

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

미드솔;

상기 미드솔에 관통된 설치공;

상기 설치공에 배치되는 지압유닛; 및

상기 지압유닛의 유동을 방지하는 유동방지유닛을 포함하고,

상기 유동방지유닛은,

상기 설치공의 중앙 내면에 수평으로 돌출된 제1 유동방지부재; 및

상기 제1 유동방지부재에 장착되는 제2 유동방지부재를 포함하며,

상기 제2 유동방지부재는,

상기 설치공에 배치되어 지압유닛을 수용하는 유동방지몸체;

상기 유동방지몸체에 수평으로 관통되는 유동방지설치홀;

상기 유동방지설치홀에 결합되는 유동방지가압부재;

상기 유동방지가압부재를 가압하는 탄성부재; 및

상기 탄성부재의 이탈을 방지하도록 유동방지몸체의 외면에 밀착되는 고정링을 포함하는 지압유닛을 포함하는 미드솔.

#### 청구항 2

제1 항에 있어서,

상기 설치공은,

제1 설치공; 및

상기 제1 설치공의 후방에 관통되는 제2 설치공을 포함하고,

상기 제2 설치공은 제1 설치공을 중심으로 방사상으로 관통되는 지압유닛을 포함하는 미드솔.

#### 청구항 3

제2 항에 있어서,

상기 제2 설치공은 상기 제1 설치공보다 작게 관통되는 지압유닛을 포함하는 미드솔.

#### 청구항 4

제3 항에 있어서,

상기 지압유닛은,

상기 제1 설치공에 배치되는 제1 지압유닛; 및

상기 제2 설치공에 배치되는 제2 지압유닛을 포함하는 지압유닛을 포함하는 미드솔.

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

제1 항 내지 제4 항 중 어느 하나의 항에 기재된 미드솔;

상기 미드솔의 상면에 배치되는 인솔; 및

상기 미드솔의 하면에 배치되는 아웃솔을 포함하는 지압유닛을 포함하는 미드솔을 이용한 신발갈창.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 지압유닛을 포함하는 미드솔 및 이를 이용한 신발갈창에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 미드솔에 관통된 설치공에 지압유닛을 배치하는 지압유닛을 포함하는 미드솔 및 이를 이용한 신발갈창에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 일반적으로 발은 26개의 뼈와 33~38개의 관절, 20개의 근육 그리고 100개 이상의 인대로 이루어져 아치형으로 형성되며, 발 뒤꿈치와 발바닥 앞쪽의 볼록한 부분만으로 지면을 밟을 때, 척추에 오는 충격을 완화해주는 역할을 함과 함께 체중을 지탱할 수 있다. 또한, 발은 걸을 때 발바닥에 가해지는 무수한 모세혈관이 펌핑(피를 펌프처럼 뿜어주는 것)하면서 혈액을 위로 보낸다고 해서 제2의 심장으로 알려져 있고, 한의학적으로 12개의 경락이 시작되는 것이며, 체내의 장기 및 5장 6부와 반응하는 36개의 혈이 존재하는 각종 신경이 집중되어 있으므로 전신건강을 위해서는 발이 건강하고 피로하지 않아야 하며, 발만 잘 관리해도 혈액순환이 촉진되고, 노폐물배출이 원활해지는 등 건강을 증진시킬 수 있다고 알려져 있다.

[0004] 그래서 예로부터 발 관리를 중요시해 왔으며, 현재에 이르러 건강에 대한 관심이 높아짐에 따라 발에 대한 연구와 발 관리에 대한 사업이 활발히 이루어지는데, 동양의학의 이론체계에 근거로 발바닥이라는 감각기관을 자극하여 특정한 기관 또는 근육이 규칙적인 운동을 일으키면 발가락 부위는 머리의 상응부위로서 건망증, 치매예방, 중풍예방에 도움이 되며, 발바닥은 어깨결림, 소화불량, 당뇨, 변비, 뒤꿈치는 생리불순, 생리통, 전립선에 도움이 되는바, 발 관리 전문점에서 발 마사지를 받거나 스스로 발 마사지를 하는 방법 이외에 간편하게 발바닥에 지압 및 마사지를 할 수 있는 발 보조기구가 등장하고 있다.

[0005] 상기 발 보조기구 중 하나로 지압용 신발 깔창이 있는데, 이는 지압을 목적으로 일부나 전체가 돌출된 신발 깔창을 형성하여 보행 중 발바닥에 자극을 주어 마사지가 가능한 인솔이 사용되고 있다.

[0006] 그러나 상기와 같은 인솔은 분명, 지압을 통한 마사지 효과는 얻을 수 있으나, 이러한 지압용 인솔은 보행 중

이물감으로 인해 거부감을 증대시켜 그 사용층이 한정적인 문제점이 있다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2014-0049830호

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 미드솔에 관통된 설치공에 지압유닛을 배치하는 지압유닛을 포함하는 미드솔 및 이를 이용한 신발깔창을 제공함에 있다.
- [0010] 또한, 미드솔에 배치된 지압유닛이 인솔의 상면으로 돌출되지 않도록 하는 지압유닛을 포함하는 미드솔 및 이를 이용한 신발깔창을 제공함에 있다.
- [0011] 또한, 본 발명의 과제들은 이상에 언급한 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 기술적 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

**과제의 해결 수단**

- [0013] 상기의 과제를 해결하기 위한 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔은, 미드솔과, 상기 미드솔에 관통된 설치공 및 상기 설치공에 배치되는 지압유닛을 포함한다.
- [0014] 상기 설치공은, 제1 설치공 및 상기 제1 설치공의 후방에 관통되는 제2 설치공을 포함하고, 상기 제2 설치공은 제1 설치공을 중심으로 방사상으로 관통될 수 있다.
- [0015] 상기 제2 설치공은 상기 제1 설치공보다 작게 관통될 수 있다.
- [0016] 상기 지압유닛은, 상기 제1 설치공에 배치되는 제1 지압유닛 및 상기 제2 설치공에 배치되는 제2 지압유닛을 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 지압유닛의 유동을 방지하는 유동방지유닛을 더 포함할 수 있다.
- [0018] 상기 유동방지유닛은, 상기 지압유닛의 하면에 뾰족하게 돌출된 유동방지돌기를 포함할 수 있다.
- [0019] 상기 유동방지유닛은, 상기 설치공의 내면에 수평으로 돌출된 제1 유동방지부재를 포함할 수 있다.
- [0020] 상기 유동방지유닛은, 상기 설치공 내면에 배치되는 제2 유동방지부재를 포함할 수 있다.
- [0021] 상기 제2 유동방지부재는, 상기 설치공에 배치되어 지압유닛을 수용하는 유동방지몸체와, 상기 유동방지몸체에 수평으로 관통되는 유동방지설치홀과, 상기 유동방지설치홀에 결합되는 유동방지가압부재와, 상기 유동방지가압부재를 가압하는 탄성부재 및 상기 탄성부재의 이탈을 방지하도록 유동방지몸체의 외면에 밀착되는 고정링을 포함할 수 있다.
- [0022] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔을 이용한 신발깔창은, 미드솔과, 상기 미드솔의 상면에 배치되는 인솔 및 상기 미드솔의 하면에 배치되는 아웃솔을 포함한다.

**발명의 효과**

- [0024] 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔 및 이를 이용한 신발깔창에 의하면, 미드솔에 관통된 설치공에 지압유닛을 배치하여 발바닥을 자극할 수 있다.
- [0025] 또한, 미드솔에 배치된 지압유닛이 인솔의 상면으로 돌출되지 않도록 함으로 사용에 따른 거부감을 줄일 수 있다.
- [0026] 실시예들에 따른 효과는 이상에서 예시된 내용에 의해 제한되지 않으며, 더욱 다양한 효과들이 본 명세서 내에 포함되어 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0028] 도 1 및 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔을 나타낸 도면이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔의 단면 상태를 나타낸 도면이다.
- 도 4 내지 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔의 유동방지유닛을 나타낸 도면이다.
- 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔을 이용한 신발갈창을 나타낸 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0029] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0031] 이하, 첨부된 도면에 참조하여 구체적인 실시예들에 대해 설명한다.
- [0032] 도 1 및 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔을 나타낸 도면이고, 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔의 단면 상태를 나타낸 도면이며, 도 4 내지 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔의 유동방지유닛을 나타낸 도면이다.
- [0034] 도 1 및 도 2를 참조하면, 일 실시예에 따른 지압유닛을 포함하는 미드솔(100)은, 미드솔(110), 설치공(120), 지압유닛(130)을 포함할 수 있다.
- [0035] 몇몇 실시예에서 미드솔(110)은 인솔(110a)과 아웃솔(110b) 사이에 배치되는 통상의 쿠션재일 수 있다.
- [0036] 몇몇 실시예에서 설치공(120)은 미드솔(110)에 관통될 수 있다. 몇몇 실시예에서 설치공(120)은 제1 설치공(121)을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 설치공(121)은 발바닥의 용천에 대응하는 부위에 관통될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제1 설치공(121)은 지압효과를 볼 수 있는 지점에 관통될 수 있다.
- [0037] 또한, 몇몇 실시예에서 미드솔(110)은 제2 설치공(122)을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 설치공(122)은 제1 설치공(121)의 후방, 즉, 발꿈치 방향으로 관통될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 설치공(122)은 제1 설치공(121)을 중심으로 방사상으로 관통될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제2 설치공(122)은 제1 설치공(121)과 동일 선상에 관통될 수도 있다.
- [0038] 몇몇 실시예에서 제2 설치공(122)은 제1 설치공(121)보다 작게 관통될 수 있다. 다만, 이에 한정되는 것은 아니며, 몇몇 실시예에서 제2 설치공(122)은 제1 설치공(121)보다 크게 관통되거나 동일한 크기로 관통될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 설치공(121)의 개수는 1개이고, 제2 설치공(122)은 2개 일 수 있다. 다만, 제1 설치공(121)과 제2 설치공(122)의 개수는 이에 한정되지 않는다.
- [0039] 몇몇 실시예에서 지압유닛(130)은 설치공(120)에 배치되어 발바닥을 자극할 수 있다. 몇몇 실시예에서 지압유닛(130)은 제1 지압유닛(131)을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)은 제1 설치공(121)에 배치될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)은 반구형으로 형성될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)은 상향으로 만곡되는 다양한 형상으로 형성될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)은 진주볼로 형성될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)은 발바닥을 자극할 수 있는 다양한 부재로 형성될 수 있다. 또한, 몇몇 실시예에서 제1 지압유닛(131)의 높이는 미드솔(110) 상면으로 돌출되는 높이로 형성될 수 있다. 예를 들어, 미드솔(110)의 두께가 10mm 일 경우, 제1 지압유닛(131)의 높이는 20mm 일 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 제1 지압유닛(131)의 높이는 다양하게 형성될 수 있다.
- [0040] 몇몇 실시예에서 지압유닛(130)은 제2 지압유닛(132)을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 지압유닛(132)은 제2 설치공(122)에 배치될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 지압유닛(132)은 반구형으로 형성될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제2 지압유닛(132)은 상향으로 만곡되는 형상으로 형성될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 지압유닛(132)은 진주볼로 형성될 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제2 지압유닛(132)은 발바닥을 자극할 수 있는 다양한 부재로 형성될 수 있다. 또한, 몇몇 실시예에서 제2 지압

유닛(132)의 높이는 미드솔(110) 상면으로 돌출되면서 제1 지압유닛(131)보다 작은 높이로 형성될 수 있다. 예를 들어, 미드솔(110)의 두께가 10mm 이고, 제1 지압유닛(131)의 높이는 20mm 일 경우, 제2 지압유닛(132)의 높이는 18mm 일 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 제2 지압유닛(132)은 제1 지압유닛(131)의 높이보다 크거나 같은 다양한 높이로 형성될 수도 있다.

[0041] 또한, 도 3 내지 도 7을 참조하면, 몇몇 실시예에서 지압유닛을 포함하는 미드솔(100)은 유동방지유닛(140)을 더 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지유닛(140)은 설치공에 배치되는 지압유닛(130)의 유동을 방지할 수 있다. 도 3을 참조하면, 몇몇 실시예에서 유동방지유닛(140)은 유동방지돌기(141)를 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지돌기(141)는 지압유닛(130)의 하면에 뾰족하게 돌출되어 아웃솔(110b)에 박힐 수 있다. 여기서, 아우솔은 미드솔(110)의 하부에 배치되는 쿠션재일 수 있다.

[0042] 도 4를 참조하면, 몇몇 실시예에서 유동방지유닛(140)은 제1 유동방지부재(142)를 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 유동방지부재(142)는 설치공(120)의 내면에 수평으로 돌출되는 부재일 수 있다. 즉, 제1 유동방지부재(142)가 설치공(120)의 내면에 수평으로 돌출되고, 설치공(120)으로 결합되는 지압유닛(130)의 외면에 밀착되어 가압함으로써 지압유닛(130)의 유동을 방지할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 유동방지부재(142)는 설치공(120) 내면에 방사상으로 돌출될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 유동방지부재(142)는 원형의 기둥 형상으로 형성될 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 제1 유동방지부재(142)는 사각형의 기둥, 육각형의 기둥, 팔각형의 기둥 등 다양한 형상의 기둥으로 형성될 수 있다. 몇몇 실시예에서 제1 유동방지부재(142)의 외면은 산과 골이 반복되거나 제1 유동방지부재(142)의 외면에 다수의 돌출 패턴이 배치될 수 있다. 따라서, 설치공(120)으로 결합되는 지압유닛(130)에 제1 유동방지부재(142)가 밀착되어 견고하면서도 탄력있게 지지할 수 있게 된다.

[0043] 또한, 도 5 내지 도 7을 참조하면, 몇몇 실시예에서 유동방지유닛(140)은 제2 유동방지부재(143)를 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 유동방지부재(143)는 설치공(120)에 배치되어 지압유닛(130)을 수용하면서 지압유닛(130)의 유동을 방지할 수 있다. 몇몇 실시예에서 제2 유동방지부재(143)는 유동방지몸체(143a), 유동방지설치홀(143b), 유동방지가압부재(143c), 탄성부재(143d), 고정링(143e)을 포함할 수 있다.

[0044] 몇몇 실시예에서 유동방지몸체(143a)는 내부가 관통된 링 형상으로 형성될 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지몸체(143a)는 지압유닛(130)을 수용하면서 설치공(120)에 배치될 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지몸체(143a)는 유동방지결합돌기를 더 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지결합돌기는 유동방지몸체(143a)의 하부에 뾰족하게 돌출되어 아웃솔(110b)에 박힘으로써 유동방지몸체(143a)의 유동을 방지할 수 있다.

[0045] 몇몇 실시예에서 유동방지설치홀(143b)은 유동방지몸체(143a)에 수평으로 관통될 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지설치홀(143b)은 유동방지몸체(143a)에 방사상으로 형성될 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지설치홀(143b)은 유동방지몸체(143a)의 외면에서 내면으로 갈수록 좁게 형성될 수 있다. 즉, 유동방지몸체(143a)의 외면인 외부보다 유동방지몸체(143a)의 내면인 내부가 좁게 형성됨으로써 유동방지설치홀(143b)로 결합되는 유동방지가압부재(143c)가 유동방지몸체(143a)의 관통된 내부로 이탈되는 현상을 방지할 수 있게 된다. 또한, 몇몇 실시예에서 유동방지몸체(143a)의 내면에 위치하는 유동방지설치홀(143b)의 단부에는 돌기가 돌출되어 유동방지가압부재(143c)가 걸림으로써 유동방지가압부재(143c)의 이탈을 방지할 수 있게 된다.

[0046] 몇몇 실시예에서 유동방지가압부재(143c)는 유동방지설치홀(143b)에 결합되어 지압유닛(130)을 가압할 수 있다. 몇몇 실시예에서 유동방지가압부재(143c)는 유동방지설치홀(143b)에 결합되면서 유동방지몸체(143a)의 내면으로 일부가 돌출되어 유동방지몸체(143a)에 결합되는 지지유닛의 외면에 밀착됨으로써 지지유닛의 유동을 방지할 수 있게 된다. 몇몇 실시예에서 유동방지가압부재(143c)는 볼 형상일 수 있으나, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 유동방지가압부재(143c)는 기둥 형상일 수도 있다.

[0047] 몇몇 실시예에서 탄성부재(143d)는 유동방지가압부재(143c)를 가압하는 스프링일 수 있다. 몇몇 실시예에서 탄성부재(143d)는 유동방지설치홀(143b)에 결합된 유동방지가압부재(143c)를 가압함과 동시에 유동방지가압부재(143c)는 유동방지몸체(143a)에 결합된 지지유닛의 외면에 견고하게 밀착되면서 가압하도록 할 수 있다.

[0048] 몇몇 실시예에서 고정링(143e)은 유동방지설치홀(143b)에 결합된 탄성부재(143d)의 이탈을 방지할 수 있다. 몇몇 실시예에서 고정링(143e)은 판상의 링으로 형성되고 유동방지몸체(143a)의 외면에 밀착될 수 있다. 여기서, 유동방지몸체(143a)의 외면에는 고정링(143e)이 결합되는 홈이 형성될 수도 있다.

[0049] 또한, 도 8을 참조하면, 몇몇 실시예에서 지압유닛을 포함하는 미드솔을 이용한 신발깔창(10)은, 미드솔(110), 인솔(110a), 아웃솔(110b)을 포함할 수 있다. 몇몇 실시예에서 미드솔(110)은 상기와 동일하므로 이하의 설명은 생략할 수 있다.

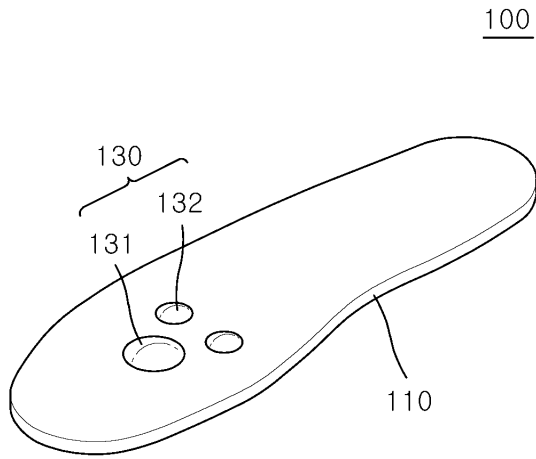
- [0050] 몇몇 실시예에서 인슐(110a)은 미드솔(110)의 상면에 배치되는 쿠션재일 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않으며, 몇몇 실시예에서 인슐(110a)은 고무재일 수도 있다. 또한, 몇몇 실시예에서 인슐(110a)은 지압유닛(130)과 대응되지 않은 부분과 지압유닛(130)이 대응되는 부분은 서로 다른 재질로 형성될 수 있다. 예를 들어, 지압유닛(130)과 대응되지 않은 인슐(110a)은 쿠션재로 형성되고, 지압유닛(130)과 대응되는 인슐(110a)은 연질의 재질로 형성될 수 있다. 즉, 지압유닛(130)과 대응되는 부분의 인슐(110a)은 연질의 고무재 또는 실리콘으로 형성되어 발바닥으로 전달되는 하중에 의해 압축되면서 발바닥이 지압유닛(130)을 가압함으로써 발바닥에 자극을 줄 수 있다.
- [0051] 또한, 지압유닛(130)과 대응되는 인슐(110a)에는 지압유닛(130)을 수용하는 홈이 형성됨으로써, 평상시에도 지압유닛(130)에 의해 인슐(110a)이 돌출되지 않도록 할 수 있다.
- [0052] 몇몇 실시예에서 아웃솔(110b)은 미드솔(110)의 하면에 배치되는 통상의 쿠션재일 수 있다.
- [0054] 이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

**부호의 설명**

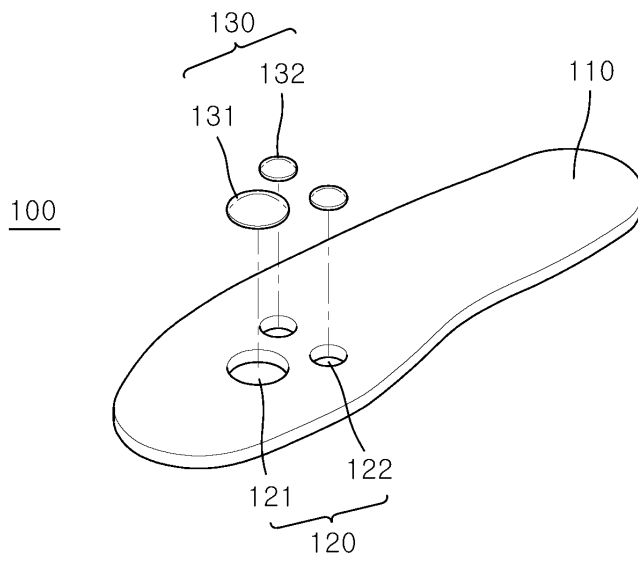
- [0056] 100: 지압유닛을 포함하는 미드솔
- 110: 미드솔
- 110a: 인슐
- 110b: 아웃솔
- 120: 설치공
- 121: 제1 설치공
- 122: 제2 설치공
- 130: 지압유닛
- 131: 제1 지압유닛
- 132: 제2 지압유닛
- 140: 유동방지유닛
- 141: 유동방지돌기
- 142: 제1 유동방지부재
- 143: 제2 유동방지부재
- 143a: 유동방지몸체
- 143b: 유동방지설치홀
- 143c: 유동방지가압부재
- 143d: 탄성부재
- 143e: 고정링

도면

도면1

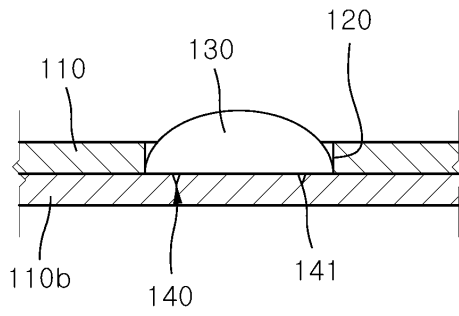


도면2

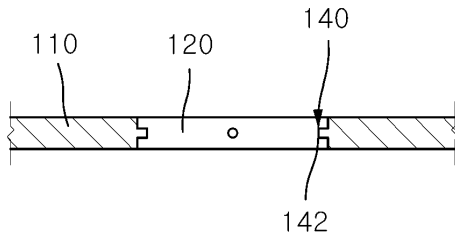


도면3

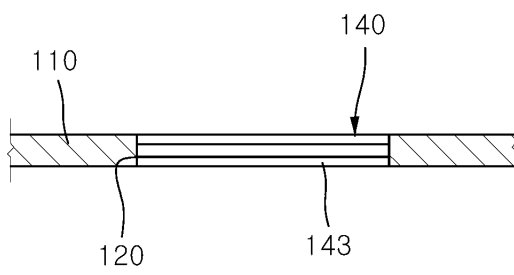
100



도면4

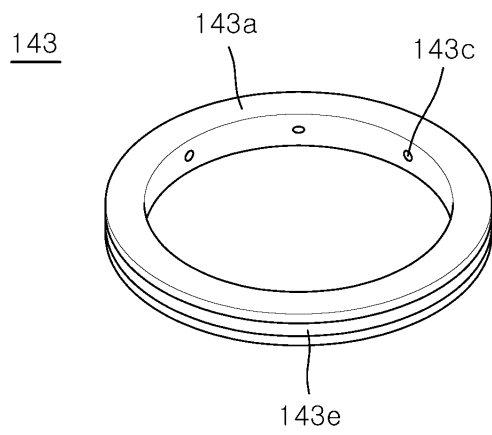


도면5

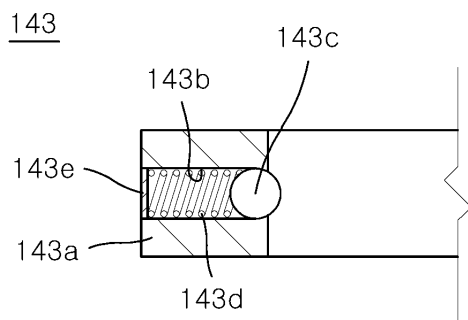




도면6



도면7



도면8

