

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ A43B 17/03	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1989-0012586 1989년 09월 18일
(21) 출원번호	특 1989-0001355	
(22) 출원일자	1989년 02월 04일	
(30) 우선권주장	147131 1988년 02월 05일 미국(US) 297910 1989년 01월 19일 미국(US)	
(71) 출원인	마리온 프랭클린 루디	
(72) 발명자	미합중국 캘리포니아주 91324 노오스릿지시 빈티지 스트리이트 19001 마리온 프랭클린 루디	
(74) 대리인	미합중국 캘리포니아주 91324 노오스릿지시 빈티지 스트리이트 19001 차윤근, 차순영	
심사청구 : 없음		

(54) 가압성 덮개 및 그의 제조방법

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

가압성 덮개 및 그의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

- 제1도는 본 발명에 따른 신물류등의 안창의 평면도.
- 제2도는 이 발명의 제품의 요소들이 최종 조립되기 전의 일부 파단 전개도.
- 제2a도는 직물층들의 외면들 안으로 스며든 결합층으로 일부 조립된 형상을 보여주는, 제2도와 유사한 도면.
- 제2b는 완전히 조립된 모양의 구조물을 제1도의 2b-2b선을 따라 취한 단면도.
- 제3a도, 3b도 3c도는 드롭사들이 삼각형으로 배치되어 있는 본 발명 제품의 전개도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

각기 직물층의 한 표면이 덮개(envelope)의 내부 표면과 마주하도록 상기 덮개 내에 위치한 첫번째 및 두번째 직물 층들, 탄성 물질인 상기 덮개, 상기 덮개의 마주하는 내부 표면에 결합되는 상기 각 직물 표면, 상기 덮개의 직물층에 대한 결합을 증가시키기 위해 직물화 또는 플란넬화 또는 벌킹화된 안 물질을 포함하는 상기 직물 층, 상기 직물층이 선결된 거리를 넘은 또하나로부터 이동하는 것을 억제시키기 위한 상기 직물층사이의 신축성 수단, 및 동일한 것을 가압화 하기 위한 상기 덮개의 내부에 있는 가스를 포함하는, 공간화된 내부 및 외부 표면을 갖는 내부 가압성 덮개.

청구항 2

각기 그 표면이 덮개의 내부 표면과 마주하도록 상기 덮개내에 위치한 첫번째 및 두번째 직물층을 갖는 직물 재료, 탄성 물질이며, 시일링된 솔기를 형성하는 적어도 일부를 포함하는 상기 덮개, 상기 덮개의 마주하는 내부 표면에 결합되는 각기 상기 직물 표면, 상기 직물층이 선결된 거리를 넘은 또하나로부터 이동하는 것을 억제시키기 위한 상기 직물층 사이의 신축성 굴곡수단, 상기 직물층 사이를 뺏어나가는

다수의 섬유 가닥을 포함하고, 거기에 연결된 상기 신축성 굴곡 수단, 상기 섬유 가닥과 상기 직물층의 섬유 재료가 근본적으로 없는 상기 시일링된 솔기, 및 동일한 것을 가압하기 위한 상기 덮개의 내부에 있는 가스에 의해 상기 섬유 가닥이 긴장상태에 놓여 상기 덮개위에서 압축 하중을 흡수하는 매체로서 작동하는 상기 가스와 편면상 구조내의 상기 덮개의 반대 표면을 유지시키는 것을 포함하는, 상기 덮개가 비교적 높게 위치되고 원형 하중에 노출된, 신는것(footwear)에 이용되는 공간화된 내부 및 외부 표면을 갖는 내부 가압성 덮개.

청구항 3

구조의 기타 부분과 연결되어, 큰 분자 크기의 가스를 본질적으로 통과시키지 않고 산소에 대해서는 약간 통과시키는, 탄성물질로 이루어진, 최소한 하나의 가압화된 챔버를 한정하는 밀폐 시일링된 덮개; 상기 챔버내에 있는 압축성 직물 구조(여기서 상기 압축성 직물구조는 직물화되거나 플란넬화되거나 벌킹된 안 재료를 포함하고, 상기 압축성 직물구조는 상기 챔버와 함께 본질적으로 같은 넓이이며, 첫번째 직물층, 상기 첫번째층으로부터 정상적으로 공간화된 두번째 직물층을 포함한다). 선결된 거리보다 더 떨어져 있는 것으로부터 상기 직물층을 제한하기 위한 상기 직물의 일부를 형성하고 상기 층들사이에 위치된 압축성인 신축성 수단; 상기 첫번째 및 두번째 직물층과 상기 외부 커버링사이에서 본질적으로 연속 결합을 형성하기 위한 수단(상기 직물층들은 그러한 커버링을 통한 확산을 감소시키기위해 상기 외부 커버링내에 적어도 부분적으로 끼워져 있고, 상기 덮개는 최소한 하나의 솔기처리된 일부를 갖고, 상기 솔기처리된 부분에는 상기 압축성 직물 구조의 섬유 재료가 없다). 및 상기 챔버내에 있는 큰 분자크기의 비-극성 가스(상기 덮개는 적어도 $21b/in^2$ 의 압력으로 가압되고, 그럼으로써 압축에 대한 상기 덮개의 본질적으로 모든 저항을 상기 챔버내에서 가스압에 의해 제공한다)를 포함하는 내부 가압된 덮개.

청구항 4

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 신축성 제한 수단이 다른 것에 대해 미리 정해지고 선결된 공간화 된 관계내에서 상기 직물층을 갖는, 내부 가압성 덮개.

청구항 5

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개에 비압축성 지역이 본질적으로 없는, 내부 가압성 덮개.

청구항 6

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 첫번째 및 두번째 직물층이 상기 덮개의 마주하는 내부 표면에 대한 결합을 증가시키기 위해 약 30% 이하의 섬유요소가 불연속적인 안을 포함하는, 내부 가압성 덮개.

청구항 7

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물의 접촉면과 상기 내부 표면 사이의 박리강도가 $181b/리니얼인치$ 이상인 내부 가압성 덮개.

청구항 8

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 직물층이 본래 주로 결정질이고 그것을 통한 가스의 확산에 대해 배리어(barrier)로서 작용하는, 분자 구조로 이루어진 필라멘트를 포함하는 내부 가압성 덮개.

청구항 9

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기직물화 되거나 플란넬화 되거나 벌킹된 안 물질이 열경화된 내부 가압화된 덮개.

청구항 10

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물층이 직물층의 중심을 통하여 임의의 직접적이고 방해받지 않는 통로의 형성을 방해하기 위해 진행된 안 물질로 이루어진 내부 가압화된 덮개.

청구항 11

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물층의 이동을 제한하기 위한 상기 신축성 수단은 상기 챔버내의 가스 압력이 약 $1501b/in^2$ 을 넘을때 상기 선결된 거리에서 상기 직물층을 유지하기에 충분한 강도인, 내부 가압성 덮개.

청구항 12

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물층의 이동을 억제하기 위한 상기 신축성 수단이 상기 직물층에 대해 채워지고 그 사이를 뺏어나가는 필라멘트를 포함하는, 내부 가압성 덮개.

청구항 13

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 신축성 수단이 필라멘트성 물질이고 직물층이 필라멘트성 물질의 재료와는 상이한 물질인, 내부 가압성 덮개.

청구항 14

제12항에 있어서, 상기 필라멘트가 우수한 가스 배리어 특성을 갖는 물질을 포함하는, 내부 가압성 덮

개.

청구항 15

제12항에 있어서, 상기 필라멘트가 배향된 장쇄 고분자량 중합체로 구성된, 내부 가압성 덮개.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 중합체가 다크론 56, 나일론66 및 코르두라(Coudura) 나일론으로 이루어진 군에서 선택된, 내부 가압성 덮개.

청구항 17

제15항에 있어서, 상기 필라멘트가 반-무광택 또는 무광택 가공물인, 내부 가압성 덮개.

청구항 18

제15항에 있어서, 상기 필라멘트가 직물화되거나 플란넬화되거나 벌킹되고 열결화된 양으로 구성되고, 상기 양이 균일한 높은 수준의 로프트(loft)를 갖는 내부 가압성 덮개.

청구항 19

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물층이 상기 덮개의 상기 마주하는 표면에 결합된 상기 커플링제로써 약 그 두께 이하인 깊이까지 함침되는, 내부가압성 덮개.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 커플링제가 탄성 물질이고 산소에 대해 반-투과성인 내부 가압화된 덮개.

청구항 21

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 가스가 슈퍼가스인 내부가압성 덮개.

청구항 22

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 탄성 물질이 폴리우레탄 탄성중합체를 포함하는, 내부 가압성 덮개.

청구항 23

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 덮개가 외부 표면(외부표면은 거기에 결합된 피복 물질을 포함함)을 포함하는 내부 가압성 덮개.

청구항 24

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 가스가 질소 함유 가스인, 내부 가압성 덮개.

청구항 25

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 신는 것의 사용에 있어서 완전한 길이의 안창(insole)인 내부 가압성 덮개.

청구항 26

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 힐 패드인, 내부 가압성 덮개.

청구항 27

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 코브라 패드형 힐 패드이고, 상기 힐 패드가 다리 부분을 갖는, 내부 가압성 덮개.

청구항 28

제27항에 있어서, 한 다리 부분이 다른 다리부분 보다 긴, 내부 가압성 덮개.

청구항 29

제28항에 있어서, 상기다리 부분들이 공간화되어 있고 서로 분리된, 내부가압성 덮개.

청구항 30

제29항에 있어서, 가스로 부풀려진 챔버가 상기 다리사이에 놓여진 내부 가압성 덮개.

청구항 31

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 최소한 두 챔버를 포함하는, 내부 가압성 덮개.

청구항 32

제31항에 있어서, 상기 챔버가 서로 연결되어 있는, 내부 가압성 덮개.

청구항 33

제31항에 있어서, 상기 챔버가 다른 것위에 놓여진, 내부 가압성 덮개.

청구항 34

제31항에 있어서, 상기 챔버중 하나가 다른 챔버로부터 상이한 압력으로 가압화된 내부 가압성 덮개.

청구항 35

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물이 이중 바늘 라스켈(Raschel)니트 재료인, 내부 가압성 덮개.

청구항 36

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 그의 표면이 평면 관계인 내부가압성 덮개.

청구항 37

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 신축성 수단이 직물 in^2 약 50-1000 가닥을 포함하는 드롭 실이고, 드롭 실의 벌크·밀도가 in^2 당 5,000-150,000 섬유 또는 필라멘트인, 내부 가압화된 덮개.

청구항 38

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 본질적으로 균일한 두께를 갖는 안창의 형상이고 상기 덮개에 상기 안창의 하중을 지닌 부분의 전반에 걸친 비압축성 지역이 없는 내부 가압화된 덮개.

청구항 39

제38항에 있어서, 상기 안창이 발의 안창 하중을 지니는 표면의 형상의 윤곽을 나타내는 내부가압성 덮개.

청구항 40

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물층이 서로 공간화되고 선결된, 윤곽을 지닌 관계인 내부 가압화된 덮개.

청구항 41

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 직물 재료가 없는 부풀려진 부분을 포함하는 내부 가압화된 덮개.

청구항 42

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 그의 주변을 따라 최소한 하나의 탄력있는 변형할 수 있는 가스 압 에너지 축적기 부분을 포함하는 내부 가압화된 덮개.

청구항 43

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개의 최소한 한 부분과 적어도 접촉된 신축성 폼물질이 포함된 내부 가압화된 덮개.

청구항 44

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 직물이 미싱 플렉스 라인을 포함하는 내부 가압화된 덮개.

청구항 45

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 장식용 못이나 리브가 덮개의 최소한 일부와 접촉하는 장식용 못이 박힌 모더레이터가 포함된, 내부 가압화된 덮개.

청구항 46

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 신축성 수단이 직물 층에 대해 직각을 이루어 정렬된 드롭실인, 내부 가압화된 덮개.

청구항 47

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 신축성 수단이 상기 직물층에 대해 각을 이룬 배향으로 정렬된 드롭실인, 내부 가압화된 덮개.

청구항 48

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 덮개가 필름 물질로 형성된, 내부 가압화된 덮개.

청구항 49

제1항 내지 제3항중 어느 한 항에 있어서, 사이 덮개가 예비-형성된 덮개인, 내부 가압화된 덮개.

청구항 50

큰 분자 크기의 비-극성 가스에 대해서는 본질적으로 불투과성이고 산소에 대해서는 약간 가스 투과성인 시이트 형태내에서 반-투과성 탄성물질을 선택하고; 첫번째 직물층, 상기 첫번째 직물층으로 부터 정상적으로 공간화된 두번째 직물층, 및 선결된 거리보다 많이 떨어진 상기 직물층을 제한 하기 위한 상기 직물층의 가장 가까운 면들 사이에 있는 수단과, 상기 직물층의 말초면상에서 본질적으로 계속 분포된 부착점을 형성하기 위한 수단을 포함하는 압축성 구조를 선택하고; 상기 첫번째 및 두번째 직물층의 말초면을 상기 직물층의 두께 이하인 깊이까지 커플링제로 함침시키고; 상기 직물층과 상기 탄성 물질 사이에 결합을 형성하기 위해 상기 말초면들에서 상기 탄성 물질을 결합시키고(이때 결합은 상기 말초면상에서 본질적으로 계속 확장됨); 밀봉 밀폐된 덮개를 형성시키기 위해 상기 압축성 구조의 가장자리 주위에 있는 상기 탄성 물질을 시일링시키고; 상기 덮개를 가압화하기 위해 상기 챔버내에 가스를 두는 단계들을 포함하는, 내부 가압화된 다-성분 덮개 구조의 제조방법.

청구항 51

제50항에 있어서, 상기 가스가 최소한 큰 분자 크기의 비-극성 가스로 이루어진 내부 가압화된 다-성분 덮개 구조의 제조방법.

청구항 52

제50항에 있어서, 상기 압축성 구조를 선택하는 것이 섬유가 플라발화되거나 직물화되거나 별킹되고 열경화 된 직물 재료의 선택을 포함하는, 내부가압화된 다-성분 덮개 구조의 제조방법.

청구항 53

제50항에 있어서, 결합체가 상기 커플링제를 적용시키기 전에 최소한 상기 직물층에 적용되는, 내부가압화된 다-성분 덮개 구조의 제조방법.

청구항 54

제50항에 있어서, 커플링제의 분자량이 100,000-500,000 이고 탄성 물질이 적어도 폴리우레탄으로 구성된, 내부 가압화된 다-성분 덮개구조의 제조방법.

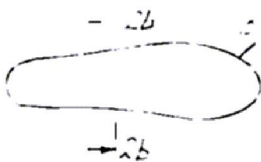
청구항 55

제50항에 있어서, 상기 탄성 물질의 탄성계수가 조정되고 부풀림 압력과 상관관계에 있어서, 마무리된 덮개의 쿠셔닝과 원하는 편향력 스프링 특성을 제공하는내부가압화된 다-성분 덮개구조.

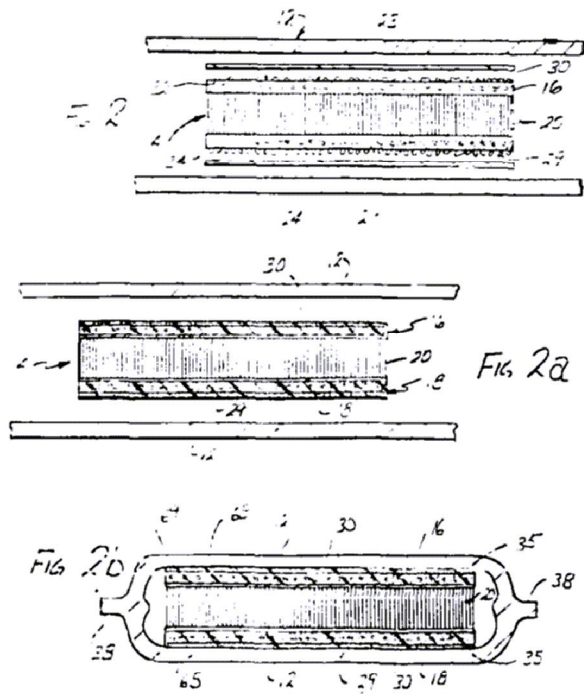
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

