

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A43B 7/06

(45) 공고일자 2004년02월11일
(11) 등록번호 20-0341111
(24) 등록일자 2004년01월29일

(21) 출원번호	20-2003-0033728 (이중출원)		
(22) 출원일자	2003년10월28일		
(62) 원출원	특허 10-2003-0075468		
	원출원일자 : 2003년10월28일	심사청구일자	2003년10월28일

(73) 실용신안권자	<p>김정식 경기도 용인시 운학동 101-1번지</p> <p>권혁홍 경기 의정부시 신곡2동 산28-5 벽산아파트 102동 1507호</p>
(72) 고안자	<p>김정식 경기도 용인시 운학동 101-1번지</p> <p>권혁홍 경기 의정부시 신곡2동 산28-5 벽산아파트 102동 1507호</p>
(74) 대리인	<p>문한성 성낙훈</p>

기초적요건 심사관 : 윤병국

기술평가청구 : 없음

(54)통기성 신발

요약

본 고안은 발바닥이 닿는 신발 내부의 공기를 대류에 의하여 자연스럽게 외부로 배출되는 통기성 신발에 관한 것으로, 이러한 통기성 신발은 내피와 외피로 이루어진 갑피;와 밑창에는 공기가 통과되는 통기공이 복수개 형성되며, 관 형상으로 상기 밑창에 매립되어서 일단이 상기 통기공에 연결되고 상기 외피와 내피 사이를 통과하여 상기 갑피의 상단으로 노출되는 통기관이 복수개 형성되어서 신발 내부의 공기가 외부로 배출되는 것을 특징으로 한다. 그리고, 상기 내피와 상기 통기관의 상단은 동일한 높이로 형성되고, 상기 외피는 상부로 돌출되게 형성되어 상기 통기관의 상단이 외부에 은폐되고, 또한 상기 통기관에는 공기의 역류를 방지하는 역류방지밸브가 장착되는 구성이다. 이와 같은 구성에 따라 신발의 하부에 형성된 구멍을 통하여 공기가 유입되거나 배기 되지 않으므로, 지면에 있는 빗물이나 이물질이 신발 내부에 유입되는 것을 방지하고, 또한 신발 하부에 형성되는 구멍은 다수를 형성할 수 없어서 공기의 유입이 집중되는 문제점이 있었으나, 본 고안에 의하여 측면에 매설된 통기관은 다수로 형성할 수 있게 된다. 또한 신발 바닥면에는 균일하게 공기가 공급될 수 있으므로 신발의 상품성이 증대된다.

대표도

도 1

색인어

신발, 구두, 운동화, 통기, 공기, 순환

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일실시예에 따른 통기성 신발의 부분 절개도.

도 2는 도1의 선 A-A'를 따라 취한 도면.

도 3은 도1의 선 B-B'를 따라 취한 도면.

도 4는 본 고안의 다른 실시예에 따른 통기성 신발의 단면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 신발 20 : 내피 30 : 외피

40 : 밑창 50 : 신발창 110 : 통기관

120 : 통기공 130 : 역류방지밸브

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 통기성 신발에 관한 것으로, 특히 발바닥이 닿는 신발 내부의 공기를 대류에 의하여 자연스럽게 외부로 배출되는 통기성 신발에 관한 것이다.

일반적으로, 신발은 보행시에 사람의 발을 보호하는 것으로서, 외부에서 가해지는 충격으로부터 발을 보호하고, 우천시 바닥에 고인 물이 신발 내부로 스며드는 것을 방지하기 위해 가죽이나 합성수지 등의 재질을 이용하여서 제작하고 있다.

이와 같은 신발을 장시간 착용하게 되면, 외부와 통풍이 되지 않아 신발 내부는 더워지게 되고, 땀에 의해 습기가 발생됨과 동시에 곰팡이 등이 서식되기 좋은 환경이 조성되므로써 발 냄새가 나거나 무좀 등이 발생되게 된다.

이와 같은 문제점들을 해결하기 위하여 다양한 형태의 통풍이 가능한 신발이 제공되고 있다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

그러나, 종래기술에 따른 통풍이 가능한 신발은 지면에 닿는 신발의 바닥면에서 내부로 공기가 유입되고 흡입구와 배기구가 형성되기 때문에 순환되는 공기의 유량이 적어서 효과적이 통풍이 이루어지지 못하며, 또한 형성된 공기 흡입구에 의하여 신발이 내구성이 저하된다는 문제점이 있다.

따라서, 본 고안은 상술한 바와 같은 문제점들을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 본 고안의 목적은 신발 내부의 바닥면에 균일하게 통풍이 되도록 하고, 또한 신발의 하부에서 공기의 유입이나 배기가 되지 않고 신발의 상부에서 이루어지도록 하고, 또한 유입되고 배출되는 공기의 양을 증대시킬 수 있는 통기성 신발을 제공하는데 있다.

고안의 구성 및 작용

이러한 상기 목적은 본 고안에 의해 쉽게 달성되며, 본 고안의 일면에 따라, 바닥면을 이루는 밑창과 상기 밑창의 측면으로부터 상부로 연장되는 갑피로 이루어진 통기성 신발은, 외피와 내피로 이루어진 갑피;와 상기 밑창에는 공기가 통과되는 통기공이 복수개 형성되며, 관 형상으로 상기 밑창에 매립되어서 일단이 상기 통기공에 연결되고 상기 외피와 내피 사이를 통과하여 상기 갑피의 상단으로 노출되는 통기관이 복수개 형성되어서 신발 내부의 공기가 외부로 배출되는 것을 특징으로 한다.

본 고안에 있어서, 상기 내피와 상기 통기관의 상단은 동일한 높이로 형성되고, 상기 외피는 상부로 돌출되게 형성되어 상기 통기관의 상단이 외부에 은폐되고, 또한 상기 통기관에는 공기의 역류를 방지하는 역류방지밸브가 장착되는 것을 특징으로 한다.

이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 고안의 바람직한 실시예를 상술하며, 도면 전체를 통하여 동일한 부분에는 동일한 도면부호를 사용하기로 한다.

도1은 본 고안의 일실시예에 따른 통기성 신발의 부분 절개도이다. 도면부호 10으로 도시한 본 고안에 따른 통기성 신발은 지면에 닿는 신발창(50)과, 상기 신발창(50)의 상부에 장착되는 밑창(40)과 상기 밑창(40)의 측면으로부터 상부로 연장되는 갑피(20,30)로 이루어진다.

상기 갑피(20,30)는 착용자의 발을 보호하는 내피(20)와 외부의 충격으로부터 내부를 보호하는 외피(30)로 구분된다. 그리고 착용자의 발이 닿는 상기 밑창(40)에는 공기가 유입되거나 배출되는 복수의 통기공(通氣口,120)이 형성되어 있다.(도2와 도3 참조)

그리고 상기 갑피(20,30)와 밑창(40)에는 통기관(通氣管,110)이 매설되는데, 상기 통기관(110)의 일단은 상기 통기공(120)과 연통 되고, 타단은 상기 갑피(20,30)의 상단부에 위치하게 된다. 상기 통기관(110)은 공기가 흐를 수 있는 관(管)으로서 합성수지로 형성되어서 일정한 탄성력이 부여된다. 따라서 도1과 도3에 도시된 바와 같이 상기 통기관(110)이 상기 갑피(20,30)와 밑창(40)에 매립되기 때문에 신발(10)에 일정한 탄성력이 유지되고, 상기 탄성력에 의하여 발생하는 쿠션(cushion)에 의하여 신발의 착용감이 또한 향상되게 된다.

도1에 도시된 바와 같이 상기 통기관(110)은 바느질에 의하여 상기 내피(20)에 고정시키고 상기 외피(30)는 상기 통기관(110)이 박음질된 상기 내피(20)와 접촉제에 의하여 접촉될 수 있다. 그러나 이와 같은 방법으로 한정되는 것은 아니다.

상기 갑피(20,30)의 상단부와 연결되는 상기 통기관(110)이 외부로 노출되는 것을 방지하기 위하여 상기 외피(30)는 상기 내피(20)보다도 더 연장되게 돌출 시킨다.(도2 참조) 상기 통기관(110)의 높이는 상기 내피(20)와 동일하게 하고 상기 외피(30)는 상기 내피(20)의 높이 보다 더 돌출 되게 형성함으로써 외관을 좋게 할뿐만 아니라 우천시에 빗물이 상기 통기관(110) 내부로 흘러 들어가는 것을 방지할 수도 있게 된다.

도4는 본 고안의 다른 실시예에 따른 통기성 신발(10)의 단면도이다. 도면에 도시된 바와 본 고안의 다른 실시예에서는 상기 통기관(110)의 내부에 역류방지밸브(130)가 형성된다. 상기 역류방지밸브(130)는 공기가 역류되는 것을 방지하는 판으로서 체크밸브의 역할을 하게 된다.

즉, 신발(10)을 착용하여서 보행하게 되면, 상기 신발(10)의 내부 공기는 착용자의 발에 의하여 가온이 되고, 데워진 내부의 공기는 상부로 상승하게 된다. 따라서 발바닥이 위치한 부위에는 조그마한 음(-)압이 형성되고, 음압이 형성되는 상기 통기공(120) 주위에는 상기 통기관(110)을 통하여서 공기가 주입되게 된다.

또한 신발(10)을 착용하여서 보행할 때마다 착용자의 발에 의하여 상기 밑창(40)에 압력이 반복적으로 가해진다. 따라서 탄성력이 유지되는 상기 밑창(40)은 상하로 압축이 되어다가 해지되는 과정이 반복되고, 상기 밑창(40)에 매립된 상기 통기관(110)의 내부 용적도 압축되어다가 해지되면서 변동이 발생된다.

따라서 상기 통기관(110)이 압축이 될 경우에는 상기 역류방지밸브(130)에 의하여 공기가 상기 통기관(110)에서 유동되는 것을 방지하고, 해지된 경우에는 상기 통기관(110)의 용적이 증대되면서 음압이 발생되게 된다. 발생된 음압에 의하여 상기 통기관(110)에서는 공기의 공급이 이루어지는데 이때 공급되는 공기의 흐름은 상기 역류방지밸브(130)에 의하여 차단되지 않으므로 공기의 흐름이 원활하게 이루어진다. 이와 같은 과정이 반복하여 이루어지므로서 상기 신발(10)의 내부에 공기가 공급되게 된다. 상기 통기관(110)이 하나만 구비되는 경우에는 공급되는 공기의 양이 적게된다. 그러나 복수로 매설된 상기 통기관(110)을 통하여서 공급되는 공기의 전체의 양은 증대된다.

본 고안의 도면에서는 상기 신발을 구두 형상으로 도시하였지만, 구두에 한 정되는 것이 아니며 운동화, 등산화 등의

다양한 신발에 적용할 수 있게 된다.

고안의 효과

본 고안의 상기와 같은 구성에 따라, 신발의 하부에 형성된 구멍을 통하여 공기가 유입되거나 배기 되지 않으므로, 지면에 있는 빗물이나 이물질이 신발 내부에 유입되는 것을 방지하고, 또한 신발 하부에 형성되는 구멍은 다수를 형성할 수 없어서 공기의 유입이 집중되는 문제점이 있었으나, 본 고안에 의하여 측면에 매설된 통기관은 다수로 형성할 수 있게 된다. 또한 신발 바닥면에는 균일하게 공기가 공급될 수 있으므로 신발의 상품성이 증대된다.

이상에서 설명한 것은 본 고안에 따른 통기성 신발을 실시하기 위한 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 고안은 상기한 실시예에 한정되지 아니하고 이하의 실용신안등록청구범위에서 청구하는 바와 같이 본 고안의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변경 실시가 가능한 범위까지 본 고안의 기술적 사상이 있다고 할 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

바닥면을 이루는 밑창과 상기 밑창의 측면으로부터 상부로 연장되는 갑피로 이루어진 신발에 있어서,

상기 갑피는 외피와 내피로 이루어지고, 상기 밑창에는 공기가 통과되는 통기공이 복수개 형성되며, 관 형상으로 상기 밑창에 매립되어서 일단이 상기 통기공에 연결되고 상기 외피와 내피 사이를 통과하여 상기 갑피의 상단으로 노출되는 통기관이 복수개 형성되어서 신발 내부의 공기가 외부로 배출되는 것을 특징으로 하는 통기성 신발.

청구항 2.

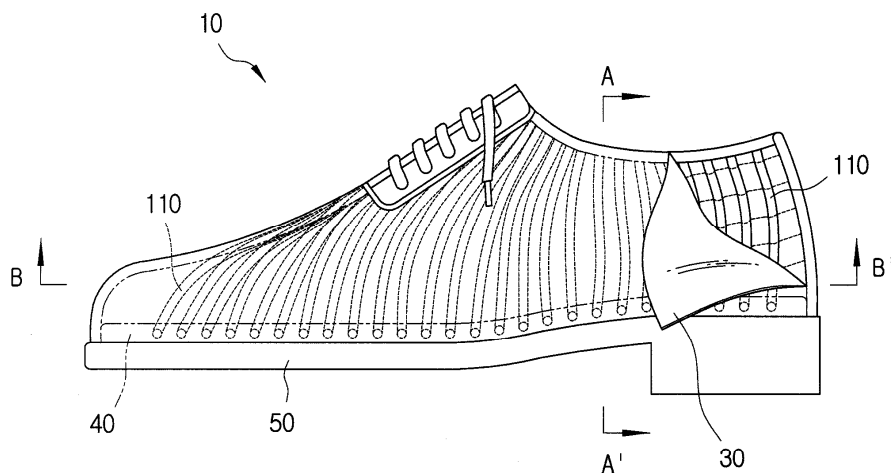
제1항에 있어서, 상기 내피와 상기 통기관의 상단은 동일한 높이로 형성되고, 상기 외피는 상부로 돌출 되게 형성되어 상기 통기관의 상단이 외부에 은폐되는 것을 특징으로 하는 통기성 신발.

청구항 3.

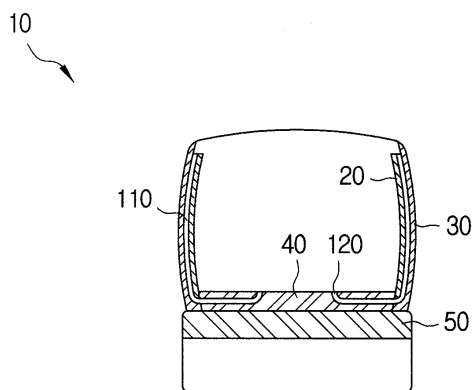
제1항에 있어서, 상기 통기관에는 공기의 역류를 방지하는 역류방지밸브가 추가로 포함되는 것을 특징으로 하는 통기성 신발.

도면

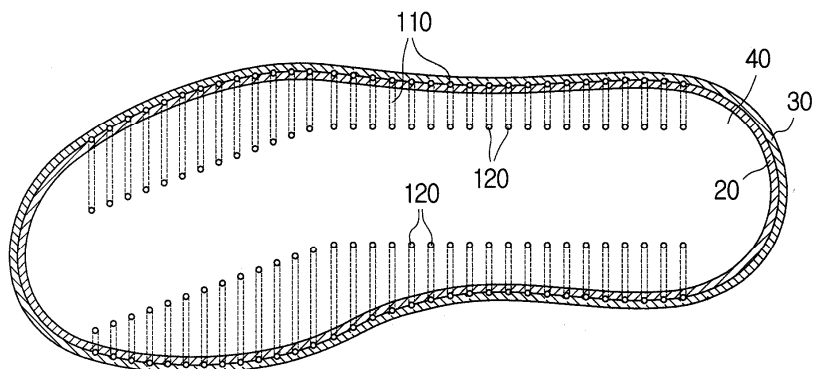
도면1



도면2



도면3



도면4

