



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2013년02월28일  
(11) 등록번호 10-1238618  
(24) 등록일자 2013년02월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A43B 17/02 (2006.01) A43B 7/32 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2006-7020583  
(22) 출원일자(국제) 2005년02월21일  
심사청구일자 2010년01월14일  
(85) 번역문제출일자 2006년10월02일  
(65) 공개번호 10-2007-0002040  
(43) 공개일자 2007년01월04일  
(86) 국제출원번호 PCT/SG2005/000050  
(87) 국제공개번호 WO 2005/084476  
국제공개일자 2005년09월15일  
(30) 우선권주장  
PI20040808 2004년03월09일 말레이시아(MY)  
(56) 선행기술조사문헌  
EP00464000 A2\*  
EP0464000 A3  
US05322056 A  
US06425194 B1  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
치 아 미  
말레이시아 53100 콰라 룸푸르 따만 멜라와띠 잘란 만다르 13 넘버 242  
(72) 발명자  
치 아 미  
말레이시아 53100 콰라 룸푸르 따만 멜라와띠 잘란 만다르 13 넘버 242  
(74) 대리인  
홍순우, 김해중, 윤석운

전체 청구항 수 : 총 6 항

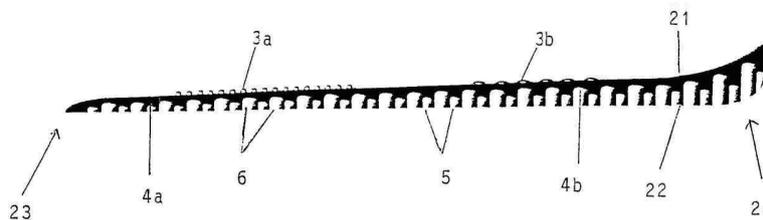
심사관 : 김태산

**(54) 발명의 명칭 마사지 및 완충 작용의 신발 안창**

**(57) 요약**

표면에 마사지 작용의 돌출부들(3) 및 하부면에 중공의 셀들(4a,4b)을 갖는 개선된 신발의 안창이 제공된다. 착용 시에, 걸거나 땄때 사용자 발을 마사지하고 사용자 발의 압력을 감소시킨다. 상기 안창은 교대로 제1 및 제2의 중공의 셀들(4a,4b)을 가진다. 중공의 셀들의 중공영역(5,6)의 폭 및 깊이는 발의 여러 가지 반사 작용 구역들에 따라 변화될 수 있다. 중공의 셀들의 깊이 및 안창의 두께는 발의 증가하는 압력을 흡수하도록 안창의 전방부분(23)에서 후방 부분(24)으로 점차로 증가된다.

**대표도 - 도11**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

상부면 및 하부면을 가진 발모양 안창;

발에 마사지 효과를 제공하도록 안창의 상부면에 형성된 다수의 돌출부들; 및

반사성 되튐 효과를 제공하기 위해 상기 안창의 하부면에 형성되며, 중공의 제1 셀들 및 중공의 제2 셀들이 교호로 형성된 중공의 다수의 셀들을 포함하며,

다른 정도의 되튐 효과를 제공하도록, 상기 중공의 제1 셀들이 가지는 깊이 및 폭은, 상기 중공의 제2 셀들의 깊이 및 폭과 다른 것을 특징으로 하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 상기 돌출부들이 볼록 형상의 돌출부들인 것을 특징으로하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 상기 돌출부들이 상기 안창의 전체 상부면에 등간격으로 떨어져 있는 위치들에 형성되는 것을 특징으로 하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 4**

제2항에 있어서, 상기 돌출부들이 발에 다른 마사지 지점들 및 반사 작용 구역들을 제공하도록 안창의 상부면의 전체에 걸쳐 등간격으로 형성되거나 전방 및 후방에 형성되는 것을 특징으로 하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 상기 중공의 셀들은 상기 안창의 전방 부분에서 안창의 후방 부분을 향해 그 깊이가 점차 증가하도록 형성되는 것을 특징으로 하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 6**

제1항에 있어서, 상기 중공의 셀들은 상기 안창의 하부면을 이루도록 상부면에서 돌출되는 것을 특징으로 하는 마사지 및 완충 작용 안창.

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

삭제

**청구항 11**

삭제

**청구항 12**

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 안창의 상부면에 마사지 작용 돌출부들 및 안창의 하부면에 통합되는 중공의 셀들을 가지며 착용 시에 걷거나 땀때 사용자 발을 마사지하고 사용자 발의 압력을 감소시키도록 완충 효과를 제공하는 개선된 신발 안창에 관한 것이다. 이러한 배열은 여러 가지 구역들의 다른 압력을 흡수하며 또한 마사지 작용을 분포시킬 수 있게 한다.

**배경기술**

[0002] 반사 작용 또는 지압은 발의 발바닥 상의 중요 지점들의 마사지를 포함한 옛부터의 기술이다. 반사 작용의 근본적 또는 기초적 원리는 신체의 여러 가지 조직 또는 근육들이 발의 바닥의 일정 지점들 또는 구역들로의 네트워크 또는 신경들에 의해 연결된다는 것이다. 이들 지점들 또는 구역들에 가해지는 마사지는 목표 조직으로의 혈류의 순환을 촉진시킨다. 또한, 신체를 통하는 에너지 흐름의 채널들이 있고 이 에너지는 발의 이들 전략적 중요 지점들에서 종결한다는 이론이다.

[0003] 따라서, 발의 이들 전략적 중요 지점들을 마사지하면 사람의 에너지를 소생시키게 되는 것으로 믿어지고 있고 반사 작용 이론은 마사지가 작용이 이들 에너지 채널 또는 통로들을 통한 에너지의 흐름이 장애받지 않도록 하게 됨을 제시하고 있다. 반사 작용 이론을 받아들이던 또는 아니던 간에, 발의 특정 위치들에 가해지는 마사지는 신체를 편안하게 하고 신발에 제공되는 완충 작용 안창들이 피로를 감소시키고, 안락감을 증가시키며 착용자에게 큰 지구력을 제공하게 됨은 잘 알려져 있다.

[0004] 이점들을 고려하여, 종래 일부 기간에 새로운 모델의 안창들이 자체 마사지라 하는 발바닥 전체에 마사지 작용을 실행할 수 있게 하였으며, 그 안창들이 균일한 두께의 프로파일의 관에서 돌출되는 단단하게 채워 넣어진 셀을 가지는 사실로 인해; 상기 셀들이 종종 인간 공학적 요구 조건들에 적합한 휴식 표면을 형성할 수 있도록 다른 깊이들로 제공되고 있다.

[0005] 마사지가 작용은 걷거나 또는 휴지 중일 때의 압력 분포에 따라, 비 균일한 편안한 방식으로 연속적으로 유연하게 되는, 상기 중공의 셀들의 탄력적인 되튐 작용(elastic spring-back)에 의해 보장된다.

[0006] 그러나, 안창의 중공의 셀들 모두가 신체의 중량 하에서 유연하게 되는 것은 아니고, 그들 중의 대부분은, 그들의 감소된 깊이의 결과로, 실제로는 딱딱하며 따라서, 압력 하에서 의미있는 어떠한 변형을 겪는 것이 불가능하다. 따라서, 실제로, 더 높고 더 얇은, 나머지의 중공의 셀들에 의해 마사지가 작용의 효과를 나타내기에는 상기한 대부분의 셀들이 전혀 공헌하지 못하게 된다.

[0007] 또한, 시판 중인 대부분의 신발 안창은 걷기의 충격 흡수 능력을 제공하지 못하고 있다. 이는 우리가 걸을 때, 100%의 신체 중량이 발뒤꿈치로 내려가서 바깥쪽 가장자리로 연속되어 지고, 발의 볼을 엄지 발가락 관절과 교

차시키며, 앞쪽으로 이동하여 발가락들을 휘어지게 하는 효과로 인한 것이다. 서 있을 때는, 신체 중량의 50%가 발뒤꿈치에 모이고, 엄지 발가락 관절의 기부에 25%의 중량이 집중되며 발의 볼에 걸쳐 25%의 중량이 분포하게 된다. 오랜 기간에, 발에 가해지는 체중의 압력이 우리의 신체 관절들 및 척추에 손상의 위험을 야기하게 될 것이다.

**발명의 상세한 설명**

[0008] 본 발명의 목적은 안창 상부면에 돌출부들 및 하부면에 통합되는 중공의 셀들이 형성되어 있는 성형된 안창을 제공하는 것이다. 사용 시에, 안창은 착용자의 발을 마사지할 뿐만 아니라 발의 충격 흡수 능력을 제공한다. 반사 작용 구역에 대응하는 돌출부들의 위치 및 배열은 사용자의 요구 조건에 따라 변경될 수 있다. 참고로 중공의 셀은, 별집 같은 큰 구조를 이루는 작은 칸을 의미합니다. 첨부 도면을 참조하면 작은 칸이 조합되어 별집 구조를 이루고 있으며, 안창의 상부면으로부터 하향 돌출되어 있으므로, 안창 자체가 일정 두께를 가지게 구성됩니다.

[0009] 본 발명의 다른 목적은 발 조직의 혈액 순환을 자극함을 넘어서 치료 효과를 갖는 안창을 제공하는 것이다.

[0010] 상기 안창은 중공의 제2 셀들과 교호로 중공의 제1 셀들의 그룹들을 가지도록 설계된다. 중공의 제2 셀들은 여러 가지 폭 및 깊이로 될 수 있는 반면에 중공의 제1 셀들은 더 작은 폭 및 깊이로 될 수 있으므로, 제1 셀 및 제2 셀은 서로 다른 형태로 됨이 바람직하다. 중공의 제2 셀들의 폭 및 깊이는 발의 여러 가지의 반사 작용 구역에 따라 변화될 수 있다. 중공의 셀들의 깊이는 발 압력의 증가를 흡수하도록 안창의 전방 부분에서 후방 부분으로 점차로 증가된다. 다른 의미로는 안창의 두께도 안창의 전방 부분에서 후방 부분으로 점차로 증가됨을 의미한다.

[0011] 중공의 셀들의 독특한 특징은 중공의 제2 셀들과 교호로 중공의 제1 셀들의 배열이 여러 가지 구역의 다른 압력을 흡수할 수 있어서 발의 충격 흡수를 감소시킬 수 있다는 점이다.

**실시예**

[0024] 도1에 도시된 바와 같이, 안창(1)은 사람 발의 형상을 가지며, 통상적으로, 안창(1)은 신발 크기에 대응하는 크기로 되며 같은 크기의 쌍으로 제공된다.

[0025] 안창(1)은 도2 및 3에 도시된 바와 같이 상부면(21) 및 상기 상부면(21)의 대향하는 측에 있는 하부면(22)으로 구성된다. 안창(1)의 설계는 중공 제1 셀들(4a) 및 도3에 도시된 바와 같이 안창(1)의 하부면(22)을 이루는 중공의 제1 셀들(4a)을 둘러싸서 교대로 통합되는 중공의 제2 셀들(4b)을 포함하는 중공의 다수의 셀들(4, strips)을 가진다. 바람직한 실시예에서, 중공의 제1 셀들(4a)은 도4 및 도5에 도시된 바와 같이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6) 보다 작은 중공 영역(5)을 가진다. 다른 실시예들에서, 중공의 제1 셀들(4a)의 중공 영역(5)이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6)과 동일한 형태로 될 수 있다.

[0026] 중공의 셀들(4)의 배열은, 중공의 제2 셀들(4b)과 교호하도록 된 중공의 제1 셀들(4a)의 그룹들을 가지도록 설계된다. 중공의 셀들(4)은 여러 가지 폭 및 깊이로 형성될 수 있다. 중공의 셀들(4)의 폭 및 깊이는 사용자의 발의 여러 가지 반사 작용의 구역(reflex zone)에 따라 변경될 수 있다. 중공의 셀들(4)은, 또한, 사용자에게 의해 요구되는 밀도 및 지지도에 따라, 가변성의 깊이를 가질 수 있다.

[0027] 여러 가지 다른 압력 흡수 영역들이 안창(1)에 형성될 수 있다. 바람직한 실시예에서, 중공의 제1 셀들(4a)의 중공 영역(5)의 깊이는 도4에 도시된 바와 같이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6)의 깊이 보다 작다. 다른 실시예에서, 중공의 제1 셀들(4a)의 중공 영역(5)의 깊이는 도5에 도시된 바와 같이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6)의 깊이와 동일하게 될 수 있다. 안창(1)에서 중공의 셀들(4)은 도6에 도시된 바와 같이 안창(1)의 전방 부분(23)에서 안창의 후방 부분(24)으로 그의 깊이가 점차 증가하도록 형성될 수 있다. 안창(1)의 하부면(22)의 다른 영역들에서의 중공의 셀들(4)의 다른 형태에 의해, 건너나 또는 서있는 중에 사용자에게서 발뒤꿈치 부분에 가장 많이 작용하는 체중 압력에 대해 다른 흡수력을 제공할 수 있게 되는 한편으로 전방 부분(23)에서의 안창(1)의 완충력은 그 영역에서 보다 작다.

[0028] 도6, 7 및 10을 참조하면, 중공의 제1 셀들(4a)이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6)과 동일 깊이로 된 중공 영역(5)을 가지는 것을 알 수 있다. 중공의 제1 셀들(4a) 및 중공 제2 셀들(4b)의 깊이는 모두 도6 및 7에 도시된 바와 같이 안창(1)의 전방 부분(23)에서 후방 부분(24) 쪽으로 점차 증가된다. 다른 의미로는 안창(1)의

두께도 발의 압력 증가를 흡수하도록 전방 부분(23)에서 후방 부분(24) 쪽으로 점차 증가됨을 의미한다. 이들은 도6 내지 11에 도시된다. 중공의 셀들은 상부면(21)에서 하향·돌출되어, 안창(1)의 하부면(22)에 매입(embedded in)되도록 형성될 수 있다.

- [0029] 중공의 셀들(4)은 또한 중공의 제1 셀들(4a)이 도8, 9 및 11에 도시된 바와 같이 중공의 제2 셀들(4b)의 중공 영역(6)의 깊이 보다 얇은 중공 영역(5)의 깊이를 가지는 형태로 배열될 수 있다. 중공의 제1 셀들(4a) 및 중공 제2 셀들(4b)의 깊이는 모두 도8, 9 및 11에 도시된 바와 같이 안창(1)의 전방 부분(23)에서 후방 부분(24) 쪽으로 점차 증가된다.
- [0030] 안창(1)의 하부면(22)에 포함되는 중공의 셀들(4)의 본 발명에 따른 배열은 착용자가 보행할 때 발로부터의 압력을 자동으로 흡수하여 발에 마사지하는 효과를 낼 것이다. 발의 조직에서의 혈액 순환을 강화하고 전체 신체 중량을 지지하는데 필요한 발의 압력을 감소시킨다.
- [0031] 안창(1)의 상부면(21)에는 다수의 돌출부들(3)이 제공된다. 이 돌출부들(3)은 발의 원하는 반사 작용 영역 또는 구역에 대응하는 선택된 영역들에 대응하도록 상부면(21)에 다양하게 배열될 수 있다. 예컨대, 도6에서, 안창(1)의 상부면(21)은 선택된 구역 상에만 돌출부들(3)을 포함하고 있는 반면에, 도7에서는, 돌출부들(3)이 안창(1)의 상부면(21)의 전체 표면에 걸쳐 분포되어 있다. 이와 다르게, 상기 돌출부들(3)은 사용자가 원하는 바에 따라 안창(1)의 상부면(21)에서 평평하게 될 수 있다. 상기 돌출부들(3)은 도10에 도시된 바와 같이 탄환 형상(3a, bullet shape) 또는 팔레트 형상(3b, pallet shape) 등의 여러 가지 형상으로 될 수 있는 블록 형상의 돌출부들(3)이다.
- [0032] 안창(1)의 상부면(21)에 배치된 돌출부들(3)은 사용 시에 발의 마사지에 도움이 된다. 반사 작용의 이론(reflex theory)에 따르면, 발의 마사지는 신체를 편안하게 하고 일부의 기관들의 웰빙 및 이로인 효과를 가지게 하게 된다.
- [0033] 안창(1)에 여러 가지 폭 및 깊이의 중공의 제1 셀들(4a) 및 중공의 제2 셀들(4b)로 설계하는 것은, 안창 사용 시에 안창(1)의 완충 효과를 제어하는데 도움을 주게 된다. 상기 돌출부들(3)과의 조합에 의해, 안창(1)은 사람의 마사지 효과와 같은 발에 대한 마사지 효과를 제공하게 된다.
- [0034] 상기 안창(1)은 도1에 도시된 바와 같이 안창이 신발에 배치될 때 제 위치에 용이하게 고정될 수 있도록 안창의 후방 부분(24)에 연장된 플랜지(28)가 추가될 수 있다.
- [0035] 본 발명은 다른 구체적 형태들로 실시될 수 있고 상기한 하나의 실시예 만으로 제한되지 않음을 이해하기 바란다. 그러나, 당업자가 쉽게 도출할 수 있는 것 등의 상기 기술된 개념들과 등가물들 및 개조 사항들은 첨부된 특허청구의 범위 내에 포함되게 되는 것이다.

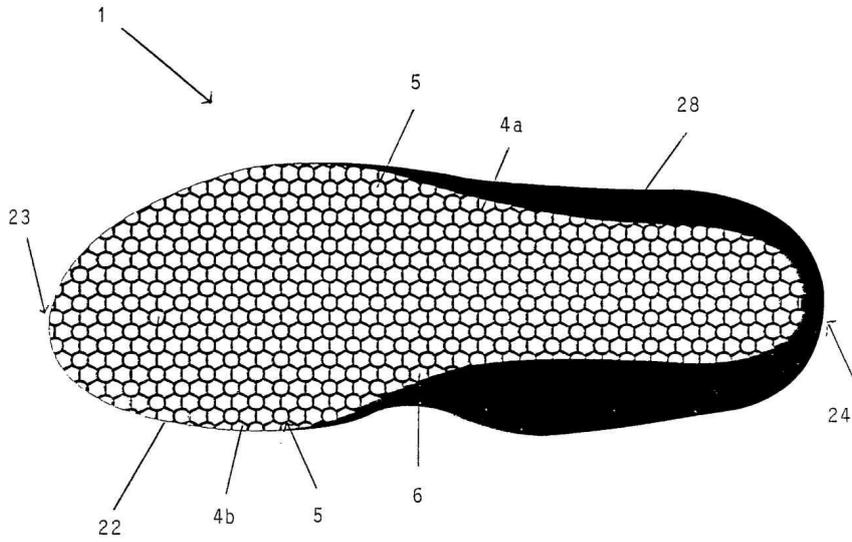
**도면의 간단한 설명**

- [0012] 본 발명의 예시적인 실시예들이 첨부 도면들에 더 상세하게 표현되어 있다.
- [0013] 도1은 본 발명에 따라 연장된 플랜지를 갖는 안창을 나타낸 개략적인 저면도이다.
- [0014] 도2는 안창의 상부면에 돌출부들을 갖는 안창을 나타낸 개략적인 평면도이다.
- [0015] 도3은 안창의 하부면에 중공의 셀들을 갖는 안창을 나타낸 개략적인 저면도이다.
- [0016] 도4는 중공의 제1 셀들의 중공 영역의 깊이보다 깊은 중공 영역의 깊이를 갖는 중공의 제2 셀들을 가진 안창을 나타낸 단면도이다.
- [0017] 도5는 중공의 제1 셀들의 중공 영역의 깊이와 동일한 중공 영역의 깊이를 갖는 중공의 제2 셀들을 가진 안창을 나타낸 단면도이다.
- [0018] 도6은 중공의 다른 형태의 셀들을 갖고, 상부면의 일정 구역들에 배치된 돌출부들을 가지는 안창을 나타낸 단면도이다.
- [0019] 도7은 도6과 유사하지만 돌출부들이 안창의 전체 상부면에 흩어져 배치된 상태의 단면도이다.
- [0020] 도8은 중공의 제1 셀들의 중공 영역의 깊이보다 깊은 중공 영역의 깊이를 갖는 중공의 제2 셀들 및 안창의 전체 상부면에 흩어져 배치된 돌출부들을 갖는 안창을 나타낸 단면도이다.

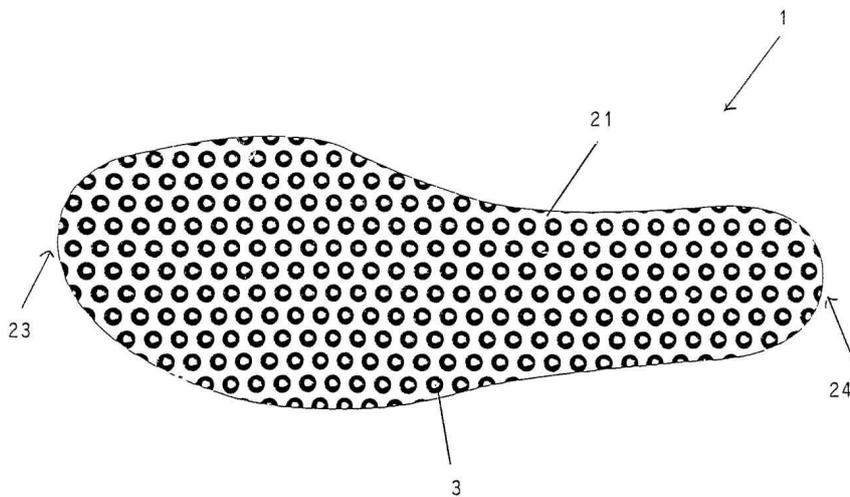
- [0021] 도9는 도8과 유사하지만 안창의 전체 상부면에 흠어져 배치된 돌출부들을 갖는 단면도이다.
- [0022] 도10은 도6과 유사하지만 동일 표면에 다른 형상의 돌출부들을 갖는 단면도이다.
- [0023] 도11은 도8과 유사하지만 동일 표면에 다른 형상의 돌출부들을 갖는 단면도이다.

**도면**

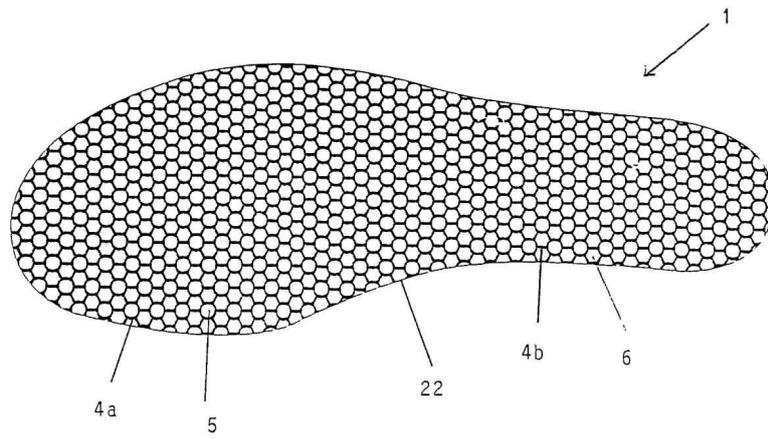
**도면1**



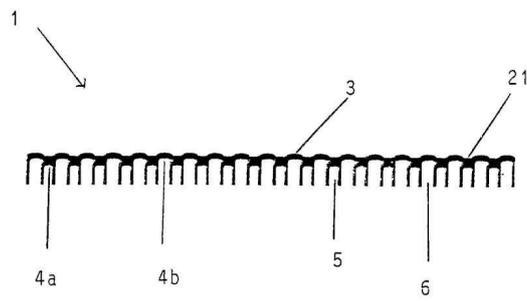
**도면2**



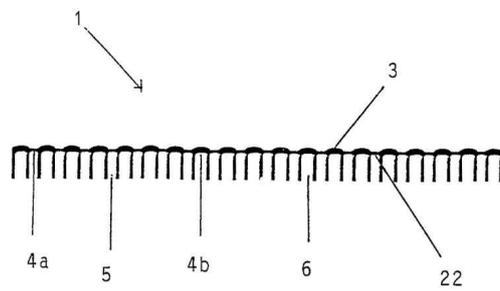
도면3



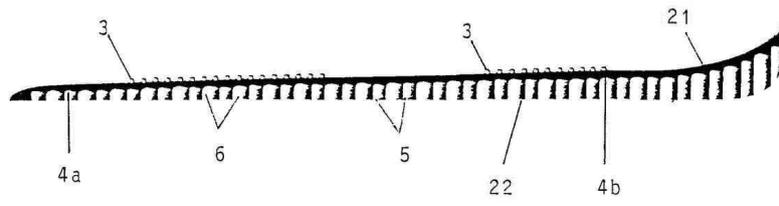
도면4



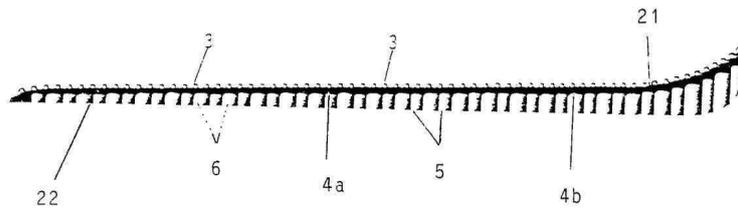
도면5



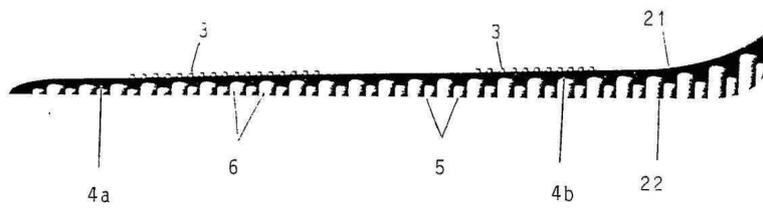
도면6



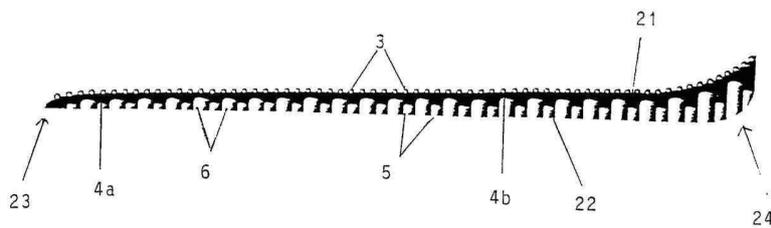
도면7



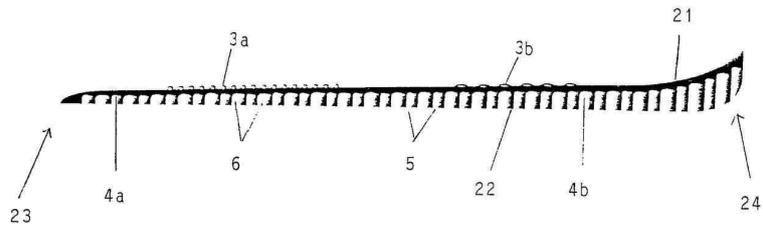
도면8



도면9



도면10



도면11

