도.
- [0034] 도4는 본 발명에 따른 신발 바닥의 다른 구조를 도시한 단면도.
- [0035] 도5는 본 발명에 따른 신발 바닥의 또 다른 구조를 도시한 사시도.
- [0036] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 간단한 설명>
- [0037] 10: 뒷굽 20: 앞굽
- [0038] 30:꺽임부 40:탄성복원부

# 도면

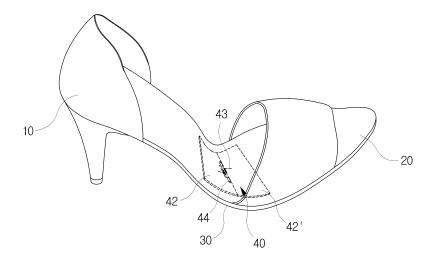
# 도면1



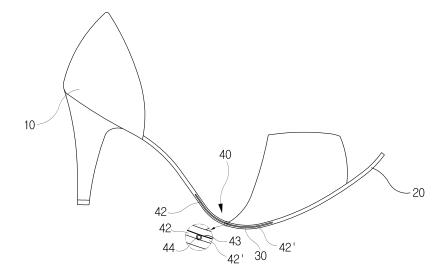
# 도면2



# 도면3



# *도면4*



# *도면5*

