



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월17일
(11) 등록번호 10-1736742
(24) 등록일자 2017년05월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A43B 7/14 (2006.01) A43B 13/08 (2006.01)
A43B 17/02 (2015.01)
(52) CPC특허분류
A43B 7/146 (2013.01)
A43B 13/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0022368
(22) 출원일자 2016년02월25일
심사청구일자 2016년02월25일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110012610 A
KR1020130004190 A*
KR200464998 Y1*
US20060277788 A1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
충남대학교산학협력단
대전광역시 유성구 대학로 99 (궁동, 충남대학교)
(72) 발명자
박건영
대전광역시 유성구 은구비남로33번길 5, 903호(지
족동, 경남아너스빌2)
길예진
경상북도 구미시 송동로 154, 104동 701호(도
량동, 파크맨션)
(74) 대리인
특허법인 공간
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 심유봉

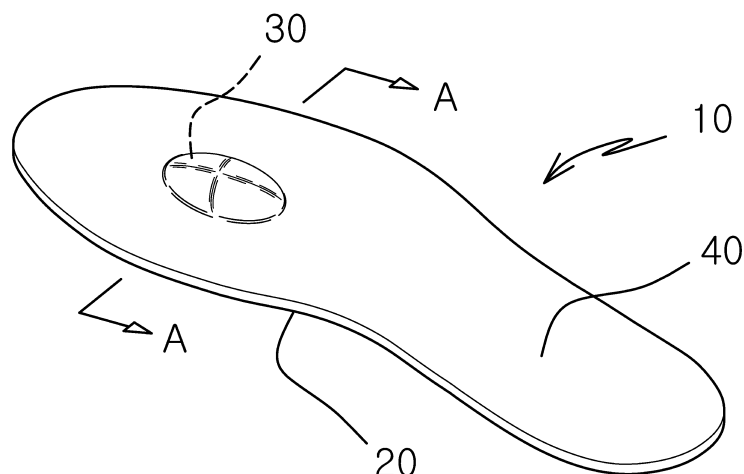
(54) 발명의 명칭 지압기능을 갖는 신발 깔창

(57) 요약

본 발명은 지압기능을 갖는 신발 깔창에 관한 것으로, 더 상세하게는 편백나무 블록을 신발 깔창의 원하는 위치에 부착시킨 다음 밀착포로 마감하여 사용자가 원하는 부위를 가압해 지압효과를 제공할 수 있는 신발 깔창에 관한 것이다.

본 발명의 신발 깔창은, 신발 내부에 안치되는 신발 깔창에 있어서, 충격을 완화시키는 완충패드와, 상기 완충의 상부면에 부착되는 하나 또는 다수개의 지압볼과, 상기 지압볼이 부착된 완충패드 상부를 덮도록 부착되는 표면시트를 포함하여 구성되며, 상기 지압볼은, 편백나무 재질의 반원구 또는 반타원구 형을 갖는 1~4개의 지압블록과; 상기 지압블록 하단의 완충패드와 접하는 면에 형성된 접착층과; 상기 접착층 저면에 임시 부착되어 완충패드면에 부착시키기 전에 탈거되는 커버시트;를 포함하여 구성된다.

대표도 - 도1a



(52) CPC특허분류

A43B 17/02 (2013.01)

(72) 발명자

송유빈

인천광역시 서구 원적로 41 (가좌동)

정금현

대전광역시 서구 청사로 282, 18동 1005호(둔산동,
수정타운아파트)

김영아

대전광역시 유성구 어은로 57, 106동 202호(
어은동, 한빛아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

신발내부에 안치되는 신발깔창에 있어서,

충격을 완화시키는 완충패드(20)와, 상기 완충의 상부면에 부착되는 하나 또는 다수개의 지압볼(30)과, 상기 지압볼이 부착된 완충패드 상부를 덮도록 부착되는 표면시트(40)를 포함하여 구성되되,

상기 지압볼(30)은,

편백나무 재질로 5~20mm의 범위로 돌출된 반원구 또는 반타원구 형으로, 상부면에는 직경이 0.1~0.5mm, 깊이 1~2mm의 미세홈(311)이 다수 형성되고, 상기 미세홈(311)에는 편백나무 오일(312)이 함침된 1~4개의 지압블록(31)과;

상기 지압블록 하단의 완충패드와 접하는 면에 형성된 접착층(32)과;

상기 접착층 저면에 임시 부착되어 완충패드면에 부착시키기 전에 탈거되는 커버시트(33);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 신발깔창.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 지압블록(31)의 상부면에는 1~3mm 높이로 다수개의 쐐기형 자극돌기(313)를 형성하여 발바닥을 자극시키는 것을 특징으로 하는 신발깔창.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 표면시트(40)에는 편백나무 오일이 더 흡수되어 향균기능을 제공하는 것을 특징으로 하는 신발깔창.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 지압기능을 갖는 신발깔창에 관한 것으로, 더 상세하게는 편백나무 블록을 신발깔창의 원하는 위치에 부착시킨 다음 밀착포로 마감하여 사용자가 원하는 부위를 가압해 지압효과를 제공할 수 있는 신발깔창에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 발은 보행을 위한 인체 기관으로 보행이나 운동시에 지면에 접촉되어 몸을 받쳐주는 인체의 중요한 부분이며, 실외에서는 이러한 발을 보호하기 위해 항상 신발을 착용한다. 또한 신발의 착용시 신발 내측 바닥면에는 보통 높이 조절의 역할이나 충격 흡수를 위한 쿠션 역할을 수행하는 깔창(insole)을 깔아주게 된다.

- [0003] 신발의 기능은 단순히 외부로부터 발을 보호하는 기능에 한정되어 있으므로 깔창을 깔아주지 않는 경우 발바닥이 바로 신발의 바닥면에 접촉되면서 착용감이 저하되고, 특히 얇은 신발의 바닥면을 사이에 두고 발바닥이 지면에 접촉되면서 충격이 그대로 발바닥을 통해 전해져서 발이 쉽게 피로해진다. 또한 신발에 깔창이 없다면 발에서 발생한 땀으로 인해 신발에서 악취가 발생할 수 있다.
- [0004] 이에 깔창을 깔아준 뒤 신발을 착용하는 것이 일반적이며, 신발을 착용한 상태에서 발바닥과 접촉하는 깔창이 보행시 발생하는 충격을 완충시켜 착용자의 발을 보호함과 동시에 피로감을 최소화시키게 된다.
- [0005] 최근에는 높이 조절, 충격 흡수 등의 기본적인 기능 외에 피로 회복, 건강 증진 기능, 특수 치료 기능, 냄새 제거 등의 다양한 기능을 갖춘 기능성 깔창들이 제공되고 있다. 예컨대 특정 부위의 상면에 돌기 또는 자극부를 형성하여 발바닥을 지압할 수 있도록 하거나, 홀을 형성하여 통기성을 부여함으로써 냄새가 발생하는 것을 최소한으로 줄이는 것 등이다.
- [0006] 특히 돌기를 형성하여 발바닥의 특정 부위를 지압하도록 한 깔창의 구조는 피로 회복, 건강 증진, 특수 치료 기능 등의 측면에서 크게 효과가 있는 것으로 알려지고 있다.
- [0007] 그러나 종래의 지압형 깔창의 경우 돌기의 위치가 고정되어 있으므로 그 효과가 특정하게 한정될 수밖에 없다.
- [0008] 이에 착용자는 특정 용도로 구매하여 사용해야 하고, 자신에게 얻고자 하는 효과를 감안하여 제품의 용도를 살펴본 뒤 구매를 하거나, 다른 효과를 얻기 위해서는 새로운 제품을 구매해야 한다.
- [0009] 한국공개특허 제10-2014-0010763호(2014.01.27. 공개; 이하 '선행문헌1'이라 함)에서는 신발깔창을 제시하였다. 상기 선행문헌1의 신발깔창은, 지압돌기가 표면에 돌출 형성된 외포지의 이면에 내포지가 합지되고, 발바닥 형상으로 재단된 상부 원단과; 상기 상부 원단과 동일한 형상으로 재단된 완충 패드와; 상기 상부 원단(10)과 하부 원단의 사이에 충전되는 한약재 조성물과; 상기 상부 원단과 하부 원단의 가장자리에 설치되는 테두리 마감재;로 구성하되, 지압돌기가 표면에 형성된 상부 원단 외포지의 이면에 내포지를 합지한 후 발바닥 형상으로 재단하여 상부 원단을 제작하고, 상기 상부 원단과 동일한 형상으로 재단된 완충 패드의 상부에 한약재 조성물을 균일하게 분포시킨 후 완충 패드의 가장자리에 접착제를 도포시키고 상부 원단을 완충패드에 가압 접착하며, 한약재 조성물의 형태를 구간별로 나누어 유지시키기 위해 길이방향으로 상부원단과 완충 패드를 분할 재봉하고, 상부 원단과 완충 패드의 가장자리에 테두리 마감재를 덧대어 가장자리를 따라 재봉하여 완성한 것을 특징으로 한다. 이러한 선행문헌1은 깔창 표면에 다수의 지압돌기가 형성되는 일반적인 형태를 제공하는 것으로, 특정위치만 지압효과를 증대시키는 선택적인 지압효과를 보기에는 적합하지 않다.
- [0010] 한국등록특허 제10-1123748호(2012.02.28. 공개; 이하 '선행문헌2'이라 함)에서는 탄성자극칩을 갖는 신발깔창을 제시하였다. 상기 선행문헌2의 신발깔창은, 신발 내측에 삽입하여 사용하는 신발 깔창에 있어서, 삽입홀이 형성된 깔창 본체와, 상기 삽입홀에 끼워져 깔창 본체에서 사용자 발바닥을 자극하게되는 자극칩을 포함하여 구성되고, 상기 자극칩은 상부면에 발바닥을 자극하는 돌기가 형성된 자극체와, 상기 자극체를 둘러싸도록 몰딩 형성되어 충격을 분산 및 흡수하는 몰딩부를 포함하여 구성되며, 상기 자극체의 내부에 강성 유지를 위한 구조강화체가 삽입되되, 상기 구조강화체는 판상으로 자극체 내 중간부에 삽입되어, 자극체의 상부가 자극용 돌기가 형성된 자극부로, 자극체의 하부가 돌출부가 형성된 충격분산부로 되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0011] 상기 선행문헌2는 깔창표면에 다수 형성된 삽입홀에 돌기가 형성된 자극칩을 이동시켜 끼워넣어 사용자가 원하는 위치로의 자극이 가능하게 하는 것이나, 자극칩에 형성된 돌기의 사이즈가 작아 압력에 의한 지압효과는 얻기 어렵고, 정해진 위치 이외에는 이동이 어려운 단점이 있다.
- [0012] 따라서, 사용자가 원하는 위치에 돌기를 형성하여 지압효과를 얻을 수 있는 새로운 방식의 지압깔창에 대한 연구가 필요한 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0013] (특허문헌 0001) 한국공개특허 제10-2014-0010763호(2014.01.27. 공개) : 신발깔창
- (특허문헌 0002) 한국등록특허 제10-1123748호(2012.02.28. 공개) : 탄성자극칩을 갖는 신발깔창

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0014] 이에 상기 문제점을 해소하기 위한 본 발명의 지압기능을 갖는 신발 깔창은,
- [0015] 지압볼을 구성하되 지압볼을 부착형태로 제공하여 사용자가 원하는 위치에 부착하여 사용할 수 있도록 하는 신발 깔창의 제공을 목적으로 한다.
- [0016] 또한 본 발명은 지압볼 또는 신발 깔창의 표면시트에 편백나무 오일을 함침 또는 흡습시켜 향균 및 방향기능을 제공하는 신발 깔창의 제공을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0017] 상기 과제를 달성하기 위한 본 발명의 지압기능을 갖는 신발 깔창은,
- [0018] 신발내부에 안치되는 신발 깔창에 있어서, 충격을 완화시키는 완충패드와, 상기 완충의 상부면에 부착되는 하나 또는 다수개의 지압볼과, 상기 지압볼이 부착된 완충패드 상부를 덮도록 부착되는 표면시트를 포함하여 구성되되, 상기 지압볼은, 편백나무 재질의 반원구 또는 반타원구 형을 갖는 1~4개의 지압볼과; 상기 지압볼 하단의 완충패드와 접하는 면에 형성된 접촉층과; 상기 접촉층 저면에 임시 부착되어 완충패드면에 부착시키기 전에 탈거되는 커버시트;를 포함하여 구성된다.
- [0019] 상기 지압볼은 5~20mm의 범위로 돌출될 수 있다.
- [0020] 또한, 상기 지압볼의 상부면에는 직경이 0.1~0.5mm, 깊이 1~2mm로 형성된 다수의 미세홈이 형성될 수 있으며, 상기 지압볼의 미세홈에는 편백나무 오일을 함침시킬 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 지압볼의 상부면에는 1~3mm 높이로 다수개의 쐐기형 자극돌기를 형성하여 발바닥을 자극시킬 수 있다.
- [0022] 또한, 상기 표면시트에는 편백나무 오일이 더 흡습되어 향균기능을 제공할 수 있다.

발명의 효과

- [0023] 상기 해결수단에 의한 본 발명의 지압기능을 갖는 신발 깔창은,
- [0024] 신발 깔창의 패드와 지압볼을 분리제공하여 사용자가 직접 부착하는 방식으로 조립해 사용하도록 함으로써 사용자가 원하는 위치에 지압이 가능하다.
- [0025] 특히 지압볼을 구성하는 지압볼에는 다수의 미세홈을 형성하여 공기 또는 편백나무오일이 저장되도록 함으로써 피부 짓무름을 방지하거나 향균 및 방향 기능을 제공할 수 있다.
- [0026] 또한, 지압볼의 표면에 형성된 미세한 자극돌기에 의해 지압받는 발바닥부위를 자극시켜 지압효과를 더욱 증대시킬 수 있는 장치의 제공이 가능하게 되었다.

도면의 간단한 설명

- [0027] 도 1a와 도 1b는 본 발명의 실시예에 따른 신발 깔창을 도시한 사시도 및 분해사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 지압볼의 부착위치의 예를 나타낸 평면도.
- 도 3은 도 1a의 A-A 단면도.
- 도 4a와 도 4b는 본 발명에 따른 지압볼의 단면도.
- 도 5a와 도 5b는 본 발명에 따른 지압볼의 다른 실시예를 도시한 개략단면도.
- 도 6은 본 발명에 따른 지압볼의 또다른 실시예를 도시한 개략단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0028] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세히 설명한다. 그러나 첨부된 도면은 본 발명의 기술적 사상의 내용과 범위를 쉽게 설명하기 위한 예시일 뿐, 이에 의해 본 발명의 기술적 범위가 한정되거나 변경되는 것은

아니다. 또한 이러한 예시에 기초하여 본 발명의 기술적 사상의 범위 안에서 다양한 변형과 변경이 가능함은 당업자에게는 당연할 것이다.

- [0029] 도 1a와 도 1b는 본 발명의 실시예에 따른 신발 깔창을 도시한 사시도 및 분해사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 지압볼의 부착위치의 예를 나타낸 평면도이고, 도 3은 도 1a의 A-A 단면도이다.
- [0030] 도시된 바와같이 본 발명에 따른 신발 깔창(10)은, 충격을 완화시키는 완충패드(20)와, 상기 완충의 상부면에 부착되는 하나 또는 다수개의 지압볼(30)과, 상기 지압볼이 부착된 완충패드 상부를 덮도록 부착되는 표면시트(40)를 포함하여 구성된다.
- [0031] 상기 완충패드(20)는 쿠션을 제공하는 합성수지제의 패드로, 내부에 다수의 공기층을 형성하여 충격을 흡수하는 형태로 제공될 수 있으며, 일반적인 신발 깔창을 완충패드로 사용할 수 있다.
- [0032] 또한, 상기 표면시트(40)는 일반적으로 신발 깔창의 표면에 부착되는 섬유를 직조한 원단을 이용하여 사용할 수 있으며, 저면에는 표면접착층이 형성되고, 표면접착층 저면에는 표면커버시트가 부착되어 최종적으로 부착시킬 때 표면커버시트를 분리하여 부착되도록 한다. 또한 상기 표면시트를 구성하는 재질은 탄성변형이 우수한 재질로 사용하여 지압볼을 덮어서 부착시킬 때 돌출된 지압볼에 의해 표면시트가 일그러지거나 접히는 것을 방지하는 것이 바람직하다.
- [0033] 상기 지압볼(30)은 완충패드 상부에 부착되는 지압블록(31)과, 상기 지압블록 하단의 완충패드와 접하는 면에 형성된 접착층(32)과, 상기 접착층 저면에 임시 부착되어 완충패드면에 부착시키기 전에 탈거되는 커버시트(33)를 포함하여 구성된다.
- [0034] 상기 지압볼을 구성하는 지압블록(31)은 다양한 재질로 형성할 수 있으나, 편백나무 재질로 형성하여 향균 및 방향의 피톤치드 효과를 제공하는 것이 바람직하다. 이와같이 편백나무 재질로 형성하면, 신발 내부의 습기 발생시 편백나무 재질의 지압블록이 습기를 어느 정도 흡수하게 됨으로 신발 내부를 쾌적한 환경으로 유지시킬 수 있다.
- [0035] 또한, 상기 지압블록(31)은 다양한 형태로 형성할 수 있으며, 대표적으로는 도 4a와 도 4b에 도시된 반원구 또는 반타원구 형상으로 형성하는 것이며, 이외에 길이를 길게 형성하거나 첨단부를 갖는 형태 등 다양한 형태를 갖게 함으로써 사용자가 본인에 맞는 사이즈를 선택하여 깔창에 적용시킬 수 있으며, 지압블록의 개수도 1개 내지 4개 또는 그 이상을 선택하여 적용시킬 수 있는 등 다양하게 지압볼을 형성할 수 있다.
- [0036] 상기 지압볼(30)을 완충패드(20)에 결합시키는 방식을 접착방식으로 적용함으로 설치위치를 한정받지 않고 다양한 위치에 지압볼이 배치되도록 할 수 있다. 예컨대 지압볼(30)의 배치되는 위치가 정해 질 경우 다양한 발모양을 갖는 사용자 모두에게 정확한 위치의 지압효과를 제공하기 어려우나, 본 발명의 지압볼은 사용자가 원하는 위치에 부착하여 사용함으로 정밀한 지압이 가능하다.
- [0037] 상기 지압볼(30)은 사용자가 원하는 위치에 부착하는 방식 이외에 도 2를 참조한 바와같이 완충패드(20) 상부에 증상별로 지압볼을 부착시키는 위치를 표시할 수 있다. 예컨대 대표적으로 지압에 의해 효과가 나타나는 생리통, 어깨결림, 소화불량 및 천식기침 등의 증상에 따른 지압볼(30)의 부착위치를 표시하는 표시구(21)를 완충패드 상면에 형성하여, 누구나 쉽게 지압볼을 부착하여 동일 증상에 의한 지압효과를 얻도록 할 수 있다.
- [0038] 상기 지압볼(30)을 구성하는 지압블록(31)은 5~20mm의 범위의 높이를 갖도록 형성할 수 있다. 상기 5mm 이하에서는 가압에 의한 지압효과가 미비하고, 20mm 이상에서는 과도한 높이로 인해 발바닥으로 전달되는 하중이 집중되어 오히려 발바닥의 피로감을 더욱 증대시키는 단점이 있으므로, 상기 범위로 형성하는 것이 바람직하다.
- [0039] 도 5a를 참조한 바와같이 상기 지압블록(31)은 상부면에 다수의 미세홈(311)을 더 형성할 수 있다. 상기 미세홈(311)은 지압블록의 표층인 외면 면적을 줄여 발바닥과의 접촉되는 면적을 줄여 발바닥과 접하는 부위를 축소시켜 피부밀착에 의한 것무를 방지와, 통풍성을 향상시킬 수 있다. 상기 통풍성 향상을 위해서는 도시된 첨단부형태 이외에 띠형태의 홈으로 형성할 수 있다.
- [0040] 또한, 상기 미세홈(311)에는 도 5b를 참조한 바와같이 편백나무 오일(312)을 투입하여 일정량 잔존하게 할 수 있다. 상기 편백나무오일은 향균성과 소취성을 제공함으로, 미세홈에 주입함으로써 지압블록만으로도 충분한 피톤치드 효과를 제공하면서 깔창을 위생 적으로 청결하게 관리할 수 있다.
- [0041] 이러한 편백나무 오일(312)은 지압블록의 미세홈 이외에 표면시트(40)에도 흡습 또는 코팅시켜 향균성과 소취성 및 피톤치드 효과를 제공할 수 있다.

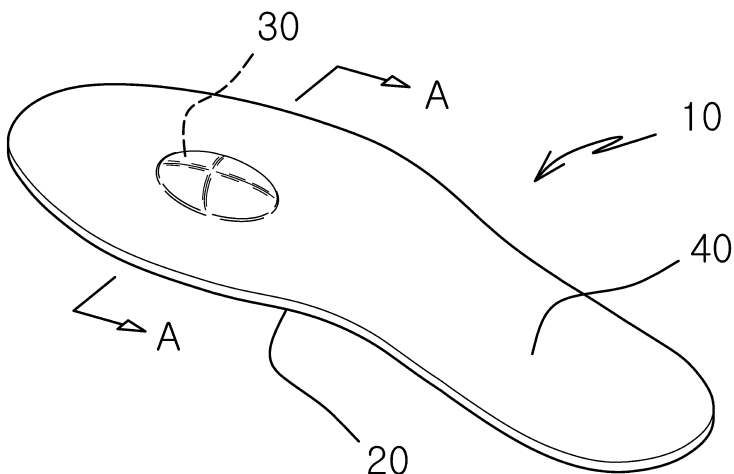
- [0042] 또한, 상기 지압블록(31)의 미세홈(311)과 표면시트(40)에 침투시키는 물질로는 상기 편백나무 오일 이외에 라벤더 페퍼민트 등 아로마오일을 사용할 수 있다.
- [0043] 아울러 도 6을 참조한 바와같이 상기 지압블록(31)은 외면에 다수개의 자극돌기(313)를 더 형성할 수 있다.
- [0044] 상기 자극돌기(313)는 도식된 바와같이 지압블록(31)의 상부표면으로부터 1~3mm 높이로 돌출된 켜기 형태로 제공될 수 있다. 이와같이 지압블록(31)의 표면에 자극돌기(313)를 형성하면, 사용자의 발바닥 혈을 눌러서 가압하는 방법과 찔러서 자극시키는 방법을 동시에 제공하여 지압효과를 더욱 증대시킬 수 있다.
- [0045] 상기 자극돌기(313)는 발바닥을 찔러서 자극을 발생시키는 것으로, 지압블록의 전체 상부면에 형성되는 것 보다 는 지압블록 중 발바닥을 향하는 면을 갖는 2/3 이상의 높이에만 형성하는 것이 바람직하다.
- [0046] 본 발명의 신발깔창(10)은 완충패드(20)와 지압볼(30)과 표면시트(40)가 분리되어 제공되며, 착용 이전에 사용 자가 조립하게 한다. 예컨대 조립은 사용자가 지압을 받고자 하는 위치에 해당하는 완충패드(20) 부분에 커버시 트를 제거한 지압볼(30)을 하나 또는 다수개를 부착시킨다. 지압볼이 부착된 완충패드 상부면에는 표면커버시트 를 제거한 표면시트(40)를 부착하여 지압볼의 위치를 고정시키면서 외관을 수려한다.
- [0047] 이와같은 본 발명은 사용자가 직접 원하는 돌출높이의 지압볼을 선택하고, 지압효과를 얻고자하는 정확한 위치 에 지압볼 배치가 가능하게 함으로 사용자 맞춤형 지압기능을 갖는 신발깔창의 제공이 가능하게 되었다.

부호의 설명

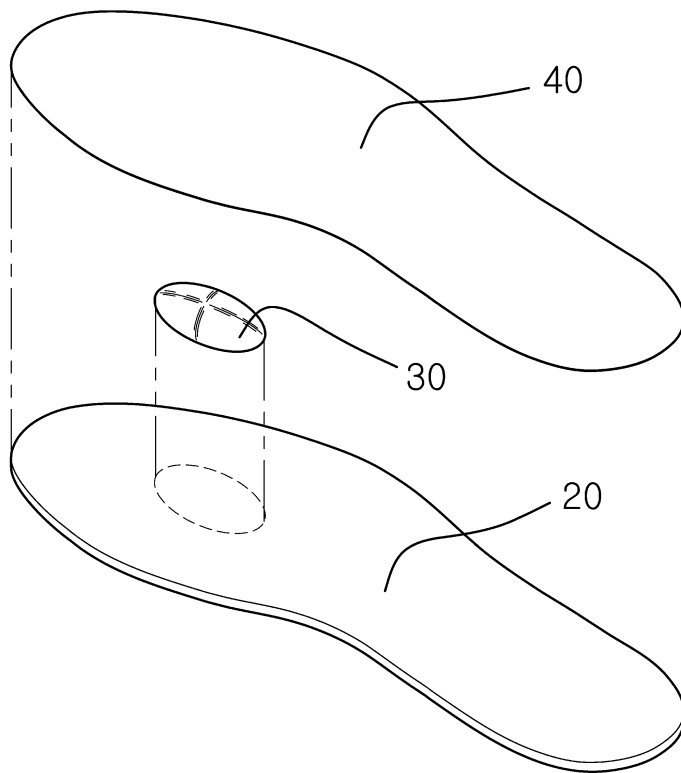
- [0048] 10 : 신발깔창
20 : 완충패드
21 : 표식구
30 : 지압볼
31 : 지압블록
32 : 접착층
33 : 커버시트
311 : 미세홈
312 : 편백나무오일
313 : 자극돌기
40 : 표면시트

도면

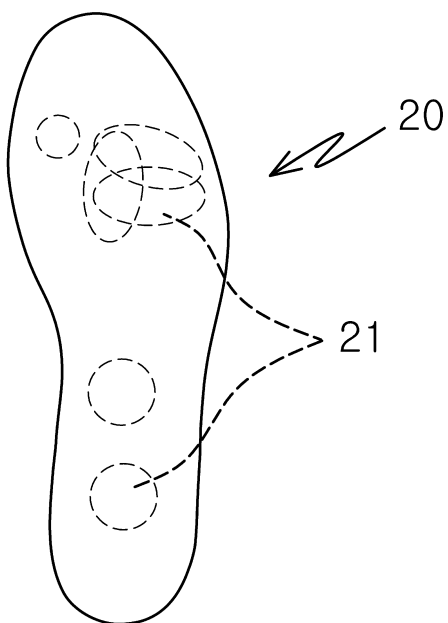
도면1a



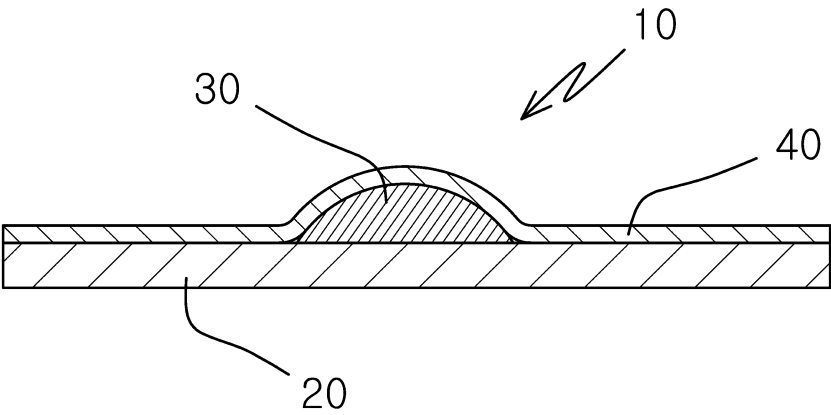
도면1b



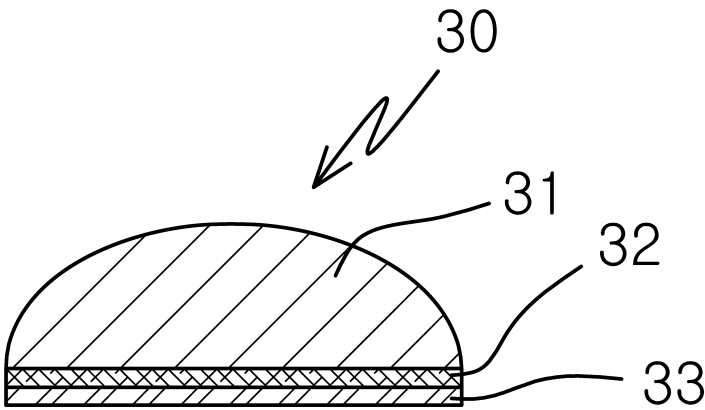
도면2



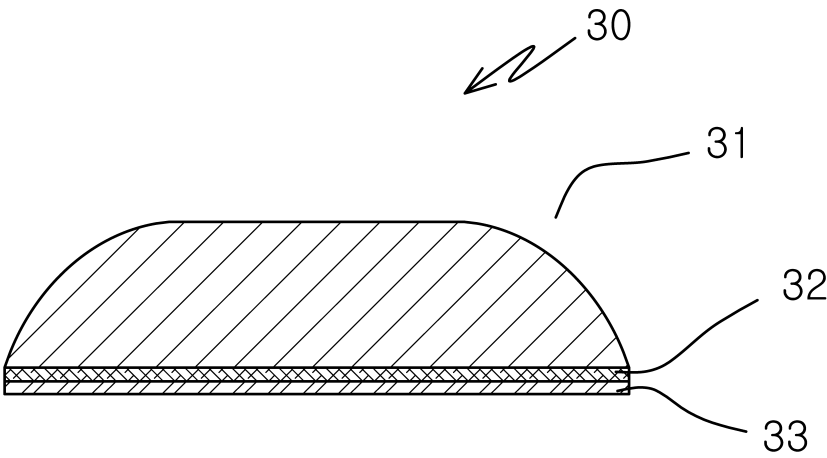
도면3



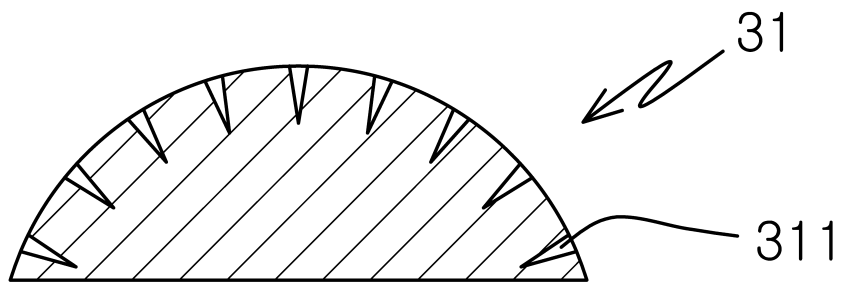
도면4a



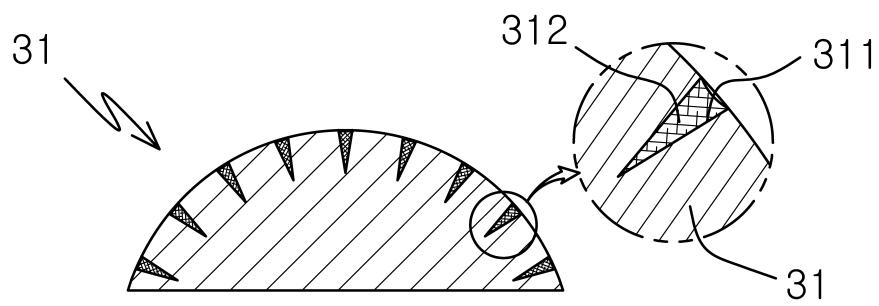
도면4b



도면5a



도면5b



도면6

