

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2025년 7월 3일 (03.07.2025)



(10) 국제공개번호
WO 2025/143802 A1

(51) 국제특허분류:

A43B 17/14 (2006.01)

A43B 7/145 (2022.01)

A43B 7/32 (2006.01)

A43B 17/10 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2024/021149

(22) 국제출원일:

2024년 12월 26일 (26.12.2024)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2023-0193068 2023년 12월 27일 (27.12.2023) KR

(72) 발명자: 곽

(71) 출원인: 조현석 (CHO, Hyun Seok) [KR/KR]; 02826 서울특별시 성북구 아리랑로 89, 105동 1603호 (KR). 전지영 (JEON, Jee Young) [KR/KR]; 02826 서울특별시 성북구 아리랑로 89, 105동 1603호 (KR). 조원준 (CHO, Wonjun) [KR/KR]; 02826 서울특별시 성북구 아리랑로 89, 105동 1603호 (KR). 한상훈 (HAN, Sang Hoon) [KR/KR]; 01784 서울특별시 노원구 공릉로 351, 한신청구아파트 1동 1108호 (KR). 이승재 (LEE, Seung Jae) [KR/KR]; 13406 경기도 성남시 중원구 마지로 155번길 34, 1층 (KR). 조홍석 (JO, Hong Seok) [KR/KR]; 13628 경기도 성남시 분당구 미금일로 58, 402동 105호 (KR). 임태숙 (LIM, Tae Sook) [KR/KR]; 13628 경기도 성남시 분당구 미금일로 58, 402동 105호 (KR).

(74) 대리인: 서평강 (SEO, Pyeong Gang); 06160 서울특별시 강남구 테헤란로63길 14, 4층, 상상특허법률사무소 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

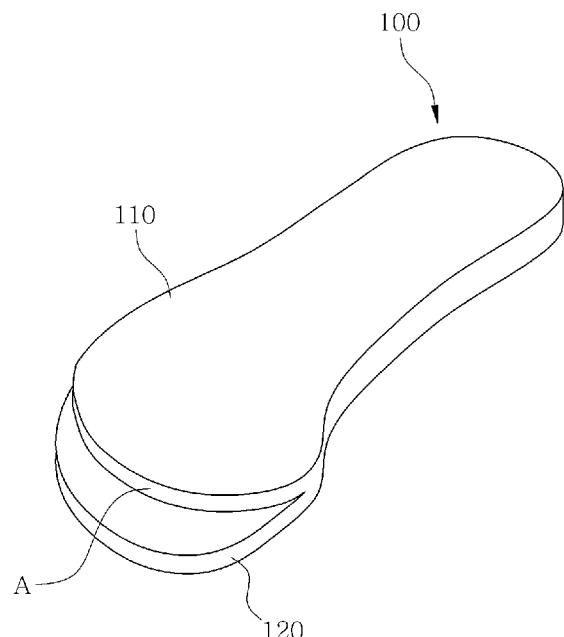
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL,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

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

(54) Title: SHOE INSOLE

(54) 발명의 명칭: 신발 깔창



(57) Abstract: The present invention relates to a shoe insole and, more specifically, to a shoe insole configured such that toes can grip the ground, thereby improving the grip on the ground and stability, the wearer can move forwards with ease, and the shoes can be worn comfortably through sweat absorption and ventilation.

(57) 요약서: 본 발명은 신발 깔창에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 발가락이 지면을 움켜질 수 있도록 하여 지면에 대한 지지력 향상과 함께 안정성과 전방 진행력이 향상될 수 있도록 하는 한편, 땀 흡수 및 통풍을 통한 신발의 편안한 착용이 가능하도록 하기 위한 신발 깔창에 관한 것이다. [대표도] 도 1

WO 2025/143802 A1

발명의 설명

발명의 명칭: 신발 깔창

기술분야

- [1] 본 발명은 신발 깔창에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 발가락이 지면을 움켜질 수 있도록 하여 지면에 대한 지지력 향상과 함께 안정성과 전방 진행력이 향상될 수 있도록 하는 한편, 땀 흡수 및 통풍을 통한 신발의 편안한 착용이 가능하도록 하기 위한 신발 깔창에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 발은 신체 중 가장 많이 움직이면서 체중을 지탱하며, 발바닥에는 신체의 장기와 연결되는 각종 신경이 집중되어 있다.
- [3] 따라서, 건강을 위해서는 발이 건강하고 피로하지 않는 것이 중요하며, 발만 잘 관리해도 혈액순환이 촉진되고 노폐물 배출이 원활해지는 등 건강을 증진시킬 수 있다고 알려져 있다.
- [4] 이러한 발의 건강을 위해서는 무엇보다 건강에 도움이 되는 적절한 신발을 착용하는 것이 중요하며, 건강에 도움을 주는 신발의 핵심적인 부분은 발바닥과 직접 접하는 신발 깔창이라 할 수 있다.
- [5] 이러한 신발 깔창은 신발의 내부로 끼워져 사용자에게 쿠션감을 제공하는 것으로서, 통상 신발 내부의 바닥면 모양으로 형성된다.
- [6] 그러나, 종래의 신발 깔창은 발바닥과 접하는 상면이 평평한 형상을 이루면서 발이 외측방향으로 쏠리거나 비틀리는 등의 현상이 발생되면서 족저근막염이나 무지외반증 등이 발생될 수 있는 문제점이 있다.
- [7] 또한, 보행시 깔창과 신발 사이에서 미끄러짐 등이 발생되면서 안정된 지지력을 기대하기 어려운 문제점이 있다.
- [8] 특히, 발바닥의 아치는 지면 상에 발이 착지할 때, 인체로 전해지는 충격을 흡수 및 분산하고 발이 지면으로부터 떨어지는 순간에는 곧바로 반발 탄성 상태를 이루게 되는데 종래의 신발 깔창은 발바닥의 아치를 안정적으로 지지하지 못하는 문제점이 있다.
- [9] [선행기술문헌]
- [10] [특허문헌]
- [11] 대한민국 특허 등록번호 제10-2503984호(2023.02.24.) '신체교정용 신발깔창'

발명의 내용

기술적 과제

- [12] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 발가락이 지면을 움켜질 수 있도록 하여 지면에 대한 지지력 향상과 함께 안정성과 전방 진행력이 향상될 수 있도록 하는 한편, 땀 흡수 및 통풍을 통한 신발의 편안한 착용이 가능하도록 하기 위한 신발 깔창을 제공하는 것이다.

- [13] 본 발명의 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

과제 해결 수단

- [14] 상술한 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은 전후 방향으로 연장 형성되는 발바닥 안착판; 및 상기 발바닥 안착판의 전단부로부터 전방으로 돌출 형성되면서 상기 발바닥 안착판의 상부면보다 하측에 위치되는 발가락 안착판을 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창을 제공한다.
- [15] 본 발명에 따른 상기 발바닥 안착판은 하부면 중앙부 일측에 홈부가 형성되며, 상기 홈부는 일측으로부터 타측 방향으로 갈수록 전후 폭이 좁아지는 것을 특징으로 한다.
- [16] 본 발명에 따른 상기 발바닥 안착판은 상기 홈부를 이루는 상부면에 양측 방향으로 연장 형성되는 접이홈이 형성되는 것을 특징으로 한다.
- [17] 또한, 양단부가 좌우 방향으로 연장 형성되면서 후면부가 상기 발가락 안착판의 전단부에 고정되고 전면부에 내부와 연통되는 통풍공이 길이방향을 따라 복수 형성되는 완충판을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [18] 또한, 상기 완충판의 내측으로 수용되는 완충수단을 더 포함하며, 상기 완충수단은 다수의 완충볼; 및 상기 다수의 완충볼을 연결하는 연결줄을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [19] 본 발명에 따른 상기 완충볼은 스펀지로 이루어지고, 상기 완충수단은 상기 다수의 완충볼의 이웃하는 완충볼과 완충볼 사이에 위치되도록 상기 연결줄의 외측으로 결합되는 플렉시블관을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [20] 본 발명에 따른 상기 완충볼은 내부에 빈공간이 형성되고, 일측에 내부와 연통되는 절개선이 형성되며, 상기 완충수단은 상기 절개선을 통해 상기 완충볼의 내부로 삽입되는 습기제거제를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [21] 본 발명에 따르면, 발가락이 지면을 움켜질 수 있도록 함으로써 지면에 대한 지지력 향상과 함께 안정성과 전방 진행력이 향상될 수 있는 효과가 있다.
- [22] 또한, 땀 흡수 및 통풍을 통한 신발의 편안한 착용이 가능하도록 할 수 있는 효과가 있다.
- [23] 본 발명의 효과는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명에 따른 신발 깔창을 나타낸 사시도이다.
- [25] 도 2는 본 발명에 따른 신발 깔창을 나타낸 평면도이다.
- [26] 도 3은 본 발명에 따른 신발 깔창을 나타낸 측면도이다.

- [27] 도 4는 본 발명에 따른 신발 깔창이 신발의 내부로 수용된 상태에서 착용자가 신발을 착용한 상태를 나타낸 사용 상태도이다.
- [28] 도 5는 도 3에서 홈부가 형성된 상태를 나타낸 측단면도이다.
- [29] 도 6은 도 5의 신발 깔창을 나타낸 평면도이다.
- [30] 도 7은 도 2에서 완충관이 구비된 상태를 나타낸 평면도이다.
- [31] 도 8은 도 7에서 완충관을 나타낸 사시도이다.
- [32] 도 9는 도 8에서 완충수단이 결합되는 상태를 나타낸 분해 사시도이다.
- [33] 도 10은 도 9에서 완충수단이 완충관으로 결합된 상태를 나타낸 부분 확대 단면도이다.
- [34] 그리고
- [35] 도 11은 도 9에서 완충볼로 습기제거제가 결합되는 상태를 나타낸 부분 확대 사시도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [36] 이하, 첨부된 도면에 의하여 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명한다.
- [37] 도 1 내지 도 4를 참조하여 보면, 본 발명에 따른 신발 깔창(100)은 전후 방향으로 연장 형성되는 발바닥 안착판(110) 및 발바닥 안착판(110)의 전단부로부터 전방으로 돌출 형성되되, 발바닥 안착판(110)의 상부면보다 하측에 위치되는 발가락 안착판(120)을 포함할 수 있다.
- [38] 신발 깔창(100)은 도 4에 도시된 바와 같이 구두, 운동화 등을 포함하는 신발의 내부 바닥면으로 안착되면서 신발을 착용한 착용자(이하 "착용자"라 한다)의 발을 지지할 수 있다.
- [39] 신발 깔창(100)은 신발의 내부 모양의 형태를 이룰 수 있다.
- [40] 발바닥 안착판(110)은 고무 등을 포함하는 쿠션 재질로 이루어질 수 있으며, 양단부가 전후 방향으로 연장 형성되면서 상부면으로 착용자의 발가락을 제외한 발바닥이 안착될 수 있다.
- [41] 발가락 안착판(120)은 발바닥 안착판(110)과 동일 재질로 이루어져 발바닥 안착판(110)과 일체를 이루면서 발바닥 안착판(110)의 전단부로부터 전방으로 돌출 형성될 수 있다.
- [42] 발가락 안착판(120)은 발바닥 안착판(110)보다 하측에 위치되면서 착용자의 발가락이 안착되도록 할 수 있다.
- [43] 발바닥 안착판(110)과 발가락 안착판(120)의 사이에는 발가락 안착판(120)이 발바닥 안착판(110)의 상부면보다 하측에 위치되면서 경계턱(A)이 형성될 수 있다.
- [44] 이로 인해, 신발 깔창(100)은 도 4에 도시된 바와 같이 착용자가 발가락에 힘을 줘 따라 발바닥 안착판(120)과 함께 경계턱(A)을 움켜쥐면서 지면에 대한 지지력 향상과 함께 안정성과 전방 진행력의 향상을 기대할 수 있다.

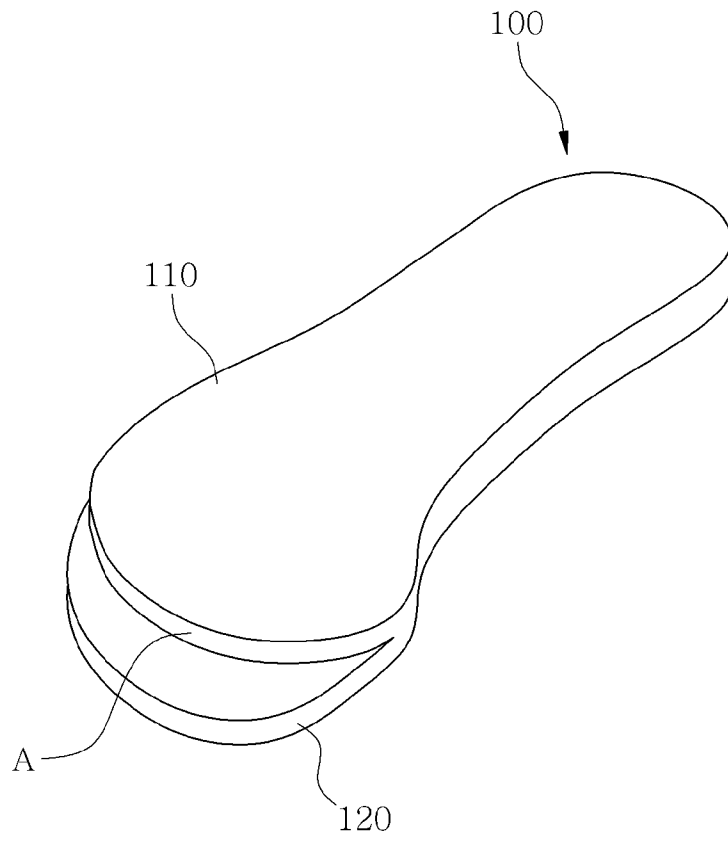
- [45] 신발 깔창(100)은 착용자가 발가락에 힘을 줌에 따라 발바닥 안착판(110)의 중앙부가 상방향으로 돌출되며 자연스럽게 아치 형태를 이루기 때문에 착용자의 발바닥 아치 부분을 보다 안정적으로 지지할 수 있다.
- [46] 발바닥 안착판(110)은 도 5 내지 도 6에 도시된 바와 같이 하부면 중앙부 일측에 홈부(111)가 형성될 수 있다.
- [47] 홈부(111)는 착용자의 발바닥 아치 부분이 위치되는 곳에 형성될 수 있으며, 일측으로부터 타측으로 갈수록 전후 폭이 좁아지면서 상부에서 바라볼 때, 삼각 형태를 이룰 수 있다.
- [48] 홈부(111)을 이루는 상부면에는 홈부(111)의 양측 방향으로 연장 형성되는 접이홈(112)이 형성될 수 있다.
- [49] 접이홈(112)은 홈부(111)를 전후로 나누면서 발바닥 안착판(110)의 중앙부가 보다 쉽게 아치 형태를 이루도록 할 수 있다.
- [50] 이에 따라 신발 깔창(100)은 보행시, 홈부(111)를 이루는 발바닥 안착판(110)의 중앙부 일측이 상방향으로 쉽게 돌출되면서 보다 자연스러운 아치 형태를 이루며 착용자의 발의 아치 부분을 지지할 수 있다.
- [51] 신발 깔창(100)은 도 7 내지 도 8에 도시된 바와 같이 양단부가 좌우 방향으로 연장 형성되면서 후면부가 발바닥 안착판(110)의 전단부에 고정되며 착용자의 발가락과 접하는 완충관(130)을 더 포함할 수 있다.
- [52] 완충관(130)은 종단면이 원형이나 사각형 등을 포함하는 다각형의 형태로 형성될 수 있다.
- [53] 완충관(130)은 실리콘이나 고무 재질 등으로 이루어질 수 있으며, 양단부가 개방되면서 외력에 따른 수축과 외력 해제에 따른 이완 즉, 원상태로의 복원이 이루어질 수 있다.
- [54] 완충관(130)은 경계턱(A)을 따라 고정되면서 엄지발가락을 포함한 5개의 발가락의 움직임에 쉽게 대처할 수 있다.
- [55] 이로 인해, 완충관(130)은 착용자가 발가락에 힘을 주며 걸을 때, 수축,이완되면서 발가락으로 전달되는 충격 등을 완충할 수 있는 것은 물론, 발의 피로감 등을 줄일 수 있다.
- [56] 완충관(130)은 전면부에 내부와 연통되는 통풍공(131)이 길이 방향을 따라 복수 형성될 수 있다.
- [57] 통풍공(131)은 발가락 안착판(120)으로 공기가 흐를 수 있도록 하여 착용자의 발가락으로 공기가 전달되면서 땀 등으로 인한 습진이나 무좀 등이 발생되지 않도록 하는데 도움을 줄 수 있다.
- [58] 신발 깔창(100)은 도 9 내지 도 10에 도시된 바와 같이 완충관(130)의 내측으로 수용되는 완충수단(140)을 더 포함할 수 있다.
- [59] 완충수단(140)은 다수의 완충볼(141) 및 다수의 완충볼(141)을 연결하는 연결줄(142)을 포함할 수 있다.
- [60] 완충볼(141)은 다공성의 스펀지 등으로 이루어질 수 있다.

- [61] 완충볼(141)은 스펀지 등으로 이루어지면서 발가락 안착판(120)으로의 통풍이 가능하도록 할 수 있는 것은 물론, 완충관(130)의 수축,이완이 보다 원활하게 이루어지도록 할 수 있다.
- [62] 연결줄(142)은 실 등으로 이루어질 수 있으며, 완충볼(141)의 양측을 통과하면서 다수의 완충볼(141)을 연결할 수 있다.
- [63] 완충볼(141)은 접착제 등에 의해 연결줄에 고정될 수 있다.
- [64] 또는, 완충수단(140)은 이웃하는 완충볼(141)과 완충볼(141) 사이에 위치되도록 연결줄(142)의 외측으로 결합되는 플렉시블관(143)을 더 포함할 수 있다.
- [65] 이때, 연결줄(142)의 양단부는 돌기를 이루도록 매듭지어지거나 별도의 이탈방지부재(미도시)가 마련되면서 양단부에 고정되는 완충볼(141)의 이탈을 방지할 수 있다. 또는, 연결줄(142)의 양단부에 고정되는 완충볼(141)은 접착제 등에 의해 연결줄(142)에 고정될 수도 있다.
- [66] 플렉시블관(143)은 실리콘이나 고무재질 등으로 이루어질 수 있으며, 완충볼(141)과 완충볼(142) 사이에 위치되면서 다수의 완충볼(142)이 일정 간격으로 이격되도록 할 수 있다.
- [67] 완충수단(140)은 도 11에 도시된 바와 같이 완충볼(141)로 삽입되는 습기제거제(144)를 더 포함할 수 있다.
- [68] 습기제거제(144)는 실리카겔 등으로 이루어질 수 있으며, 알갱이 형태로 완충볼(141)의 내부로 삽입될 수 있다.
- [69] 이를 위해, 완충볼(141)은 내부에 빈공간이 형성되는 한편, 일측으로 내부와 연통되는 절개선(141a)이 형성될 수 있다.
- [70] 습기제거제(144)는 절개선(141a)을 통해 완충볼(141)의 내부로 수용되면서 착용자의 발가락에서 발생하는 땀 등을 흡수하여 쾌적한 상태가 유지되도록 할 수 있다.
- [71] 이로 인해, 신발 깔창(100)은 땀 흡수 및 통풍을 통한 신발의 편안한 착용이 가능하도록 할 수 있다.
- [72] 이상에서 설명한 것은 본 발명에 따른 신발 깔창을 실시하기 위한 실시 예에 불과한 것으로서, 본 발명은 상기한 실시 예에 한정되지 않고, 이하의 특허청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 발명의 기술적 정신이 있다고 할 것이다.
- [73] [부호의 설명]
- [74] 100 : 신발 깔창 110 : 발바닥 안착판
- [75] 111 : 홈부 112 : 접이홈
- [76] 120 : 발가락 안착판 130 : 완충관
- [77] 140 : 완충수단

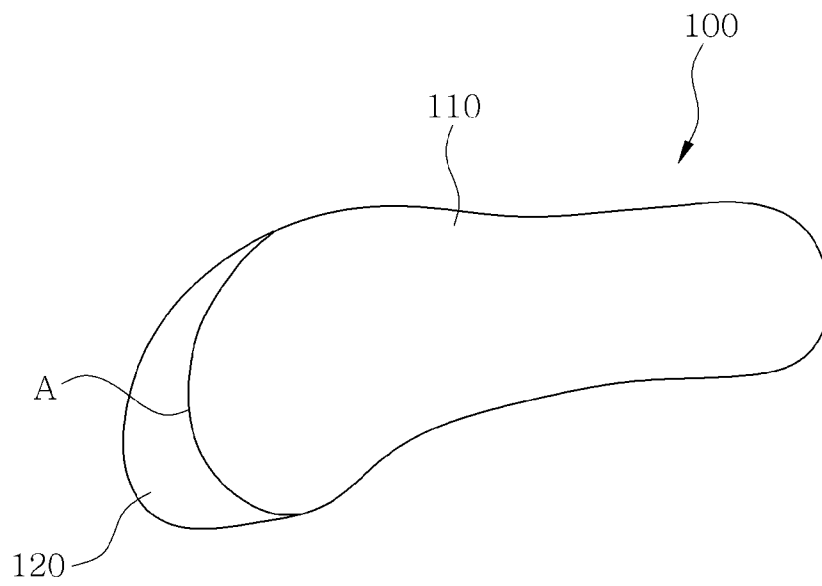
청구범위

- [청구항 1] 전후 방향으로 연장 형성되는 발바닥 안착판; 및
상기 발바닥 안착판의 전단부로부터 전방으로 돌출 형성되면서 상기 발바닥 안착판의 상부면보다 하측에 위치되는 발가락 안착판을 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,
상기 발바닥 안착판은 하부면 중앙부 일측에 홈부가 형성되며,
상기 홈부는 일측으로부터 타측 방향으로 갈수록 전후 폭이 좁아지는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,
상기 발바닥 안착판은 상기 홈부를 이루는 상부면에 양측 방향으로 연장 형성되는 접이홈이 형성되는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 4] 제 1항 내제 제 3항 중 어느 한 항에 있어서,
양단부가 좌우 방향으로 연장 형성되면서 후면부가 상기 발가락 안착판의 전단부에 고정되고 전면부에 내부와 연통되는 통풍공이 길이방향을 따라 복수 형성되는 완충판을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,
상기 완충판의 내측으로 수용되는 완충수단을 더 포함하며,
상기 완충수단은
다수의 완충볼; 및 상기 다수의 완충볼을 연결하는 연결줄을 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,
상기 완충볼은 스펀지로 이루어지고,
상기 완충수단은 상기 다수의 완충볼의 이웃하는 완충볼과 완충볼 사이에 위치되도록 상기 연결줄의 외측으로 결합되는 플렉시블관을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,
상기 완충볼은 내부에 빈공간이 형성되고, 일측에 내부와 연통되는 절개선이 형성되며,
상기 완충수단은 상기 절개선을 통해 상기 완충볼의 내부로 삽입되는 습기제거제를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 신발 깔창.

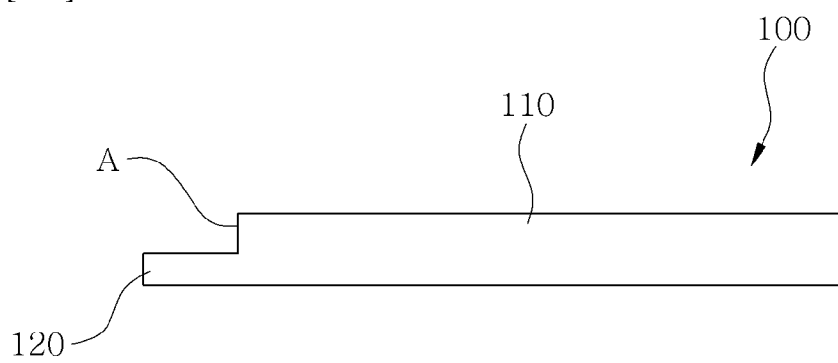
[도1]



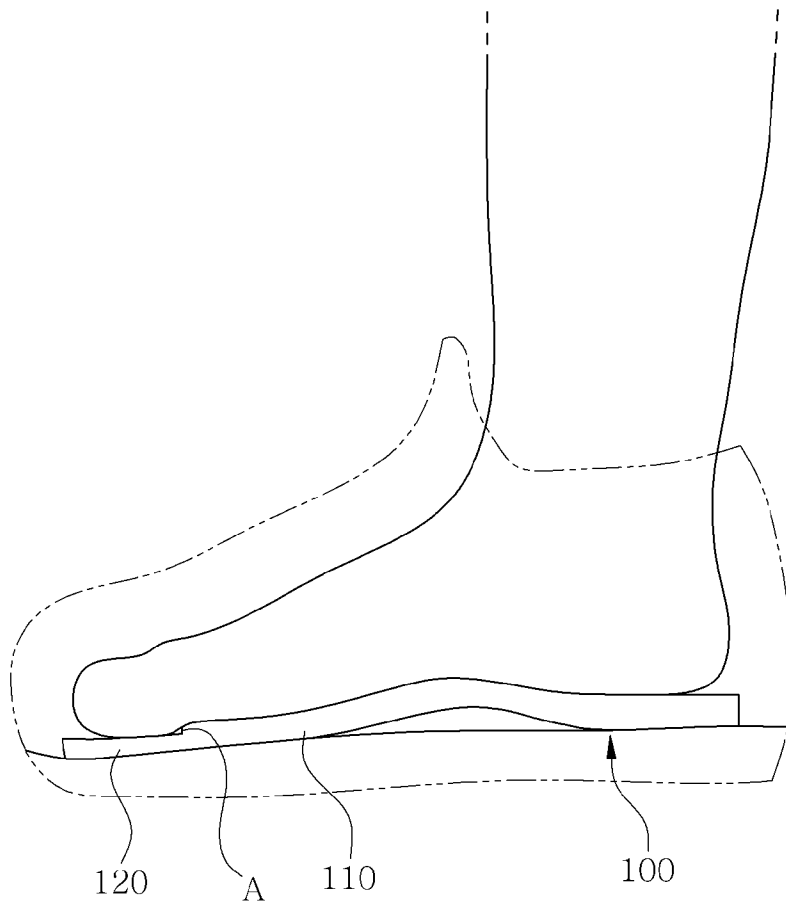
[도2]



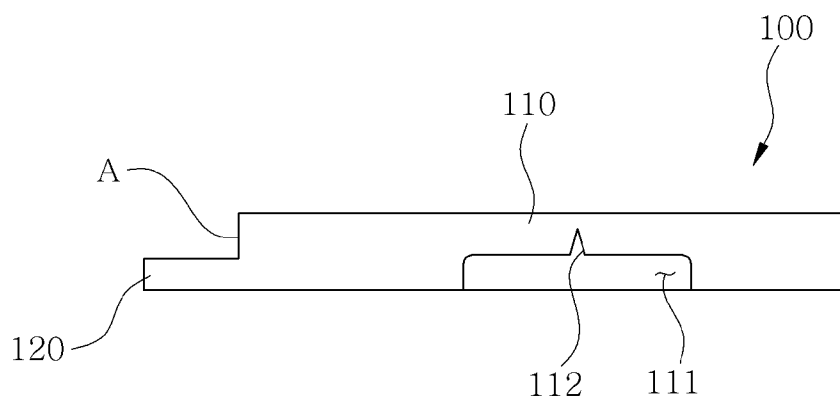
[도3]



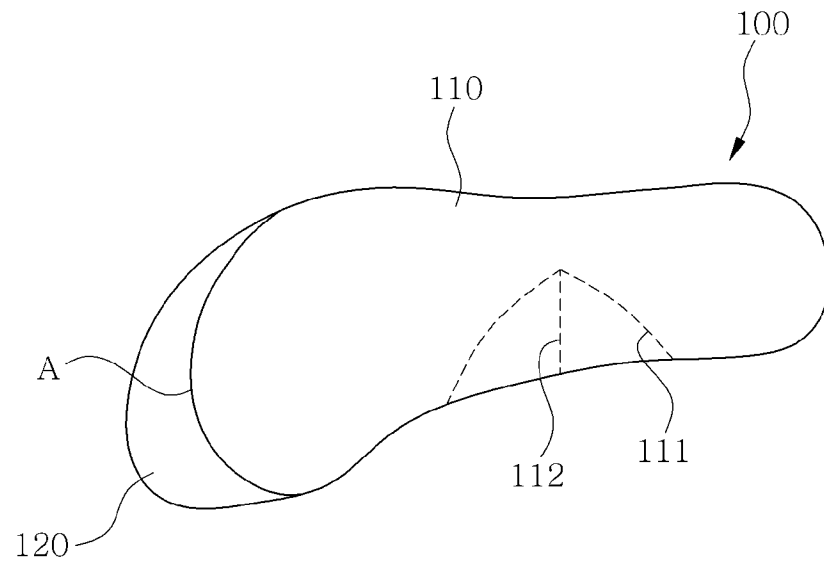
[도4]



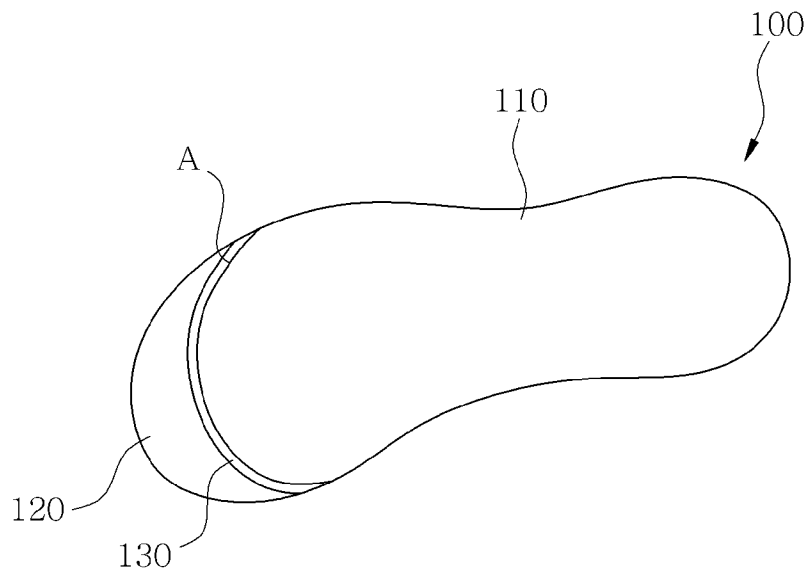
[도5]



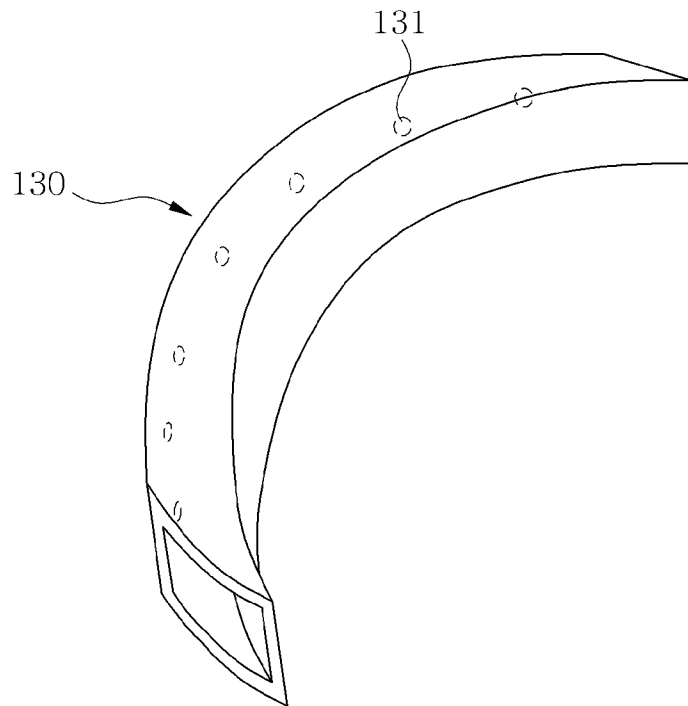
[도6]



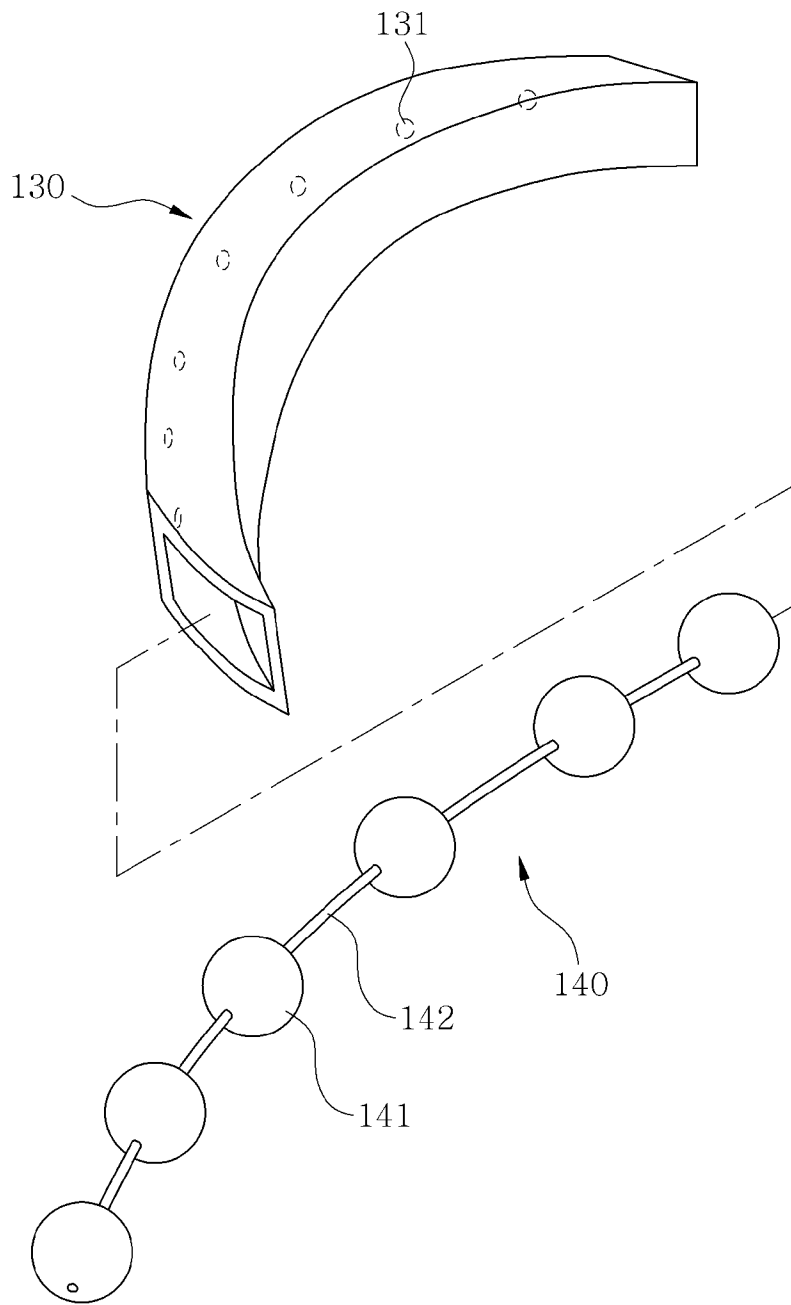
[도7]



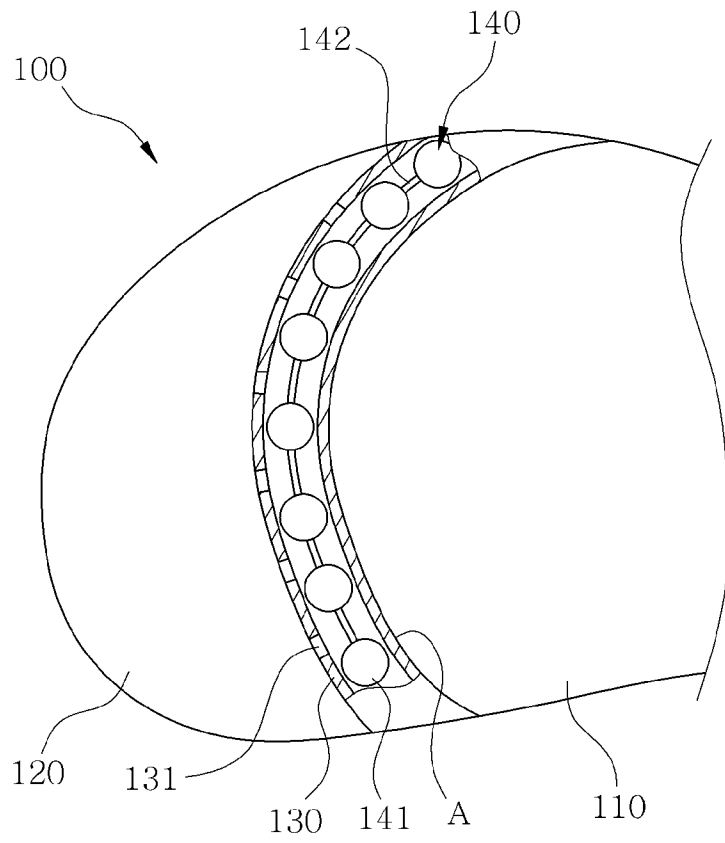
[도8]



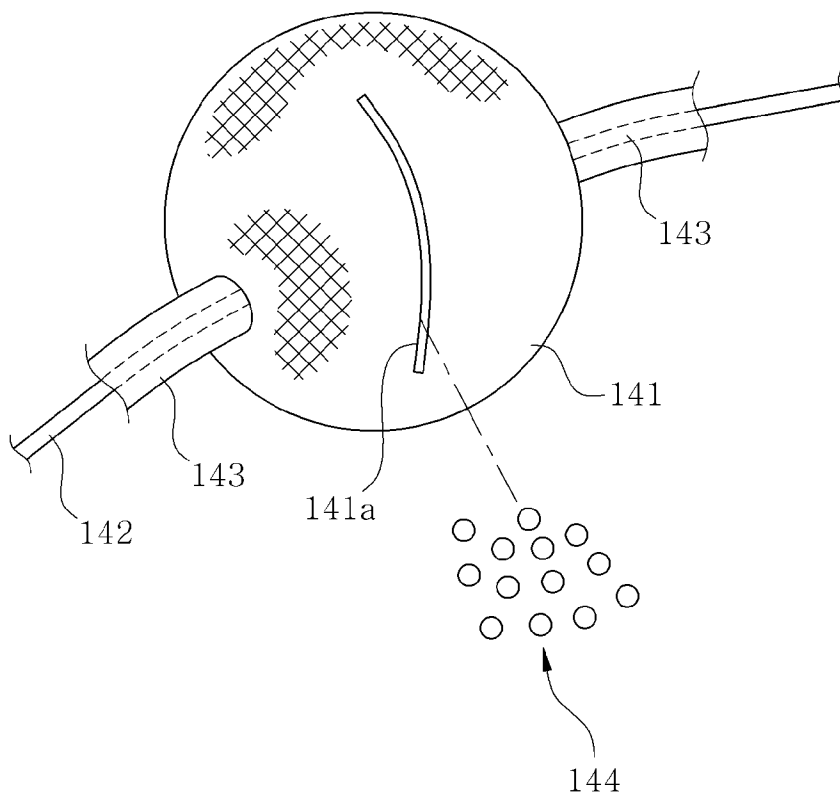
[도9]



[도10]



[도11]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2024/021149

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A43B 17/14(2006.01)i; A43B 7/32(2006.01)i; A43B 7/145(2022.01)i; A43B 17/10(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A43B 17/14(2006.01); A43B 13/04(2006.01); A43B 13/18(2006.01); A43B 13/40(2006.01); A43B 17/00(2006.01);
A43B 17/16(2006.01); A43B 7/142(2022.01); A43B 7/145(2022.01); A43B 7/1464(2022.01); A43B 7/28(2006.01);
A43B 7/32(2006.01)

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean utility models and applications for utility models: IPC as above
Japanese utility models and applications for utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) & keywords: 신발(shoes), 깔창(insole)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2012-0014464 A (SON, Jin Seok) 17 February 2012 (2012-02-17) See claim 1; and figures 1 and 2.	1
Y		2-5
A		6,7
Y	KR 10-2023-0147254 A (CHOI, Seung Jin) 23 October 2023 (2023-10-23) See paragraph [0032]; and figure 6.	2,3
Y	KR 10-1314656 B1 (FOOTHEALTH CO., LTD.) 07 October 2013 (2013-10-07) See claim 1; paragraph [0084]; and figure 3.	3
Y	KR 20-0231333 Y1 (LEE, Tae Suk) 03 July 2001 (2001-07-03) See abstract; claims 1 and 2; paragraph [0001]; and figures 1-4.	4,5



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“D” document cited by the applicant in the international application

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

31 March 2025

Date of mailing of the international search report

31 March 2025

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon Building 4, 189 Cheongsaro, Seo-gu, Daejeon 35208

Facsimile No. +82-42-481-8578

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2024/021149

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2013-0091039 A (WELLSTEP CO., LTD.) 16 August 2013 (2013-08-16) See claims 1-4.	1-7
PX	KR 10-2719605 B1 (CHO, Hyun Seok et al.) 21 October 2024 (2024-10-21) See entire document. * Published patent of a priority application of the present PCT application.	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2024/021149

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
KR	10-2012-0014464	A	17 February 2012	None			
KR	10-2023-0147254	A	23 October 2023	None			
KR	10-1314656	B1	07 October 2013	US	2016-0021978	A1	28 January 2016
				WO	2014-171638	A1	23 October 2014
KR	20-0231333	Y1	03 July 2001	None			
KR	10-2013-0091039	A	16 August 2013	None			
KR	10-2719605	B1	21 October 2024	None			

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

A43B 17/14(2006.01)i; A43B 7/32(2006.01)i; A43B 7/145(2022.01)i; A43B 17/10(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)

A43B 17/14(2006.01); A43B 13/04(2006.01); A43B 13/18(2006.01); A43B 13/40(2006.01); A43B 17/00(2006.01);
A43B 17/16(2006.01); A43B 7/142(2022.01); A43B 7/145(2022.01); A43B 7/1464(2022.01); A43B 7/28(2006.01);
A43B 7/32(2006.01)

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌

한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))

eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 신발(shoes), 깔창(insole)

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2012-0014464 A (손진석) 2012.02.17 청구항 1; 도 1, 2	1
Y		2-5
A		6,7
Y	KR 10-2023-0147254 A (최승진) 2023.10.23 단락 [0032]; 도 6	2,3
Y	KR 10-1314656 B1 (풋헬스 주식회사) 2013.10.07 청구항 1; 단락 [0084]; 도 3	3
Y	KR 20-0231333 Y1 (이태석) 2001.07.03 요약; 청구항 1, 2; 단락 [0001]; 도 1-4	4,5

☒ 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.☒ 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을
정의한 문헌

“D” 본 국제출원에서 출원인이 인용한 문헌

“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일
이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의
공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여
인용된 문헌

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과
상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기
위해 인용된 문헌“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의
신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른
문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우
청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일

2025년03월31일(31.03.2025)

국제조사보고서 발송일

2025년03월31일(31.03.2025)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

대한민국 특허청
(35208) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동,
정부대전청사)

팩스 번호 +82-42-481-8578

심사관

허주형

전화번호 +82-42-481-5373

C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2013-0091039 A ((주)웹스텝) 2013.08.16 청구항 1-4	1-7
PX	KR 10-2719605 B1 (조현석 등) 2024.10.21 전문 * 본 PCT 출원의 우선권 출원의 등록 공보임.	1-7

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0014464 A	2012/02/17	없음	
KR 10-2023-0147254 A	2023/10/23	없음	
KR 10-1314656 B1	2013/10/07	US 2016-0021978 A1	2016/01/28
		WO 2014-171638 A1	2014/10/23
KR 20-0231333 Y1	2001/07/03	없음	
KR 10-2013-0091039 A	2013/08/16	없음	
KR 10-2719605 B1	2024/10/21	없음	