



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0123091
(43) 공개일자 2013년11월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A43B 13/14 (2006.01) A43B 13/38 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0046241
(22) 출원일자 2012년05월02일
심사청구일자 2012년05월02일

(71) 출원인
주식회사 트렉스타
부산광역시 강서구 녹산산업중로192번길 10 (송정동)
(72) 발명자
박성원
부산광역시 북구 화명동 대림타운 302동 2002호
김동진
부산광역시 남구 용호동 LG 매트로 시티 238동 2504호
(74) 대리인
전준, 신용길

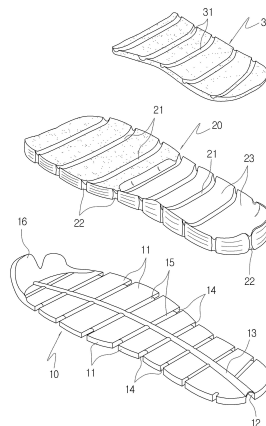
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 신발 밑창

(57) 요약

본 발명은 신발의 아웃솔 및 이를 포함하는 신발 밑창에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 신발 밑창이 횡방향과 종방향으로 쉽게 굽힘 가능하게 함으로써 유연성을 향상시키고 평형을 유지하게 하며 발목과 허리의 부담을 줄일 수 있도록 하기 위하여, 신발의 최 하부에 위치하여 지면과 접촉되는 본체(11)와, 상기 본체의 전단에서 후단까지 형성되어 상기 본체를 신발의 내측 본체와 외측 본체로 구획하는 종방향 골(12)과, 상기 내측 본체와 외측 본체를 상호 연결하는 제1연결부(13)와, 상기 본체의 내측 단부에서 외측 단부까지 형성되어 상기 본체를 전방 본체와 후방 본체로 구획하는 횡방향 골(14)과, 상기 전방 본체와 후방 본체를 상호 연결하는 제2연결부(15)로 이루어진 아웃솔 및 이를 포함하는 신발 밑창이 제공된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

신발의 최 하부에 위치하여 지면과 접촉되는 본체(11)와, 상기 본체의 전단에서 후단까지 형성되어 상기 본체를 신발의 내측 본체와 외측 본체로 구획하는 종방향 골(12)과, 상기 내측 본체와 외측 본체를 상호 연결하는 제1 연결부(13)와, 상기 본체의 내측 단부에서 외측 단부까지 형성되어 상기 본체를 전방 본체와 후방 본체로 구획하는 횡방향 골(14)과, 상기 전방 본체와 후방 본체를 상호 연결하는 제2연결부(15)로 이루어진 것을 특징으로 하는 아웃솔.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 종방향 골 또는 횡방향 골은 본체의 하부에 형성되고, 상기 제1연결부 또는 제2연결부는 골의 상부에서 아치형으로 상향 돌출된 것을 특징으로 하는 아웃솔.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 횡방향 골은 복수 개가 본체의 전후방향으로 서로 이격 설치된 것을 특징으로 하는 아웃솔.

청구항 4

청구항 1 기재의 아웃솔(10)과, 상기 아웃솔(10)의 상부에 결합되는 미드솔(20)을 포함하는 신발 밑창으로서,

상기 미드솔은, 소정의 두께를 가지고 하단면이 상기 아웃솔 상부와 대응하는 형상으로 되어 상호 접하여 고정되며 상단면에는 상기 아웃솔의 횡방향 골(14)이 형성된 위치와 대응하는 동일 위치에 횡방향 골(21)이 형성된 것을 특징으로 하는 신발 밑창.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 미드솔의 측면에는 측면 골(22)이 형성되되 상기 측면 골(22)은 상기 횡방향 골(21)의 양측 끝에서 하단까지 연장 설치된 것을 특징으로 하는 신발 밑창.

청구항 6

청구항 4에 있어서,

상기 미드솔의 상단면 후부에 보조 미드솔(30)이 결합되되, 상기 보조 미드솔(30)의 상단면에는 상기 미드솔의 횡방향 골(21)과 동일한 위치에 횡방향 골(31)이 형성된 것을 특징으로 하는 신발 밑창.

청구항 7

청구항 4에 있어서,

상기 미드솔 상단면에 갑피 고정용 지지판(40)이 결합되되, 상기 지지판은 미드솔에 비해 상대적으로 경질이며, 내부에 홀(41)이 형성된 것을 특징으로 하는 신발 밑창.

명세서

기술 분야

본 발명은 아웃솔(outsole) 및 그 아웃솔이 포함된 신발 밑창에 관한 것으로, 더욱 구체적으로는 아웃솔의 좌우, 전후 방향의 유연성을 향상시키는 동시에 신발 밑창을 마치 인체의 척추(spine) 형태와 같이 종방향과 횡방향으로 골을 설치하여 자유롭게 굽힘 가능하게 함으로써 요철 지면에서도 평형 상태를 유지하며 발목과 허리

[0001]

에 무리가 가해지는 것을 방지할 수 있는 신발 밑창에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 구두나 운동화, 레저화, 등산화, 안전화 등의 신발은 현대 문명을 살아가는데 있어서 반드시 필요한 물품이며, 사용목적에 따라 다양한 형태의 신발이 제조되고 있는데, 대부분의 신발 구성은, 신발의 하부에 구성되어 발바닥을 지지하는 밑창과, 상기 밑창의 상부에서 발을 감싸서 보호하기 위한 갑피로 이루어진다.
- [0003] 그 중에서 상기 밑창(sole)은 지면에 직접 닿는 부분인 아웃솔(outsole)과, 상기 아웃솔의 상면에 부착되고 발바닥을 지지하는 미드솔(midsole)로 분리할 수 있으며, 이때 아웃솔은 지면과의 마찰로 인해 쉽게 마모되지 않도록 하기 위해 경질(硬質) 소재로 제조되고, 미드솔은 충격을 흡수하고 착화감을 향상시키기 위해 연질(軟質)의 소재로 제조되며, 또한 몇몇 종류의 신발은 상기 아웃솔의 바닥면에 돌기를 설치하여 미끄러짐을 방지하는 기능을 부가하고 있다.
- [0004] 그러나 일반적인 신발은, 아웃솔이 경질의 재료로 일체화되어 있기 때문에 유동성과 유연성이 떨어진다는 단점이 있다.
- [0005] 즉 비포장도로나 산길 등 평탄하지 않은 요철 지면을 보행하는 경우 아웃솔의 바닥면 중에서 일부분만 지면의 돌출부와 닿게 되어 밑창이 기울어지거나 뒤틀어질 수밖에 없는데, 이때 밑창 하부에 구성된 아웃솔이 경질 소재이기 때문에 밑창 전체가 지면의 요철 형태에 대응하여 급격하게 기울어지거나 뒤틀어지는 등 변동이 일어나며, 이러한 급격한 변동에 따른 충격이 그대로 발목에 가해지므로 발목이 쉽게 피로해질 뿐 아니라 자칫 발목을 겹질리거나 빠는 등의 위험을 초래할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0006] 상기의 종래 신발이 가지는 문제점을 해결하기 위한 본 발명은, 신발의 아웃솔을 비롯하여 신발 밑창이 횡방향과 종방향으로 쉽게 굴절 가능하게 함으로써 유연성을 향상시키고 요철 지면에서도 평형을 유지하며 발목의 움직임을 자유롭게 할 수 있는 아웃솔 및 그 아웃솔이 포함된 신발 밑창을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0007] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 아웃솔은, 신발의 최 하부에 위치하여 지면과 접촉되는 본체(11)와, 상기 본체의 전단에서 후단까지 형성되어 상기 본체를 신발의 내측 본체와 외측 본체로 구획하는 종방향 골(12)과, 상기 내외측으로 구획된 본체를 상호 연결하는 제1연결부(13)와, 상기 본체의 내측 단부에서 외측 단부까지 형성되어 상기 본체를 전방 본체와 후방 본체로 구획하는 횡방향 골(14)과, 상기 전후방으로 구획된 본체를 상호 연결하는 제2연결부(15)로 이루어진 것을 특징으로 한다.
- [0008] 본 발명의 신발 밑창은 상기 아웃솔(10)과, 상기 아웃솔(10)의 상부에 결합되는 미드솔(20)을 포함하며, 상기 미드솔은 소정의 두께를 가지고 하단면이 상기 아웃솔 상부와 대응하는 형상으로 되어 상호 접하여 고정되며 상단면에는 상기 아웃솔의 횡방향 골(14)이 형성된 위치와 대응하는 동일 위치에 횡방향 골(21)이 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0009] 바람직한 실시 형태로서 상기 미드솔의 상단면 후부에 보조 미드솔(30)이 결합되되, 상기 보조 미드솔(30)의 상단면에는 상기 미드솔의 횡방향 골(21)과 동일한 위치에 횡방향 골(31)이 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0010] 본 발명에 따르면 아웃솔을 비롯하여 신발 밑창이 마치 인체의 척추(spine) 형태와 같이 종방향과 횡방향으로 골이 설치되어 있어서 구부러지거나 펴지는 것과 틀어지는 것이 자유로우므로 아웃솔 및 이를 이용한 신발 밑창의 유동성과 유연성을 대폭 향상시킬 수 있다.
- [0011] 또한, 종방향 골과 횡방향 골에 의해 부분적으로 구획된 밑창이 독립적으로 유동할 수 있으므로 불규칙한 요철 형태의 지면을 보행할 때 신발 밑창이 평형을 유지할 수 있고 급격한 변동으로 인한 충격을 완화시킬 수 있으며, 나아가 발목이 겹질리거나 빠는 등의 위험을 방지할 수 있을 뿐 아니라 보행이나 구보시 허리에 충격이

나 무리가 가는 것을 방지할 수 있게 되어 과격한 운동이나 트레킹 또는 산행시 피로감을 줄이고 안전성을 확보할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 요부 분해 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 조립 사시도이다.
- 도 3은 도 2의 A-A선(횡방향)을 절개한 단면도이다.
- 도 4는 도 2의 B-B선(종방향)을 절개한 단면도이다.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 지지판의 사시도이다.
- 도 6은 도 5의 지지판이 결합된 신발 밑창의 조립 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 이하에서는 본 발명의 바람직한 형태의 구조를 예시하고 이에 의하여 본 발명을 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 예시된 형태만으로 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위는 예시된 형태의 통상적인 변경이나 균등물 내지 대체물까지 포함한다.
- [0014] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 요부 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 조립 사시도이고, 도 3은 도 2의 A-A선(횡방향)을 절개한 단면도이며, 도 4는 도 2의 B-B선(종방향)을 절개한 단면도이다.
- [0015] 첨부된 도면을 참조한 하기 설명에서 이해를 돕기 위해 '전(前)', '후(後)', '내(內)', '외(外)'의 방향성 개념을 도입한다. 여기서 '전'과 '후'는 각각 신발 밑창의 길이방향(종방향)에 대해 발가락이 위치하는 방향과 뒷꿈치가 위치하는 방향을 지시하고, '내측'과 '외측'은 각각 신발 밑창의 폭방향(횡방향)에 대해 인체의 발 내측과 발 외측을 지시한다.
- [0016] 도 1을 참조하는 바와 같이 본 발명의 일 실시예에 따른 신발용 아웃솔(10)은 신발의 최 하부에 위치하여 지면과 직접 접촉되는 것으로서 소정의 두께를 가지고 미끄러움을 방지할 수 있으면서도 경질의 소재로 이루어진 본체(11)와, 상기 본체(11)의 길이방향과 폭방향으로 각각 형성된 종방향 골(12)과 횡방향 골(14)을 포함한다.
- [0017] 상기 종방향 골(12)은 상기 본체(11)의 전단에서 후단까지 형성되어 상기 본체(11)를 신발의 내측 본체와 외측 본체로 구획하는 것으로, 상기 내측 본체와 외측 본체가 서로 마주보는 부분은 제1연결부(13)를 매개로 서로 연결된다.
- [0018] 도 3과 같이 상기 종방향 골(12)은 본체(11)의 하단에서 상측으로 홈이 패인 형태로 형성될 수 있으며, 상기 제1연결부(13)는 내측 본체와 외측 본체가 서로 마주보는 측면에서 각 상부를 얇은 두께로 연결하며, 이때 상기 제1연결부(13)는 내/외측 본체의 상단에서 아치형으로 상향 돌출된 형태일 수 있다.
- [0019] 이와 같이 종방향 골(12)이 본체(11)를 내측과 외측으로 구획하면, 내측 본체와 외측 본체가 서로 제1연결부(13)를 통해 서로 일체를 이루면서도 내측 본체와 외측 본체가 각각 상하 방향으로 독립적으로 유동할 수 있다. 따라서 노면이 불규칙한 도로를 보행할 때, 어느 한쪽 본체가 돌출된 노면과 접촉되더라도 해당 부분의 본체만 상승하거나 기울어질 뿐 다른 쪽 본체는 기울어짐 없이 평평한 노면과 접한 상태가 되므로 발목과 허리(디스크)에 무리가 가지 않을 뿐 아니라 신발 밑창이 전체적으로 평형 상태를 유지하여 안정감 있게 보행할 수 있다.
- [0020] 도 1 및 도 4를 참조하는 바와 같이 상기 횡방향 골(14)은 상기 본체(11)의 내측 단부에서 외측 단부까지 가로지르는 형태로 형성된 것으로, 상기 본체(11)를 전방 본체와 후방 본체로 구획하며, 도시한 예와 같이 복수 개의 횡방향 골(14)을 서로 이격 설치하면, 본체(11)는 전후방으로 복수 개가 분리, 구획된다. 이때 상기 전후방으로 분리, 구획된 각 본체(11)의 연결 부분은 제2연결부(15)를 매개로 연결된다.
- [0021] 도 4와 같이 상기 횡방향 골(14)은 본체(11)의 하단에서 상측으로 홈이 패인 형태로 형성될 수 있고, 상기 제2연결부(15)는 전후방으로 분리 구획된 각 본체의 상부를 얇은 두께로 서로 연결하며, 이때 상기 제2연결부(15)는 각 본체의 상단에서 아치형으로 상향 돌출된 형태일 수 있다.

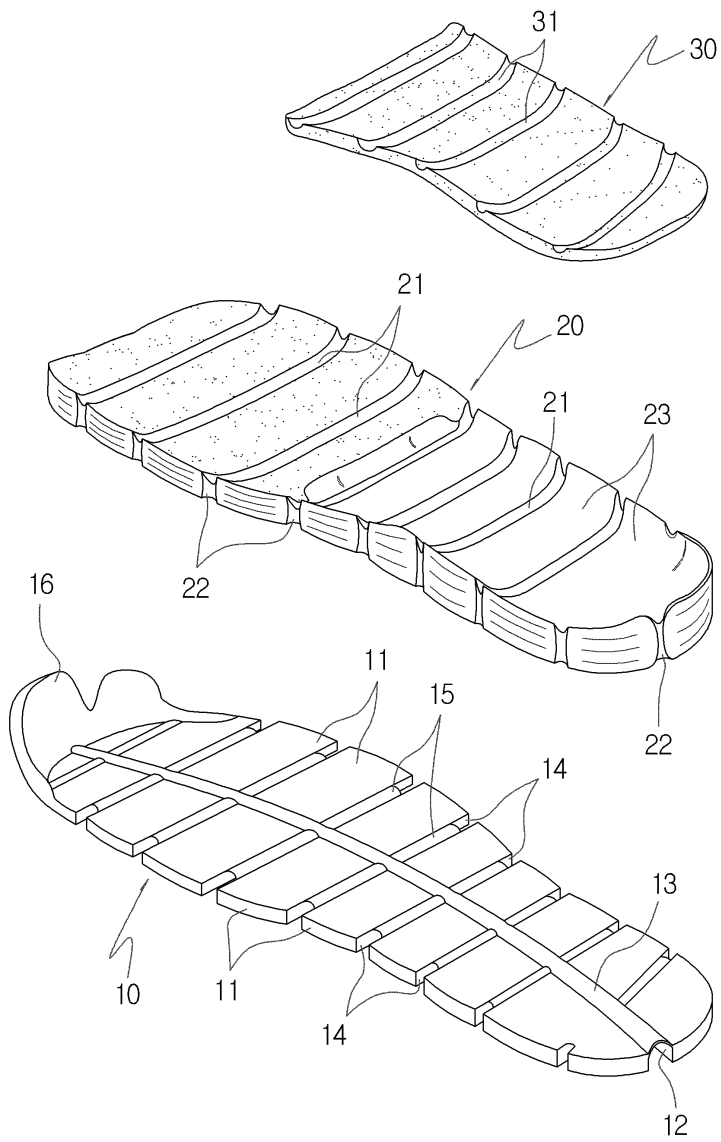
- [0022] 이와 같이 구성하면 본체(11)가 전후방으로 분리 구획된 상태에서 제2연결부(15)를 통해 상호 일체로 연결되는 동시에 분리 구획된 각 본체는 제2연결부(15)를 통해 굴절 가능하게 연결되므로 길이방향으로의 굽힘량이 증가할 뿐 아니라 분리 구획된 각 본체가 각각 상하 방향으로 독립적으로 유동할 수 있다. 따라서 노면이 불규칙한 도로를 보행할 때, 어느 한쪽 본체가 돌출된 노면과 접촉되더라도 해당 부분의 본체만 상승하거나 기울어질 뿐 다른 쪽 본체는 기울어짐 없이 평평한 노면과 접한 상태가 되므로 발목과 허리에 무리가 가지 않을 뿐 아니라 신발 밑창이 전체적으로 평형 상태를 유지할 수 있다.
- [0023] 한편, 본 발명의 신발 밑창은 상술한 아웃솔(10)과, 상기 아웃솔(10)의 상부에 결합되는 미드솔(20)을 포함한다.
- [0024] 상기 미드솔(20)은 상기 아웃솔(10)에 비해 상대적으로 연질의 소재로서 소정의 두께를 가지고, 그 하단면은 상기 아웃솔(10) 상부 면과 대응하는 형상으로 되어 아웃솔(10)과 상호 접하여 고정되며, 상단면에는 상기 아웃솔(10)의 횡방향 골(14)이 형성된 위치와 대응하는 동일 위치에 하측으로 홈이 패인 횡방향 골(21)이 형성된다.
- [0025] 또한, 상기 미드솔(20)의 측면에는 내측으로 홈이 패인 측면 골(22)이 형성되는데, 상기 측면 골(22)은 상기 횡방향 골(21)의 양측 끝에서 하단까지 연장 설치되며, 이 경우 미드솔(20)이 횡방향 골(21) 부분에서 더 용이하게 굽혀질 수 있다.
- [0026] 뒷꿈치 부분의 충격 흡수력을 향상시키기 위해 상기 미드솔(20)의 상단면 후부에는 보조 미드솔(30)이 더 결합될 수 있다. 상기 보조 미드솔(30)은 발포 우레탄 또는 실리콘과 같이 탄성력과 신축력이 있는 소재일 수 있으며, 그 상단면에는 상기 미드솔(20)의 횡방향 골(21)과 대응하는 동일 위치에 횡방향 골(31)이 형성될 수 있다.
- [0027] 이와 같이 구성하면, 도 3 및 도 4의 단면도와 같이 아웃솔(10)의 횡방향 골(14)과 미드솔(20)의 횡방향 골(21) 및 보조 미드솔(30)의 횡방향 골(31)의 각 위치가 상호 일치하게 되어 신발 밑창이 전체적으로 척추 형태와 같이 상부와 하부에 골이 형성될 뿐 아니라, 아웃솔의 횡방향 골(14)과 보조 미드솔(30)의 횡방향 골(31) 사이에 미드솔(20)의 횡방향 골(21)이 터널(tunnel) 형태로 존재하여 해당 위치의 두께를 최소화할 수 있으므로 신발의 내측과 외측이 서로 독립적으로 유동할 수 있는 동시에 척추가 구부러지고 퍼지면서도 틀어지는 것과 같이 신발 밑창이 자유롭게 굴절될 수 있게 되어 유연성이 향상된다.
- [0028] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 신발 밑창의 지지판의 사시도이고, 도 6은 도 5의 지지판이 결합된 신발 밑창의 조립 사시도이다.
- [0029] 도 5 및 도 6을 참조하는 바와 같이, 지지판(40)은 미드솔(20)에 비해 상대적으로 경질이고, 내부에 홀(41)이 형성되며, 신발의 갑피(미도시)를 고정하기 위한 것이다.
- [0030] 상기 지지판(40)은 테두리 부분을 제외한 내측 대부분에 홀(41)이 형성되므로 경질의 재료로 제조하더라도 신발 밑창이 구부러지거나 비틀어지는 것을 거의 방해하지 않는다.
- [0031] 상술한 설명은 본 발명의 일 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 실시예들의 구성요소 일부를 변경, 혼합하는 등, 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그러한 변형 실시는 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어서는 안 될 것이다.

부호의 설명

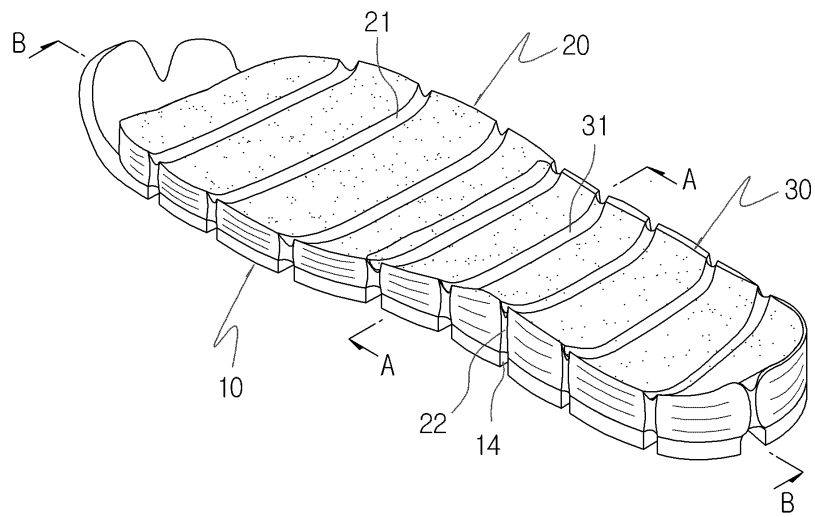
- [0032]
- | | | |
|---------------------|---------------|--------------------|
| 10... 아웃솔(out-sole) | 11... 본체 | |
| 12... 종방향 골 | 13... 제1연결부 | |
| 14... 횡방향 골 | 15... 제2연결부 | 16... 토우캡(toe cap) |
| 20... 미드솔(mid-sole) | 21... 제1횡방향 골 | |
| 22... 측면 골 | 23... 안착홈 | 24... 제2횡방향 골 |
| 30... 보조 미드솔 | 31... 횡방향 골 | |
| 40... 지지판 | 41... 홀 | |

도면

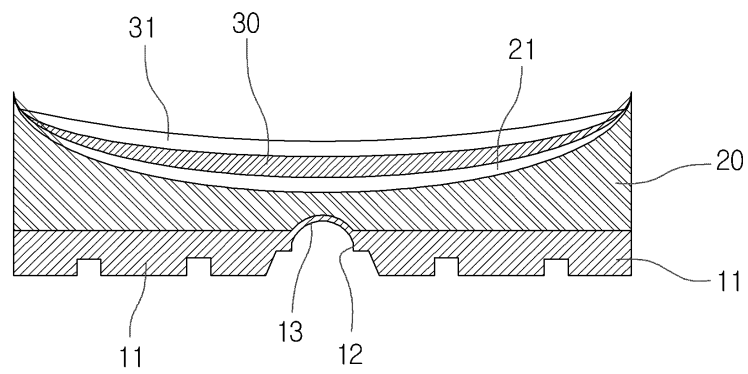
도면1



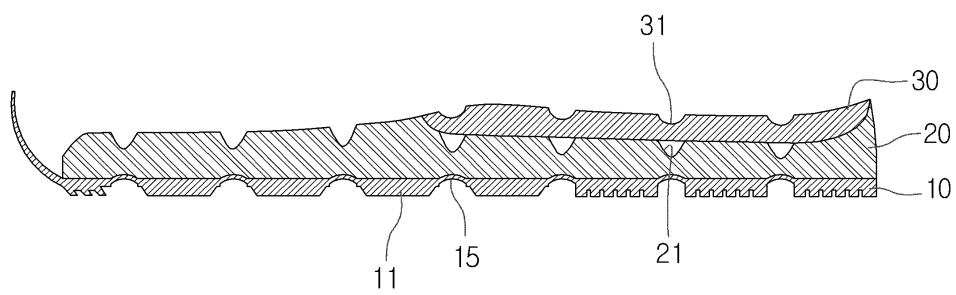
도면2



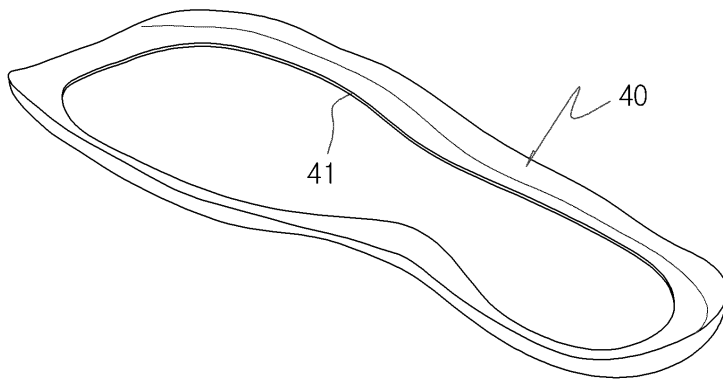
도면3



도면4



도면5



도면6

