(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0060119
(43) 공개일자 2022년05월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B60N 2/28 (2006.01) *A47D 13/08* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B60N 2/2803 (2019.01)
A47D 13/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0145695
(22) 출원일자 2020년11월04일
심사청구일자 2020년11월04일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600 (한국기술교육대학교내)
(72) 발명자
정주영
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 2공학관 201호
이채영
인천광역시 남동구 담방로 105, 807동 602호(만수동, 만수주공8단지아파트)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인오암

전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 **휴대용 유아 보호장구**

(57) 요 약

제안기술은 휴대용 유아 보호장구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 3점식 안전벨트에 적용하여 사용할 수 있는 휴대용 유아 보호장구에 관한 발명이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
B60N 2/2821 (2013.01)
B60N 2/2851 (2013.01)
(72) 발명자
송승기
충청북도 청주시 흥덕구 성봉로275번길 26, 401호 (복대동)
한훈
충청북도 청주시 상당구 중흥로 71, 108동 902호(용암동, 건영아파트)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1345323366
과제번호	LINCPLUS-2020-45
부처명	교육부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	사회맞춤형산학협력선도대학육성(LINC+)
연구과제명	3점식 안전벨트에 장착 가능한 휴대용 유아보호 장구 디자인 개발
기 여 율	1/1
과제수행기관명	한국기술교육대학교 산학협력단
연구기간	2020.06.01 ~ 2020.12.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

소매가 없고, 앞단이 개방 또는 여밀 수 있는 조끼 형태로 형성되어 착용자의 몸통 부분에 착용되는 본체부;

상기 착용자의 목부분에 착용되는 헤드레스트부;

상기 본체부 및 상기 헤드레스트부가 수납되는 케이스;를 포함하며.

상기 본체부는 3점식 안전벨트와 결합되는 것

을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 본체부는,

착용자의 전면을 감싸며, 양측 앞단을 포함하는 전면부;

상단부가 상기 전면부의 상단으로부터 연장되며, 상기 착용자의 후면을 감싸는 후면부;

상기 후면부의 양측과 상기 전면부의 양측을 연결하는 측면부;를 포함하는 것

을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 양측 앞단 각각의 상단에는 3점식 안전벨트에서 착용자의 가슴을 경사져 가로지르는 사선부를 고정시키기 위한 사선고정부가 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 사선고정부는,

상기 앞단에 결합되는 고정면;

상기 고정면의 일단으로부터 연장되는 덮개부;

상기 고정면의 타측으로 돌출되어 형성되는 제1벨크로부;

상기 덮개부의 일측에 형성되며, 상기 제1벨크로부와 맞닿아 결합되는 제2벨크로부;를 포함하는 것

을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 양측 앞단은 상하방향 중앙부에 형성된 보조결합부재 및 메인결합부재에 의해 결합되는 것을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 메인결합부재는 상기 후면부 및 측면부를 감싸며, 양단이 상기 전면부 측에서 서로 결합되는 것을 특징으

로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 7

제2항에 있어서,

상기 양측 앞단 각각의 하단에는 3점식 안전벨트에서 착용자의 골반을 가로지르는 가로부를 고정시키기 위한 가로고정부가 형성되는 것을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 가로고정부는,

상단이 상기 앞단으로부터 돌출되어 하방으로 일정 길이 연장되는 상측고리부;

하단이 상기 앞단으로부터 돌출되어 상방으로 일정 길이 연장되는 하측고리부;를 포함하며,

상기 상측고리부의 하단과 상기 하측고리부의 상단은 서로 일정 간격 이격되는 것

을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

청구항 9

제2항에 있어서,

상기 본체부 착용 시, 상기 측면부는 상기 착용자의 갈비뼈 부분에 배치되는 것을 특징으로 하는 휴대용 유아 보호장구.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 제안기술은 휴대용 유아 보호장구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 3점식 안전벨트에 적용하여 사용할 수 있는 휴대용 유아 보호장구에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 차량에 설치되는 안전벨트는 정상적인 일반 성인을 기준으로 설계되어, 유아·어린이 등의 경우 착용 시 상당한 불편함이 있으며, 특히, 소인의 경우 대각방향으로 체결되는 어깨벨트가 신체의 목 부위에 위치되어 안전사고의 위험이 있다.

[0003] 이에 따라 최근에는 위와 같은 문제점을 감안하여 안전벨트에 장착되는 별도의 안전시트가 고안되어 판매되고 있다.

[0004] 일반적으로 카시트는 차량에 탑승한 영유아를 사고로부터 안전하게 보호하며 안정적으로 착석이 가능하도록 고안된 제품이다. 유아용 카시트는 자가 차량에 사용하는 좌석 부착형 카시트와, 유치원, 어린이집 등의 통학차량에 사용되는 간이형 카시트로 분류된다.

[0005] 이러한 유아용 카시트는 몸체가 차량에 구비된 의자의 좌판과 등받이에 안착된 상태로 고정되며, 유아는 유아용 카시트에 구비된 안전벨트 등으로 앉은 상태를 안정적으로 유지할 수 있게 된다.

[0006] 종래의 유아용 카시트는 차량의 모델에 따라 탈부착 및 실내 공간 활용이 어려운 단점을 가진다. 여기에 유치원, 어린이집 등의 통학차량에 적용되는 간이형 카시트는 여러 유아들이 공용으로 사용하기 때문에 바이러스 전염과 같은 위생 등의 문제점이 있다. 아울러 종래의 유아용 카시트는 탈부착이 어려워 휴대성이 떨어지는 문제점을 가진다.

[0007] 또한, 종래의 유아용 카시트는 부피가 크고 가격이 비교적 고가이며, 휴대하여 자가차량 외의 차량에 장착 및 장착 해제하는 것은 어려운 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제10-1713245호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 발명된 것으로서, 기존의 3점식 안전벨트에 적용하여 사용할 수 있는 유아 보호장구를 제공하는데 목적이 있다.

[0010] 또한, 휴대 및 보관이 편리한 유아 보호장구를 제공하는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 휴대용 유아 보호장구에 있어서,

[0012] 소매가 없고, 앞단이 개방 또는 여밀 수 있는 조끼 형태로 형성되어 착용자의 몸통 부분에 착용되는 본체부;

[0013] 착용자의 목부분에 착용되는 헤드레스트부;

[0014] 본체부 및 헤드레스트부가 수납되는 케이스;를 포함하며.

[0015] 본체부는 3점식 안전벨트와 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본체부는,

[0017] 착용자의 전면을 감싸며, 양측 앞단을 포함하는 전면부;

[0018] 상단부가 전면부의 상단으로부터 연장되며, 착용자의 후면을 감싸는 후면부;

[0019] 후면부의 양측과 전면부의 양측을 연결하는 측면부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 양측 앞단 각각의 상단에는 3점식 안전벨트에서 착용자의 가슴을 경사져 가로지르는 사선부를 고정시키기 위한 사선고정부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0021] 사선고정부는,

[0022] 앞단에 결합되는 고정면;

[0023] 고정면의 일단으로부터 연장되는 덮개부;

[0024] 고정면의 타측으로 돌출되어 형성되는 제1벨크로부;

[0025] 덮개부의 일측에 형성되며, 제1벨트로부와 맞닿아 결합되는 제2벨크로부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0026] 양측 앞단은 상하방향 중앙부에 형성된 보조결합부재 및 메인결합부재에 의해 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0027] 메인결합부재는 후면부 및 측면부를 감싸며, 양단이 전면부 측에서 서로 결합되는 것을 특징으로 한다.

[0028] 양측 앞단 각각의 하단에는 3점식 안전벨트에서 착용자의 골반을 가로지르는 가로부를 고정시키기 위한 가로고정부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0029] 가로고정부는,

[0030] 상단이 앞단으로부터 돌출되어 하방으로 일정 길이 연장되는 상측고리부;

[0031] 하단이 앞단으로부터 돌출되어 상방으로 일정 길이 연장되는 하측고리부;를 포함하며,

[0032] 상측고리부의 하단과 하측고리부의 상단은 서로 일정 간격 이격되는 것을 특징으로 한다.

[0033] 본체부 착용 시, 측면부는 착용자의 갈비뼈 부분에 배치되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0034] 본 발명에 따르면, 기존의 3점식 안전벨트에 적용하여 사용 시 탈부착이 손쉽게 이루어지는 효과가 있다.

[0035] 또한, 보호장구를 접어서 휴대함으로써 휴대 및 보관이 편리한 효과가 있다.

[0036] 따라서, 복수 개의 보호장구 보관시에도 편리한 수납이 가능한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0037] 도 1은 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 정면 사진.

도 2는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 측면 사진.

도 3은 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 사시도.

도 4는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 전개도.

도 5는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 설계도.

도 6은 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 착용 시 개념도.

도 7은 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 헤드레스트부.

도 8은 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 케이스 닫힘 시 사진.

도 9는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 케이스 내부에 수납된 본체부.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0038] 상술한 본 발명의 특징 및 효과는 첨부된 도면과 관련한 다음의 상세한 설명을 통하여 보다 분명해 질 것이며, 그에 따라 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 기술적 사상을 용이하게 실시할 수 있을 것이다. 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 본 출원에서 사용되는 용어는 단지 특정한 실시 예들을 설명하기 위한 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다.

[0039] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

[0040] 본 발명은 휴대용 유아 보호장구에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 3점식 안전벨트에 적용하여 사용할 수 있는 휴대용 유아 보호장구에 관한 발명이다.

[0041] 도 1에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 정면 사진이 도시되어 있고, 도 2에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 측면 사진이 도시되어 있으며, 도 3에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 사시도가 도시되어 있고, 도 4에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 전개도가 도시되어 있으며, 도 5에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 설계도가 도시되어 있고, 도 6에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 본체부 착용 시 개념도가 도시되어 있다.

[0042] 본 발명의 휴대용 유아 보호장구는 소매가 없고, 앞단이 개방 또는 여밀 수 있는 조끼 형태로 형성되어 착용자의 몸통 부분에 착용되는 본체부(2)와, 상기 착용자의 목 부분에 착용되는 헤드레스트부와, 상기 본체부(2) 및 상기 헤드레스트부(42)가 수납되는 케이스(44)를 포함하여 구성된다.

[0043] 상기 본체부(2)는 상기 착용자의 전면을 감싸며, 양측 앞단을 포함하는 전면부(4)와, 상단부가 상기 전면부(4)의 상단으로부터 연장되며, 상기 착용자의 후면을 감싸는 후면부(38)와, 상기 후면부(38)의 일측과 상기 전면부(4)의 일측을 연결하고, 상기 후면부(38)의 타측과 상기 전면부(4)의 타측을 연결하는 측면부(40)를 포함하여 구성된다.

[0044] 상기 착용자가 상기 본체부(2)를 착용했을 때, 상기 측면부(40)는 상기 착용자의 갈비뼈 부근에 위치하는 것으로, 상기 후면부(38)는 상기 전면부(4)의 상단으로부터 상기 측면부(40)까지 연장된다. 상기 착용자의 팔은 상기 전면부(4)의 상기 후면부(38)의 상단과 상기 측면부(40)의 상단 사이를 관통하게 된다.

[0045] 상기 양측 앞단 각각의 상단에는 사선고정부(6)가 형성된다. 상기 사선고정부(6)는 상기 본체부(2)가 3점식 안전벨트와 결합될 때, 상기 3점식 안전벨트에서 상기 착용자의 가슴을 경사져 가로지르는 사선부(46)를 고정시키

기 위한 구성이다.

[0046] 상기 사선고정부(6)는 상기 앞단에 결합되는 고정면(8)과, 상기 고정면(8)의 일단으로부터 연장되는 덮개부(10)와, 상기 고정면(8)의 타측으로 돌출되어 형성되는 제1벨크로부(12)와, 상기 덮개부(10)의 일측에 형성되며, 상기 제1벨트로부와 맞닿아 결합되는 제2벨크로부(14)를 포함하여 구성된다.

[0047] 상기 사선부(46)가 상기 착용자의 오른쪽 어깨 측에 위치하는 경우, 상기 사선부(46)는 상기 고정면(8)의 우측 상단으로부터 좌측 하단을 향해 배치된다. 상기 덮개부(10)는 상기 사선부(46)를 덮는 방향으로 접히게 되고, 상기 제2벨트로부(14)와 상기 제1벨크로부(12)가 결합되어 상기 사선부(46)를 고정시키게 된다.

[0048] 상기 양측 앞단은 상하방향 중앙부에 형성된 보조결합부재(26) 및 메인결합부재(16)에 의해 서로 결합된다.

[0049] 상기 보조결합부재(26)는 상기 양측 앞단 중 일측 앞단의 내측면에 구성된 제1보조결합부재(28)와, 타측 앞단의 외측면에 구성된 제2보조결합부재(30)로 구성된다.

[0050] 상기 일측 앞단이 상기 타측 앞단을 일정 폭 덮도록 여며지면서 상기 제1보조결합부재(28)와 상기 제2보조부재가 결합된다.

[0051] 상기 보조결합부재(26)는 벨크로일 수 있으며, 지퍼 또는 단추 등이 적용될 수 있다.

[0052] 상기 메인결합부재(16)는 상기 보조결합부재(26)의 결합력 보다 강한 결합력을 갖도록 구성된다.

[0053] 상기 메인결합부재(16)는 상기 후면부(38) 및 측면부(40)를 감싸며, 양단이 상기 전면부(4) 측에서 서로 결합된다.

[0054] 상기 메인결합부재(16)는 일정 길이의 벨트 형상이다. 상기 벨트(18)의 일단은 박음질을 통해 상기 전면부(4)에 고정되는 것으로, 단부 일정 길이 부분은 일정 길이 겹쳐지도록 접힌 상태로 박음질 되어 상하방향으로 관통되는 고정홀부(20)가 형성된다.

[0055] 상기 벨트(18)의 타단의 단부에는 상기 고정홀부(20)와 체결되기 위한 메인체결부재(22)가 구성되는 것으로, 상기 메인체결부재(22)에는 하단이 개방된 체결고리부(24)가 형성된다.

[0056] 상기 체결고리부(24)가 상기 고정홀부(20)의 내부로 삽입되면서 상기 벨트(18)의 일단과 타단이 서로 결합된다.

[0057] 상기 체결고리부(24)는 상기 벨트(18)의 총 길이를 조절할 수 있도록 구성된다.

[0058] 상기 체결고리부(24)와 상기 고정홀부(20)는 상기 보조결합부재(26)의 앞 쪽에 위치하게 된다.

[0059] 상기 양측 앞단 각각의 하단에는 가로고정부(32)가 형성된다. 상기 가로고정부(32)는 상기 본체부(2)가 3점식 안전벨트와 결합될 때, 상기 3점식 안전벨트에서 상기 착용자의 골반을 가로지르는 가로부(48)를 고정시키기 위한 구성이다.

[0060] 상기 가로고정부(32)는 상단이 상기 앞단으로부터 돌출되어 하방으로 일정 길이 연장되는 상측고리부(34)와, 하단이 상기 앞단으로부터 돌출되어 상방으로 일정 길이 연장되는 하측고리부(36)를 포함하여 구성된다.

[0061] 상기 상측고리부(34)와 상기 하측고리부(36)는 상기 본체부(2)의 상하방향으로 서로 대칭이며, 상기 상측고리부(34)의 하단과 상기 하측고리부(36)의 상단은 서로 일정 간격 이격되어 배치된다.

[0062] 상기 본체부(2)의 착용자가 3점식 안전벨트를 착용하는 경우, 상기 상측고리부(34)와 하측고리부(36) 사이의 이격 간격을 이용하여 상기 가로부(48)를 상기 상측고리부(34)의 내측과 상기 하측고리부(36)의 내측에 삽입시켜 상기 본체부(2)와 상기 가로부(48)를 고정시키게 된다.

[0063] 도 7에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 헤드레스트부가 도시되어 있다.

[0064] 상기 헤드레스트부(42)는 상기 착용자의 목 부분에 착용되는 것으로, 사용 시 내부에 공기를 불어넣어 쿠션 형태로 사용하게 되며, 미 사용 시 내부의 공기를 빼고 접어서 보관하게 된다.

[0065] 도 8에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 케이스 닫힘 시 사진이 도시되어 있고, 도 9에는 본 발명에 따른 휴대용 유아 보호장구의 케이스 내부에 수납된 본체부가 도시되어 있다.

[0066] 상기 케이스(44)는 지퍼를 이용하여 개폐가 가능한 것으로, 개방 시 양측 각각에 수납 공간이 형성된다.

[0067] 상기 본체부(2) 및 상기 헤드레스트부의 미 사용 시 상기 본체부(2)와 상기 헤드레스트부(42)를 접어 상기 케이

스(44) 내부에 수납하게 된다.

[0068] 이에 따라, 어린이 집 또는 공공기관 등에서 다량의 보호장구를 보관하는 경우에도 수납이 용이하다.

[0069] 앞서 설명한 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시 예들을 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자 또는 해당 기술 분야에 통상의 지식을 갖는 자라면 후술 될 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 기술영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

[0070] 2 : 본체부

4 : 전면부

6 : 사선고정부

8 : 고정면

10 : 덮개부

12 : 제1벨크로부

14 : 제2벨크로부

16 : 메인결합부재

18 : 벨트

20 : 고정홀부

22 : 메인체결부재

24 : 체결고리부

26 : 보조결합부재

28 : 제1보조결합부재

30 : 제2보조결합부재

32 : 가로고정부

34 : 상측고리부

36 : 하측고리부

38 : 후면부

40 : 측면부

42 : 헤드레스트부

44 : 케이스

46 : 사선부

48 : 가로부

도면

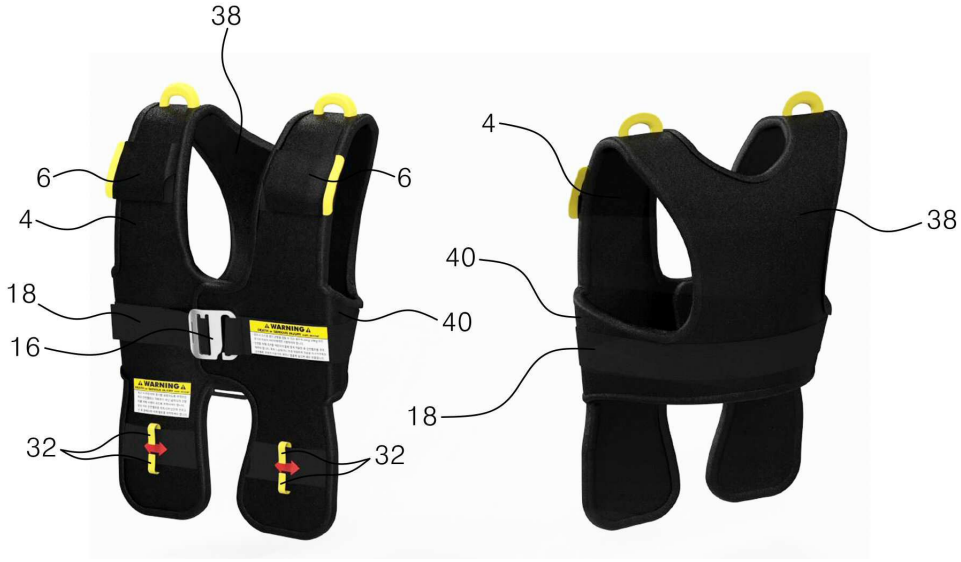
도면1



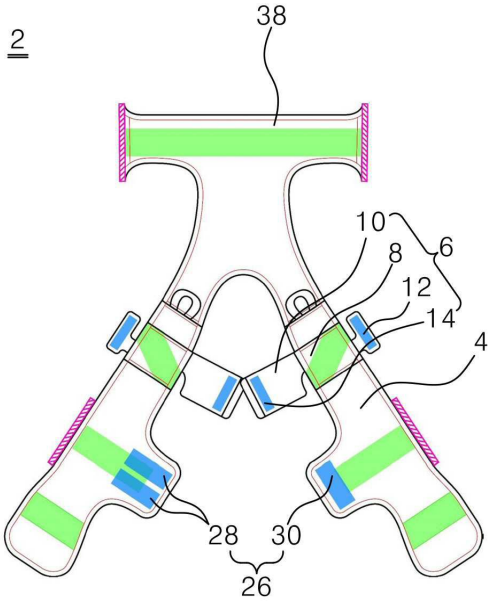
도면2



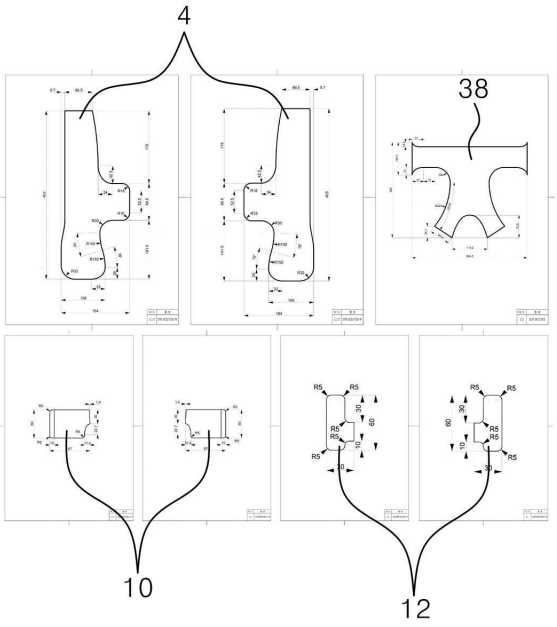
도면3



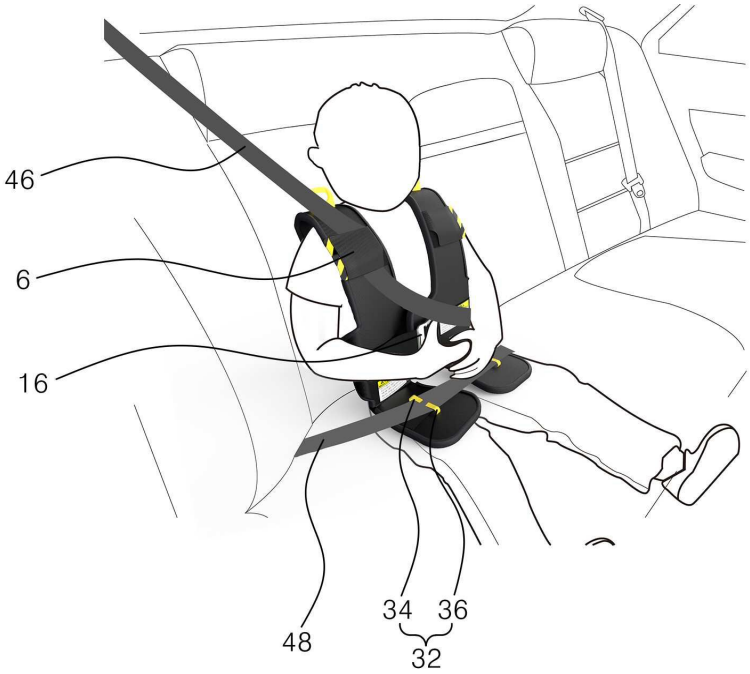
도면4



도면5



도면6



도면7



도면8



도면9

