



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년10월14일
(11) 등록번호 10-2455011
(24) 등록일자 2022년10월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A43B 11/00 (2006.01) A43B 23/26 (2006.01)
A43C 1/06 (2006.01) A43C 11/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A43B 11/00 (2022.01)
A43B 23/26 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0007949
(22) 출원일자 2021년01월20일
심사청구일자 2021년01월20일
(65) 공개번호 10-2022-0105358
(43) 공개일자 2022년07월27일
(56) 선행기술조사문헌
KR101716442 B1
KR2019960003229 Y1
US20050198867 A1

(73) 특허권자
채화정
서울특별시 동대문구 장한로10길 25-5, 402호(장안동, 비전 아파트)
(72) 발명자
채화정
서울특별시 동대문구 장한로10길 25-5, 402호(장안동, 비전 아파트)
(74) 대리인
특허법인메이저

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 홍경희

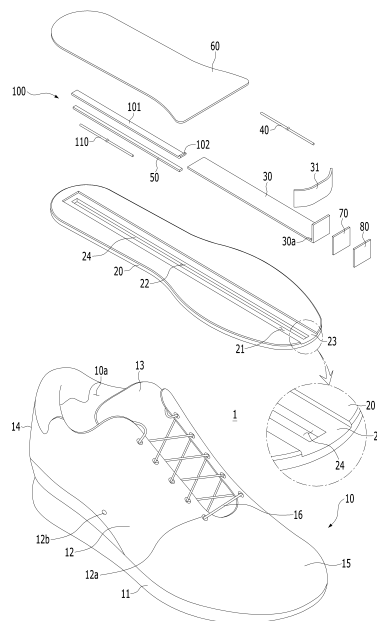
(54) 발명의 명칭 **신발**

(57) 요약

본 발명은 신발에 관한 것으로서, 신발을 신는 행위만으로 신발끈이 자동으로 조여지도록 하고, 신발을 벗는 행위만으로 신발끈이 자동으로 느슨해지도록 할 수 있다.

본 발명에 따른 신발은, 내부에 발이 수용되는 수용공간이 형성되고, 일면에 서로 이격 및 대향되며 열을 이루도(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



록 배치되는 복수개의 신발끈 결속수단이 일정간격으로 형성되는 본체부; 상기 본체부의 수용공간에서 발바닥을 지지하는 지지부; 상기 지지부 상에서 상기 수용공간에 수용되게 되는 발가락에 밀려 지지부의 전방으로 전진되는 슬라이딩부; 상기 슬라이딩부에 결합되고 두갈래로 나뉘어지되, 상기 본체부를 관통하여 상기 신발끈의 일측 갈래와 타측 갈래에 각각 연결되며, 상기 슬라이딩부가 전진 시 상기 신발끈이 조여지도록 당김력을 제공하는 연결부; 및 상기 수용공간에 수용되고, 상기 슬라이딩부가 전진 시 원위치 될 수 있도록 복귀력을 제공하는 복귀유도부;를 포함한다.

(52) CPC특허분류

A43C 1/06 (2013.01)

A43C 11/00 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 발이 수용되는 수용공간이 형성되고, 일면에 서로 이격 및 대향되며 열을 이루도록 배치되는 복수개의 신발끈 결속수단이 일정간격으로 형성되는 본체부;

상기 본체부의 수용공간에서 발바닥을 지지하는 지지부;

상기 지지부 상에서 상기 수용공간에 수용되게 되는 발가락에 밀려 지지부의 전방으로 전진되는 슬라이딩부;

상기 슬라이딩부에 결합되고 두갈래로 나뉘어지되, 상기 본체부를 관통하여 상기 신발끈의 일측 갈래와 타측 갈래에 각각 연결되며, 상기 슬라이딩부가 전진 시 상기 신발끈이 조여지도록 당김력을 제공하는 연결부; 및

상기 수용공간에 수용되고, 상기 슬라이딩부가 전진 시 원위치 될 수 있도록 복귀력을 제공하는 복귀유도부;를 포함하는 신발.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 지지부의 상면에는 상기 슬라이딩부의 소정영역을 가리면서 후진되는 거리를 제한하기 위한 제한부가 더 형성되는 신발.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 슬라이딩부의 상면에는 발가락에 푸쉬되는 푸쉬편이 형성되는 신발.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 본체부의 내면과 푸쉬편에 각각 형성되며 서로 부착되는 제1,2 홀딩부를 더 포함하는 신발.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 본체부의 외면 양측에 신발끈의 일부분이 각각 접촉되고,

상기 연결부는 상기 신발끈 중 상기 본체부의 외면에 접촉된 부분 및 본체부의 발출입구와 가장 가까운 곳에 위치한 결속수단을 관통한 부분에 공동으로 연결되며,

상기 본체부를 구성하는 설포가 상승될 경우 상기 신발끈이 상승되어 신발끈의 조임력이 해제되는 신발.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 본체부의 외면에 접촉된 신발끈 부위와 상기 연결부를 덮어서 가리도록 상기 본체부의 외면에 고정되는 마

감부를 더 포함하는 신발.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 슬라이딩부의 하측에 배치되고, 상기 슬라이딩부가 전진에 의해 이탈될 시 일부분이 탄성력에 의해 슬라이딩부가 있던 위치로 상승되어 상기 슬라이딩부를 지지하는 스톱퍼; 및

상기 수용공간에서 상기 스톱퍼에 고정되며 일부분이 상기 본체부의 후면 또는 바닥면을 관통하여 외부로 돌출되는 이격부;를 더 포함하고,

상기 이격부를 지지부와 멀어지는 방향으로 당기거나 또는, 하 방향으로 당길 시 상기 스톱퍼의 일정영역이 하강되어 슬라이딩부에 대한 스톱퍼의 지지력이 해제되는 신발.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 신발에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신발을 신는 행위만으로 신발끈이 자동으로 조여지도록 하고, 신발을 벗는 행위만으로 신발끈이 자동으로 느슨해지도록 할 수 있는 신발에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로, 신발은 사용자의 발 사이즈에 밀착되도록 신발끈이 지그재그 형식으로 연결되도록 구비되며, 이러한 신발끈을 당겨 조임으로써 신발과 사용자 발의 밀착성을 높여 쾌적한 보행이 가능하도록 한다.

[0004] 물론, 신발은 보행시 벗겨지지 않도록 적당한 크기로 선택되어야 하고, 벗고 신기에 적당하도록 신발끈을 다소 느슨하게 묶은 상태에서 신발을 신는 것이 일반적이나, 보행시에 신발이 발을 압박하지 않는 범위 내에서 꼭 맞도록 신발끈을 조여 주는 것이 발의 건강에 바람직하다고 알려져 있다.

[0005] 그러나, 신발을 벗을 때마다 신발끈을 풀거나 조이는 것은 매우 번거롭기 때문에, 특별한 경우를 제외하고는 적당히 묶은 상태를 유지하면서 신발을 신는 것이 일반적이기는 하나, 일반 보행시에도 신발끈이 풀어져 걸음을 멈추고 신발끈을 다시 묶어야 하는 번거로움이 초래되기도 하고, 풀어지지 않은 상태에서도 신발끈의 양단부가 고정되지 않음으로써 단정치 못한 느낌을 줄 수도 있으며, 신발끈이 긴 경우에는 더욱 그러하다.

[0006] 더욱이, 어린아이나 노인들의 경우에는 신발끈을 풀었다 조이는 일이 쉽지 않을 뿐만 아니라, 운동 중 쉬는 시간에는 꼭 조여진 신발끈을 풀어야 편안하게 쉴 수 있는바, 가장 바람직하게는 신발끈을 쉽게 조이거나 풀 수 있어야만 한다.

[0007] 그러나, 종래의 신발은 벗을 경우에는 신발끈의 매듭을 다시 풀고, 신발을 신는 경우에는 다시 신발의 매듭을 묶어야 하는 불편한 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1635745호(2016.06.28.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 상기한 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 신발을 신는 행위만으로 신발끈이 자동으로 조여지도록 하고, 신발을 벗는 행위만으로 신발끈이 자동으로 느슨해지도록 할 수 있는 신발을 제공하는데

그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명에 따른 신발은, 내부에 발이 수용되는 수용공간이 형성되고, 일면에 서로 이격 및 대향되며 열을 이루도록 배치되는 복수개의 신발끈 결속수단이 일정간격으로 형성되는 본체부; 상기 본체부의 수용공간에서 발바닥을 지지하는 지지부; 상기 지지부 상에서 상기 수용공간에 수용되게 되는 발가락에 밀려 지지부의 전방으로 전진되는 슬라이딩부; 상기 슬라이딩부에 결합되고 두갈래로 나뉘어지되, 상기 본체부를 관통하여 상기 신발끈의 일측 갈래와 타측 갈래에 각각 연결되며, 상기 슬라이딩부가 전진 시 상기 신발끈이 조여지도록 당김력을 제공하는 연결부; 및 상기 수용공간에 수용되고, 상기 슬라이딩부가 전진 시 원위치 될 수 있도록 복귀력을 제공하는 복귀유도부;를 포함한다.
- [0014] 그리고, 상기 지지부의 상면에는 상기 슬라이딩부의 소정영역을 가리면서 후진되는 거리를 제한하기 위한 제한부가 더 형성된다.
- [0016] 또한, 상기 슬라이딩부의 상면에는 발가락에 푸쉬되는 푸쉬편이 형성된다.
- [0018] 그리고, 상기 본체부의 내면과 푸쉬편에 각각 형성되며 서로 부착되는 제1,2 홀딩부를 더 포함한다.
- [0020] 또한, 상기 본체부의 외면 양측에 신발끈의 일부분이 각각 접촉되고,
- [0021] 상기 연결부는 상기 신발끈 중 상기 본체부의 외면에 접촉된 부분 및 본체부의 발출입구와 가장 가까운 곳에 위치한 결속수단을 관통한 부분에 공동으로 연결되며,
- [0022] 상기 본체부를 구성하는 설포가 상승될 경우 상기 신발끈이 상승되어 신발끈의 조임력이 해제된다.
- [0024] 그리고, 상기 본체부의 외면에 접촉된 신발끈 부위와 상기 연결부를 덮어서 가리도록 상기 본체부의 외면에 고정되는 마감부를 더 포함한다.
- [0026] 또한, 상기 슬라이딩부의 하측에 배치되고, 상기 슬라이딩부가 전진에 의해 이탈될 시 일부분이 탄성력에 의해 슬라이딩부가 있던 위치로 상승되어 상기 슬라이딩부를 지지하는 스톱퍼; 및 상기 수용공간에서 상기 스톱퍼에 고정되며 일부분이 상기 본체부의 후면 또는 바닥면을 관통하여 외부로 돌출되는 이격부;를 더 포함하고, 상기 이격부를 지지부와 멀어지는 방향으로 당기거나 또는, 하 방향으로 당길 시 상기 스톱퍼의 일정영역이 하강되어 슬라이딩부에 대한 스톱퍼의 지지력이 해제된다.

발명의 효과

- [0028] 본 발명에 따른 신발은, 신발을 신는 행위만으로 신발끈이 자동으로 조여져 신발이 발의 윤곽에 맞게 밀착되도록 할 수 있고, 신발을 벗는 행위만으로 신발끈이 자동으로 느슨해짐으로, 신발을 용이하게 벗을 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0030] 도 1은 본 발명에 따른 신발을 도시한 분해 사시도.
- 도 2는 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 제한부, 제1 홀딩부 및 스톱퍼의 결합 사시도.
- 도 3은 본 발명에 따른 신발에 적용된 슬라이딩부가 후진된 상태를 도시한 사시도.
- 도 4는 본 발명에 따른 신발에 적용된 슬라이딩부, 연결부, 복귀부 및 제1 홀딩부의 결합 상태를 도시한 사시도.
- 도 5는 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 스톱퍼, 제1 홀딩부, 제2 홀딩부 및 스톱퍼의 결합 상태를 도시한 평면도.
- 도 6은 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 스톱퍼, 스톱퍼가 본체부의 내부에 설치된 상태를 도시한 정단면도.
- 도 7 및 도 8은 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부의 작동 과정을 도시한 측면도.
- 도 9는 본 발명에 따른 신발에 적용된 연결부가 신발끈에 연결된 상태를 도시한 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0031] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.
- [0032] 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0033] 이하, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예에 대하여 첨부한 도면을 참고로 하여 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 붙였다.
- [0034] 도 1은 본 발명에 따른 신발을 도시한 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 제한부, 제1 홀딩부 및 스톱퍼의 결합 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 신발에 적용된 슬라이딩부가 후진된 상태를 도시한 사시도이고, 도 4는 본 발명에 따른 신발에 적용된 슬라이딩부, 연결부, 복귀부 및 제1 홀딩부의 결합 상태를 도시한 사시도이며, 도 5는 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 스톱퍼, 제1 홀딩부, 제2 홀딩부 및 스톱퍼의 결합 상태를 도시한 평면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부, 스톱퍼, 스톱퍼가 본체부의 내부에 설치된 상태를 도시한 정단면도이며, 도 7 및 도 8은 본 발명에 따른 신발에 적용된 지지부, 슬라이딩부의 작동 과정을 도시한 측면도이고, 도 9는 본 발명에 따른 신발에 적용된 연결부가 신발끈에 연결된 상태를 도시한 사시도이다.
- [0035] 본 발명에 따른 신발(1)은 본체부(10), 지지부(20), 슬라이딩부(30), 연결부(40), 복귀부(50) 중 적어도 어느 하나 이상을 포함할 수 있다.
- [0036] 본체부(10)는 지면에 접지되는 바닥부(11), 바닥부(11)와 연결되어 발의 상부를 감싸는 제1 갑피(12), 제1 갑피(12)와 연결되어 발등을 보호하는 설포(13), 제1 갑피(12)와 연결되어 발의 뒷 부분을 감싸는 제2 갑피(14)로 구성되며, 본체부(10)의 상부에는 사용자의 발이 출입되는 발출입구(10a)가 형성되고 내부에는 사용자의 발이 수용되는 수용공간이 형성된다.
- [0037] 제1 갑피(12)와 제2 갑피(14)는 신발(1)의 전체적인 구조와 디자인을 결정하는 부분으로서, 발을 보호하기 위해 신발(1)의 상부를 둘러싸는 구조이다.
- [0038] 제1 갑피(12)의 대략 상면 중앙부분에는 복수개의 신발끈 결속수단(16)이 일정간격으로 형성된다.
- [0039] 결속수단(12a)은 신발끈(16)이 관통하도록 홀로 형성되거나 또는, 신발끈(16)이 관통하는 중공을 갖는 부재로 형성될 수 있으며, 도면에는 홀로 형성된 예를 도시하였다.
- [0040] 이러한 결속수단(12a)에는 신발끈(16)이 결속되어 발과 신발(1)을 밀착시키게 된다.
- [0041] 제1 갑피(12)의 양측에는 후술되는 연결부(40)가 관통하는 관통홀(12b)이 형성된다.
- [0042] 제1 갑피(12)의 전면 하부에 위치한 중창(15)은 발에 가해지는 충격을 완화시키는 기능을 수행하며, 통상 EVA소재, 파일론 파일라이트 소재 등으로 제작된다.
- [0043] 바닥부(11)는 중창(15)의 하부에 배치되어 지면과 직접 닿는 부분으로서, 저면에는 미끄러짐을 방지할 수 기능을 가지면서 내구성이 우수한 소재로 제작된다.
- [0044] 지지부(20)는 본체부(10)의 수용공간에서 발바닥을 지지한다.
- [0045] 지지부(20)는 깔창이거나 또는 전술한 바닥부(11) 일 수 있으며, 도면에는 깔창으로 적용된 예를 도시하였다.
- [0046] 도 1에 도시된 바와 같이 지지부(20)에는 중앙에서 선단에 이르는 길이를 갖는 레일홈(21) 및 레일홀(22)이 서로 상,하 방향으로 단차진 구조로 형성된다.
- [0047] 레일홈(21) 및 레일홀(22)로 인해 지지부(20)에는 슬라이딩부(30)를 지지하면서 슬라이딩부(30)의 작동을 가이드하는 단턱(23)이 형성된다.
- [0048] 레일홈(21)은 후술되는 슬라이딩부(30)의 슬라이딩을 가이드하고, 레일홀(22)은 후술되는 연결부(40)의 이동을

가능케 한다.

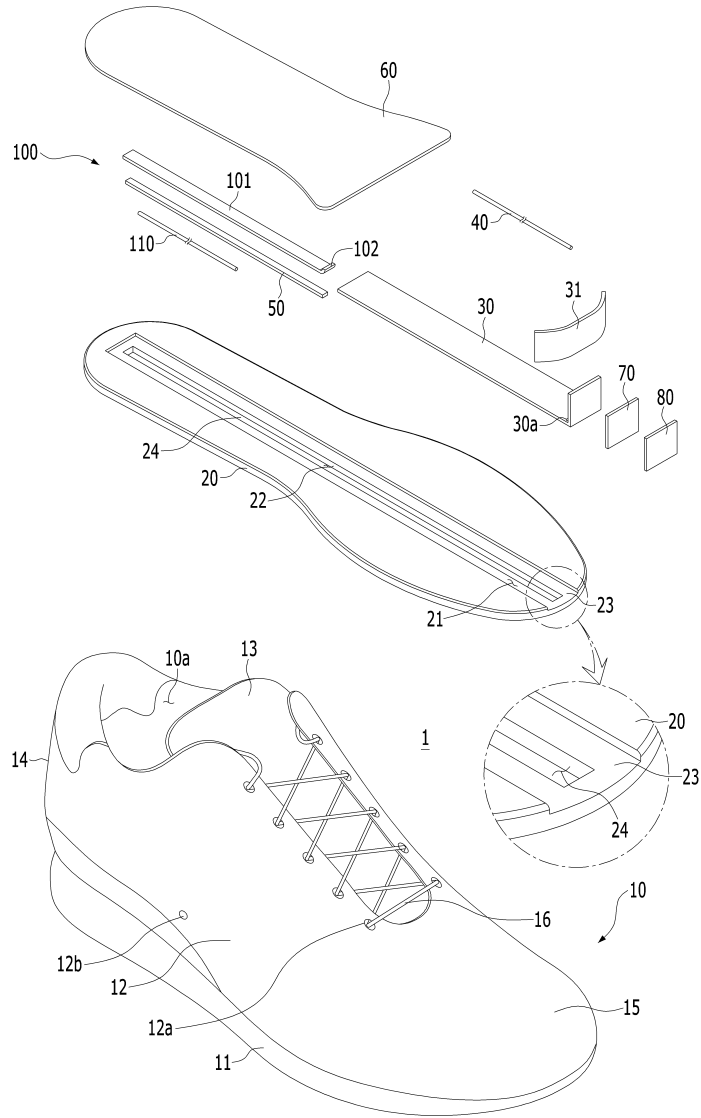
- [0049] 이때, 전술한 선단은 발가락이 위치되는 부분일 수 있다.
- [0050] 그리고, 지지부(20)에는 중앙에서 후단에 이르는 길이를 갖는 고정홀(24)이 형성된다. 고정홀(24)에는 후술되는 스톱퍼(100)가 고정된다.
- [0051] 이때, 전술한 후단은 발의 뒤꿈치가 위치되는 부분일 수 있다.
- [0052] 그리고, 레일홀(22)과 고정홀(24)은 서로 연결되거나 또는 구획되는 형태로 형성될 수 있다.
- [0053] 슬라이딩부(30)는 다각형이나 곡선형 몸체로 형성될 수 있으며, 도면에는 대략 'L'자 단면의 판 형상으로 형성된 예를 도시하였다.
- [0054] 슬라이딩부(30)는 레일홈(21)에 수용되어 단턱(23)에 안착된다.
- [0055] 슬라이딩부(30)는 레일홈(21) 및 스톱퍼(100)의 상면을 따라 지지부(20)의 전방 또는 후방 측으로 슬라이딩될 수 있다.
- [0056] 슬라이딩부(30)의 선단 상면에는 수용공간에 수용되는 발가락에 푸쉬되는 푸쉬편(31)이 형성된다.
- [0057] 이때, 푸쉬편(31)은 발가락의 선단과 대응되게 곡선형상으로 형성될 수 있다.
- [0058] 그리고, 슬라이딩부(30)에는 후술되는 복귀부(50)의 당김력이 제공되는 바, 푸쉬편(31)이 슬라이딩부(30)와 함께 후진되려는 작용이 발생되며, 이로 인해 푸쉬편(31)이 수용공간에 위치한 발가락을 가압하여 불편함을 유발할 수 있다.
- [0059] 이를 방지하기 위해 푸쉬편(31)에는 제1 홀딩부(70)가 형성되고, 본체부(10)의 내벽면에는 제1 홀딩부(70)와 대향되는 제2 홀딩부(80)가 형성된다.
- [0060] 하나의 예시에서, 제1 홀딩부(70)와 제2 홀딩부(80)는 서로 상이한 극성을 갖는 자석재질로 형성되거나 또는, 제1 홀딩부(70)와 제2 홀딩부(80) 중 어느 하나는 자석 재질로 형성되고, 다른 하나는 금속과 같이 자석에 부착되는 재질로 형성될 수 있다.
- [0061] 따라서, 슬라이딩부(30)가 지지부(20)의 선단까지 전진되면 제1 홀딩부(70)와 제2 홀딩부(80)가 자력을 통해 부착되어, 신발(1)을 착용중에 슬라이딩부(30)가 복귀부(50)에 의해 원위치로 복귀되는 것을 방지할 수 있다.
- [0062] 연결부(40)는 일정한 길이를 갖는 줄 형상으로 형성될 수 있다.
- [0063] 연결부(40)는 중앙부분이 슬라이딩부(30)의 선단에 적어도 1회 이상 감기는 형태로 고정될 수 있다.
- [0064] 이때, 슬라이딩부(30)에는 연결부(40)를 고정하기 위한 결속홀(30a)이 형성될 수 있다.
- [0065] 결속홀(30a)은 2개 한쌍으로 구성될 수 있으며, 슬라이딩부(30)의 전측에 서로 이격되도록 배치될 수 있다.
- [0066] 이러한 결속홀(30a)들에 연결부(40)를 여러 번 통과시키면서 감은 후 매듭을지어 고정하면 된다.
- [0067] 따라서, 연결부(40)는 고정된 부분을 기준으로 두갈래로 나뉘어진다.
- [0068] 연결부(40)의 제1 갈래(41)는 제1 감피(12)의 좌측에 형성된 관통홀(12b)을 관통하여 외부로 돌출되고, 제2 갈래(42)는 제1 감피(12)의 우측에 형성된 관통홀(12b)을 관통하여 외부로 돌출된다.
- [0069] 그리고, 본체부(10)의 외부로 돌출된 제1 갈래(41)는 본체부(10)의 좌측에 위치한 신발끈(16)의 좌측 갈래에 고정되고, 제2 갈래(42)는 본체부(10)의 우측에 위치한 신발끈(16)의 우측 갈래에 고정된다.
- [0070] 이때, 신발끈(16)은 느슨한 상태로 제1 감피(12)의 외면에 각각 접촉된다.
- [0071] 즉, 제1 감피(12)의 외면 양측 외면에 신발끈(16)의 일부분이 각각 접촉된 상태를 유지한다.
- [0072] 하나의 예시에서, 신발끈(16)은 도 9에 도시된 바와 같이, 3번째에 위치한 결속수단(12a-1)을 관통하는 제1 부분(16a)과 4번째에 위치한 결속수단(12a-2)을 관통하는 제2 부분(16b) 및 본체부(10)의 출입구와 가장 가까운 곳에 위치한 결속수단(12a-3)을 관통한 제3 부분(16c)의 일정영역이 제1 감피(12)의 외면에 접촉되고, 제1 갈래(41)와 제2 갈래(42)가 제1 감피(12)의 양측에서 각각 제1 부분(16a)과 제2 부분(16b) 및 제3 부분(16c)에 공동으로 고정된다.

- [0073] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 신발(1)은 이와 같이 제1 갑피(12)의 외면에 접촉된 신발끈(16)과 연결부(40)를 덮어서 가리도록 제1 갑피(12)의 외면에 고정되는 마감부(미도시)를 더 포함한다.
- [0074] 마감부는 제1 갑피(12)과 동일한 재질로 형성될 수 있으며, 표면에는 신발(1)의 디자인을 우수하게 하기 위한 로고, 문양, 그림 등 다양한 내용이 인쇄될 수 있다.
- [0075] 복귀부(50)는 일측이 스톱퍼(100) 또는 제한부(60)에 고정되고 타측은 슬라이딩부(30)에 결합된다.
- [0076] 복귀부(50)는 고무줄, 코일스프링과 같이 탄성력을 갖는 재질로 형성될 수 있다.
- [0077] 따라서, 복귀부(50)는 슬라이딩부(30)가 전진 시 팽창되어 슬라이딩부(30)에 복귀력을 부여한다.
- [0078] 이때, 제1 홀딩부(70)와 제2 홀딩부(80)의 이격작동은 사용자가 신발(1)을 벗을 때 발가락으로 슬라이딩부(30)를 끌어 당김으로써 이루어질 수 있다.
- [0079] 제1 홀딩부(70)가 제2 홀딩부(80)에서 이격되면 복귀부(50)가 수축작용에 의해 원래의 길이로 돌아와 슬라이딩부(30)가 후진되어 스톱퍼(100)의 상면에 위치된다.
- [0080] 지지부(20)의 상면에는 슬라이딩부(30)의 후진거리를 제한하는 제한부(60)가 결합된다.
- [0081] 제한부(60)는 판 형상으로 형성될 수 있다.
- [0082] 제한부(60)는 지지부(20)의 전체 면적 중 약 1/2 이상을 가리는 형태로 형성될 수 있다.
- [0083] 제한부(60)는 고정홀(24) 전체를 가리고, 레일홈(21)에 위치된 슬라이딩부(30)의 소정영역만 가린다.
- [0084] 그리고, 제한부(60)는 선단이 푸쉬편(31)과 마주한다. 따라서, 슬라이딩부(30)는 후진되다가 푸쉬편(31)이 제한부(60)에 걸리게 되면 멈추게 된다.
- [0085] 스톱퍼(100)는 수평부(101), 수평부(101)의 일단에서 상 방향으로 경사지게 절곡되는 경사부(102)를 포함할 수 있다.
- [0086] 스톱퍼(100)는 금속, 플라스틱, 합성수지 등과 같이 탄성재질로 형성된다.
- [0087] 스톱퍼(100)는 고정홀(24) 상에서 슬라이딩부(30)의 하측에 배치된다.
- [0088] 경사부(102)는 슬라이딩부(30)가 후진 시, 슬라이딩부(30)에 의해 하 방향으로 가압되고, 슬라이딩부(30)가 전진에 의해 이탈될 시 탄성력에 의해 슬라이딩부(30)가 있던 위치로 상승된다.
- [0089] 이와 같은 경우, 경사부(102)의 선단이 슬라이딩부(30)의 후단을 지지하게 되어, 슬라이딩부(30)에 복귀부(50)의 복귀력이 작용되더라도 슬라이딩부(30)가 후진되지 아니하도록 한다. 이로 인해 푸쉬편(31)이 발가락을 가압하는 현상이 발생하는 것을 방지할 수 있다.
- [0090] 이격부(110)는 사용자가 신발(1)을 벗고자 할 경우 지지부(20)에 대한 경사부(102)의 지지력을 해제하기 위한 것으로, 줄 형상으로 형성되며 수용공간에서 경사부(102)에 고정된다.
- [0091] 이격부(110)는 낚시줄과 동일한 소재로 형성될 수 있으며, 경사부(102)에 감겨져 고정될 수 있다.
- [0092] 도면에 도시되지는 않았으나 격부(110)는 일부분이 본체부(10)의 후면인 제2 갑피(14)를 관통하여 외부로 돌출될 수 있다.
- [0093] 도면에 도시되지는 않았으나, 제2 갑피(14)에는 외부로 돌출된 이격부(110)를 고정하는 고정수단이 형성될 수 있다.
- [0094] 고정수단은 신발(1)을 평면에서 바라보았을 때 대략 '卜'자 단면 형상으로 형성될 수 있다.
- [0095] 따라서, 고정수단에 이격부(110)를 감아서 고정하면 된다.
- [0096] 다른 일 예로, 이격부(110)는 일부분이 바닥부(11)를 관통하여 외부로 돌출되도록 구현될 수도 있다.
- [0097] 이와 같이 이격부(110)가 바닥부(11)를 관통하는 경우에도 제2 갑피(14)에 전술한 고정수단이 형성될 수 있다.
- [0098] 이와 같은 경우, 이격부(110)는 일부분이 바닥부(11)의 저면에 접하고, 일부분은 상 방향으로 절곡되어 고정수단에 고정될 수 있다.

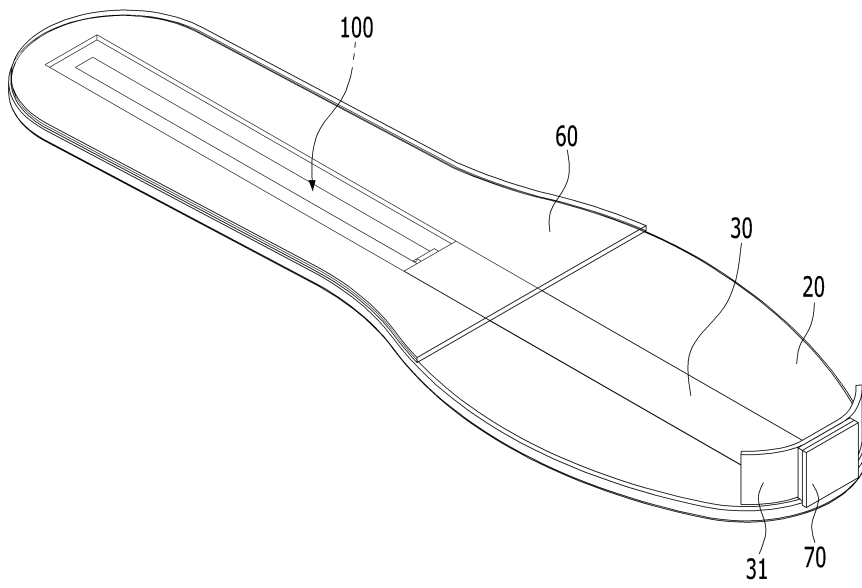
- 80 : 제2 홀딩부
- 100 : 스톱퍼
- 101 : 수평부
- 102 : 경사부
- 110 : 이격부

도면

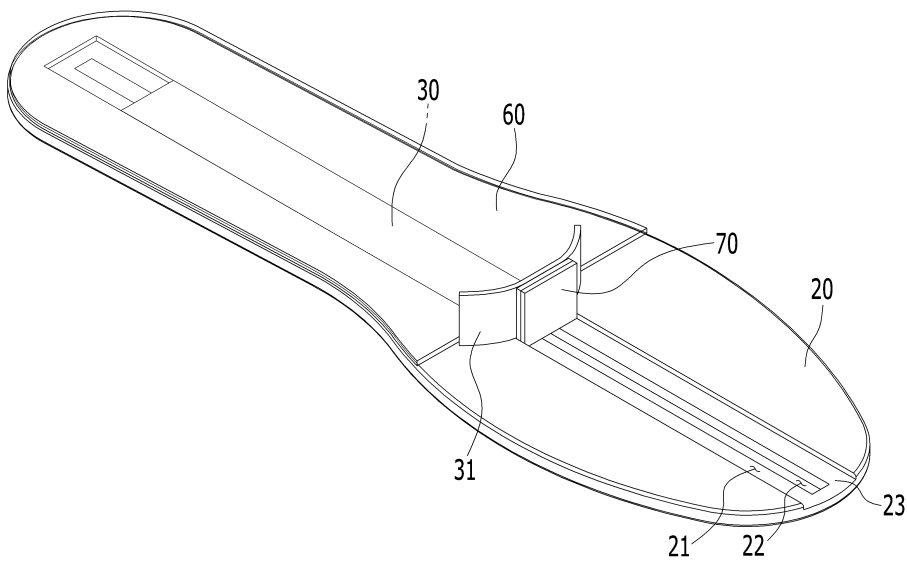
도면1



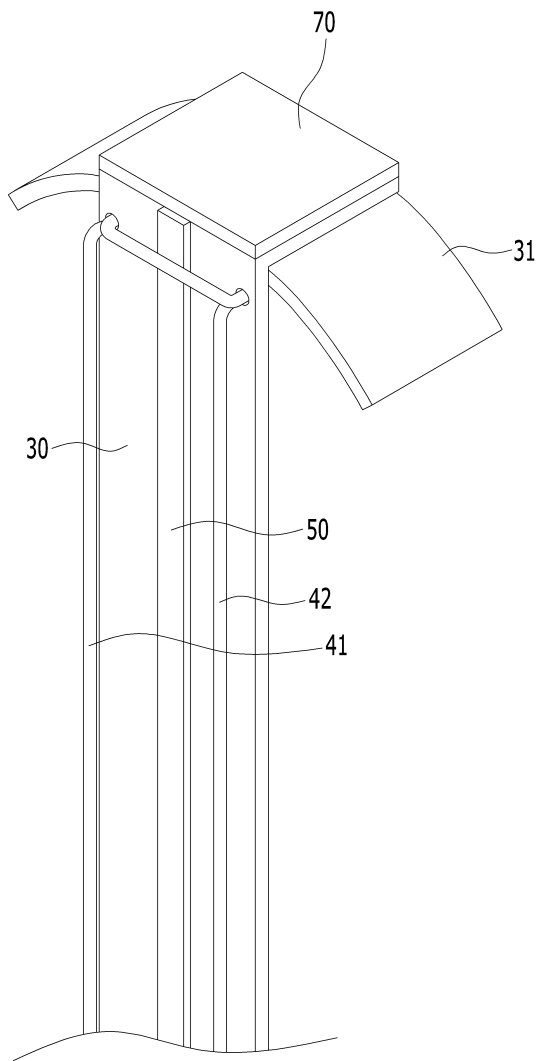
도면2



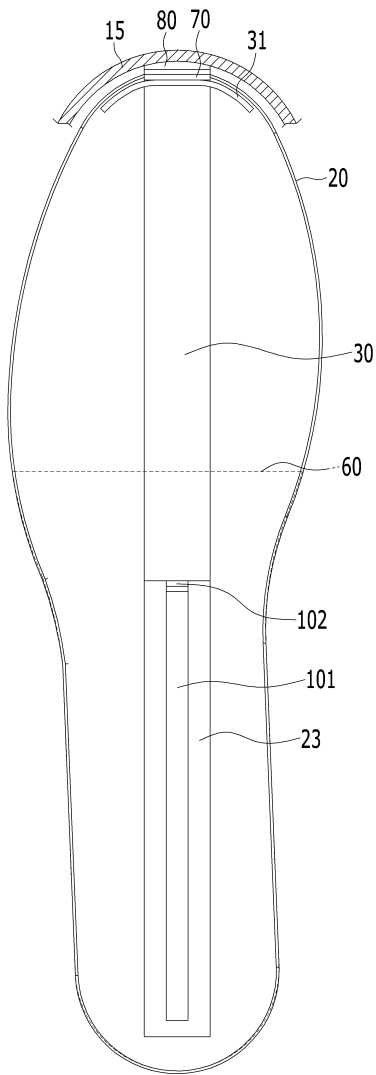
도면3



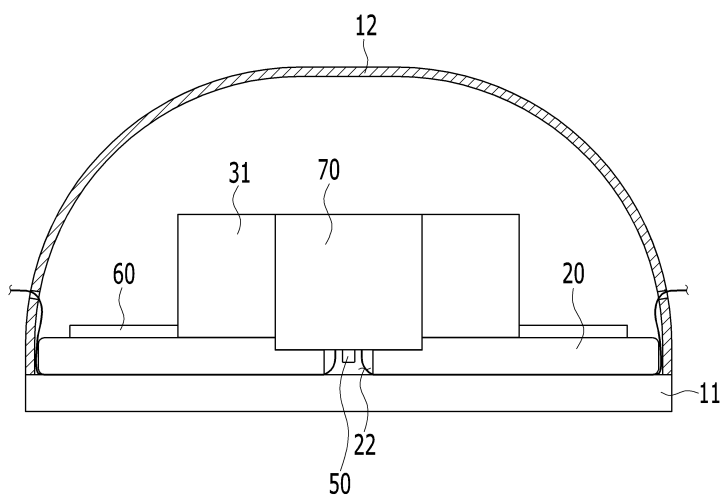
도면4



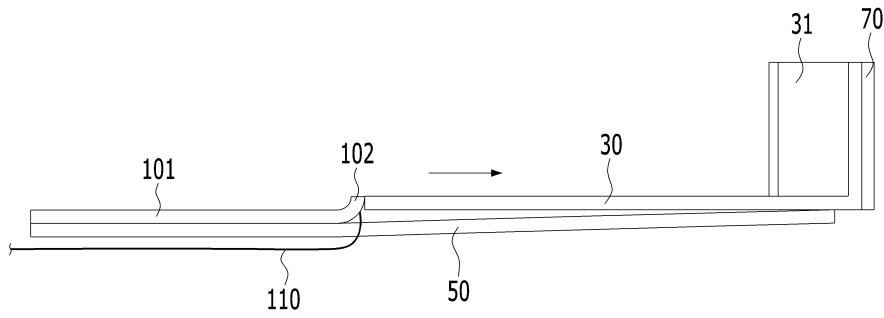
도면5



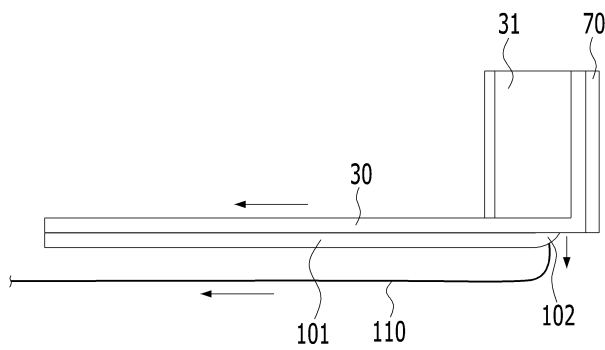
도면6



도면7



도면8



도면9

