



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 공개특허공보(A)**

(11) 공개번호 10-2013-0054244  
(43) 공개일자 2013년05월24일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B60R 21/207 (2006.01) B60R 21/20 (2011.01)  
B60N 2/42 (2006.01) B60N 2/00 (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2012-7026349
- (22) 출원일자(국제) 2011년03월03일  
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2012년10월09일
- (86) 국제출원번호 PCT/IB2011/050906
- (87) 국제공개번호 WO 2011/110982  
국제공개일자 2011년09월15일
- (30) 우선권주장  
VR2010A000042 2010년03월09일 이탈리아(IT)

- (71) 출원인  
다이네세엣스.피.에이.  
이탈리아공화국 비첸차, 몰베나 36060 비아 델.  
아르티기아 나토 35
- (72) 발명자  
다이네세, 리노  
이탈리아, 아이-36060 몰베나 비첸차, 35, 비아  
델라티기아나토, 다이네세 에스.피.에이.  
론코, 루이기  
이탈리아, 아이-36060 몰베나 비첸차, 35, 비아  
델라티기아나토, 다이네세 에스.피.에이.
- (74) 대리인  
청운특허법인

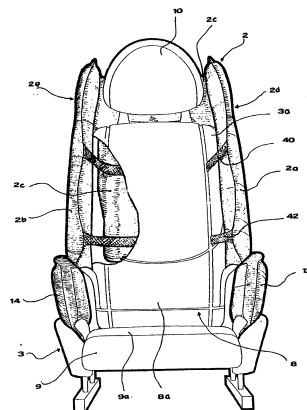
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 좌석용 커버링 어셈블리 및 사용자를 보호하기 위해 채용된 좌석

**(57) 요약**

본 발명은 좌석(1,101,201,3001)용 커버링 어셈블리(100,1001,3100)에 관한 것으로, 좌석(1,101,201,3001)의 지지프레임(3)을 커버하도록 채용된 커버(4,104,3004)와 커버(4,104,3004)와 비활성 수축된 상태와 활성 팽창된 상태를 가정하도록 채용된 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)를 포함한다. 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)는 지지프레임(3)쪽을 향하도록 의도된 커버(4,104,3004)의 측면에 배치된다. 상기 커버(4,104,3004)는 수축된 상태와 팽창된 상태 둘 다에서 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)를 포함하도록 채용된다.

**대표도** - 도3



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

커버(4,104,3004)와 비활성 수축된 상태와 활성 팽창된 상태를 취하도록 채용된 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)를 포함하며,

상기 팽창가능 부재(2,13,14, 202,203,3002)는 커버(4,104,3004)의 측면 또는 외면에 배치되고, 상기 커버(4,104,3004)는 수축된 상태와 팽창된 상태 모두에서 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)를 포함하도록 채용된 좌석(1,101,201,3001)용 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,

상기 커버(4,104,3004)는 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)에 대한 완전한 커버링을 형성하는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 3**

청구항 1 또는 2에 있어서,

상기 커버(4,104)는 적어도 부분적으로 연장가능한 커버(4,104,3004; 6,106,3006)인 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 4**

청구항 3에 있어서,

상기 커버(4,3004)는 탄성 재료로 되어 있는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 5**

청구항 3에 있어서,

상기 커버(4,3004)는 탄성 삽입부(6,3006)로 되어 있는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 6**

청구항 3에 있어서,

상기 커버(104)는 벨로우 형상(bellows-shaped)부(106)를 포함하는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 7**

청구항 1 내지 6 중 어느 한 항에 있어서,

상기 팽창가능 부재(2,3002)는 적어도 두개의 측면wing(2a,2b;3002a,3002b)들을 포함하는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 8**

청구항 1 내지 7 중 어느 한 항에 있어서,

팽창가능 부재(2)의 각각의 부분들(2a,2b;3002a,3002b)을 연결하는 적어도 하나의 트랙션 부재(40,42)를 포함하고 팽창된 상태에서 상기 부분들(2a,2b;3002a,3002b)을 규정된 상호 위치에 유지시키도록 채용된 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 9**

청구항 8에 있어서,

청구항 7 또는 8과 협력하여, 상기 부분들은 상기 측면 링(2a,2b)들이 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 10**

청구항 9 또는 10에 있어서,

상기 트랙션 부재(40,42)는 탄성 테이프인 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 11**

청구항 1 내지 10 중 어느 한 항에 있어서,

상기 좌석(1,201)의 안착부(9)의 제1 측면의 영역에 배치되도록 채용된 제1 팽창가능 부재(13)와 안착부(9)의 제2 측면의 영역에 배치되도록 채용된 제2 팽창가능 부재(14)를 포함하는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 12**

청구항 1 내지 11 중 어느 한 항에 있어서,

상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)는 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002) 내에 배치되고 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)의 표면부(21,22,29,30)에 안정적으로 연결된 다수의 타이 부재(27)를 포함하며, 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)가 수축된 상태에 있을때, 상기 타이 부재(27)가 비인장 상태가 되어 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002) 내에서 무너져 내리고, 반면, 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)가 팽창된 상태에 있을때 상기 타이 부재(27)가 인장 응력 상태가 되도록 상기 타이 부재(27)가 크기조절되는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 13**

청구항 12에 있어서,

상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)는 내부 챔버(25)를 형성하기 위해 각각의 나선형 에지(23,24)을 따라 서로 고정된 제1 벽면(21)과 제2 벽면(22)을 포함하며, 상기 챔버에 배치된 텍스처 구조는 상기 제1 벽면(21)에 적어도 부분적으로 일체형으로 고착된 제1 메쉬(29)와 상기 제2 벽면(22)에 적어도 부분적으로 일체형으로 고착된 제2 메쉬(30)를 포함하며, 대향된 끝부(27a, 27b)를 갖는 상기 타이 부재(27)는 상기 제1 메쉬(29)와 상기 제2 메쉬(30)에 각각 고정되는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 14**

청구항 1 내지 13 중 어느 한 항에 있어서,

상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)는 충격이 있을 경우 팽창되도록 채용되는 것을 특징으로 하는 커버링 어셈블리(100,1001,3100).

**청구항 15**

커버가 상기 좌석(1,101,201,3001)의 지지 프레임(3)을 커버하도록 채용된 청구항 1 내지 14 중 어느 한 항에 따른 커버링 어셈블리(100,1001,3100)를 포함하는 좌석(1,101,201,3001).

**청구항 16**

청구항 15에 있어서,

상기 좌석(1,101,201,3001)은 자동차 좌석(300)인 것을 특징으로 하는 좌석(1,101,201,3001).

**청구항 17**

청구항 15 또는 16에 있어서,

등받이(8)를 포함하며, 상기 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)는 등받이(8,223)의 측면에 배치되며, 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)가 팽창된 상태에 있을때, 좌석(1,101,201,3001)은 상기 좌석(1,101,201,3001)의 정면 영역을 향하여 뻗어있는 측면 장벽(11,12,3011,3012)을 갖는 것을 특징으로 하는 좌석(1,101,201,3001).

**청구항 18**

청구항 17에 있어서,

상기 좌석(1,101,201,3001)은 안착부(9)와 상기 안착부(9)의 각각의 측면에 배치된 보호 장벽(15,16)을 포함하는 것을 특징으로 하는 좌석(1,101,201,3001).

**청구항 19**

청구항 17 또는 18에 있어서,

머리받침(10)과 머리받침(10)의 측면에 배치된 측면 장벽(11,12,3011,3012)을 포함하는 것을 특징으로 하는 좌석(1,101,201,3001).

**청구항 20**

청구항 15 내지 19 중 어느 한 항에 따른 좌석(1,101,201,3001)을 포함하는 자동차(300).

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 좌석용 커버링 어셈블리에 관한 것이며, 자동차으로 여행 중 다양한 주요 및 부수 충격으로부터 사용자, 자동차 운전자 또는 그러한 사용자들을 보호하기 위해 적절하게 구성된 일체형 좌석에 관한 것이다.

**배경기술**

- [0002] 좌석은 바람직하게 자동차 좌석이다.
- [0003] 본 발명은 또한 본 발명에 따른 좌석을 포함하는 자동차에 관한 것이다.
- [0004] 지난 몇년 동안, 운전, 예를 들어, 일반적으로 매일 차를 사용하거나, 또는 스포츠 활동을 하거나, 더 일반적으로 자동차를 사용하면서 수행되어 잠재적 충격에 노출된 잠재적으로 위험한 활동들에 대한 안전성의 지속적인 연구의 결과로써, 충격이 있을 경우 사용자들을 보호하고 사용자들이 좌석에 최대한 굳게 앉아있을 수 있게 유지하도록 보호장치를 좌석 또는 사용자들이 앉는 다른 좌석들(예를 들어, 어린이 좌석들)에 연결시키는 것으로 이해되었다.
- [0005] 즉, 충격이 있을 경우 사용자들을 좌석에 고정시킬 필요가 있다.
- [0006] 이러한 요구를 충족시키기 위한 방법은 맨끝에 있는 사람이 좌석에 앉을 때 공기 기밀 재료로 만들어진 백(bag)과 같은 팽창가능(inflatable) 부재를 잠재적으로 충격에 영향을 받는 사용자 몸의 일부 영역에서 좌석의 일부에 연결시키는 것이다. 사실상, 팽창가능 부재는 그러한 좌석 일부의 단힌 하우징에서 수축되어 접히게 배치된다.
- [0007] 게다가, 자동차의 충격순간에 팽창가능 부재는 가스 캐니스터(canister)로 압축된 가스 공급원과 유체연통하며 배치된다.
- [0008] 일반적으로 가스 공급원은 이를테면 공기주입되고 그에 따라 인장된 상태의 팽창가능 부재를 만들기 위해 미리 형성된 많은 양의 압축된 가스를 팽창가능 부재에 넣도록 시도되며, 둥근 형상의 팽창된 케이스, 예를 들면 풍선 등 또는 원통형상 케이스를 만든다.
- [0009] 특히, 팽창된 조건의 팽창가능 부재는 적합하게 제공된 유입구 또는 개봉가능 피판을 통해 좌석의 케이싱으로부터 돌출된다.
- [0010] 그러나, 기존의 종래기술에 따른 좌석은 충격 또는 사고의 경우 사용자의 보호의 관점에서 충분히 효과적이지 않은데, 즉 이는 팽창가능 부재의 과도하게 빠른 팽창을 결정할 수 있다, 특히, 팽창된 상태에서 팽창가능 부재

의 위치를 제어하는데 어려움이 발견되었다. 사실, 빠른 팽창의 결과로, 팽창가능 부재의 사전 전개의 조작성이 어려우며, 따라서 충격으로부터 사용자를 보호하는 것이 어렵다.

[0011] 팽창된 부재의 배치는 전체적으로 예측가능하지 않고 따라서 잘못 배치되어 적절하게 사용자들을 보호할 수 없다.

[0012] 그러므로, 충격이 있을 경우, 좌석으로부터 튀겨져 나오는 사용자가 다른 사용자 또는 차체의 단단한 부분들 또는 차의 실내장식품 또는 다른 단단한 부분들과 충돌하는 것을 막기 위해 사용자를 좌석에 유지시키는 것이 가능하지 않다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0013] 본 발명의 상기 언급한 단점을 극복하거나 및/또는 추가적인 이점들을 실현할 수 있는 좌석용 커버링 어셈블리 및 좌석을 제공하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0014] 상기한 문제점은 독립 청구항 1에 기재된 좌석용 커버링 어셈블리, 청구항 14에 기재된 좌석 및 청구항 19에 기재된 자동차에 의해 해결된다.

[0015] 본 발명에 따른 좌석용 커버링 어셈블리 덕분에, 그리고 그 어셈블리를 포함하는 좌석에 의해, 팽창가능 부재의 팽창의 경우 좌석의 제어된 변형을 얻는 것이 가능하며, 커버로부터 팽창가능 부재의 완전하거나 부분적인 배출을 방지한다.

[0016] 본 발명의 목적의 부수적인 측면은 상응하는 독립항에 개시된다.

[0017] 이러한 청구항, 그리고 전체적인 본 발명에서, "좌석용 커버링 어셈블리"는 지지 프레임 또는 좌석용 로드-베어링 프레임워크(framework)와 연관되도록 의도되는 부재의 세트를 의미하며, 특히 지지 프레임과 함께 사용자에게 적합한 착석을 실현하기 위해 좌석의 지지 프레임을 커버하는 것을 의미한다.

[0018] "좌석"이라는 표현이 사용자에게 안착부를 제공하도록 의도된 물품을 의미함으로써, 팽창가능 부재의 존재 덕분에 좌석은 충격 또는 사고의 경우 효과적인 보호를 제공할 수 있다.

[0019] 본 발명에 따른 좌석은 운전자의 좌석 또는 사용자의 좌석(앞 또는 뒤) 또는 아기의 좌석과 같은 수송수단(차, 비행기, 헬리콥터 및 비슷한 수송수단)용 좌석일 수 있다.

[0020] 선택적으로, 본 발명에 따른 좌석은 충격 또는 사고를 당하기 쉬운 스포츠용 수송수단의 보드에 사용될 수 있다.

[0021] 본 발명의 목적은 몇몇 중요한 이점들을 제공하는 것이다.

[0022] 팽창가능 부재에 놓인 본 발명에 따른 좌석용 커버링 어셈블리 및 어셈블리를 포함하는 좌석의 주요 이점은 커버의 내면에 유지되며 특히 커버의 아래에 유지되는 것이며 그러므로 좌석 내에 배치되도록 의도되는 것이다. 잠재적 활성화 및 팽창 후, 팽창가능 부재는 커버 아래에 유지되고, 그리고 커버 아래의 위치에서, 팽창가능 부재의 위치는 그것을 커버하고 포함하는 커버의 존재 자체에 의해 결정된 유지력(retention)으로 인해, 팽창된 상태에서 미리 더 제어된다.

[0023] 또다른 이점은 사실상 팽창가능 부재의 팽창이 발생할 때 좌석이 변형된다는 점에 있으며, 따라서 팽창가능 부재의 갑작스럽고 느닷없는 이완을 피함으로써, 사용자들에게 공포심 또는 심지어 팽창가능 부재에 대한 상해를 입힐 수도 있다.

[0024] 일 레에서, 좌석은 등받이가 제공되며, 팽창가능 부재는 등받이의 측면 영역에 배치된다. 팽창가능 부재는 팽창된 상태에서, 좌석이 변형되어 돌출부 또는 등받이의 정면/앞쪽 방향으로부터 돌출되는 돌출부 또는 측면 장벽을 나타낸다. 사실상, 좌석에 앉아있는 사용자는 측면 장벽(좌석의 정면 영역으로부터 돌출되는)에 의해 측면으로 유지되며 좌석과 관련하여 측면 움직임으로부터 방지된다.

[0025] 바람직하게 이 측면 장벽은 사용자의 다리 또한 측면으로 보호하기 위해 앞쪽으로 뻗어있다.

[0026] 선택적으로, 커버링 어셈블리는 보호 장벽을 포함하며, 상기 측면 장벽으로부터 독립적이며, 좌석의 안착부의

옆면의 영역에 배치된다.

- [0027] 바람직하게, 헤드의 잘못된 움직임을 방지하기 위해, 좌측은 머리받침을 포함하며 상기 측면 장벽 또한 머리받침의 측면 높이로 뻗는다.
- [0028] 일 실시예에서, 커버는 플라스틱 재료로 이루어지거나 또는 탄성 삽입부를 포함한다. 이러한 실시예의 주요 이점은 팽창에 의해 영향을 받은 커버의 일부가 팽창가능 부재의 팽창을 채용할 수 있을 뿐 아니라, 수축된 상태에서 팽창가능 부재의 되돌림을 증진시킬 수 있으며; 이것은 탄성 재료의 고유 특성 덕분에 가능하며, 변형 작용(이 경우 팽창가능 부재의 팽창에 의해 주어짐)에 의해 변형되며, 변형 작용이 종료될 때 시작시의 형상 또는 변형으로 되돌아간다.
- [0029] 사실, 팽창가능 부재가 수축된 상태로 되돌아갈때, 커버의 탄성부는 변형되지 않거나 또한 단지 부분적으로 변형된 상태로 되돌아가며 커버를 처음 연장부로 되돌린다.
- [0030] 그러므로, 탄성 삽입부 또는 탄성 재료는 팽창에 의해 영향을 받은 커버의 일부가 팽창가능 부재의 체적을 변경하는데 채용되게 한다.
- [0031] 게다가, 탄성 삽입부를 사용하는 경우, 그러한 탄성 삽입부의 위치의 탄성 스트레칭(재료의 탄성적 등방성 또는 이방성 특성에 따라)의 바람직한 방향의 적절한 선택은 팽창된 상태로 팽창가능 부재의 위치 및 접힘을 조절/조정하는데 기여한다.
- [0032] 탄성 삽입부의 존재의 또다른 이점은 통상 커버의 팽창가능 부재의 존재에 의해 실질적으로 영향을 받지 않고 더 좋은 "핏(fit)"에 있고 커버를 시트의 지지 프레임에 부착하는 것에 있다.
- [0033] 하나의 추가적인 실시예에서, 커버는 벨로우(bellow) 형상부를 포함하며, 그러므로 팽창가능 부재의 체적의 변경에 채용하기 위한 팽창의 경우 연장가능하다.
- [0034] 벨로우 형상부 또는 다른 작동 시스템 또는 표면 연장부는 팽창의 경우 부쉬지는 교정된 분쇄 나사산(thread)을 사용하는 심(seam)을 구비할 수 있다.
- [0035] 일 실시예에서, 처음의 활성화와 팽창 후에 새로운 사용에 대한 팽창가능 부재의 대체물의 제거없이 영원히 커버 아래에 있는 팽창가능 부재를 갖는 것이 가능하다. 마침내 팽창가능 부재는 압축된 가스의 새로운 공급원에 연결된다.
- [0036] 특히 충격/팽창 후 이 실시예에서, 보호부를 복원하기 위해 압축된 가스의 공급원과 같이, 팽창가능 부재의 완전한 수축과 팽창을 위한 수단으로 새로운 연결을 수행하는데 충분하다. 따라서 새로운 사용을 위한 팽창가능 부재의 복원 공정을 간단히 빨리하는 것이 가능하며, 예를 들어 우연한 활성이 발생되거나 자동차의 최소 손상이 보고된 경우로 수리될 수 있다.
- [0037] 일 실시예에서, 팽창시 커버 아래의 팽창가능 부재를 고정하기 위해, 팽창가능 부재의 팽창을 최적으로 조절하기 위한 수단을 제공하는 것이 유리하다. 예를 들어, 커버 아래의 배치를 위한 팽창가능 부재의 적합한 형상이 실질적으로 평평해지고, 매트와 같은 형상이라는 것이 발견되었다.
- [0038] 특히, 일 실시예에서, 팽창가능 부재의 형상을 조절하기 위해, 팽창가능 부재는 다수의 타이 부재, 바람직하게는 나사산 등 및 연장되지 않는 타이 부재를 포함하며, 팽창가능 부재 내에 배치되며 그 자체의 팽창가능 부재의 마주보는 표면부와 안정적으로 연결된다.
- [0039] 본 발명에서 "타이 부재"라는 용어는 결합되거나 구속되거나 정지상태의 두개 또는 그 이상의 팽창가능 부재를 유지시키는 기능을 갖는 부재 또는 전체를 의미하며, 적어도 팽창가능 팽창된 상태일 때이며, 팽창가능 부재가 팽창된 상태에 있을때 인장력에 의해 상기 타이 부재는 인장된다.
- [0040] 늘어나거나 인장된 상태에서 타이 부재의 최대 길이를 적합하게 조정함으로써, 사전에 팽창된 조건에서 팽창가능 부재의 형상을 제어하는 것이 가능하다. 예를 들어, 같은 길이를 갖는 모든 타이 부재로, 평평한 매트와 같은 형상의 팽창가능 부재를 생성하는 것이 가능하다.
- [0041] 일 실시예에서, 팽창가능 부재는 내부 챔버를 형성하기 위해 각각의 나선형 에지를 따른 그 사이에 연결된 제1 벽면과 제2 벽면을 포함하며, 제1 메쉬는 상기 제1 벽면에 적어도 부분적으로 일체로 고착되며, 제2 메쉬는 제2 벽면에 적어도 부분적으로 일체로 고착된다.
- [0042] 타이 부재는 제1 메쉬와 제2 메쉬에 고정되고 결합된 각각 마주보는 끝부를 갖는다.

[0043] 경계를 따라 결합된 면과 이러한 벽들을 내부적으로 연결하는 메쉬에 연결된 타이 부재의 사용은 줄어든 개수의 시임(결과적으로 불충분한 가스 밀봉을 결정할 수 있는)을 갖는 팽창가능 부재를 제공하며 따라서 오랜 시간동안 팽창된 상태에서 팽창가능 부재를 유지하도록 허용하며, 사용자들을 좌석의 가장자리 내에 있게 한다.

[0044] 본 발명의 목적의 추가적인 이점들, 특별한 특징들 및 사용 모드는 몇몇 바람직한 실시예의 다음의 상세한 설명으로부터 더 명확해질 것이며 제한되지 않은 실시예로써만 제공된다.

[0045] 그러나, 각각의 실시예가 상기 기재된 하나 또는 그 이상의 이점들을 가질 수 있다는 것이 명백하며, 임의의 경우에도 각각의 실시예가 기재된 모든 이점들을 동시에 가질 필요는 없다.

**발명의 효과**

[0046] 본 발명은 좌석용 커버링 어셈블리에 관한 것이며, 자동차로 여행 중 다양한 주요 및 부수 충격으로부터 사용자, 자동차 운전자 또는 그러한 사용자들을 보호하기 위해 적절하게 구성된 일체형 좌석을 제공할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0047] 참조번호는 다음의 도면에 기재되어야 한다.

- 도 1은 수축된 상태에서 본 발명의 좌석용 커버링 어셈블리의 사시도를 나타낸다;
- 도 2는 팽창된 상태에서 본 발명의 좌석용 커버링 어셈블리의 사시도를 나타낸다;
- 도 3은 팽창된 상태에서 본 발명의 좌석의 프레임에 연결된 팽창된 부재의 정면도를 나타낸다;
- 도 4는 팽창된 상태에서 본 발명의 좌석의 프레임에 연결된 팽창된 부재의 측면도를 나타낸다;
- 도 5는 팽창된 상태에서 본 발명의 좌석의 프레임에 연결된 팽창된 부재의 배면도를 나타낸다;
- 도 6은 도 1의 좌석용 커버링 어셈블리의 선 VI-VI를 따른 개략 단면도를 나타낸다;
- 도 7은 도 2의 좌석용 커버링 어셈블리의 선 VII-VII를 따른 개략 단면도를 나타낸다.
- 도 7a는 도 2의 좌석용 커버링 어셈블리의 선 VIIA-VIIA를 따른 개략 단면도를 나타낸다.
- 도 8은 도 4의 팽창가능 부재의 선 VIII-VIII를 따른 개략 단면도를 나타낸다.
- 도 9는 도 8의 상세부 IX를 확대된 크기로 나타낸다;
- 도 10은 도 8의 상세부 X를 확대된 크기로 나타낸다;
- 도 11은 추가적인 실시예에 따른 본 발명의 좌석용 커버링 어셈블리의 사시도를 나타내며, 좌석은 수축된 상태이다.
- 도 12는 도 11의 좌석용 커버링 어셈블리의 선 XII-XII를 따른 개략 단면도를 나타낸다.
- 도 13은 추가적인 실시예에 따른 본 발명의 좌석의 사시도를 나타내며, 좌석은 팽창된 상태이다.
- 도 14는 추가적인 실시예에 따른 수축된 상태에서의 좌석용 커버링 어셈블리의 사시도를 나타낸다.
- 도 15는 추가적인 실시예에 따른 수축된 상태에서의 좌석용 커버링 어셈블리의 사시도를 나타낸다.
- 도 16은 팽창된 상태에서 도 15의 커버링 어셈블리의 부분 단면 정면도를 나타낸다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0048] 첨부된 도면들 1 내지 10에 관련하여 참조번호 100에 의해 본 발명에 따른 시트(1)에 대한 커버링 어셈블리가 나타나며, 커버링 어셈블리의 자동차의 예, 자동차(300)의 운전석(10)의 예에서, 본체의 단지 일부가 나타난다. 좌석(10)은 지지 프레임(3)을 포함한다.

[0049] 지지 프레임(3) 용어는 예를 들어 로드-베어링 프레임워크, 패드, 스프링 및 이와 같은 좌석의 내부 구조에 관한 것이며, 이것은 사용자들에게 편안한 승차감을 제공하며, 그러한 내부 구조는 종래기술과 같으며 추가적으로 설명하지 않는다. 나타난 예시에서, 좌석(1)은 등받이(8), 좌석(9) 및 머리받이(10)를 포함한다.

[0050] 커버링 어셈블리(100)는 지지프레임(3)과 팽창된 부재를 구획하거나 덮는 커버(4)를 포함하며, 세 개의 팽창가

능 부재(2,13,14)에서, 아래에 설명될 바와 같이 사용자에게 대한 보호기를 제공하도록 의도된 좌석(1)의 상응하는 영역에 배치된다.

- [0051] 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)는 예를 들어 헬륨과 같은 차가운 가스와 같은 팽창가능 유체를 주입함으로써 팽창되도록 채용된다. 일례에서 팽창가능 부재(2,13,14)에 내부로 연결된 캐니스터(60)를 사용했다.
- [0052] 특히, 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)는 팽창된 이완 상태 및 화성 팽창된 상태를 간주하도록 채용된다. 팽창가능 부재(2)의 팽창 모드와 구조는 이하의 상세한 설명에서 설명될 것이다.
- [0053] 도면들로부터 관찰될 수 있는 바와 같이, 커버(4)는 수축된 상태와 팽창된 상태 둘 다에서 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)를 포함한다. 즉, 수축되고 팽창된 상태에서, 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)는 지지프레임(3) 쪽을 향하도록 커버(4)의 측면(5)(도면 6,7,7a)에 위치되며, 이로써 도면으로부터 숨겨진 커버(4)와 지지프레임(3) 사이에 중간배치되도록 의도된다.
- [0054] 심지어 더 특히, 일례에서, 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)는 도면에 숨겨져 배치되며, 보호기와 연관된 상기 존의 영역에서 커버(4)의 일부의 측면 또는 내면(5)에 접촉한다. 그러므로, 팽창가능 부재(2,13,14)의 영역에서 커버(4)의 상기 부분은 뒷부분을 덮거나/폐쇄하도록 팽창가능 부재(2,13,14)를 완전히 덮는다.
- [0055] 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)는 기본적으로 좌석(1)으로부터 도면에 영원히 숨겨져 나타나지 않으며 팽창가능 부재(2,13,14)의 팽창 동안 좌석(1)의 윤곽의 변형을 발생시킨다. 다시, 즉, 수축된 상태와 팽창된 상태에서 커버(4)에 의해 포함된 (그리고 동봉된) 팽창가능 부재(2,13,14), 팽창가능 부재(2,13,14)의 팽창은 좌석(1)의 변형에 의해 허용된다.
- [0056] 특히, 좌석(1)의 팽창/수축은 도 2, 도 3 내지 5 그리고 부분적으로 도 7에서 보인다.
- [0057] 좀더 특히, 도 1 내지 5에 나타난 예시에서, 커버링 어셈블리(100)는 좌석(1)의 각각의 측면 영역 또는 등받이(8)의 측면에 위치한 측면부(2a,2b) 또는 윙들을 포함하며, 뒷부분 또는 부속물(2c)은 좌석(1)의 개별적인 뒷부분, 특히 등받이(8)에서 맨틀(mantle) 같이 배치된다. 뒷부분(2c)은 좌석(1)의 지지프레임(3)의 윗부영역 또는 상부(3a)의 영역에 위치한 개별적인 상부(2d,2e)의 영역에서 측면부(2a, 2b) 사이에 놓이거나 연결된다.
- [0058] 게다가, 측면부(2a,2b)는 좌석(1)의 상부영역에서 앞쪽으로 기울어진다.
- [0059] 특히, 여기에 나타난 실시예에서, 팽창가능 부재(2)는 지지프레임(3)을 둘러싸거나 포함하기 위해 배치되며, 한 번 팽창되면, 사용자의 임의의 가능한 갑작스런 움직임을 측면으로 포함하기 위한 등받이(8)의 측면과, 동시에 자동차(300)의 뒷부분 좌석에 앉아있는 사용자를 보호하기 위해 등받이(8)의 뒷면에 돌기같이 돌출되는 두 면의 장벽(11,12)(도 2,7,7a)를 형성하기 위해 좌석(1)의 변형을 발생시키도록 형성된다.
- [0060] 측면 장벽(11,12)는 사용자의 머리 또한 측면으로 포함하기 위하여 머리받침(10)의 높이에서 가능한한 멀리 뻗어있다는 것을 주의해야 한다.
- [0061] 도 6과 도 7에서 더 나은 이해를 위하여, 단면적으로 그리고 개별적으로 나타나며 그리고, 팽창에 의해 영향을 받은 등받이(8)의 약간 분리가능한 부분들, 측면들은 앞쪽으로 구부러진 팽창가능 부재(2)를 나타내며, 그리고 팽창된 상태에서, 측면 장벽(11 또는 12)를 형성하기 위해 앞쪽으로 돌출된다.
- [0062] 팽창가능 부재(2)는 또한 두 개의 테입(40,42), 상부 및 하부 테입(도 3과 도 7)을 구비하며, 각각은 트랙션 부재로 작용하며, 등받이(8)의 영역에서 지지프레임(3) 뒤에 배치되며 두 개의 서로 다른 높이에서 팽창가능 부재(2)의 측면부(2a,2b)를 연결시키며, 팽창된 상태에서 두 개의 측면부(2a,2b)를 유지하도록 허용하고, 실질적으로 등받이(8)의 측면에 정렬되고 평행하며 그 자체로 측면부(2a,2b)의 과도한 측면 확대의 어떤 가능성을 방지한다.
- [0063] 커버(5) 아래의 안정되고 고정된 위치에서 팽창가능 부재(2)를 유지하기 위하여, 팽창가능 부재(2)는 팽창가능 부재(2)의 주변을 따라 배치된 아이-볼트(eye-bolt)(45)를 구비하며 레이스(도시되지 않음)를 통해 지지 프레임(3)에 연결되도록 의도된다.
- [0064] 게다가, 팽창가능 부재(2)는 커버(4)에 적어도 부분적으로 고정되며, 마침내 상기 아이볼트(45)/ 레이스를 통한 다.
- [0065] 커버링 어셈블리(100)는 팽창가능 부재(13), 팽창가능 부재(14)를 포함하며, 좌석(9)의 측면에 배치되도록 의도된다. 팽창가능 부재(13)와 팽창가능 부재(14)는 실질적으로 직사각 형상을 갖고 커버(4) 아래에 고정되며 팽창



가능 부재(2)에 대하여 구조적으로 독립적이다. 팽창된 상태에서 팽창가능 부재(13,14)는 사용자의 다리에 대하여 개별적으로 추가적인 돌출장벽(15,16)을 생성한다.

- [0066] 팽창가능 부재(2)를 덮도록 의도된 커버(4) 또는 팽창가능 부재(13 또는14)를 덮도록 의도된 커버(4)는 한 부품이거나 또는 구조적으로 독립적인 하나의 부품일 수 있다.
- [0067] 좌석(1)과 커버링 어셈블리(100)의 방식으로, 사용자는 충격을 받을때 좌석에 고정될 수 있으며, 좌석의 외곽으로부터 튕겨지거나 다른 사용자들 또는 바디워크 또는 자동차(300)의 내부 실내장식의 단단한 부분들을 치는 것을 방지한다.
- [0068] 게다가, 팽창부재(2,13,14)의 팽창에 커버(4)를 채용하기 위해, 커버(4)의 일부는 등받이(8)의 전체적인 뒷부분을 덮을 때까지 바람직하게 팽창가능 부재(2)의 영역, 그리고 팽창가능 부재(13,14)의 영역에서 뻗어있는 탄성 삽입부(6)를 포함한다. 탄성 삽입부(6)는 바람직하게 탄성 층, 예를 들어 엘라스토머와 결합된 나일론으로 만들어진다.
- [0069] 심지어 더 특히, 탄성 삽입부(6)는 팽창에 의해 영향을 받지 않은 커버(4)의 일부로 시임(seam)(7)을 통해 고정되며, 도 6과 도 7 그리고 좌석(9)의 윗부영역(9a)에 나타난 바와 같이 등받이(8)의 정면 또는 앞쪽면에서 특히 존(4a)에 고정된다. 그러므로, 탄성 삽입부(6)는 등받이(8)의 측면과 뒤쪽 영역과 좌석(9)의 측면영역을 취한다.
- [0070] 실질적으로, 좌석(1)의 이 실시예에서, 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)가 팽창될 때, 커버(4)의 부분은 측면 장벽(11,12) 및 등받이(8)의 뒷돌출부, 및 좌석(9)의 돌출 장벽(15,16)을 생성하기 위해 팽창가능 부재(2,13,14)의 팽창력에 의해 변형된다.
- [0071] 탄성 삽입부(6)는 좌석(1)을 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)의 체적에서 변형하도록 채용한다.
- [0072] 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)가 수축될 때, 탄성 삽입부(6)는 그 탄성 특성 덕분에 변형되지 않은 상태로 되돌아가며 적어도 부분적으로 증진시키기 위해 커버(4)의 연관된 부분을 따라 각각의 팽창가능 부재(2,13,14)의 압축과 수축을 유발한다.
- [0073] 탄성 재료로 만들어진 삽입부(6)의 존재에 의해 주어진 또다른 이점은 커버(4)의 일부를 지지프레임(3)에 더 잘 부착하도록 증진한다는 사실에 놓인다.
- [0074] 수축된 상태에서, 팽창가능 부재(2)의 측면부(2a,2b), 뒷부분(2c)와 팽창가능 부재(13,14)가 측면 장벽(11,13)과 보호 장벽(15,16)을 형성하기 위해 평탄화된 매트같은 형상을 가지며; 이 평탄화된 형상은 좌석(1)에 앉아있는 사용자의 필요한 측면 봉쇄를 얻도록 허용하며 이것은 또한 커버(4) 아래의 팽창가능 부재를 배치하기 적합하다.
- [0075] 사실, 이 형상 덕분에, 팽창가능 부재(2,13,14)는 줄어들고 이미 결정된 확장 체적을 필요로 하며, 이것은 또한 팽창된 상태에서 커버(4) 안에 남아있을 수 있다.
- [0076] 특히, 도 8 내지 10과 관련하여, 팽창가능 부재(2,13,14)가 설명된다. 간결함을 위해, 구조는 팽창가능 부재(2)에만 관련하여 묘사되고, 또한 팽창가능 부재(13,14)가 같은 구조를 포함하는 것이 이해된다.
- [0077] 팽창가능 부재(2)는 내부 챔버(25)를 형성하기 위해 서로로부터 떨어지게 배치된 두개의 면(21,22)을 포함하며, 일 실시예에서 두 면의 재료는 팽창 가스에 가스 밀봉된다. 특히 면(21,22)은 둘레를 따라 연결되며, 일례로 밀봉가능하게 고정된다.
- [0078] 팽창가능 부재(2)는 다른 것에 대하여 하나에 마주보는 제1 메쉬(29)와 제2 메쉬(30)를 또한 포함하며 다수의 타이 부재(27)를 통해 연결된다.
- [0079] 두 면(21,22)은 샌드위치 같은 방법으로 두 개의 메쉬(29,30)에 의해 형성된 구조를 포함하는 케이스를 형성한다. 특히, 각각의 메쉬(29,30)는 내부적으로 개별적인 면(21,22)을 윤곽형성하고 이것은 이로써 접착제로 고정된다.
- [0080] 실질적으로, 팽창가능 부재(2)는 조립식의 섬유식 구조 또는 본체를 포함하며, 두 메쉬(29,30) 및 두 면(21,22) 또는 층들을 포함하고, 일례로 가스 밀봉되고, 제1 면(21)은 제1 메쉬(29)로 부착되고 제2 면(22)은 제2 메쉬(30)로 부착된다.
- [0081] 타이 부재(27)는 각각의 메쉬(29,30)에 안정적으로 고정된 마주보는 끝부(27a,27b)를 가진다. 타이 부재(27)의

마주보는 끝부(27a, 27b)의 영역에서의 고정은 예를 들어 각각의 메쉬(29, 30)의 직물 사이의 타이 부재(29)의 단 순한 짜임에 의해 얻어진다.

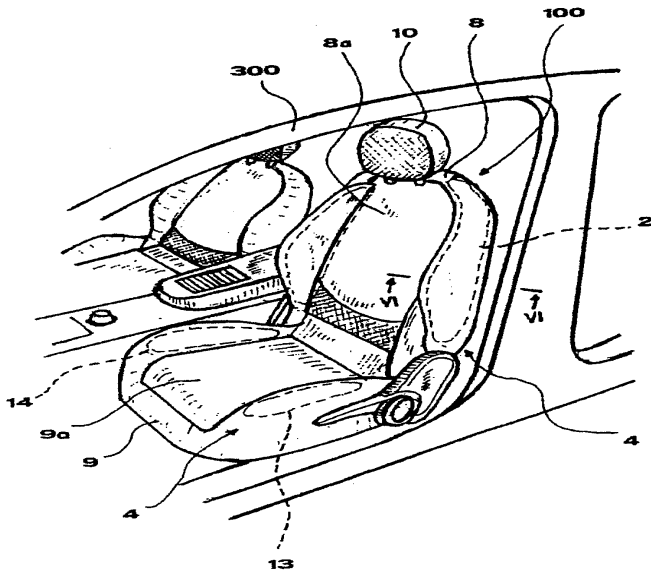
- [0082] 선택적으로, 각각의 타이 부재(27)는 나사산(thread) 일체형으로 연결되거나 상기 제1 및 제2 메쉬(29, 30) 둘 다로부터 연속적으로 포함한다. 실행시, 나사산/타이 부재(27)는 상기 제1 및 제2 메쉬(29, 30)의 하나로부터 나오며 상기 제1과 제2 메쉬(29, 30)의 다른 것들과 내부적으로 연결된다.
- [0083] 두 메쉬(29, 30)와 타이 부재(27)는 소위 3D(3차원) 또는 더블 니트 페브릭을 형성한다.
- [0084] 메쉬(29, 30)는 폴리에스테르 또는 폴리아미드로 이루어진다.
- [0085] 두 면(21, 22) 또는 층들은 부드러운 층과 예를 들어 폴리아미드 또는 폴리우레탄같은 가스 밀봉 재료로 만들어지며; 두 면(21, 22)은 서로 마주하며 상기 언급된 주변 에지(23, 24)를 따라 주변에 고정된다.
- [0086] 일 실시예에서, 타이 부재(27)는 나사산 형상을 갖고, 예를 들어 폴리에스테르 또는 폴리아미드로 이루어지며 약 500 그리고 약 1000 디시텍스(decitex)(지속적인 나사산 또는 안(yarn)의 길이 단위)사이로 포함하는 두께로 이루어진다. 심지어 더 특히, 각각의 나사산(27)는 각각의 메쉬(29, 30)의 하나의 지점으로부터 나오는 지속적인 무장력 섬유를 포함한다.
- [0087] 타이 부재(27)는 적합하게 크기 조정되며, 팽창가능 부재(2)가 이완 상태에 있을 때, 그것들은 바람직하게 장력을 받지 않으며 내부 챔버(25)에서 무너지며, 반면에, 팽창가능 부재(2)가 팽창된 상태에 있을 때, 도 7 내지 10의 실시예에 나타난 방식으로 나타난 바와 같이 인장응력을 받기 쉽다.
- [0088] 타이 부재(27)는 예를 들어 팽창가능 부재(2)의 표면의 각  $\text{cm}^2$  당 적어도 하나의 타이 부재의 밀도를 갖는 팽창가능 부재(2)에서 두껍고 동일한 방식으로 바람직하게 분포되며, 심지어 더 바람직하게, 항상 일례의 방식으로 팽창가능 부재(2)의 표면의 각  $\text{cm}^2$  당 1 내지 15 사이의 와이어를 포함하는 밀도를 갖고, 바람직하게 각  $\text{cm}^2$  당 4 내지 6을 갖는다.
- [0089] 상기 나타난 상세한 설명으로부터, 팽창된 상태에서 팽창가능 부재(2)의 평평한 형상을 제어하도록 하는 타이 부재(27)를 나타낼 수 있으며, 일반적으로 좌석(1)에 사용되는 것에 따라 팽창가능 부재(2)의 형상을 조절하도록 한다.
- [0090] 사실, 뺏어지거나 인장된 상태에서 타이 부재(27)의 최대 길이를 적합하게 조절함으로써 이전의 팽창된 상태에서 팽창가능 부재(2)의 형상을 조절하는 것이 가능하다.
- [0091] 도 7a와 관련하여, 부분(2d, 2e)가 있는 연결 준의 영역에서 팽창가능 요소(2)의 측면 부분(2a, 2b)의 앞쪽을 향하는 벤딩 P를 이용하기 위해 벤딩의 영역에서 메쉬(29, 30)를 적절 접촉하여 연결하는 시임(도면상에 보이지 않음)을 제공하는 것이 가능하며 벤딩 P에 대한 두께 수축을 얻을 수 있다.
- [0092] 도면 11과 12와 관련하여, 추가적인 실시예에 따라 좌석(101)에 대한 어셈블리(1001)를 나타낸다.
- [0093] 같은 기능과 부재의 같은 구조와 상기 언급된 실시예의 부분들을 갖는 본 실시예의 부재 및 부품들은 같은 참조번호를 나타내고 다시 언급되지 않을 것이다.
- [0094] 특히, 어셈블리(1001)는 상기 언급된 탄성 삽입부(6) 대신에 벨로우(bellows) 형상부(106)를 포함하는 커버(104)의 일부를 포함하기 때문에 상기 실시예와 다르다.
- [0095] 특히, 벨로우 형상의 부분(106)은 등받이(8)의 측면 영역에 위치된다.
- [0096] 또한 이 실시예에서, 팽창가능 부재(2)는 좌석(101)과 등받이(8)의 측면 영역에 위치되며, 도 2 내지 5에 나타난 같은 팽창효과를 얻기 위함이며, 또한 좌석(9)의 측면 영역일 경우이다. 실질적으로, 또한 좌석(10)의 이 실시예에서, 팽창가능 부재(2)가 팽창되고, 커버(104)의 부분은 측면 장벽(11, 12)을 생성할때까지 팽창가능 부재(2)의 팽창력에 의해 변형되며, 또한 장벽(15, 16)일 경우이며; 벨로우 형상부(106)는 팽창가능 부재(2)의 체적에서 좌석(101)이 변경하도록 한다.
- [0097] 도 13과 관련하여, 추가적인 실시예에 따라 좌석(201)이 나타난다.
- [0098] 같은 기능과 부재의 같은 구조 및 상기 언급된 실시예의 부품들을 갖는 본 발명의 부재와 부품들은 같은 참조번호를 유지시키며 다시 설명되지 않을 것이다.

- [0099] 특히, 좌석(201)은 제1 실시예에 이미 언급된 바와 같이, 다수의 구조적으로 독립적인 팽창가능 부재(도 13의 점선으로 나타나며 참조번호 2,13,14,202,203으로 나타난)를 포함하고 등받이(8)의 측면, 좌석(201)의 의자(9)의 측면과 머리받침(10)의 측면에 개별적으로 배치된다.
- [0100] 이러한 팽창가능 부재(2,13,14,202,203)의 영역에서, 좌석(201)은 탄성 삽입부(6)를 포함하거나, 변형을 허용하기 위해 선택적으로 도시되지 않은 벨로우 형상부를 포함한다.
- [0101] 팽창가능 부재(13,14,202,203)는 상기 언급된 팽창가능 부재(2)의 나사산을 갖는 같은 구조를 갖는다.
- [0102] 팽창된 상태에서, 팽창가능 부재(2,13,14,202,203)는 평평하고 조절된 형상 덕분에 측면 충격으로부터 사용자를 보호하기 위해 사용자의 측면, 개별적으로 사용자의 머리의 영역, 트렁크 및 다리/무릎에 쉽게 배치된다.
- [0103] 실질적으로, 팽창된 상태에서 좌석(201)은 충격받을 수 있는 모든 측면에서 승각을 "감싸"도록 채용된다.
- [0104] 도면 14,15,16과 관련하여, 추가적인 실시예에 따른 좌석(3001)용 커버링 어셈블리(3100)가 도시된다.
- [0105] 같은 기능과 부재의 같은 구조 및 상기 언급된 실시예의 부품들을 갖는 본 발명의 부재와 부품들은 같은 참조번호를 유지시키며 다시 설명되지 않을 것이다.
- [0106] 커버링 어셈블리(3100)는 윤곽을 나타내고 지지프레임(3)과 팽창가능 부재(3002)를 커버하는 커버(3004)를 포함하며, 사용자에서 보호를 제공하도록 의도된 좌석(3001)의 영역에 위치되고, 팽창가능 부재(3002)는 예를 들어 헬륨과 같은 차가운 가스인 팽창 유체의 유입에 의해 팽창되도록 채용된다. 일례에서, 팽창가능 부재(3002)에 연결된 캐니스터(60)가 사용된다.
- [0107] 또한 이 실시예에서, 커버(3004)는 수축된 상태와 팽창된 상태 둘 다에서 팽창가능 부재(3002)를 커버한다.
- [0108] 팽창가능 부재(3002)는 상기 언급된 팽창가능 부재(20)의 나사산을 갖는 같은 구조를 갖는다.
- [0109] 좀 더 특히, 도 14 내지 16에 나타난 실시예에서, 커버링 어셈블리(3100)는 각각의 측면 영역 또는 좌석(3001)의 등받이(8)의 측면에 배치된 측면부(3002a,3002b) 또는 윙들을 갖는 팽창가능 부재(3002)를 포함하며, 뒷부분 또는 부재(3002c)는 좌석(3001)의 각각의 뒷영역에서 맨틀같이 배치되도록 의도되며, 특히 등받이(8)에 배치된다. 뒷부분(3002c)은 각각의 상부존의 상부영역에서 측면부(3002a,3002b)에 중간배치되고 연결되며, 단지 일부(3002d)가 도 16에 보이며, 상부존의 또는 델 좌석(3001)의 지지 프레임(3)의 상부 영역에 배치된다.
- [0110] 실행시, 여기의 일례가 묘사되고, 팽창가능 부재(3002)는 지지프레임(3)을 둘러싸거나 포함할 수 있도록 배치되며 형성되어, 한번 팽창되면, 사용자의 어떤 갑작스럽 움직임을 측면으로 포함하는 등받이(8)의 측면에서 돌기 같이 돌출하는 두개의 측면 장벽(3011,3012)(도 16)을 형성하기 위한 좌석(3001)의 변형을 일으키며, 그리고, 동시에, 자동차(300)의 뒷좌석에 앉아있는 사용자를 보호하기 위한 등받이(8)의 뒷면에 있다.
- [0111] 측면이 사용자의 머리도 포함하기 위해 측면 장벽(3011,3012)이 머리받침(10)의 높이로 뻗어있다는 것을 나타내야 한다.
- [0112] 게다가, 측면 장벽(3011,3012)이 좌석의 자리(9)를 또한 측면으로 충분히 보호하기 위해 앞으로 돌출되어 사용자의 다리를 보호한다(즉, 무릎으로 뻗는). 측면 장벽(3011,3012)의 앞쪽 간격은 좌석(3001)과 자동차(300)의 타입에 따라 선택되며, 좌석에 대한 추가적인 팽창가능 부재를 제공하기 위한 필요성을 방지한다.
- [0113] 실행시, 하나의 팽창가능 부재(3002)는 좌석(3001)에 앉아있는 사용자를 측면에 포함한다.
- [0114] 또한, 이 실시예에서, 팽창가능 부재(3002)는 각각 트랙션 부재로 작용하는 두개의 테입(40,42)를 더 구비한다.
- [0115] 게다가, 커버(3004)가 팽창가능 부재(3002)의 팽창에 채용되도록 허용하기 위해, 커버(3004)의 일부는 뻗어있는 탄성 삽입부(3006)를 바람직하게 포함하며, 상기 언급된 탄성 삽입부(6)와 같이, 측면 장벽(3011,3012)의 영역에서 등받이(8)의 전체 뒷부분을 덮는다. 탄성 삽입부(3006)는 바람직하게 엘라스토머와 결합된 나일론과 같은 탄성층으로 이루어진다.
- [0116] 실질적으로, 좌석(3001)의 이 실시예에서, 팽창가능 부재(3002)는 좌석(9)에 배치된 장벽의 필요없이 측면 장벽(3011,3012)와 등받이(8)의 뒷보호부를 세우기 위해 형성된다.
- [0117] 팽창가능 부재(2,13,14,202,203,3002)의 팽창을 수행하기 위해, 사고 및/또는 자동차(300)에 의해 영향받은 경우, 본 발명에 따른 좌석(1,101,201,3001)은 도 5에 나타난 바와 같이 적합한 액츄에이팅과 팽창 수단으로 함께 작동시키도록 채용되며, 단지 일례의 수단으로, 헬륨의 캐니스터(60)(차가운 가스 생성기)는 예를 들어 팽창가

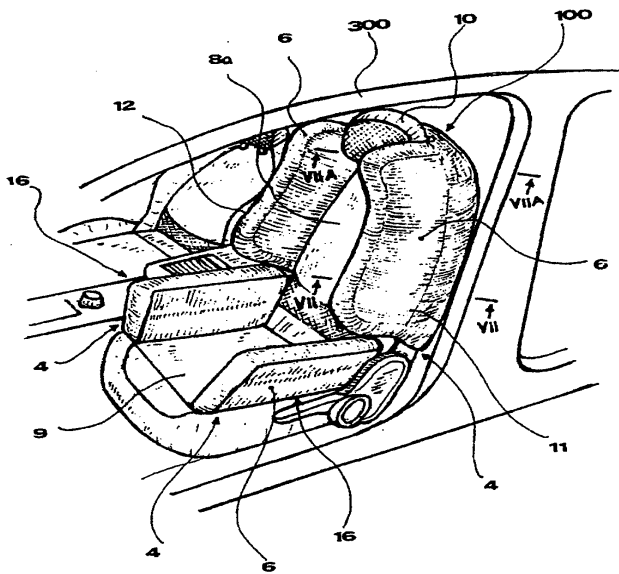


도면

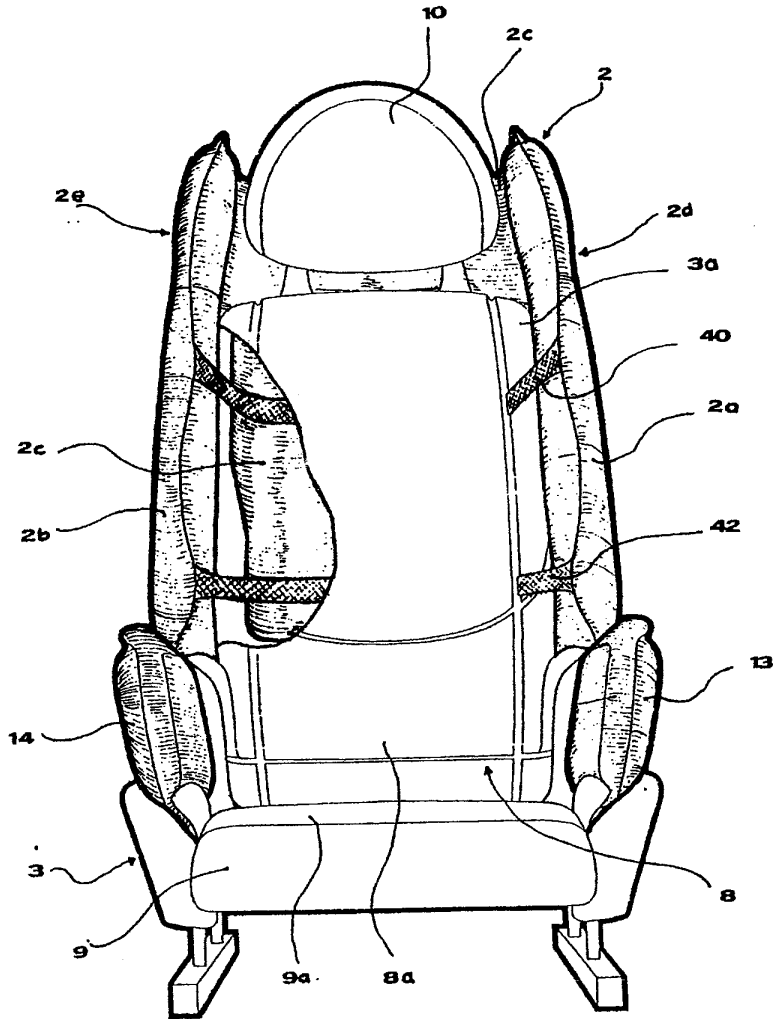
도면1



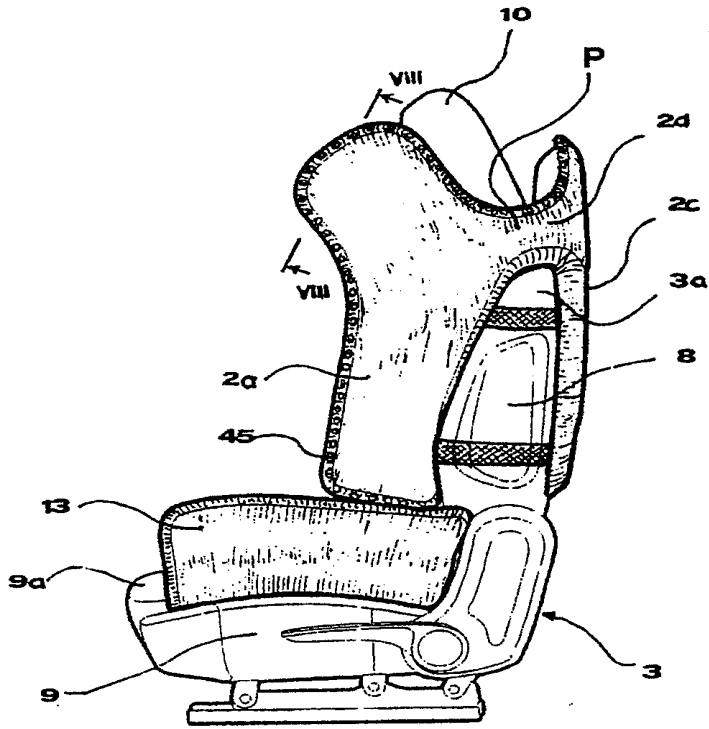
도면2



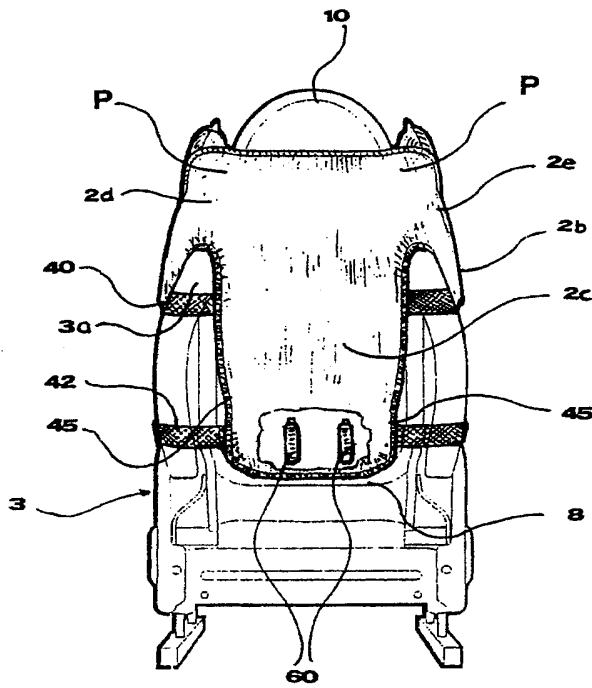
도면3



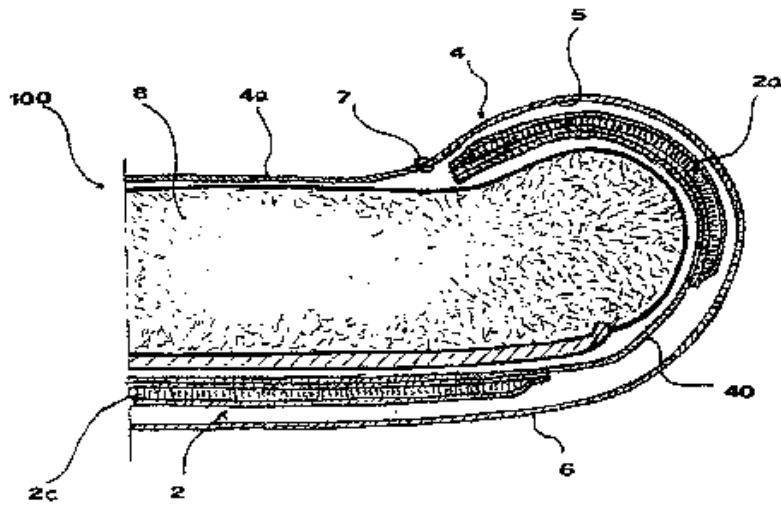
도면4



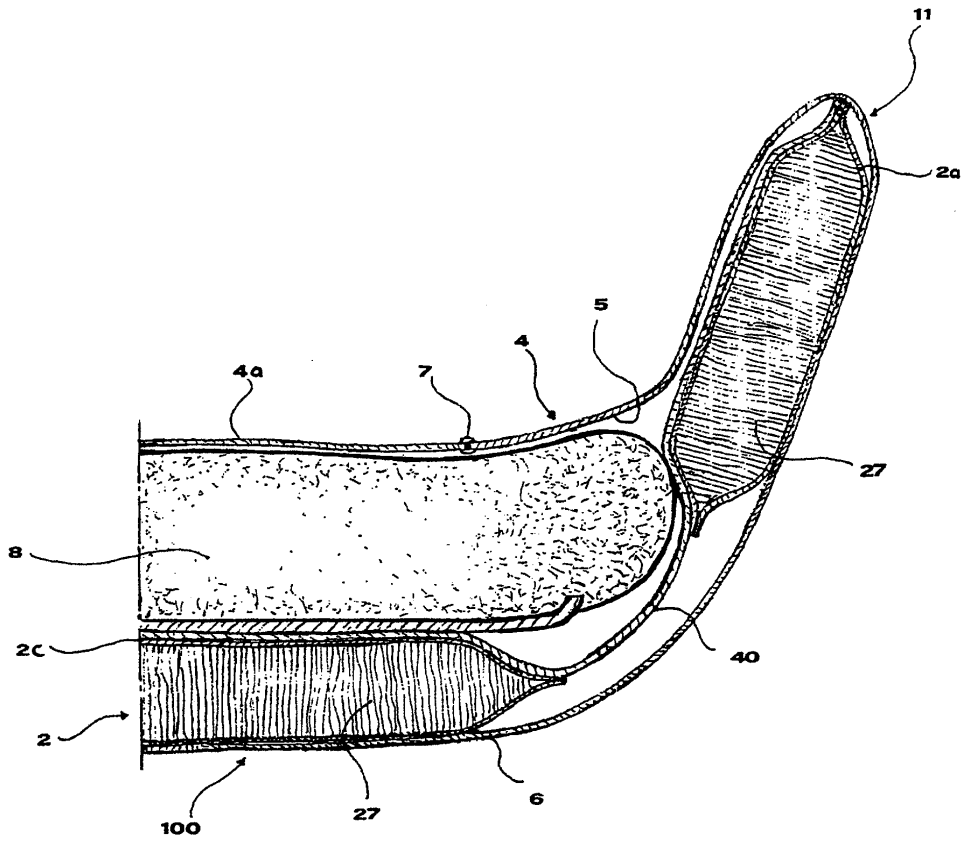
도면5



도면6

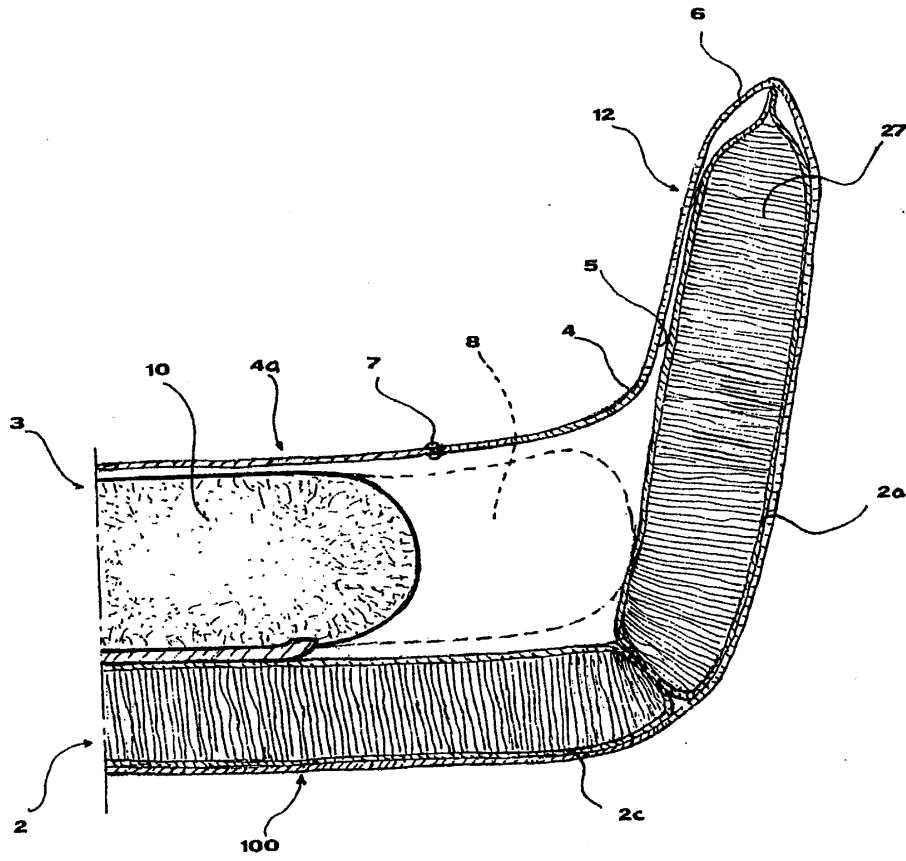


도면7

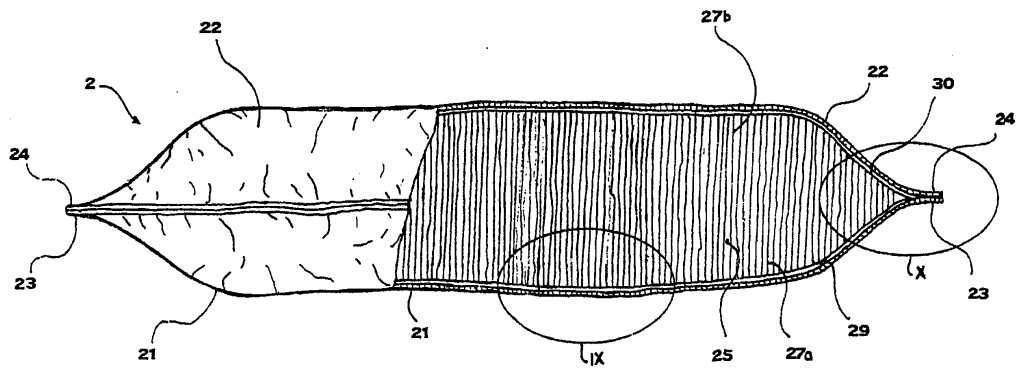




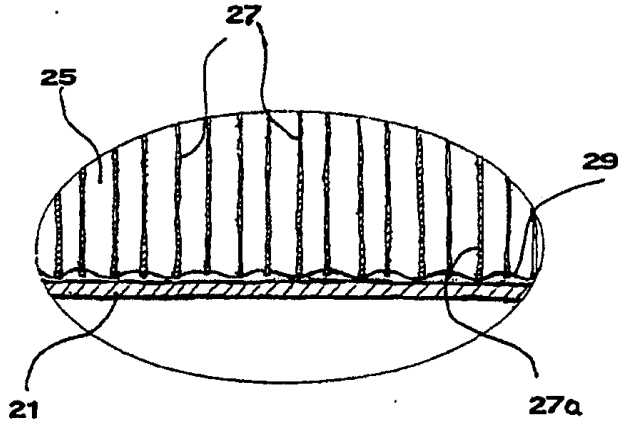
도면7a



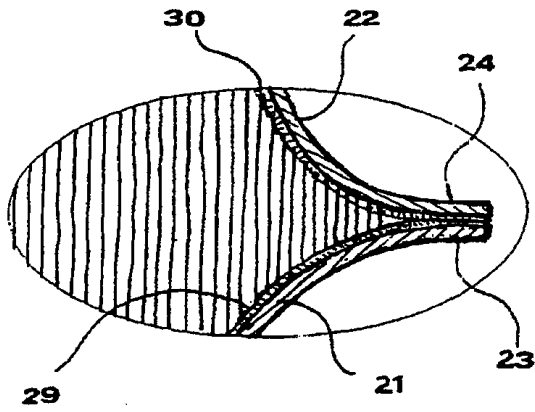
도면8



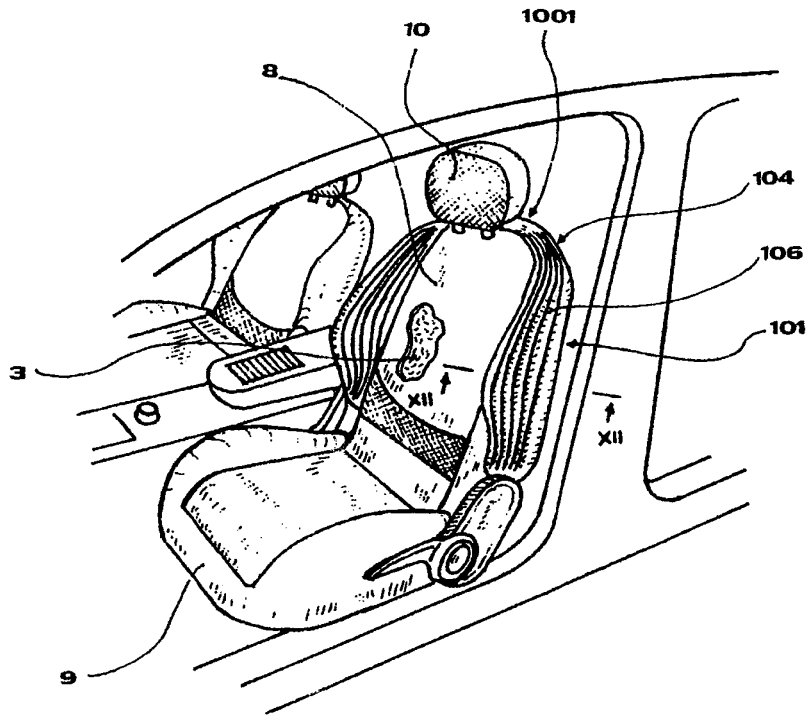
도면9



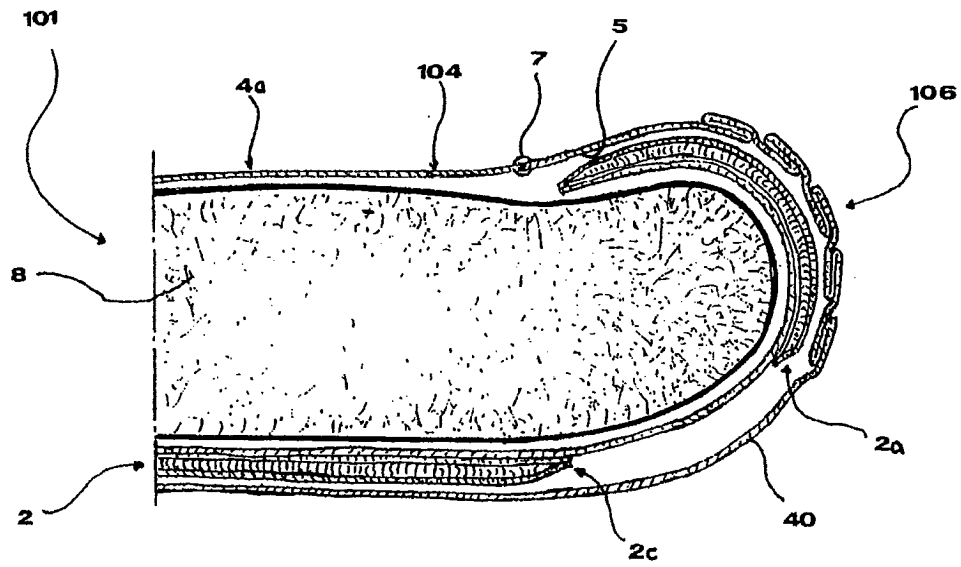
도면10



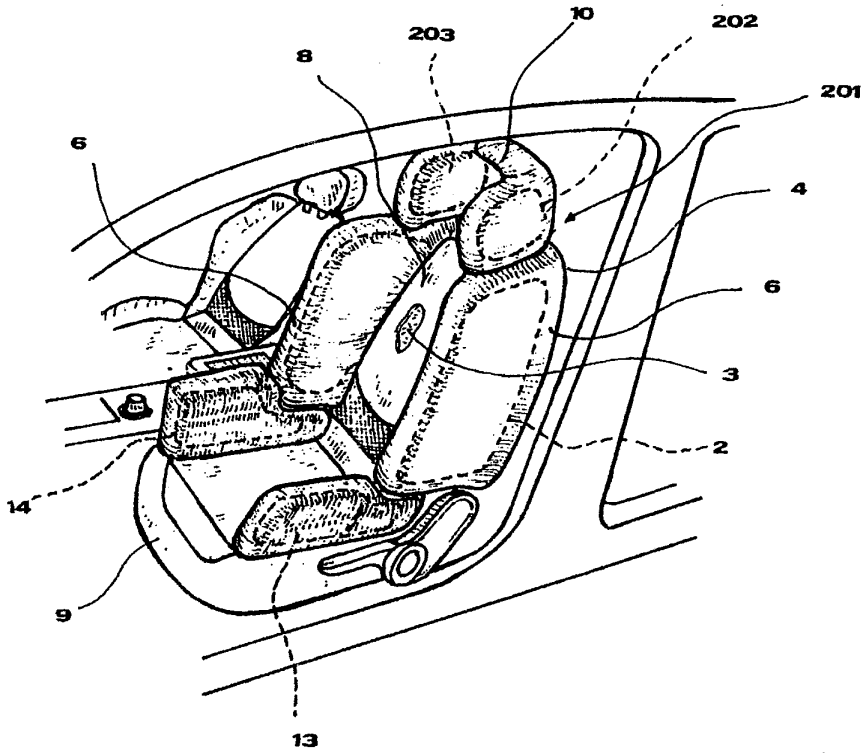
도면11



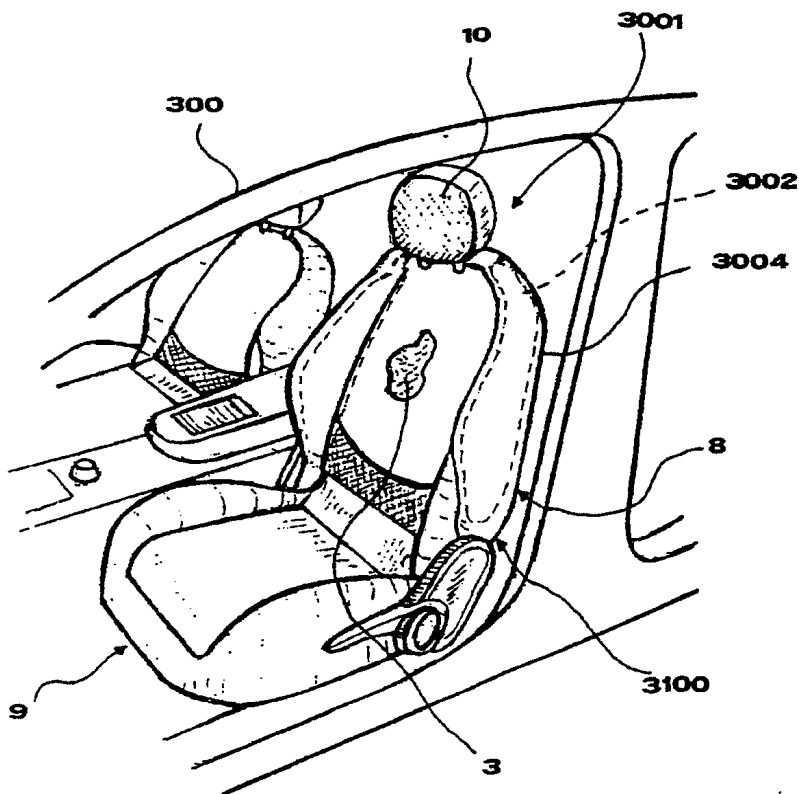
도면12



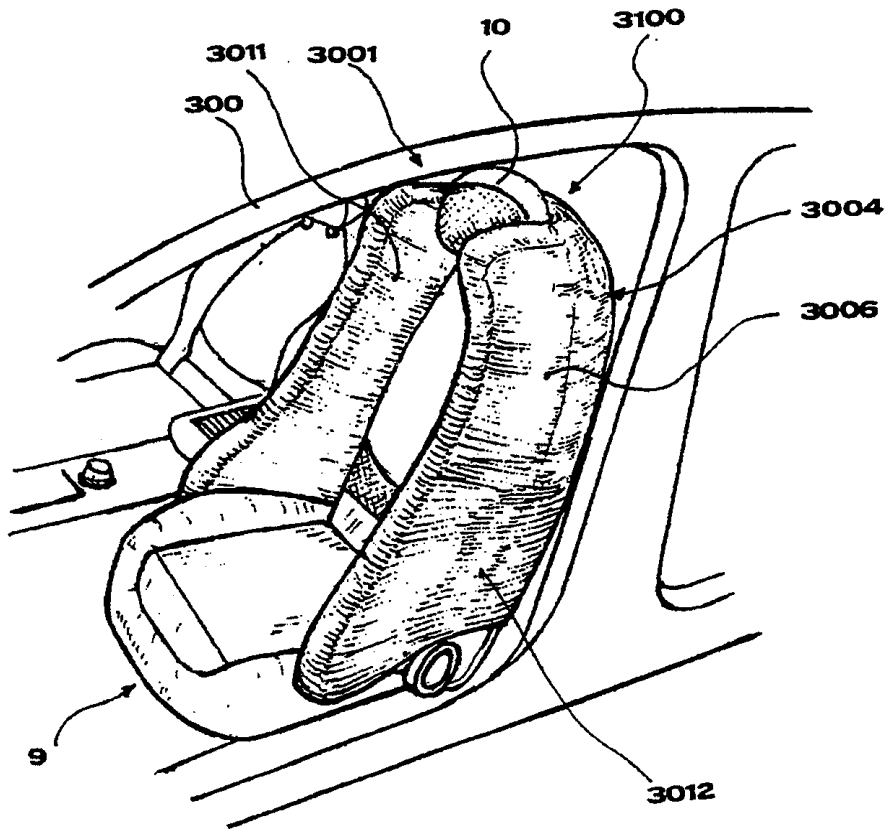
도면13



도면14



도면15



도면16

