



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2021년01월12일  
(11) 등록번호 10-2201179  
(24) 등록일자 2021년01월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
B60N 2/28 (2006.01) B60N 2/26 (2006.01)  
B60R 22/10 (2006.01) B60R 22/18 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
B60N 2/2803 (2019.01)  
B60N 2/265 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2019-0175752  
(22) 출원일자 2019년12월26일  
심사청구일자 2019년12월26일  
(65) 공개번호 10-2020-0115043  
(43) 공개일자 2020년10월07일  
(30) 우선권주장  
1020190034698 2019년03월26일 대한민국(KR)  
(56) 선행기술조사문헌  
KR101348542 B1\*  
KR1020090129679 A\*  
EP02687400 A2  
KR1020180082155 A  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
이남진  
경기도 남양주시 평내로 146, 2005동 102호 (평내동, 평내마을중흥S클래스)  
김보선  
경기도 군포시 당정역로 9, 103동 1002호 (당정동, 청천마을대우아파트)  
(72) 발명자  
김보선  
경기도 군포시 당정역로 9, 103동 1002호 (당정동, 청천마을대우아파트)  
이남진  
경기도 남양주시 평내로 146, 2005동 102호 (평내동, 평내마을중흥S클래스)  
(74) 대리인  
황병도

전체 청구항 수 : 총 7 항

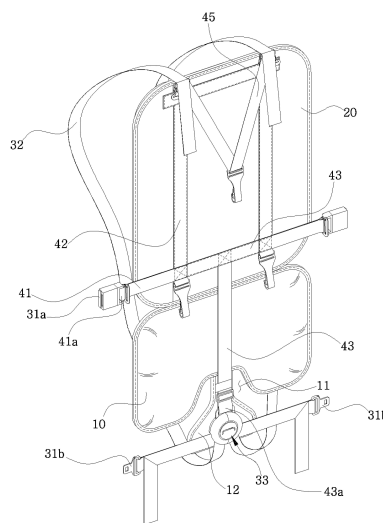
심사관 : 박훈철

(54) 발명의 명칭 차량 좌석의 등받이와 안전시트 등받이 사이의 공간이 벌어지지 않게 고정되어 안전성이 향상된 안전시트.

(57) 요약

본 발명은 성인용 카시트로 사용가능하면서 아이를 위한 안전시트로 사용 가능한 안전시트에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로 설명하면 안전시트 장착시 뒷쪽 공간이 벌어지지 않게 이중으로 단단하게 밀착 고정되어 있게 하여 향상된 안전성을 가지는 안전시트에 관한 것이다.

대표도 - 도8



(52) CPC특허분류

*B60N 2/2887* (2013.01)

*B60R 22/105* (2013.01)

*B60R 22/18* (2013.01)

*B60R 2022/1806* (2013.01)

*B60R 2022/1812* (2013.01)

공지예외적용 : 있음

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

플렉서블하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어져 평상시 좌석부에 설치된 가림판이 접혀져 있을 때에는 차량 좌석 그대로 이용 가능하다가, 상기 가림판을 펼쳐 벨트를 장착하면 아이를 위한 안전시트로 사용 가능한 것에 있어서,

등받이부의 후단에 형성된 세로 지지밴드의 상부에 ISOFIX 탭텐더가 체결되는 연결수단(42a)이 형성되고,

상기 연결수단(42a)으로부터 전방으로 아이의 상체를 감싸기 위한 어깨밴드가 형성되어,

차량 충돌이나 급정지로 외력이 발생하여 상체가 앞으로 쏠리게 되었을 때 상기 어깨밴드가 어깨를 잡아주도록 구성하되,

상기 등받이부의 후단에는 충격을 분산시키면서 찢어짐을 방지하기 위하여 좌우 허리밴드를 연결하는 가로 지지밴드와 함께 루프 패스너에 고정하기 위한 ISOFIX 고정클립이 형성되고,

상기 가로 지지밴드와 세로 지지밴드에는 등받이부와 좌석 등받이 사이의 공간으로 안전벨트의 텅이 버클에 체결되었을 때 상기 안전벨트의 웨빙이 끼워지는 안내고리가 형성되어,

상기 등받이부가 좌석 등받이에 이중으로 벌어지지 않게 고정되어 있도록 하는 안전시트.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

제1항에 있어서,

상기 안내고리는 가로 지지밴드의 연결수단(41a)이 감싸여지는 혹은 삽입되는 고리부와, 안전벨트의 웨빙이 끼워지는 후크 형상의 걸림부로 이루어져 있는 것을 특징으로 하는 안전시트.

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 ISOFIX 탭텐더와 어깨밴드는 한 몸체로 이루어진 것임을 특징으로 하는 안전시트.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 가로 지지밴드 중앙에는 하방향으로 내려와 좌석부를 가로지르면서 그 선단이 좌석부 밖으로 노출된 중앙 지지밴드가 형성되고,

상기 중앙 지지밴드의 선단에는 연결수단(43a)이 형성되고, 상기 연결수단(43a)은 가림판의 고정띠 안쪽으로 내입되어 상방향으로 노출되게 구성하는 한편 상기 연결수단(43a)에는 버클이 체결되어 있는 것을 특징으로 하는 안전시트.

**청구항 6**

제5항에 있어서,

가림판의 버클은 좌측의 어깨밴드와 허리밴드의 선단에 구비된 제1라킹수단과, 우측의 어깨밴드와 허리밴드의 선단에 구비된 제2라킹수단이 버튼 조작에 따라 상호 체결되거나 분리되게 구성되되,

상기 제1라킹수단과 제2라킹수단에는 격자 형상의 걸이수단이 형성되어,

상기 제1라킹수단과 제2라킹수단이 상호 체결될 때, 한 쌍의 걸이수단이 직립된 가람판에 의해 노출된 중앙 지지밴드의 연결수단(43a)을 감싸면서 체결되는 것을 특징으로 하는 안전시트.

**청구항 7**

제6항에 있어서,

세로 지지밴드의 연결수단(42a)에 체결된 어깨밴드의 선단이 각각의 제1라킹수단 또는 제2라킹수단의 삽입홈 안쪽으로 내입되어 외측테를 감쌀 때,

상기 어깨밴드의 연결클립이, 가로 지지밴드의 연결수단(41a)에 형성되어 있는 연결버클에 탈부착가능하게 연결됨으로써,

하나의 띠로 이루어진 허리밴드와 어깨밴드를 형성하고 있는 것을 특징으로 하는 안전시트.

**청구항 8**

제6항에 있어서,

세로 지지밴드의 연결수단(42a)에 체결된 어깨밴드의 선단이 각각의 제1라킹수단 또는 제2라킹수단의 삽입홈 안쪽으로 내입되어 외측테를 감쌀 때,

그 선단이 가로 지지밴드의 연결수단(41a)에 형성되어 있는 길이 조절구의 장착홀 안쪽으로 삽입되어 길이 조절버튼에 의해 고정됨으로써,

하나의 띠로 이루어진 길이조절 가능한 허리밴드와 어깨밴드를 형성하고 있는 것을 특징으로 하는 안전시트.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 가람판이 접힌 상태에서는 차량 좌석 그대로 사용 가능하게 되다가 펼치면 아이를 위한 안전시트로 사용 가능한 것으로, 좀 더 구체적으로 설명하면 차량 좌석의 등받이와 안전시트 사이의 공간이 벌어지지 않게 고정되어 향상된 안전성을 가지는 안전시트에 관한 것이다

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 자동차 주행에는 차량사고로부터 탑승자를 보호하기 위하여 안전벨트의 착용이 의무화되어 있으며, 최근에는 자동차 전용도로의 경우 운전석뿐만 아니라 전 좌석에서의 안전벨트 착용이 의무되고 있다.

[0003] 더불어 2013년 통계청에서 발표한 자료에 따르면, 아이들의 3대 사망원인 중 하나가 운수사고에 의한 것으로 조사되고 있으며, 미국을 비롯한 여러 선진국의 조사에서도 아이들의 가장 큰 사망원인으로 운수사고에 의한 것으로 조사되었다.

[0004] 따라서 대부분의 국가에서는 운수사고로 인한 아이들의 사망을 막기 위한 목적으로, 어린이 안전시트의 사용을 의무하고 있고, 이러한 목적에 발맞춰 차량에 설치되는 안전시트의 표준 시스템(ISOFIX 시스템)이 도입되었다.

[0005] 참고로, 안전시트의 표준 시스템(ISOFIX 시스템)은 차량의 각 좌석에 설치된 프레임 구조를 기본으로 하고, 특히 각 좌석의 쿠션과 등받이 사이에 루프 패스너(loop fastener) 형태의 고정 지점을 형성하되, 상기 루프 패스너는 ISOFIX 강철 바로 이루어져,

[0006] 어린이 안전시트의 하부로부터 연장되어 나온 걸쇠(latch)나 클립(clip)이 상기 루프 패스너(loop fastener)와 맞물려 고정되면서, 각 좌석에서 안전시트의 고정이 안정적으로 이루어지게 구성하는 것이다.

[0007] 그러나 상기와 같은 안전시트의 표준 시스템(ISOFIX 시스템)은, 안전시트 자체가 아이들의 체형에 맞게 제작된 것이기 때문에 성인이 탑승할 때에는 상기 안전시트를 제거한 후에야만 해당 좌석에 탑승할 수 있고, 반대로 아이가 탑승할 때에는 해당 좌석에 안전시트를 다시 설치해 주어야만 하는 불편함과 사용공간의 제약이 뒤 따른다는 단점이 있었던 것이다.

[0008] 따라서 도 1에 도시된 바와 같이 등받이(150)와 하부시트(130)가 플렉서블하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어지고, 평상시 하부시트(130)에 설치된 가람부(140)가 접혀져 있을 때에는 차량 좌석 그대로 이용 가능하다가, 상

기 가림부를 펼쳐 벨트를 장착하면, 아이들을 위한 안전시트로 사용 가능하도록 한 하이브리드 시트(100)가 개 발되게 된 것이다.

[0009] 그러나 상기와 같은 하이브리드 시트(이하, 안전시트라고 통칭 함)는 차량이 갑자기 급정지하거나 혹은 충돌로 외력이 발생하게 되면,

[0010] 도 2에 도시된 바와 같이, 작용과 반작용의 법칙에 따라 아이의 무게중심이 갑자기 앞으로 쏠리게 되고, 이때 어깨벨트(101)가 상체를 잡아주게 되면, 후단에 위치한 쿠션력 있는 등받이(150)가 굽혀지면서 차량의 좌석 등 받이(120)와 안전시트의 등받이(150)사이의 공간(S)이 벌어지게 되는 것이다.

[0011] 따라서 차량 급정지 안전시트에 탑승한 아이의 머리는 앞으로 쏠리게 되었을 때에 차량의 좌석 등받이(120)와 안전시트의 등받이(150) 사이의 공간이 벌어지면서 전방에 위치한 좌석의 뒷부분과 부딪쳐 심각한 부상을 초래 할 위험이 있었던 것이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0012] (특허문헌 0001) KR 10-1348542 B1

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0013] 따라서 본 발명이 해결하고자 하는 과제는, 플렉서블하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어진 안전시트에 있어서,

[0014] 차량이 급정지하거나 충돌로 외력이 발생하였을 때에 안전시트와 좌석 등받이 사이의 공간(S)이 벌어지지 않게 고정시켜 줌으로써 향상된 안전성을 가지는 안전시트를 목적으로 하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0015] 이를 위해 본 발명에서는 걸쇠(latch)나 클립(clip)이 루프 패스너(loop fastener)와 맞물려 고정되는 플렉서블 하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어진 차량의 안전시트에 있어서,

[0016] 등받이부의 후단에 형성된 세로 지지밴드의 상부에, ISOFIX 탭텐더가 체결되는 연결수단을 형성하되, 상기 연결 수단으로부터 전방으로 연장되어 아이의 상체를감싸기 위한 어깨벨트를 형성하여,

[0017] 앞으로 잡아당겨지는 지점과 뒷쪽에서 지지해주는 지점을 일치시켜, 차량 충돌이나 급정지로 외력이 발생하더라도 밀착되어 있는 등받이부와 좌석 등받이가 서로 벌어지지 않게 하여 아이를 안전하게 보호할 수 있도록 한 것이다.

[0018] 이때 등받이부의 후단에 형성된 가로 지지밴드와 세로 지지밴드의 연결수단에는, 종래 차량에 설치되어 있는 안전벨트의 텅이 버클에 체결되었을 때에 상기 안전벨트가 끼움되어지는 안내고리를 통해 이중으로 단단하게 고정 되어 있게 하는 것이다

[0019] 또한, 본 발명은 가로 지지밴드 중앙으로부터 하방향으로 내려와 좌석부를 가로지르면서 밖으로 노출된 중앙 지지밴드의 끝단에 형성된 연결수단이 가림판의 고정띠 안쪽으로 내입되어 상방향으로 노출되었을 때에 체결되면서,

[0020] 충돌이나 급정지로 외력이 발생하였을 때 그 외력을 등받이부를 비롯하여 좌석부 전체로 분산시켜 안정적으로 지지되게 하는 한편 아이가 밑으로 미끄러지면서 다치는 일 등을 방지하는 것이다.

**발명의 효과**

[0021] 따라서 본 발명은 차량이 급정지하거나 충돌로 외력이 발생하여 아이의 상체가 앞으로 쏠리게 되었을 때 어깨 벨트가 아이의 상체를 잡아주더라도 밀착되어 있던 등받이부와 좌석 등받이가 서로 벌어지는 것이 최소화되어 안전하게 사용할 수 있게 되었다.

[0022] 더불어 ISOFIX 방식으로 고정될 때, 등받이부와 좌석 등받이 사이로 체결된 안전벨트의 웨빙이 등받이부의 후단

에 형성되어 있는 세로와 가로 지지밴드의 안내고리에 의해 이중으로 단단하게 고정되어 있게 되면서 향상된 안전성을 확보할 수 있게 되었다.

[0023] 또한, 본 발명은 중앙 지지밴드가 가림판에 체결되면서, 충돌이나 급정지로 외력이 발생하였을 때 그 외력을 등받이부를 비롯하여 좌석부 전체로 분산시키는 한편 아기가 밑으로 미끄러지면서 다치는 일 등을 방지할 수 있게 되었다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1은 종래 안전시트의 사시도.
- 도 2는 종래 안전시트의 사용상태도.
- 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 후방 사시도.
- 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 장착상태도
- 도 5 내지 7은 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 좌석부에 있어서 버클의 확대사시도 및 사용상태도.
- 도 8는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 후면 사시도.
- 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 측면도.
- 도 10과 도 11은 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 후면 사시도.
- 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 안전벨트에 의해 이중으로 고정된 모습을 보여주는 사용상태도.
- 도 13과 도 14는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트가 이동차량 내부에 장착된 모습을 보여주는 사용상태도
- 도 15와 16은 충돌테스트 모습을 보여주는 사용상태도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0025] 이하, 본 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용은 첨부된 도면을 통해 상세히 설명하기로 한다.
- [0026] 먼저, 본 발명의 명세서 및 청구범위에 사용되는 용어는 사전적인 의로 한정 해석되어서는 아니되며, 발명자는 자신의 발명을 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절히 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여, 본 발명의 기술적인 사상에 부합되는 의미와 개념으로 해석되어야 할 것이다.
- [0027] 따라서 본 명세서에 기재된 실시 예 및 도면에 도시된 구성은 본 발명의 바람직한 실시 예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 표현하는 것은 아니므로, 출원 시점에 있어 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형 예들이 존재할 수 있음을 이해하여야 할 것이다.
- [0028] 먼저, 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트에 형성되는 지지밴드와 연결수단을 보여주는 것이고, 도 4는 차량 충돌 혹은 급정지시 세로 지지밴드에 형성되어 있는 연결수단을 어깨밴드와 ISOFIX 탑테더의 작동 상태를 보여주는 것이고, 도 5 내지 도 7은 중앙 지지밴드의 연결수단에 체결되어 있는 버클의 모습을 보여주는 것이고, 도 8는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 후면 전체를 보여주는 것이고, 도 9는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 측면도이고, 도 10은 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 후방 사시도이고, 도 11과 도 12는 본 발명의 실시 예에 따른 안전벨트에 의해 이중으로 차량좌석에 고정된 모습을 보여주는 후방사시도 및 장착상태도이고, 도 13과 도 14는 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트가 이동차량 내부에 장착된 모습을 보여주는 것이고, 도 15와 16은 충돌테스트 모습을 보여주는 것이다.
- [0029] 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트(1)는 절첩되는 가림판(12)이 형성되어 있는 좌석부(10)를 중심으로 상부에는 등받이부(20)가 형성되고,
- [0030] 상기 등받이부(20)의 후단에는 좌우방향으로 충격을 분산시키면서 찢어짐을 방지하기 위하여 좌우 허리밴드(31)를 연결하는 가로 지지밴드(41)가 형성되고, 상기 가로 지지밴드(41)에는 등받이부(20)를 루프 패스너에 고정시키기 위한 ISOFIX 고정클립(44)이 형성된다.
- [0031] 이때 본 발명에서는 가로 지지밴드(41)로부터 상방향으로 길게 형성된 하나 이상의 세로 지지밴드(42)가 형성되고, 상기 세로 지지밴드(42)의 상부에는 상기 등받이부(20)를 후방에 위치한 좌석 등받이(120)에 밀착 고정시키기 위한 ISOFIX 탑테더(45)가 체결되는 연결수단(42a)이 형성되고,

- [0032] 상기 연결수단(42a)에는 전방으로 아이의 상체를 감싸기 위한 어깨밴드(32)가 형성되어,
- [0033] 상기 어깨밴드(32)의 고정지점과 ISOFIX 탑텐더(45)의 연결지점을 일치시켜, 차량 충돌이나 급정지로 외력이 발생할 때 작용과 반작용의 법칙에 따라 아이의 상체가 앞으로 쏠리면서 어깨밴드가 앞으로 당겨지더라도,
- [0034] 밀착되어 있던 등받이부(20)와 좌석 등받이(120)가 서로 벌어지지 않게 안정적으로 고정시켜 줌으로써, 탑승한 아이를 안전하게 보호하여 주는 것이다.
- [0035] 더불어 등받이부(20)의 후단에 형성된 가로 지지밴드(41)와 세로 지지밴드(42)는 등받이부(20)와 좌석 등받이(120) 사이의 공간으로 안전벨트(50)의 텅이 버클에 체결되었을 때 상기 안전벨트(50)의 웨빙이 끼워지는 복수의 안내고리(46)가 형성되어,
- [0036] 등받이부(20)가 좌석 등받이(120)에 ISOFIX 방식으로 고정될 때 상기 안내고리(46)에 의해 이중으로 단단하게 밀착 고정되어 있게 하는 것이다.
- [0037] 이때 ISOFIX 탑텐더(45)와 어깨밴드(32)는 한 몸체로 이루어질 수도 있지만, ISOFIX 탑텐더(45)와 어깨밴드(32)의 길이를 각각 조절할 수 있게 분리되어 있는 것이 바람직하다.
- [0038] 이때 가로 지지밴드(41) 중앙에는 하방향으로 내려와 좌석부(10)를 가로지르면서 밖으로 노출된 중앙 지지밴드(43)가 형성되어 있고, 상기 중앙지지밴드(43)의 끝단에는 연결수단(43a)이 형성되어 가림판(12)의 고정띠(12a) 안쪽으로 내입되어 상방향으로 노출되었을 때에 체결되게 구성함으로써,
- [0039] 충돌이나 급정지로 외력이 발생하였을 때 등받이부(20)를 비롯하여 좌석부(10) 전체로 외력을 분산시키는 동시에 아이가 밀으로 미끄러지면서 몸이 빠져버리거나 다치는 일을 방지하는 것이다.
- [0040] 이하, 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트의 구성에 대해 좀 더 자세히 살펴보면 하기와 같다.
- [0041] 먼저, 본 발명의 실시 예에 따른 안전시트(1)는 플렉서블하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어지고, 평상시 좌석부(10)에 설치된 가림판(12)이 접혀져 있을 때에는 차량 좌석 그대로 이용 가능하다가, 상기 가림판을 펼쳐 벨트를 장착하면, 아이들을 위한 안전시트(1)로 사용 가능한 것이다.
- [0042] 그리고 이러한 안전시트(1)는 전체적으로 보았을 때 아이 또는 성인의 선택적인 사용을 위한 좌석부(10)와, 탑승한 아이 또는 성인의 상체를 지지하기 위한 등받이부(20)와, 복수의 밴드로 이루어져 탑승한 아이를 등받이부에 고정시키기 위한 지지부(30)와, 상기 좌석부와 등받이부를 차량의 좌석 등받이(120)에 고정되어 있게 하기 위한 고정부(40)로 이루어진다.
- [0043] 참고로, 좌석부(10)는 아이의 둔부를 받쳐줄 수 있는 면적을 유지하고 있는 플렉서블한 천이나 가죽 혹은 합성수지와 같은 재질로 이루어지고, 바람직하게는 내측에 쿠션감 있는 재질이 충전되어 있으며,
- [0044] 특히 중앙 선단에 안쪽으로 내입된 홈(11)이 형성되고, 상기 홈(11)에는 절첩되는 가림판(12)이 형성되어,
- [0045] 상기 가림판(12)이 세워졌을 때에 지지부(30)의 버클(33)이 노출되면서 상기 버클의 상호 체결에 의해 아이의 안정적인 탑승이 이루어지게 하는 좌석부(10)로 사용되고, 상기 가림판(12)이 접혀졌을 때에는 버클(33)이 좌석시트(110)와 밀착되면서 가림판(12) 이면에 성인이 탑승할 수 있는 차량 좌석 그대로 이용 가능하게 한 것이다.
- [0046] 또한, 등받이부(20)는 아이의 등을 안전하게 지지할 수 있는 면적을 유지하고 있는 플렉서블한 천이나 가죽 혹은 합성수지와 같은 재질로 이루어지고, 바람직하게는 내측에 쿠션감을 부여하기 위하여 발포수지나 솜과 같은 완충력 있는 재질이 충전되어 있다.
- [0047] 그리고 이러한 등받이부(20)는, 실시 예에 따라 상부에 슬라이드방식으로 어깨밴드가 끼움되어지는 복수의 장착안내구가 설치되어, 어깨밴드의 장착경로를 변경시켜 아이의 체형에 맞게 장착되어질 수도 있는 것이다
- [0048] 또한, 지지부(30)는 탑승자의 허리를 감싸는 허리밴드(31)와 함께 상체를 감싸는 어깨밴드(32), 그리고 직립된 가림판(12)의 체결되는 버클(33)을 포함하여 이루어진다.
- [0049] 이때 버클(33)은 가로 지지밴드(41) 중앙에서부터 하방향으로 내려와 좌석부(10)를 가로지르면서 그 선단이 밖으로 노출된 중앙 지지밴드(43)가 형성되고, 상기 중앙 지지밴드(43)의 끝단에는 연결수단(43a)이 형성되어,
- [0050] 도 5에 도시된 바와 같이 가림판(12)의 고정띠(12a) 안쪽으로 내입되어 상방향으로 노출되었을 때, 체결됨으로써,
- [0051] 충돌이나 급정지로 외력이 발생하였을 때에 그 외력이 중앙 지지밴드를 따라 등받이부를 비롯하여 좌석부 전체



로 분산되게 하는 동시에, 평상시 아이의 체중에 의해 하방향으로 눌러지면서 안정적으로 지지되게 하는 것이다.

- [0052] 더불어 가립판과 중앙 지지밴드에 의해 사고로 아이가 밑으로 미끄러지면서 다치는 일이 없도록 하는 것이다.
- [0053] 이때 가립판은 하드한 재질로 이루어질 수도 있지만, 플렉서블하면서 소프트한 재질로 이루어질 수도 있고,
- [0054] 도 6과 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 버클(33)은, 좌측의 어깨밴드와 허리밴드의 선단에 구비된 제1라킹수단(34)과, 우측의 어깨밴드와 허리밴드의 선단에 구비된 제2라킹수단(35)에 각각 걸이수단(34a,35a)을 형성하여, 상기 제1라킹수단(34)과 제2라킹수단(35)이 체결될 때 한 쌍의 걸이수단(34a,35a)이 가립판(12)에 의해 노출된 중앙 지지밴드(43)의 끝단에 형성되어 있는 연결수단(43a)을 감싸면서 체결되는 것이다.
- [0055] 그리고 이러한 제1라킹수단(34) 또는 제2라킹수단(35)중 어느 하나에는 탄성작동하는 버튼(36)이 형성되어, 상기 버튼(36)이 눌러졌을 때 상호 체결된 제1라킹수단(35)과 제2라킹수단(36)이 분리되면서 한번의 버튼조작으로 벨트 전체가 분리되어 용이하게 사용되게 하는 것이다.
- [0056] 이때, 상기 허리밴드(31)와 어깨밴드(32)는 실시 예에 따라 하나의 띠로 이루어진 것일 수도 있다.
- [0057] 즉, 도 7 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 세로 지지밴드(42)의 연결수단(42a)에 체결된 어깨밴드(32)의 선단이 각각의 제1라킹수단(34) 또는 제2라킹수단(35)의 삽입홈 안쪽으로 내입되어 외측테(34b, 35b)를 감쌀 때,
- [0058] 상기 어깨밴드의 연결클립(31b)이, 가로 지지밴드(41)의 연결수단(41a)에 형성되어 있는 연결버클(31a)에 탈부착가능하게 연결됨으로써, 하나의 띠로 이루어진 허리밴드(31)와 어깨밴드(32)를 형성할 수 있는 것이다.
- [0059] 이때, 허리밴드(31)와 어깨밴드(32)는, 실시 예에 따라 길이 조절구(47)를 통해 연결되어 있을 수도 있다.
- [0060] 즉, 도 9와 도 10에 도시된 바와 같이, 세로 지지밴드(42)의 연결수단(42a)에 체결된 어깨밴드(31)의 선단이 각각의 제1라킹수단(34) 또는 제2라킹수단(35)의 삽입홈 안쪽으로 내입되어 외측테(34b, 35b)를 감쌀 때,
- [0061] 그 선단이 가로 지지밴드(41)의 연결수단(41a)에 형성되어 있는 길이 조절구(47)의 장착홀 안쪽으로 삽입되어 길이 조절버튼(47a)에 의해 고정됨으로써, 하나의 띠로 이루어진 길이조절 가능한 허리밴드(31)와 어깨밴드(32)를 형성할 수도 있는 것이다.
- [0062] 또한, 고정부(40)는 지지부(30)의 고정지점을 형성하는 한편 등받이부(20)가 차량의 좌석 등받이(120)에 밀착 고정되어 있게 하기 위한 것으로서,
- [0063] 도 8와 도 11에 도시된 바와 같이, 등받이부(20)의 후단에는 좌우방향으로 충격을 분산시키면서 찢어짐을 방지하기 위한 가로 지지밴드(41)에 형성된 ISOFIX 고정클립(44)와, 상기 가로 지지밴드(41)로부터 상방향으로 길게 형성된 하나 이상의 세로 지지밴드(42)에 형성된 ISOFIX 탭텐더(45)를 포함하여 이루어진다.
- [0064] 이때 상기 가로 지지밴드(41)의 중앙에는 하방향으로 내려와 좌석부(10)를 가로지르면서 선단의 홈(11) 밖으로 노출된 중앙 지지밴드(43)이 형성되어 있고, 상기 중앙 지지밴드(43)의 끝단에는 연결수단(43a)이 형성되어 있다.
- [0065] 이때의 각 지지밴드(41,42,43)는 일정한 너비를 가진 띠가 등받이부(20) 또는 좌석부(10)에 봉제되어 충격을 받았을 때(외력이 가해졌을 때) 안전시트 전체로 분산시키기 위한 것이며, 특히 일정한 너비를 가진 띠가 중첩된 상태로 봉제되면서 일측단에 가로방향으로 혹은 세로 방향으로 끼움가능한 연결수단(41a,42a,43a)을 형성하고 있는 것이다.
- [0066] 그리고 이러한 연결수단(41a,42a,43a)에는 각각 좌우 어깨밴드(32)나 혹은 허리밴드(31)가 연결되고, 실시 예에 따라서는 후크 형상으로 이루어져 안전벨트(50)의 웨빙이 끼워지는 복수의 안내고리(46)가 장착되어질 수도 있는 것이다.
- [0067] 즉, 도 11와 도 12에 도시된 바와 같이, 각각의 안내고리(46)는 연결수단(41a)이 감싸여져지는/삽입되는 고리부(46a)와 후크 형상의 걸림부(46b)로 이루어져,
- [0068] 등받이부(20)와 좌석 등받이(120) 사이의 공간으로 안전벨트(50)의 텅이 버클에 체결되었을 때에, 상기 안전벨트(50)의 웨빙이 복수의 안내고리(46)에 끼워져서, 상기 등받이부(20)가 이중(ISOFIX 방식과 안전벨트 방식)으로 단단하게 좌석등받이부(120)에 밀착 고정되어 있게 하는 것이다.
- [0069] 이때 도 13과 도 14에 도시된 바와 같이, 본 발명의 안전시트는 플렉서블하면서 쿠션력 있는 재질로 이루어져



이동차량의 각 좌석에 설치될 수도 있지만, 아이들의 통학버스 내부에 범용성 있게 설치 가능하다.

[0070] 또한, 도 15와 도 16에 도시된 바와 같이, 본 발명은 차량이 급정지하거나 충돌로 아이의 상체가 앞으로 쏠릴 때에, 중앙 지지밴드 및 연결지점이 일치되면서 후방에 밀착되어 있던 등받이부(20)가 좌석 등받이부(120)로부터 벌어지려는 것이 최소화되면서 안전하게 사용할 수 있게 되었고,

[0071] 특히 ISOFIX 방식으로 고정될 때 등받이부와 좌석 등받이 사이로 체결된 안전벨트의 웨빙이 안내고리에 의해 이중으로 단단하게 밀착되어 있게 되면서 향상된 안전성을 가질 수 있게 되는 것이다.

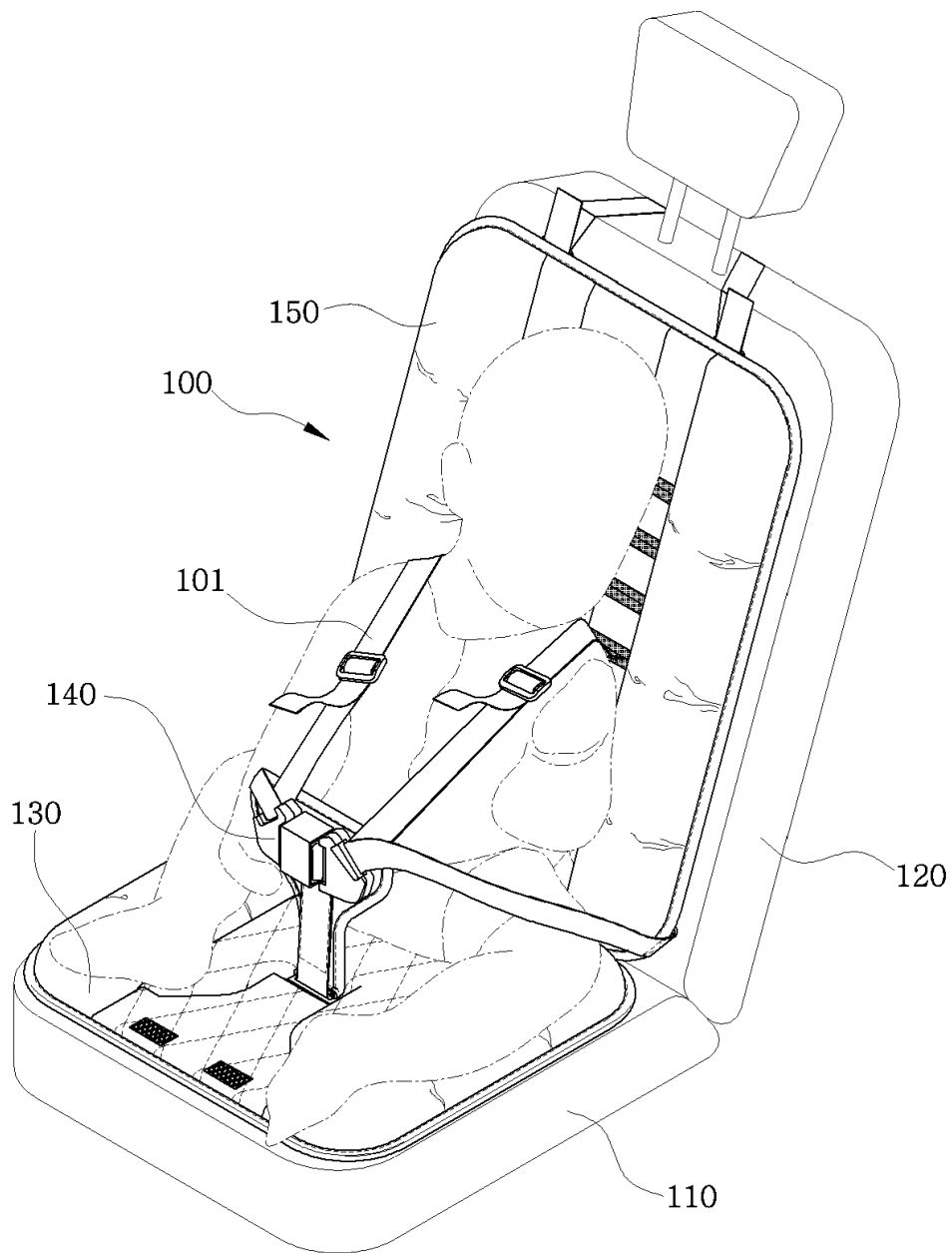
[0072] 지금까지 본 발명에 대해 첨부된 도면을 참고하여 설명하였으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양하게 변형 및 균등이론에 의해 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 특허청구범위에 의해서 정해져야 할 것이다.

**부호의 설명**

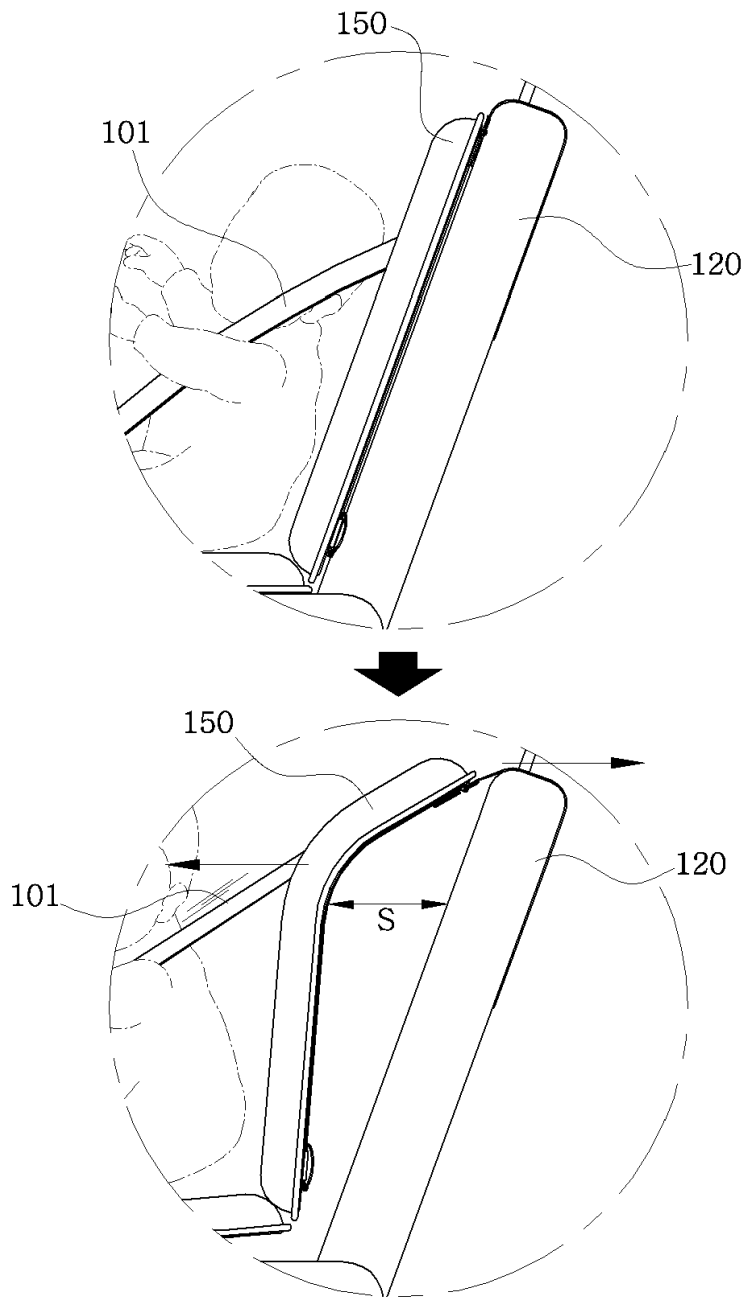
- |        |             |                     |
|--------|-------------|---------------------|
| [0073] | 1: 안전시트     | 10: 좌석부             |
|        | 11: 홈       | 12: 가림판             |
|        | 12a: 고정띠    |                     |
|        | 20: 등받이부    | 30: 지지부             |
|        | 31: 허리밴드    | 31a: 연결버클           |
|        | 31b: 연결클립   |                     |
|        | 32: 어깨밴드    |                     |
|        | 33: 버클      | 34: 제1라킹수단          |
|        | 35: 제2라킹수단  | 34a, 35a: 걸림수단      |
|        | 36: 버튼      | 40: 고정부             |
|        | 41: 가로 지지밴드 | 42: 세로 지지밴드         |
|        | 43: 중앙 지지밴드 | 41a, 42a, 43a: 연결수단 |
|        | 44: 고정클립    | 45: 탑텐더             |
|        | 46: 안내고리    | 47: 길이 조절구          |
|        | 50: 안전벨트    |                     |
|        | 100: 안전시트   | 110 좌석 시트           |
|        | 120: 좌석 등받이 | 130: 하부시트           |
|        | 140: 가림부    | 150: 등받이            |

도면

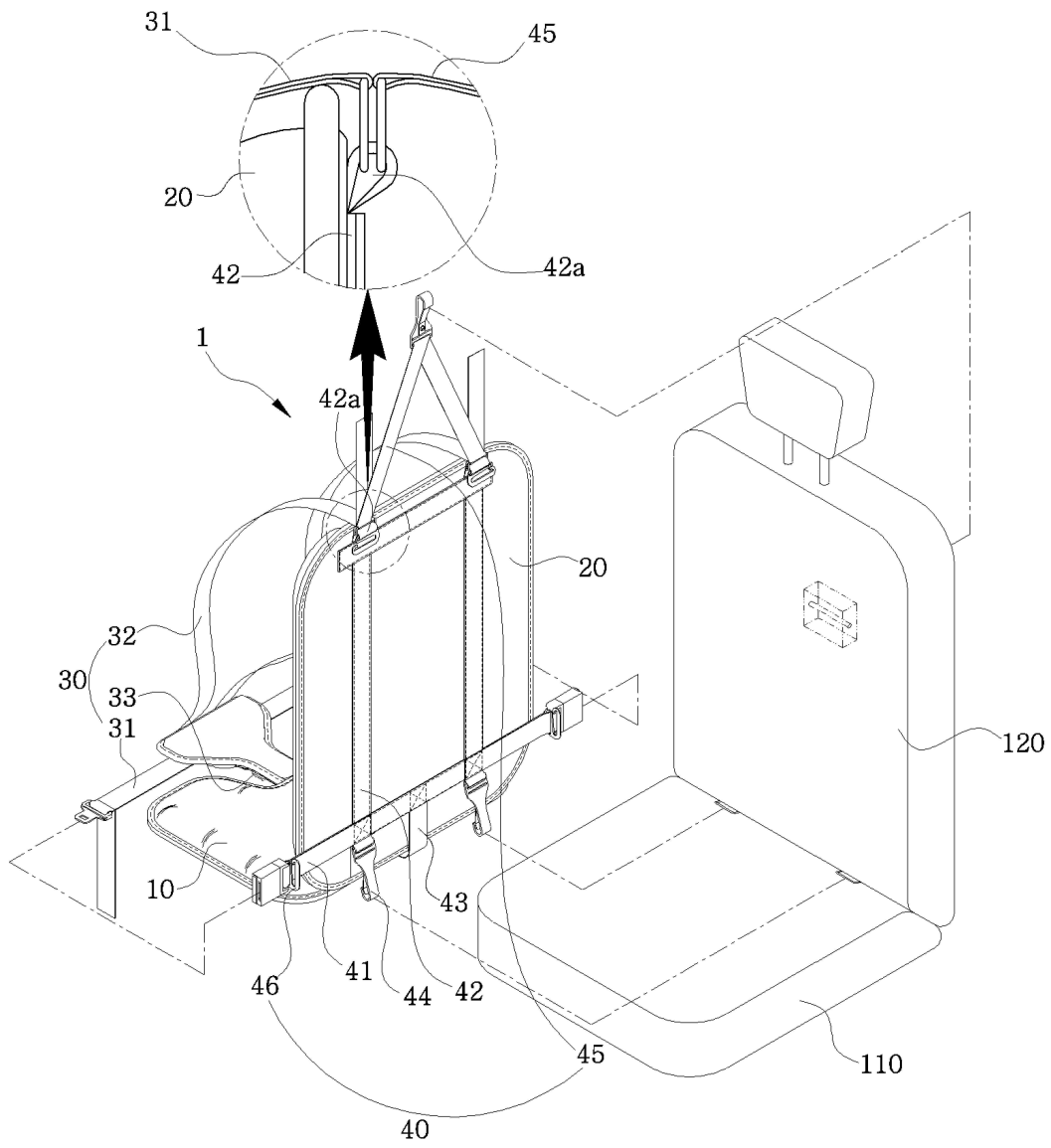
도면1



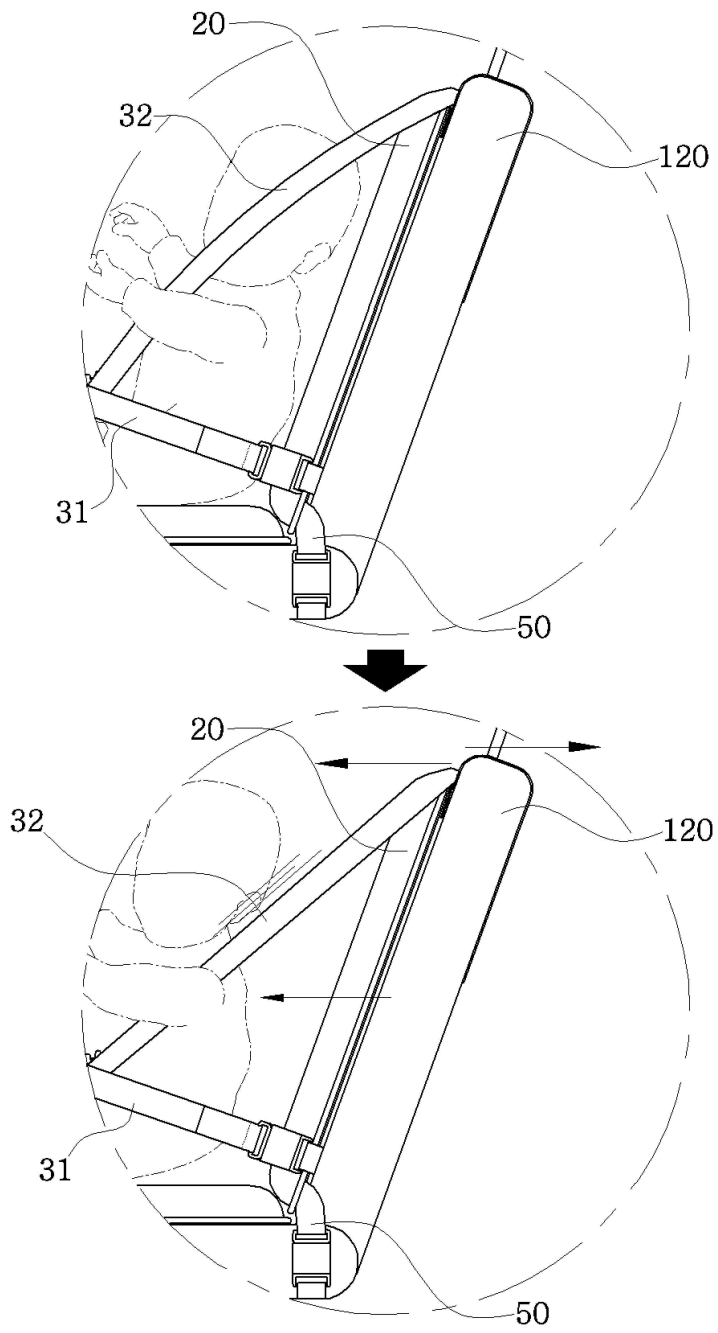
도면2



도면3



도면4

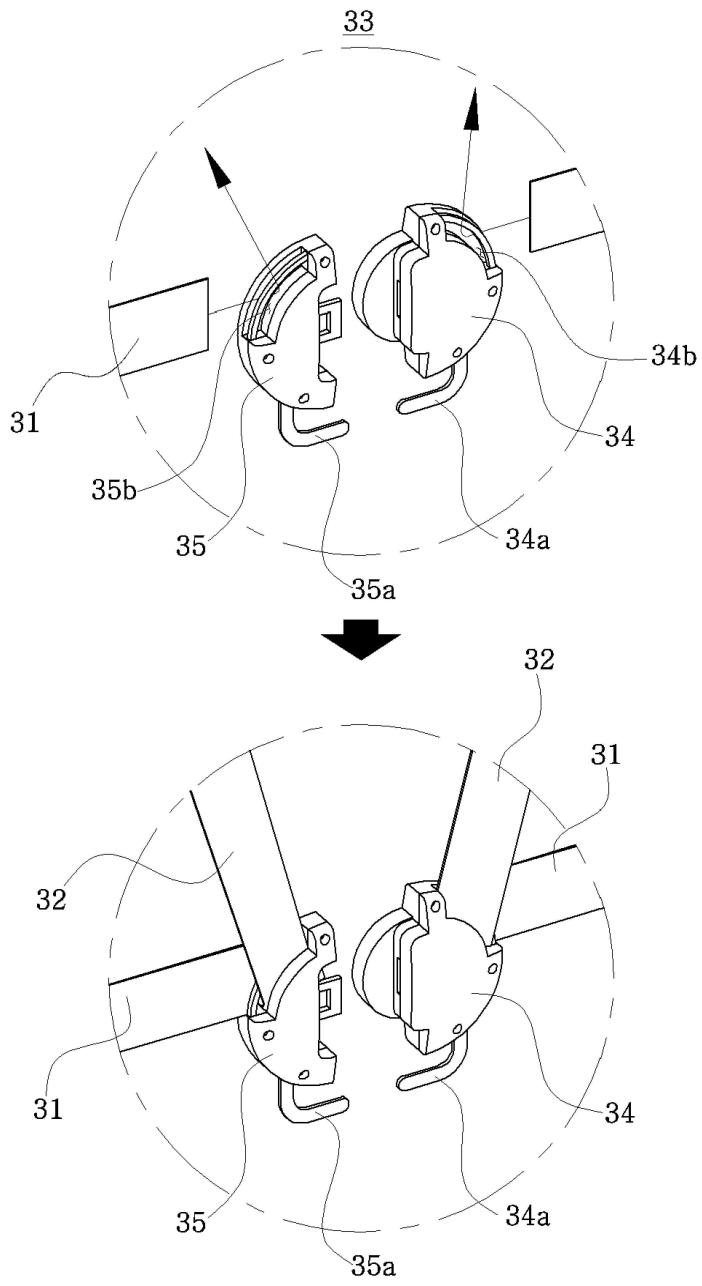




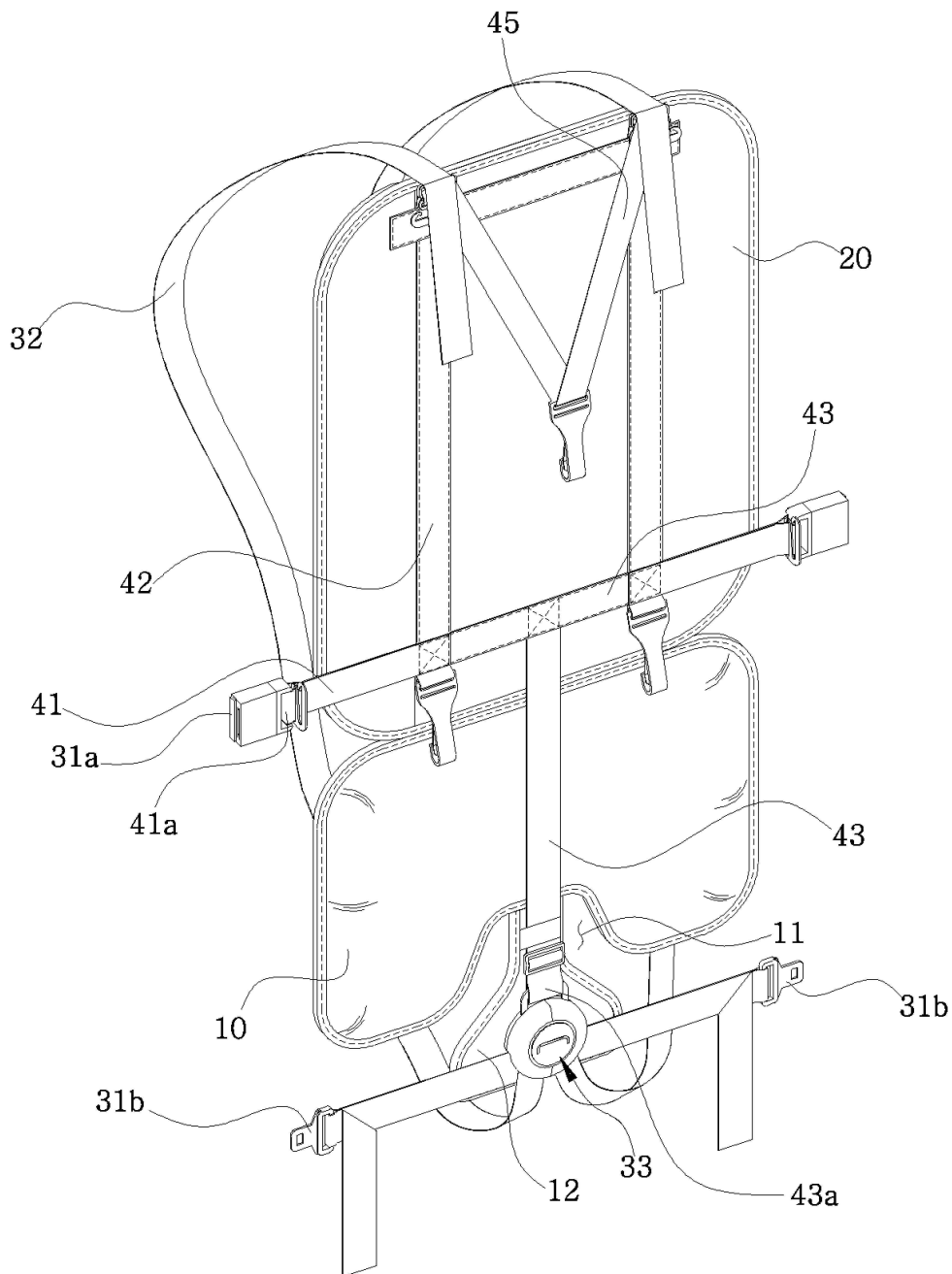




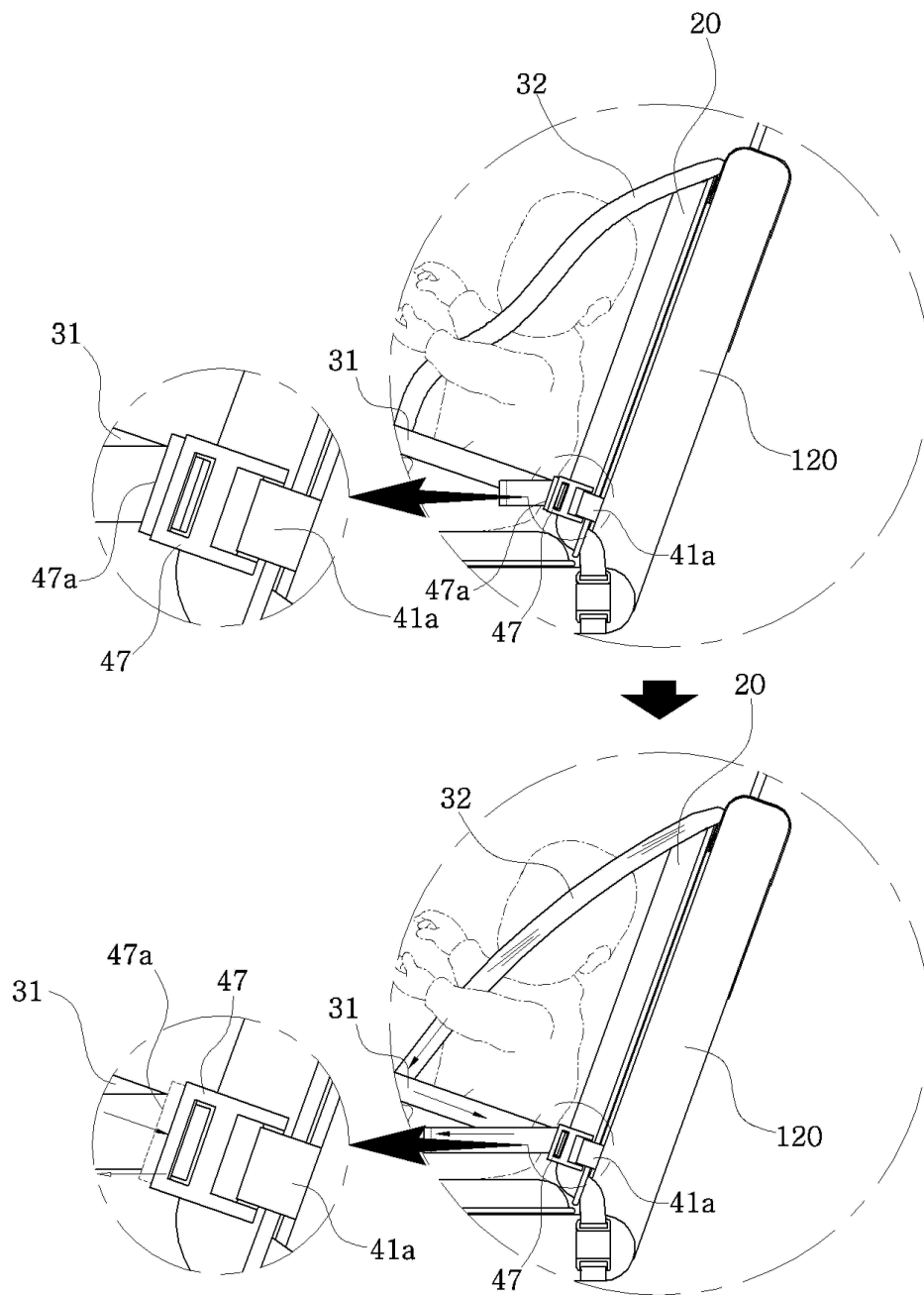
도면7



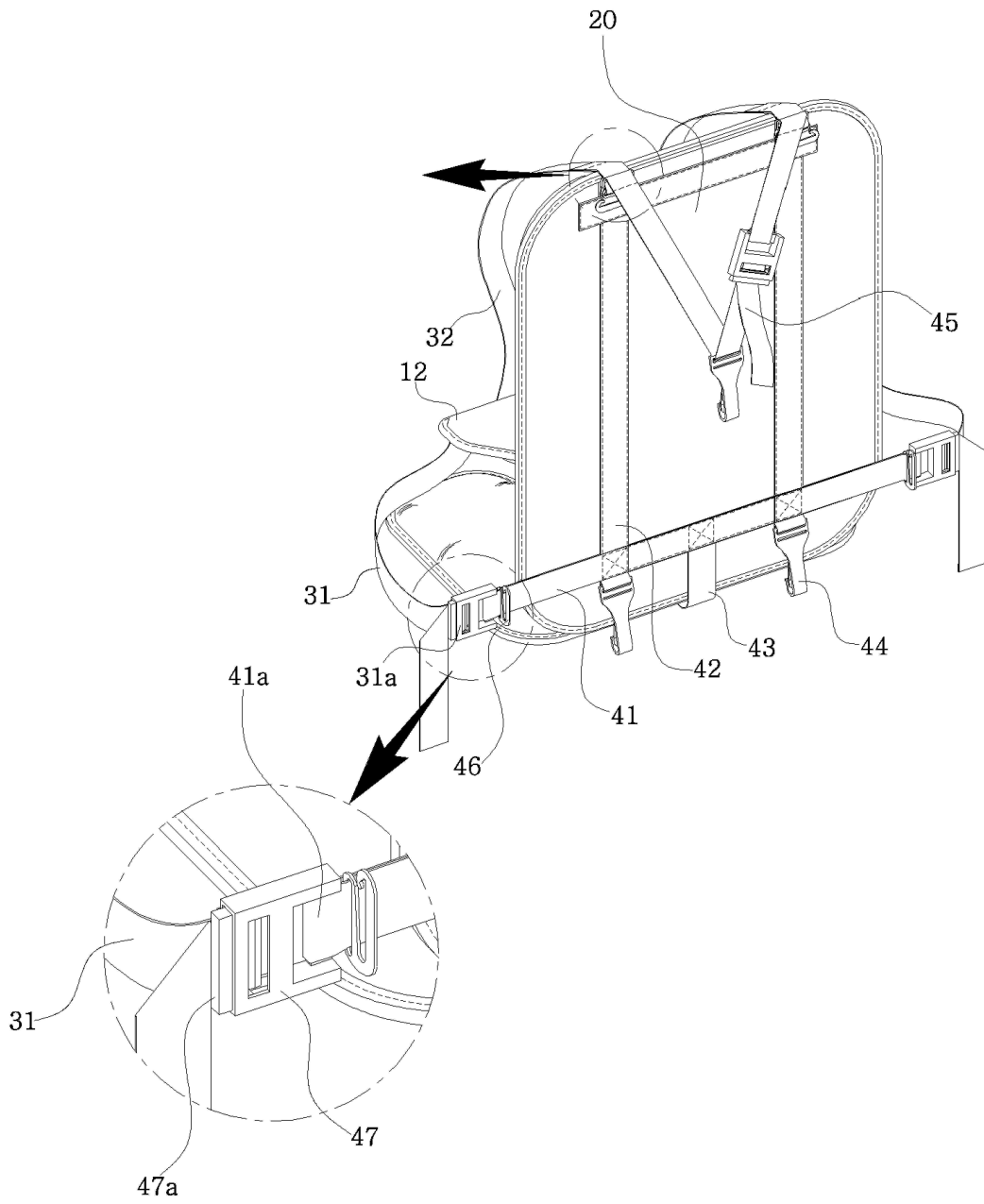
도면8



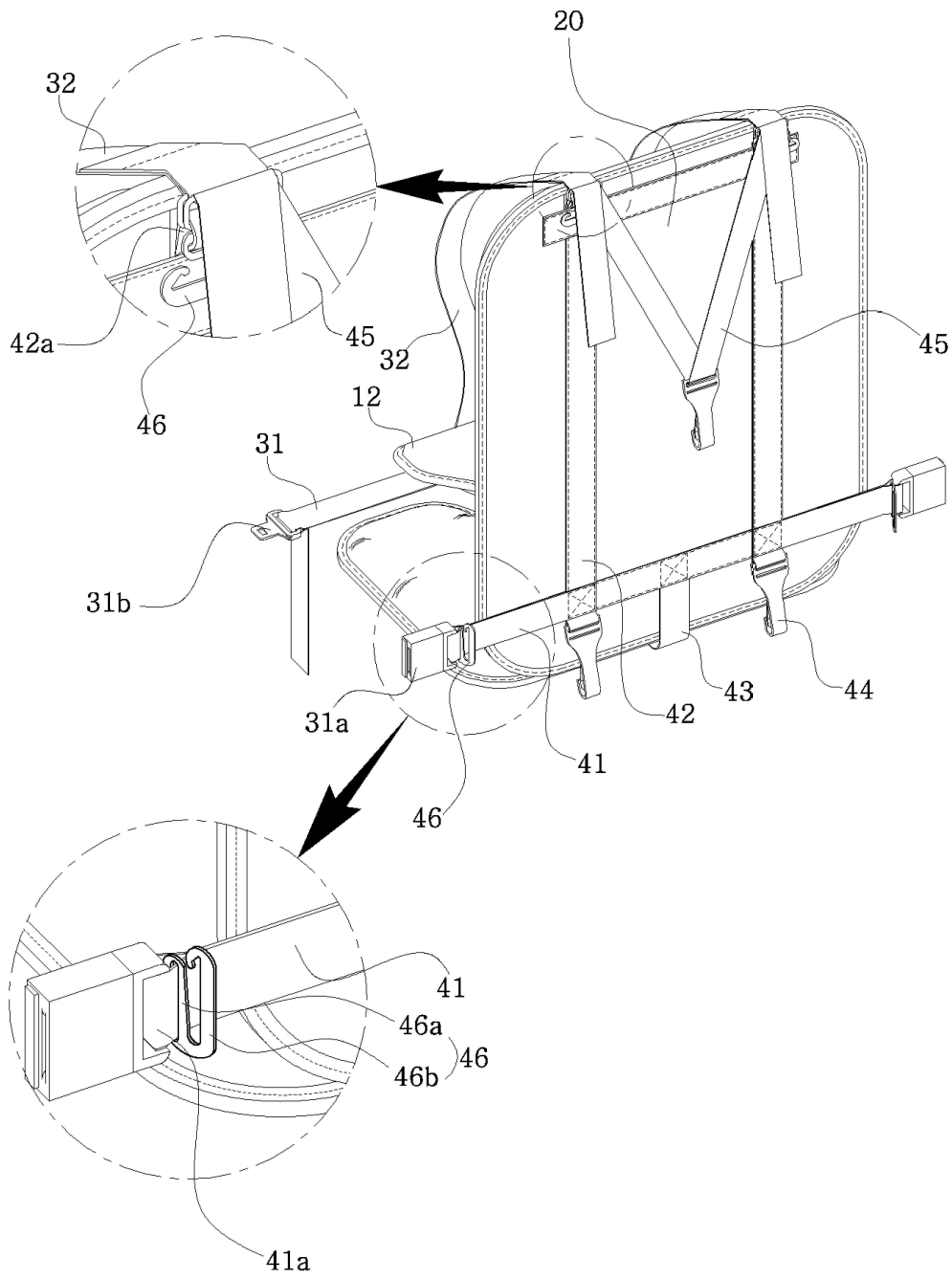
도면9



도면10

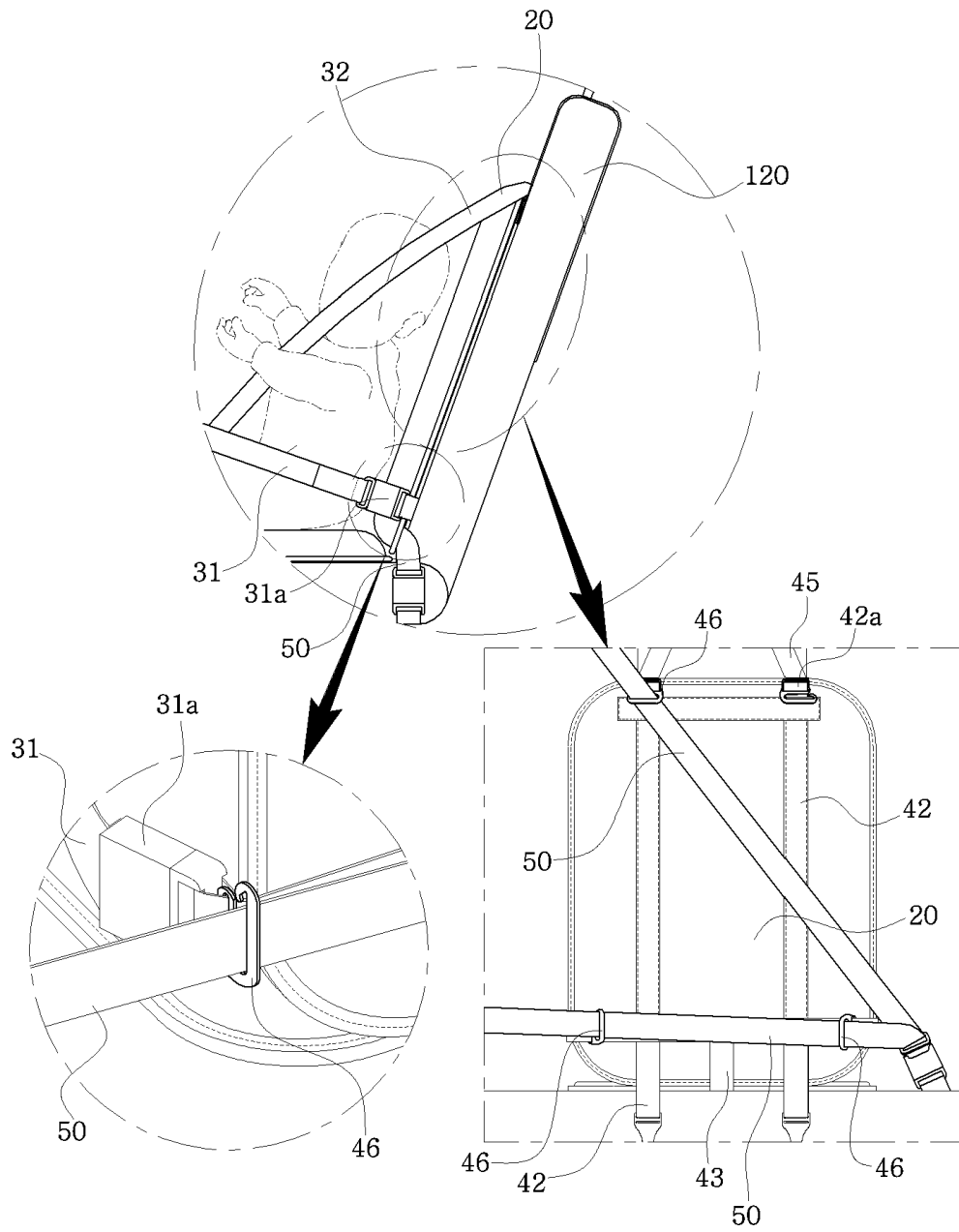


도면11





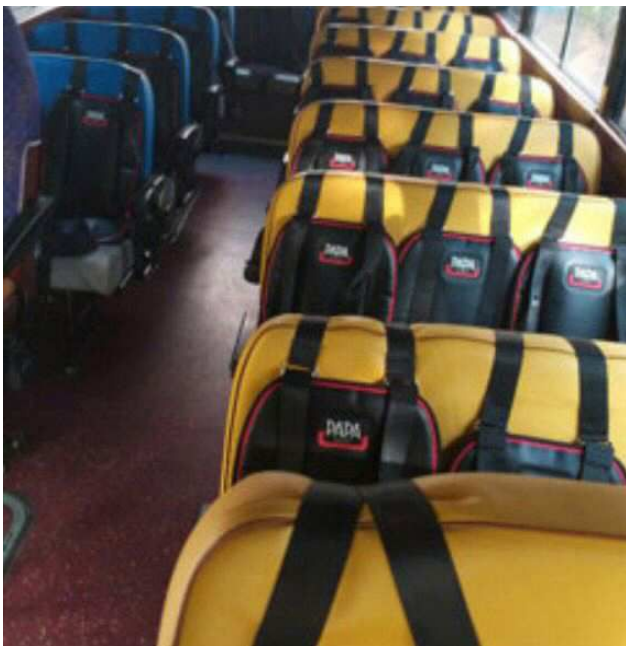
도면12



도면13



도면14



도면15



도면16

