

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(43) 국제공개일
2010년 12월 16일 (16.12.2010)

PCT

(10) 국제공개번호
WO 2010/143877 A2

- (51) 국제특허분류:
A43B 17/02 (2006.01) A43B 7/14 (2006.01)
A43B 7/28 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2010/003687
- (22) 국제출원일: 2010년 6월 9일 (09.06.2010)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2009-0050765 2009년 6월 9일 (09.06.2009) KR
10-2010-0054223 2010년 6월 9일 (09.06.2010) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 임성조 (LIM, Sung Jo) [KR/KR]; 부산광역시 사상구 감전동 산업용재유통상가 6-312, 617-721 Busan (KR).
- (74) 대리인: 김준수 (KIM, Jun Soo); 부산광역시 부산진구 가야3동 300-15 영진빌딩 6층, 614-803 Busan (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

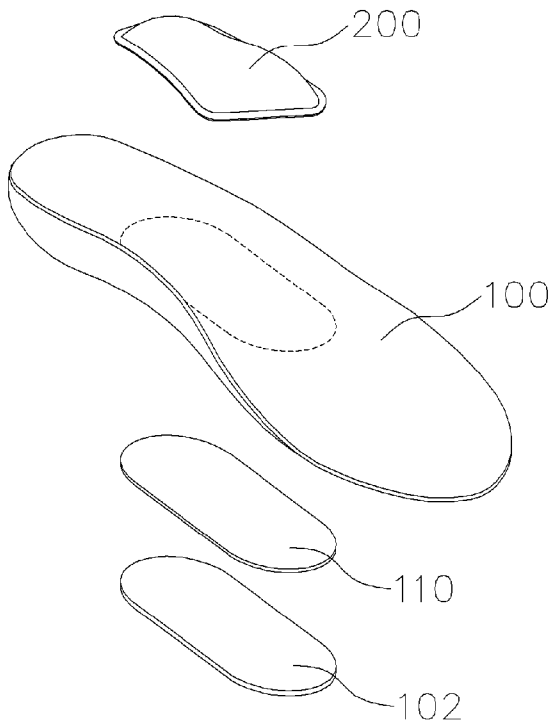
공개:

— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(54) Title: SHOE INSOLE HAVING A MOVABLE SUPPORT

(54) 발명의 명칭 : 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔

[Fig. 2]



(57) Abstract: The present invention relates to a shoe insole, and more particularly, to an insole having a movable support, the height of which is adjustable. The present invention relates to a technique for a shoe insole having a movable support which protrudes from an upper surface or a lower surface of the insole, and which is movable and fixed at the moved position to support the sole of a wearer.

(57) 요약서: 본 발명은 신발에 사용되는 인솔에 관한 것으로 특히 위치이동 및 높이조절이 이루어질 수 있는 지지체를 갖는 인솔로서, 상기 인솔의 상면이나 하면에 돌출되게 마련되어 위치이동이 이루어지며 이동된 위치에서 고정되어 발바닥을 받쳐줄 수 있는 지지체를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔에 대한 기술이다.

WO 2010/143877 A2

명세서

발명의 명칭: 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔

기술분야

- [1] 본 발명은 신발에 사용되는 인솔에 관한 것으로 특히 위치이동 및 높이조절이 이루어질 수 있는 지지체를 갖는 인솔에 대한 기술이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 발은 제2의 심장이라 일컬어지며 발바닥에 대한 관심이 집중됨에 따라 최근에는 다양한 기능들이 추가되는 인솔들이 출시되고 있다.
- [3] 상기 인솔들 중에는 발바닥의 아치부를 받쳐 주도록 볼록하게 돌출된 형상의 제품들이 있지만, 기존 제품들은 인솔과 일체로 성형되어 위치 이동이나 높이 조절이 불가능하였다.
- [4] 근래에 아치부를 받쳐주면서 높이 조절이 가능한 신발이 알려졌으나 이 또한 고정된 위치에서만 상하 높이 조절만 가능한 것이다.
- [5] 기존의 인솔이나 지압기능을 갖는 신발들은 착용자의 발바닥 형상을 고려하지 않고 설계되었기 때문에 착용시에 불편함을 줄 수도 있었고 장시간 보행시에는 통증이 유발되기도 하였다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [6] 따라서 본 발명에서는 사용자가 자신의 신체 특성을 고려하여 인솔에 설치되는 지지체의 위치를 옮겨가면서 착용이 가능하도록 하며, 상기 지지체의 높낮이도 조정할 수 있도록 하는 신발용 인솔을 제공하고자 한다.

과제 해결 수단

- [7] 제시한 바와 같은 과제 달성을 위한 본 발명의 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔은 상기 인솔의 상면이나 하면에 돌출되게 마련되어 위치 이동이 이루어지며 이동된 위치에서 고정되어 발바닥을 받쳐줄 수 있는 지지체를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [8] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 높낮이 조정이 이루어질 수 있는 것으로 함이 바람직하다.
- [9] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 나사 결합방식 또는 터치방식에 의해 높낮이가 조정될 수 있는 것으로 함이 바람직하다.
- [10] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 자석을 포함하며 상기 인솔에는 자력에 의해 지지체를 고정시키는 고정홀더가 마련되는 것으로 함이 바람직하다.
- [11] 그리고 본 발명에서 상기 자석은 상기 지지체의 저면으로부터 돌출된 형태로 결합되며, 상기 고정홀더는 상기 인솔의 내부에 고정되는 금속판과 상기 인솔의 상면 또는 하면으로부터 상기 금속판에 이르는 요철 형상의 개구홈으로 이루어져 상기 자석 부위가 상기 개구홈에 끼워지게 되는 것으로 함이

바람직하다.

[12] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 상기 인솔 상하면을 관통하도록 마련되는 슬롯을 통해 체결구와 결합되는 것으로 함이 바람직하다.

[13] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 경질 성형물, 발포수지, 콜크재질, 밀폐튜브, 액상물질이 포함된 밀폐튜브 중 어느 하나인 것으로 함이 바람직하다.

[14] 그리고 본 발명에서 상기 지지체는, 상하 이중구조로 이루어져 어느 한 층은 밀폐튜브가 되고, 다른 한 층은 개구된 토출구를 갖춘 개방튜브로 이루어지는 것으로 함이 바람직하다.

발명의 효과

[15] 본 발명에 의한 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔은 사용자가 인솔에 결합되는 지지체의 위치와 높낮이를 조정할 수 있어 자신의 신체 특성에 맞게 상기 지지체를 사용할 수 있다는 효과가 있다.

[16] 그리고 본 발명의 인솔은 지지체로 인해 발바닥에 대해 균일하게 받쳐주면서 지압효과를 제공할 수 있고, 상기 지지체는 탈부착이 가능하여 세척도 가능하고 크기를 선택해서 교체할 수 있다는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[17] 도 1은 본 발명에 따른 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔에 대한 개념도.

[18] 도 2는 본 발명의 바람직한 제1실시예에 따른 인솔의 개략적인 분해 사시도.

[19] 도 3은 도 2에 대한 결합 및 분해 상태의 단면도.

[20] 도 4는 제2실시예에 있어 인솔 상면에 지지체가 형성되는 것에 대한 분해 사시도.

[21] 도 5는 도 4에 대한 사용상태의 단면도.

[22] 도 6은 인솔 하면에 지지체가 형성되는 것에 대한 분해 사시도.

[23] 도 7은 도 6에 대한 사용상태의 단면도.

[24] 도 8은 제3실시예로서 나사 결합방식에 의해 지지체의 높낮이가 조정되는 인솔에 대한 단면도.

[25] 도 9는 제3실시예로서 터치방식에 의한 지지체의 높낮이 조절이 이루어지는 인솔의 분해 사시도.

[26] 도 10은 도 9에 따른 인솔의 사용 상태도.

[27] 도 11은 도 10에서 A-A선 단면도.

[28] 도 12는 도 10에서 B-B선 단면도.

[29] 도 13은 인솔 저면에 터치방식에 의해 지지체의 높낮이 조절되는 인솔의 분해 사시도.

[30] 도 14는 제4실시예에 따른 인솔의 분해 사시도.

[31] 도 15는 사용 상태를 보여주는 단면도.

[32] 도 16은 제5실시예에 따른 인솔의 단면도.

발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [33] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 부여하였다.
- [34] 명세서 전체에서 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함" 한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [35]
- [36] 도 1은 본 발명에 따른 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔에 대한 개념도를 보여준다. 일반적인 인솔에 있어 발바닥이 접촉되는 상면 중 특히 족궁 부위나 아치부위를 받쳐줄 수 있도록 볼록한 형태로 굴곡이 형성되는 것들이 있으나, 기존 인솔들은 개개의 특성을 고려치 않고 고정된 위치에 볼록한 굴곡들이 형성된다.
- [37] 이에 본 발명에서는 기존 인솔들의 문제점에 착안하여 도 1과 같이 인솔(100)의 특정부위가 이동될 수 있도록 하여 사용자가 자신의 신체 특성을 고려하여 위치이동 및 높낮이 조정이 가능하도록 함에 특징이 있다. 인솔(100)에 탈부착되며 이동 및 높낮이 조정이 이루어질 수 있는 것을 지지체(200)라 하며 인솔의 한 요소가 된다.
- [38] 본 발명에 의한 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔은 통상적인 인솔 또는 인솔을 대체할 수 있는 대체물에 적용될 수도 있다.
- [39] 또한, 본 발명의 인솔(100)은 기본적으로 상기 지지체(200)의 위치 이동이 이루어져 고정될 수 있음은 물론이고 상기 지지체(200)의 높낮이도 조정될 수 있다는 특징을 가진다. 그리고 상기 지지체(200)의 높낮이 조정에 있어서는 나사 결합방식이나 터치방식에 의해 달성될 수 있는 것으로 한다.
- [40] 그리고 본 발명에서의 인솔은 신발의 종류에 관계없이 사용될 수 있고 인솔의 형상은 얼마든지 변경될 수 있다.
- [41]
- [42] 보다 구체적인 실시예에 대해 설명하도록 하며, 도 2는 바람직한 일 실시예에 따른 인솔의 개략적인 분해 사시도이며, 도 3은 결합 및 분해 상태의 단면도이다.
- [43] 도시된 바와 같이 본 발명의 제1실시예에 따른 인솔(100)은 인솔의 상면에 탈부착 가능한 지지체(200)가 형성되는 것이며, 구체적인 지지체(200)의 위치는 발바닥의 족궁(아치부와 용천부위)에 해당되는 영역이 된다.
- [44] 상기 지지체(200)는 볼록한 돔 형상이거나 여러개의 돔 구조가 연속적으로 형성되는 것 등 발바닥의 위치에 대응하는 형상으로 제공될 수 있다. 즉, 본 실시예에서는 주로 발바닥의 족궁 부위에 대한 지지체(200)를 설명하지만 기타 다른 부위 예를 들어 족궁 부위보다 앞쪽 혹은 뒤쪽을 받쳐줄 수 있는 형상의

지지체가 될 수도 있다.

- [45] 또한, 상기 지지체(200)는 발포수지와 같은 재질로 이루어질 수 있고, 그 외 경질 성형물이나 가벼운 콜크재질로 성형될 수도 있으며, 공기가 내장된 밀폐튜브나 내부에 액상 혹은 점도가 있는 물질이 주입된 밀폐튜브가 될 수도 있다. 즉, 지지체(200)의 재질은 공지의 다양한 재료들로부터 선택될 수 있는 것으로 탄성이 높은 것으로 할 수도 있지만, 다소 딱딱한 경질 재질로 제공될 수도 있다.
- [46] 상기 지지체(200)는 인솔에 대해 설치위치를 옮길 수 있도록 제공되는데, 이를 위해 상기 지지체(200)에는 자석(210)이 포함되는 것으로 하고 상기 인솔(100)에는 자력에 의해 지지체(200)를 고정시킬 수 있는 고정홀더(110)가 마련된다. 상기 고정홀더(110)는 지지체(200)의 설치위치를 고려하여 인솔(100)의 일부 특정영역에 걸쳐 마련될 수 있는 것으로 한다.
- [47] 본 제1실시예에서는 발바닥의 족궁 부위를 커버할 수 있는 영역에 고정홀더(110)가 형성되는 것으로 하며, 지지체(200)에 마련되는 자석(210)은 판상 형태의 플렉시블한 자석이 될 수 있다. 그리고 상기 고정홀더(110)는 상기 자석(210)에 이끌리는 금속성 재질이 될 수 있고, 혹은 극성이 다른 또 다른 자석이 될 수도 있을 것이다. 본 발명에서 사용되는 자석은 구체적인 형상에 있어 얼마든지 변형이 가능하다.
- [48] 상기 인솔(100)에 형성될 고정홀더(110)는 인솔(100)의 하면 특정 부위에 함몰부(101)를 두고 상기 함몰부(101)에 고정홀더(110)를 삽입하여 고정되게 하거나, 상기 고정홀더(110)를 덮는 커버(102)로 막아 인솔(100) 내부에 고정되는 형태가 될 수도 있다. 물론 상기 고정홀더(110)는 인솔(100)의 상면부나 하면부에 노출되는 형태로 결합이 될 수도 있다.
- [49] 한편, 도 2 및 도 3의 제1실시예에서는 인솔(100) 상면에 지지체(200)가 결합되는 형태를 설명하였지만, 상기 인솔(100)의 하면쪽에 상기 지지체(200)가 돌출되게 설치될 수도 있다. 이때에도 바람직하게는 인솔 하면에 함몰부를 두어 고정홀더를 설치하는 것이 좋다. 인솔 상면에 함몰부를 두고 고정홀더를 설치하면 외관상 좋지 않기 때문이나 상기 인솔 상면쪽에서 고정홀더를 고정설치하여도 무방하다. 지지체가 인솔 하면쪽에 설치되는 경우는 상기 지지체를 덮은 인솔이 불록하게 굽어지면서 발바닥을 균일하게 받쳐주게 된다.
- [50]
- [51] 다음으로 본 발명의 제2실시예에 대해 설명하며, 도 4는 제2실시예에 있어 인솔 상면에 지지체가 형성되는 것에 대한 분해 사시도이며, 도 5는 도4에 대한 사용상태의 단면도이다. 도 6은 인솔 하면에 지지체가 형성되는 것에 대한 분해 사시도이며, 도 7은 도 6에 대한 사용상태의 단면도이다.
- [52] 도시된 바와 같이 본 제2실시예에서는 인솔(100)의 상면이나 하면에 설치되는 지지체(200)의 저면에 돌출되는 형태로 자석(210)이 결합되도록 하며, 상기 고정홀더(110)는 금속판(111)과 개구홈(112)으로 이루어져 상기 자석(210)

- 부위가 금속판(111)에 자력에 의해 부착이 되면서 동시에 상기 개구홈(112)에 자석(210)이 끼워져 보다 확실한 고정이 가능하도록 한다.
- [53] 즉, 볼록한 형태의 지지체(200)의 저면 중심에 원형의 돌출되는 자석(210)을 부착시키도록 하며 상기 인술(100)의 내부에 금속판(111)을 고정 설치하도록 한다. 그리고 상기 인술(100)의 상면 또는 하면으로부터 상기 금속판(111)에 이르는 요철형상의 개구홈(112)을 마련하게 되는데, 본 실시예의 경우는 상기 자석(210)을 원형 형태로 하는 것에 대응하여 상기 개구홈(112)도 다수의 원이 중첩되면서 함몰된 요철 형태가 되는 것으로 한다.
- [54] 따라서 지지체(200)에 돌출되게 마련되는 자석(210)을 상기 개구홈(112)에 끼우도록 하면 금속판(111)에 자석(210)이 결합되면서 요철 형태의 개구홈(112)으로 인해 지지체(200)는 일정한 위치에 고정될 수 있다. 지지체(200)의 설치 위치를 옮기고자 하는 경우에는 상기 지지체(200)를 인술(100)로부터 떼내어 개구홈(112)의 다른 위치에 자석(210)을 끼우고 고정판(111)에 부착되게 하면 된다.
- [55] 즉, 상기 지지체(200)를 인술(100)에 결합된 금속판(111)을 따라 이동시킴에 있어서는 단계적으로 이동시킬 수 있고, 길이 방향뿐 아니라 폭 방향으로 교차된 형태의 개구홈(112)을 두어서 전후좌우로 원하는 위치에 지지체(200)를 고정 설치할 수도 있다.
- [56]
- [57] 이어서 본 발명의 제3실시예에 대해 설명한다.
- [58] 본 발명의 인술(100)에서는 상기 인술(100)에 탈부착되는 지지체(200)의 높낮이가 조정될 수 있도록 하는데, 이를 위해 나사 결합방식이나 터치방식에 의해 상기 지지체의 설치 높낮이를 조정할 수 있도록 한다.
- [59] 먼저 나사 결합방식에 의한 지지체의 높낮이 조정이 되는 경우에 대해 설명하도록 한다. 도 8은 제3실시예로서 나사 결합방식에 의해 지지체의 높낮이가 조정되는 인술에 대한 단면도를 나타낸 것이다.
- [60] 다양한 재질로부터 만들어지는 지지체(200)의 하면에 자석(210)이 결합되되, 상기 자석(210)과 지지체(200)는 볼트(B)와 너트(N)의 조합에 의한 나사결합에 의해 연결되어 상기 지지체(200)의 높낮이가 조정되는 것으로 한다. 물론, 인술(100)의 상면이나 하면에는 고정홀더(110)가 형성되며, 바람직하게 상기 고정홀더(110)는 제2실시예에서 언급한 바와 같이 금속판(111)과 개구홈(112)으로 이루어지는 것으로 할 수도 있다.
- [61] 보다 구체적으로 상기 지지체(200)의 저면에 너트(N)가 결합되도록 하고 상기 자석(210)의 상부에 상기 너트(N)와 결합될 볼트(B)를 형성시켜서 필요에 따라 지지체(200)나 자석(210)을 회전시키게 되면 지지체(200)의 높낮이가 조정될 수 있도록 할 수 있다. 물론, 반대로 지지체(200)의 저면에 일체로 결합되는 볼트(B)를 두고 자석(210)의 상면에 너트(N)가 결합되는 형태로 제공될 수도 있다.

- [62] 다음으로 터치방식에 의한 지지체의 높낮이 조절에 대해 설명한다. 도 9는 제3실시예로서 터치방식에 의한 지지체의 높낮이 조절이 이루어지는 인솔의 분해 사시도이며, 도 10은 도 9에 따른 인솔의 사용 상태도이고, 도 11은 도 10에서 A-A선 단면도이고, 도 12는 도 10에서 B-B선 단면도이다. 도 13은 인솔 저면에 터치방식에 의해 지지체의 높낮이 조절되는 인솔의 분해 사시도이다.
- [63] 터치방식이란 사용자가 지지체(200)를 하방으로 이동되게 누르게 되는 경우와 같이 외력에 의해 지지체(200)의 설치높이가 조정되는 것을 의미한다.
- [64] 인솔(100)의 측공 부위에 상하로 개구된 홀(120)을 형성시키며 인솔 저면에서 상기 홀(120)을 덮게 되는 덮개(130)가 결합된다. 상기 덮개(130)의 상면에는 다수의 탄성부재(140)가 내장되며 상기 탄성부재(140) 위에 금속판(150)이 놓이게 된다. 상기 금속판(150) 위에는 이격거리를 두고 상기 인솔(100)에 결합되며 길이방향 또는 폭 방향으로 연속적으로 요철홀(161)이 마련되는 스톱퍼플레이트(160)가 형성된다. 그리고 상기 지지체(200)의 저면에 상하 2단 이상으로 돌출되는 플랜지(221)를 갖는 연결축(220)이 결합되며 상기 연결축(220)에는 자석(210)이 내장된다. 도 9 내지 도 13에서는 상기 요철홀이 길이방향으로 마련되는 것으로 표현되었으나, 도 4에 도시된 개구홈과 같이 폭 방향으로도 요철홀이 형성될 수도 있다.
- [65] 상기 요철홀(161)에 연결축(220)이 끼워지게 되며 플랜지(221)가 스톱퍼플레이트(160)의 저면에 걸리는 형태가 되고 요철홀(161)을 따라 지지체(200)의 이동이 가능하며 동시에 다수의 플랜지(221)가 마련되는 바, 상하 방향으로 연결축(220)을 이동시켜 상기 스톱퍼플레이트(160)의 저면에 접촉될 플랜지(221)를 달리하면 높이 조정도 가능하다.
- [66] 연결축(220)에 결합되는 자석(210)은 금속판(150)과 부착되어 위치고정이 가능하도록 하며, 또한 탄성부재(140)로 지지되는 금속판(150)은 상하방향으로 이동되기 때문에 상기 연결축(220)과 결합된 지지체(200)의 높이조정시 연결축(220)의 이동공간을 확보할 수 있게 된다. 즉, 지지체(200)의 높이를 낮추게 되면 탄성부재(140)는 압축될 것이고 그 상태에서 지지체(200)의 높이를 높이면 상기 탄성부재(140)는 늘어나면서 금속판(150)은 상승된다.
- [67] 지지체(200)와 연결된 연결축(220)을 요철홀(161)을 통해 상하로 이동시킴에 있어서는 힘을 가해 가압하여 연결축(220)의 플랜지(221)가 요철홀(161)을 통과하도록 할 수도 있고, 상기 플랜지(221)를 직선바아 형태로 하여 회전시켜서 요철홀(161)을 통과한 후 다시 반대로 회전시켜 플랜지(221)가 스톱퍼플레이트(160)의 저면에서 접촉되게 할 수도 있다.
- [68] 한편, 도 13과 같이 인솔(100) 저면에 지지체(200)를 두도록 하는 형태에 있어서도 상면에 지지체(200)가 마련되는 것과 동일하며, 단 인솔(100) 상면에는 덮개(130)를 결합한 후 외관을 고려하여 인솔(100) 상면 전체를 덮는 직물층(170)이 더 형성될 수 있다. 상기 직물층(170)은 바람직하게 향균처리 및 땀을 흡수할 수 있는 것으로 한다.

[69]

[70] 이어서 본 발명의 제4실시예에 대해 설명하도록 하며, 도 14는 제4실시예에 따른 인솔의 분해 사시도이며, 도 15는 사용 상태를 보여주는 단면도이다.

[71] 본 실시예에서는 인솔(100)의 족궁 부위에 길이방향으로 인솔의 상하면을 관통하는 슬롯(180)을 두고 상기 슬롯(180)을 통해 삽입되는 체결구(230)를 이용하여 지지체(200)를 연결시키도록 함으로써 상기 지지체의 위치이동이 가능하고 높낮이 조정도 이루어질 수 있도록 한다.

[72] 상기 체결구(230)는 볼트(B)와 상기 볼트(B)가 슬롯(180)을 통해 이탈되는 것을 방지하기 위한 이탈방지패드(P)로 이루어지며 상기 지지체(200)의 저면에는 상기 볼트(B)가 결합될 수 있는 너트(N)가 결합된다.

[73]

[74] 다음으로 본 발명의 제5실시예에 대해 설명하는 것으로 하며, 도 16은 제5실시예에 따른 인솔의 단면도에 해당된다.

[75] 본 발명은 인솔(100)의 상면이나 하면에 위치이동 가능하며 또한 높낮이 조정도 가능한 지지체(200)가 마련되는 인솔에 대한 것이며, 상술한 다양한 실시예와 같이 구현될 수 있다. 그리고 언급한 바와 같이 상기 지지체는 단단한 경질 성형물이나 발포체 혹은 밀폐튜브 형태 등이 될 수 있다.

[76] 본 제5실시예에서는 인솔(100)에 대해 지지체(200)는 기본적으로 위치이동이 가능한 것이고 높낮이 조정도 가능하도록 구성될 수 있다. 그리고 상기 지지체(200)에는 토출구(251)를 갖는 개방튜브(250)가 더 마련되어 보행시마다 공기가 저절로 흡입 혹은 배출되어 신발 내부에 공기순환이 이루어질 수 있도록 한다.

[77] 즉, 지지체(200)는 이중구조가 되며 어느 한 층은 밀폐튜브(240)가 되는 것으로 하고 다른 한 층은 토출구(251)를 갖는 개방튜브(250)가 되는 것으로 하여 상기 밀폐튜브(240)와 개방튜브(250)가 일체로 결합되는 형태로 한다. 한편, 상기 지지체(200)의 이동구조나 상하 높낮이 조정기능은 타 실시예들 중 어느 하나의 형태가 될 수 있다.

[78] 제시되는 도면은 본 제5실시예의 지지체가 제3실시예에 의한 위치이동 구조 및 높낮이 조정기능과 접목되는 경우를 예로 한 것이다.

[79] 이상 설명한 본 발명의 신발용 인솔은 상기 인솔의 상면이나 하면에 탈부착시킬 수 있는 지지체가 형성되는 것으로 상기 지지체는 사용자의 선택에 따라 길이방향 또는 폭 방향으로 위치이동이 가능하고 상하 높낮이 조정도 가능하게 된다. 그리고 다양한 실시예에서는 발바닥의 족궁 부위를 받쳐줄 수 있는 위치에 지지체가 마련되는 것을 예로 하였으나, 상기 지지체는 족궁 부위보다 앞쪽인 발가락 근처 부위 등에도 설치될 수 있다.

[80] 그리고 본 발명에서는 착용자가 요구하는 위치 및 높이에서 지지체가 발바닥을 안정적으로 받쳐주어 보행시 착용감을 좋게 하는 특성도 있고 지압의 효과도 제공하여 사용자의 건강에 도움을 주게 된다. 예를들어 발바닥의 용천부위를

지압하게 되면 스트레스를 풀어주고 스테미너를 강화시켜주는 효과가 있어 장시간 보행을 해도 발이 쉽게 피로해지지 않는 효과를 얻게 된다. 또한 혈액순환을 도와주게 되는 효과, 소화기능 활성화 등의 다양한 이점이 있다. 그리고 본 발명의 인솔에는 지지체에 자석이 포함될 수 있기 때문에 혈액순환을 더욱 활성화시키게 된다는 장점도 있다.

[81]

[82] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

[83] 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것일 뿐 한정적이 아닌 것으로 이해되어야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

[84] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

산업상 이용가능성

[85] 본 발명의 신발용 인솔은 여러 종류의 신발들에 적용될 수 있다.

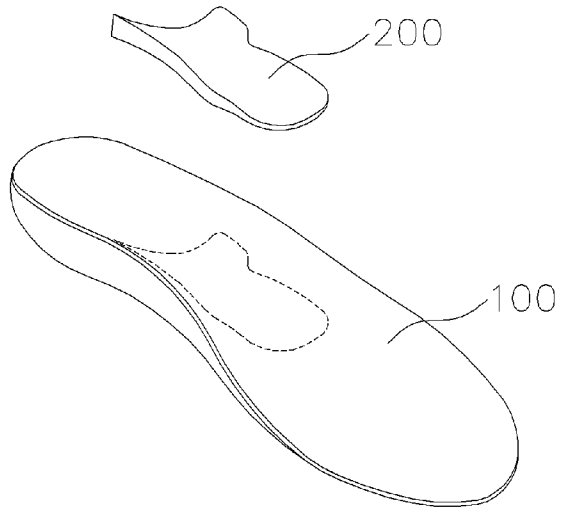
청구범위

- [청구항 1] 신발용 인솔에 있어서,
상기 인솔의 상면이나 하면에 돌출되게 마련되어 위치 이동이 이루어지며 이동된 위치에서 고정되어 발바닥을 받쳐줄 수 있는 지지체를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 2] 제 1 항에 있어서,
상기 지지체는,
높낮이 조정이 이루어질 수 있는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 3] 제 2 항에 있어서,
상기 지지체는,
나사 결합방식 또는 터치방식에 의해 높낮이가 조정될 수 있는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 4] 제 3 항에 있어서,
상기 지지체는,
자석을 포함하며 상기 인솔에는 자력에 의해 지지체를 고정시키는 고정홀더가 마련되는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 5] 제 4 항에 있어서,
상기 자석은,
상기 지지체의 저면으로부터 돌출된 형태로 결합되며,
상기 고정홀더는,
상기 인솔의 내부에 고정되는 금속판과 상기 인솔의 상면 또는 하면으로부터 상기 금속판에 이르는 요철 형상의 개구홈으로 이루어져 상기 자석 부위가 상기 개구홈에 끼워지게 되는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 6] 제 3 항에 있어서,
상기 지지체는,
상기 인솔 상하면을 관통하도록 마련되는 슬롯을 통해 체결구와 결합되는 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.
- [청구항 7] 제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 하나의 항에 있어서,
상기 지지체는,
경질 성형물, 발포수지, 콜크재질, 밀폐튜브, 액상물질이 포함된 밀폐튜브 중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.

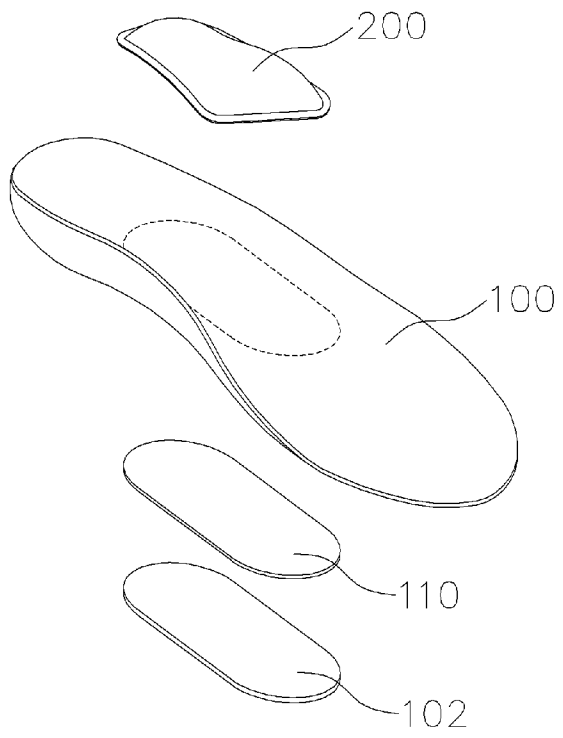
[청구항 8]

제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 하나의 항에 있어서,
상기 지지체는,
상하 이중구조로 이루어져 어느 한 층은 밀폐튜브가 되고, 다른 한
층은 개구된 토출구를 갖춘 개방튜브로 이루어지는 것을 특징으로
하는 이동 가능한 지지체를 갖는 신발용 인솔.

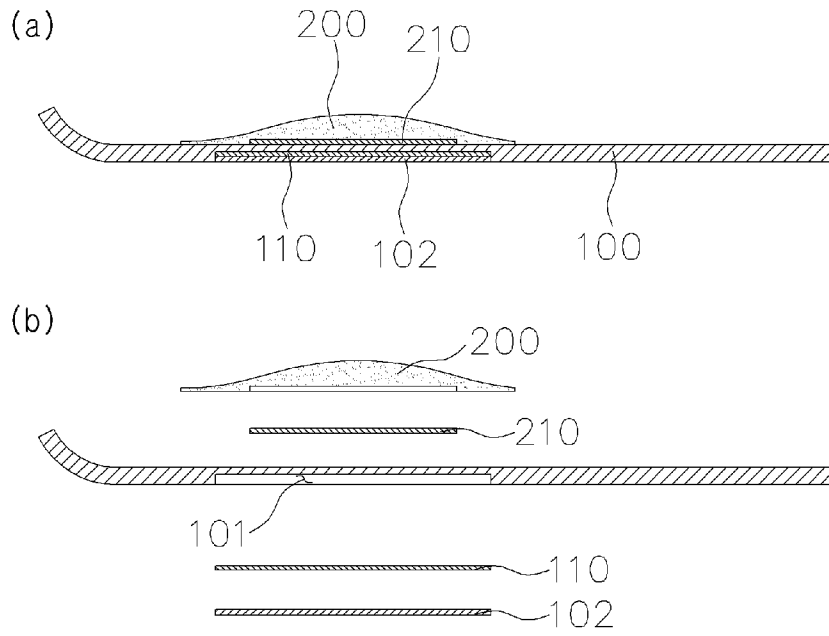
[Fig. 1]



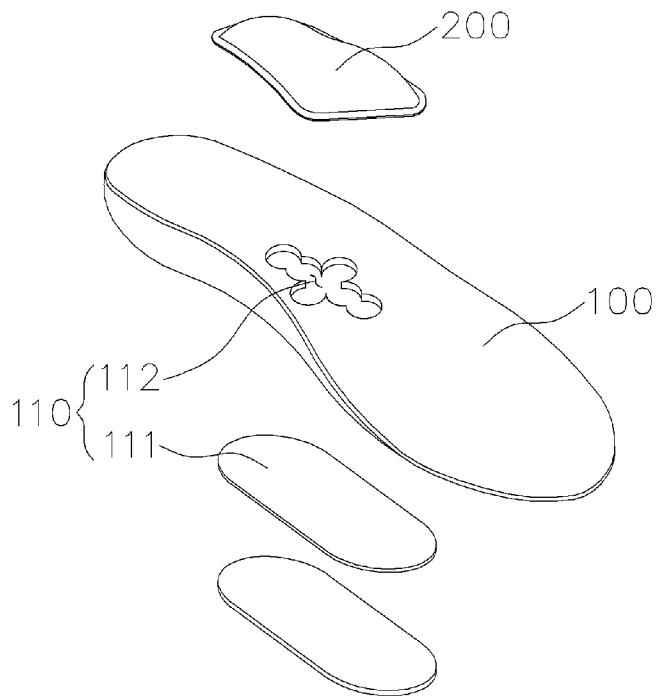
[Fig. 2]



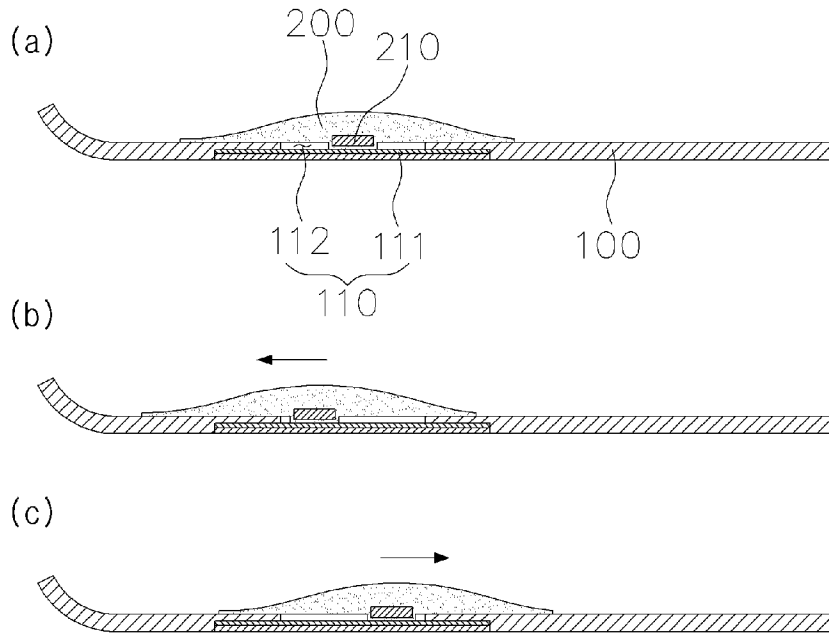
[Fig. 3]



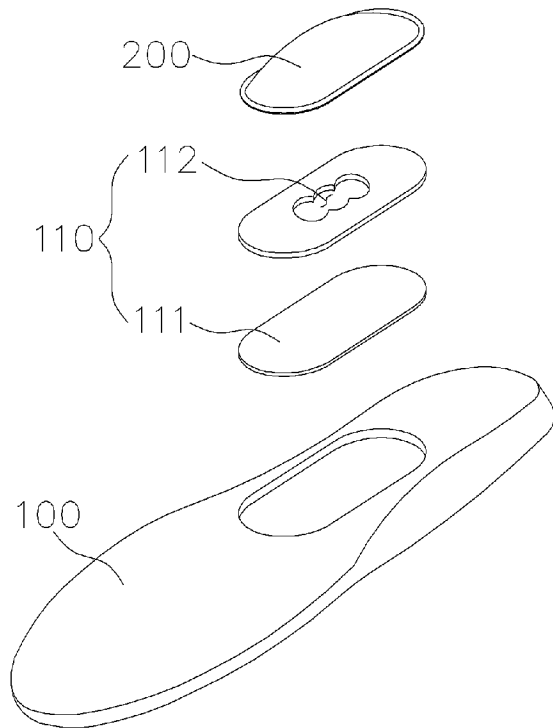
[Fig. 4]



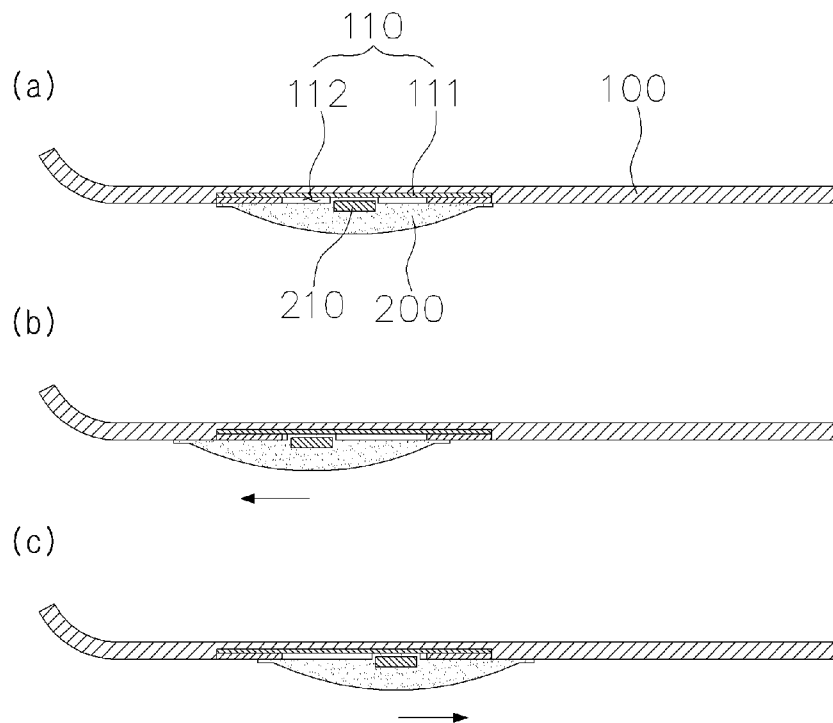
[Fig. 5]



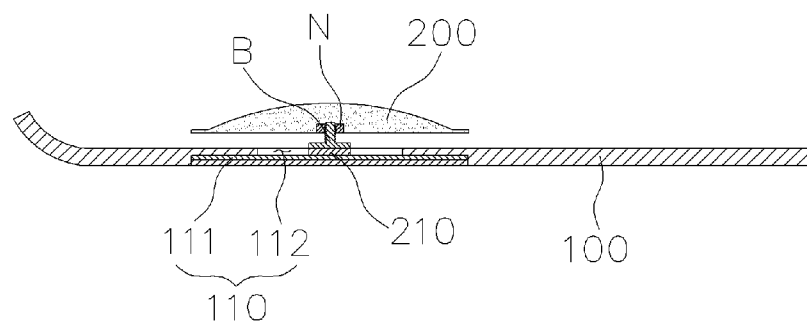
[Fig. 6]



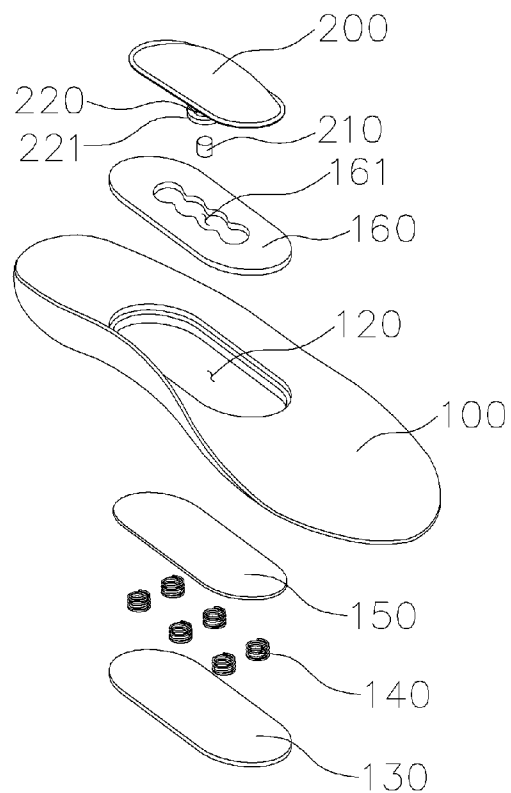
[Fig. 7]



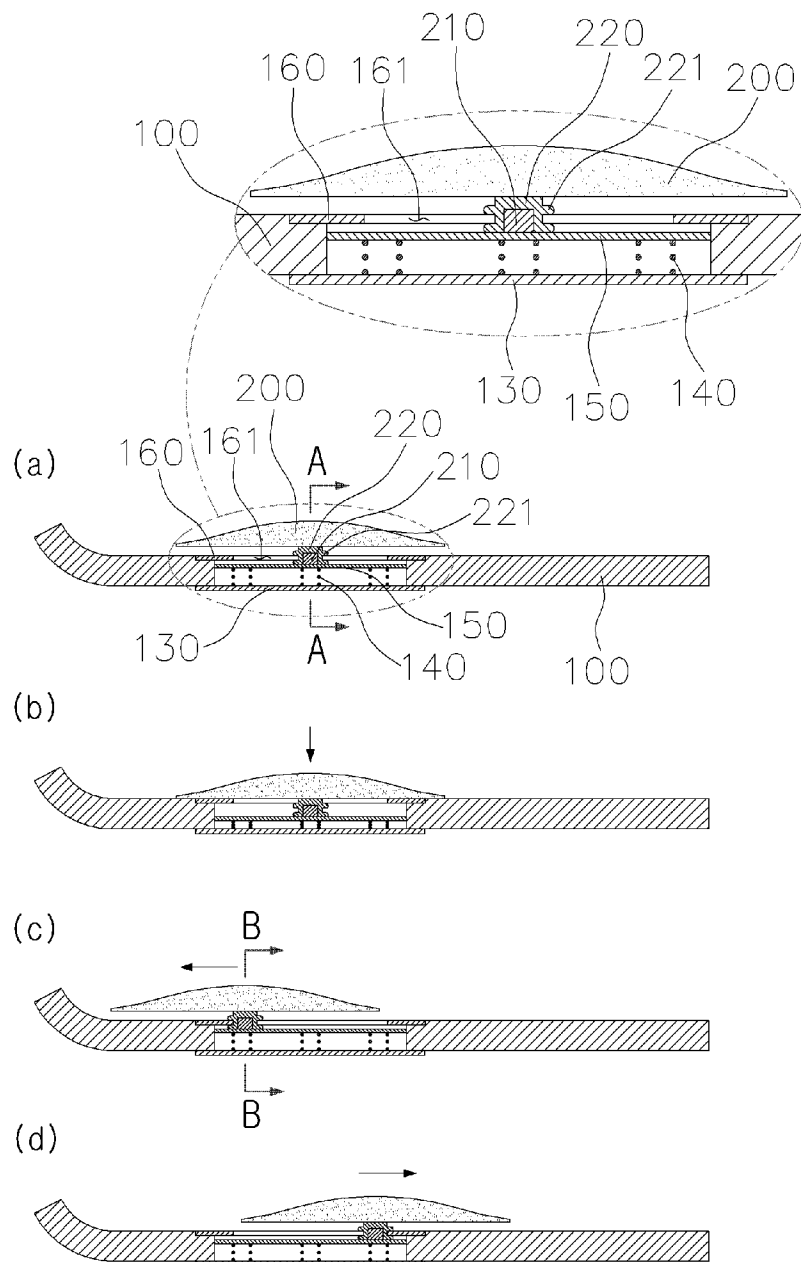
[Fig. 8]



[Fig. 9]

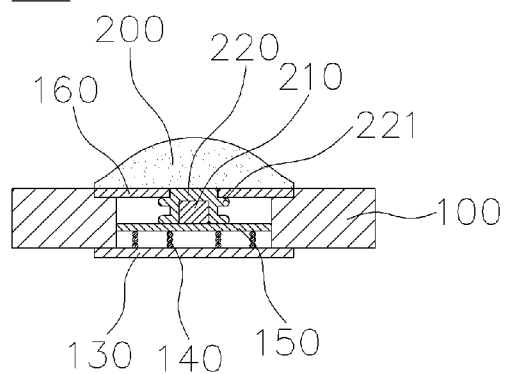


[Fig. 10]



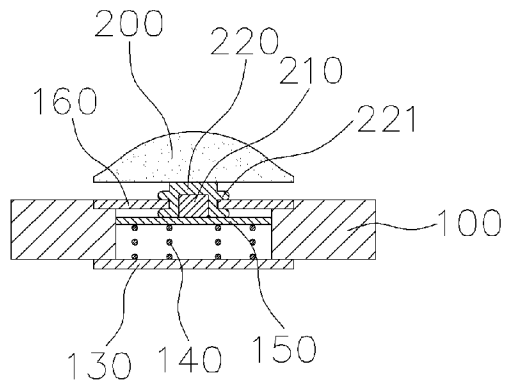
[Fig. 11]

A-A

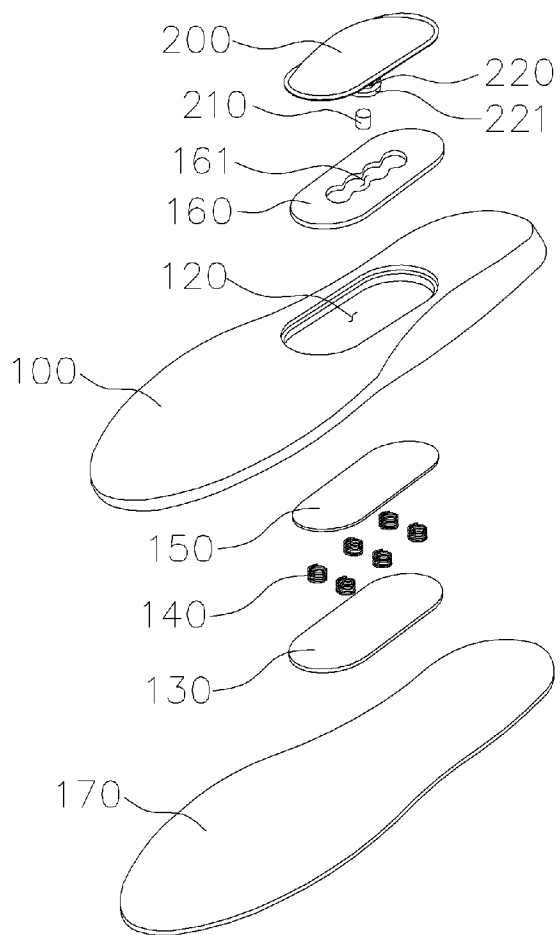


[Fig. 12]

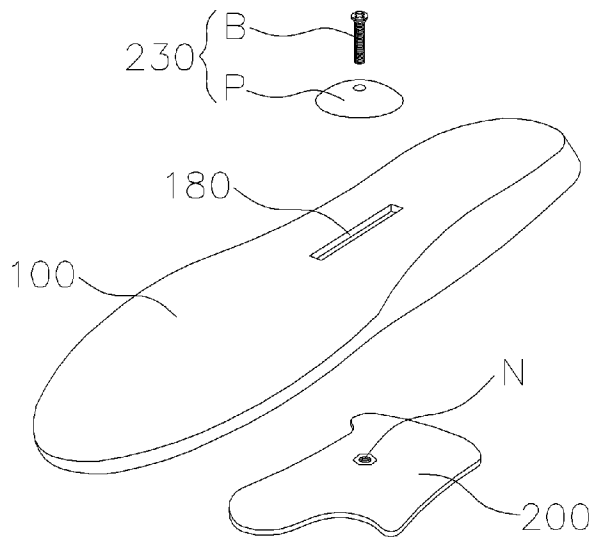
B-B



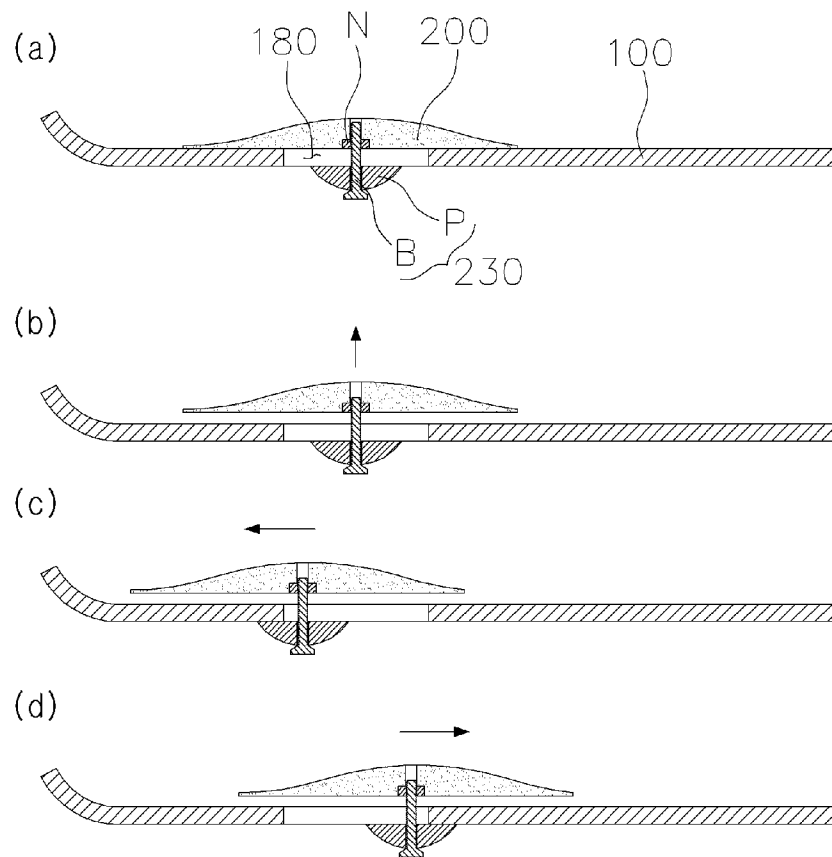
[Fig. 13]



[Fig. 14]

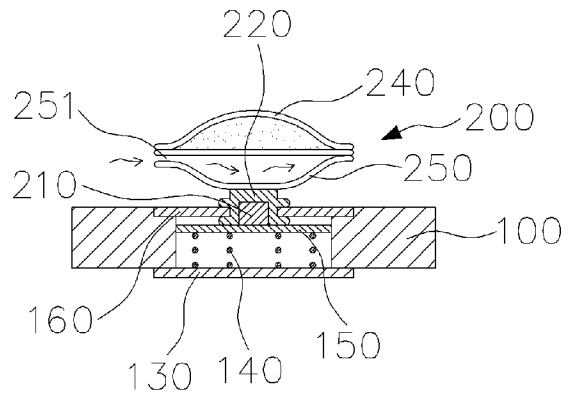


[Fig. 15]



[Fig. 16]

(a)



(b)

