



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0012420
(43) 공개일자 2021년02월03일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47D 13/02 (2006.01) A41B 13/06 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47D 13/025 (2013.01)
A41B 13/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2019-0090102
(22) 출원일자 2019년07월25일
심사청구일자 2019년07월25일

(71) 출원인
유로케어주식회사
경기도 수원시 권선구 곡반정로97번길 2 (곡반정동573-9번지3층301호)
(72) 발명자
이중건
전북 익산시 고봉로 34길 35, 511동 403호(영등동영등3차 제일아파트)
(74) 대리인
안승태

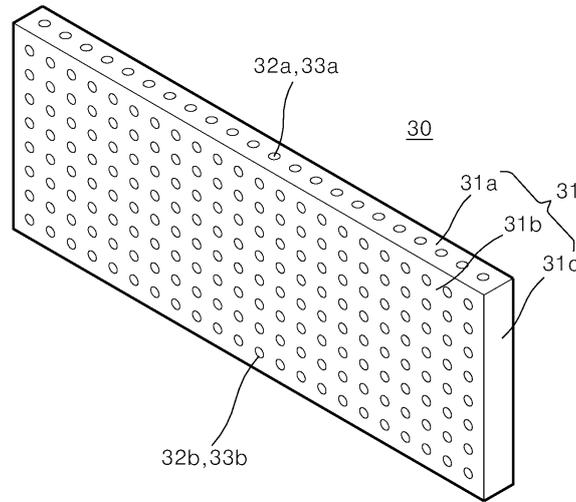
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 발명의 명칭 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트

(57) 요약

통풍이 원활하게 이루어져서 보호자 및 아기에게 불쾌감을 유발하지 않고 피부트러블을 방지할 수 있는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트를 제시한다. 그 벨트는 아기 캐리어에서 보호자의 허리를 감싸는 허리벨트와, 허리벨트의 중간에 배치된 통풍부를 포함하고, 통풍부는 내부에 중공을 포함하고 상하를 이루는 제1 면, 정면과 배면을 이루는 제2 면 및 좌우 측면을 이루는 제3 면으로 구성된 다면체로 이루어지며 제1 및 제2 면에는 중공과 외부를 연통시키는 복수개의 통기홀을 구비하는 통풍체를 포함한다.

대표도 - 도4



명세서

청구범위

청구항 1

아기 캐리어에서 보호자의 허리를 감싸는 허리벨트;

상기 허리벨트의 중간에 배치된 통풍부를 포함하고,

상기 통풍부는 내부에 중공을 포함하고, 상하를 이루는 제1 면, 정면과 배면을 이루는 제2 면 및 좌우 측면을 이루는 제3 면으로 구성된 다면체로 이루어지며, 상기 제1 및 제2 면에는 상기 중공과 외부를 연통시키는 복수 개의 통기홀을 구비하는 통풍체를 포함하는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 통풍부는 상기 통풍체가 수용되고, 통풍이 잘되도록 하는 통기성 직물로 이루어진 통풍망을 포함하는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 통풍부는 보호자 및 힙시트 사이에 위치하는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 통기홀은 동일한 직경을 가진 제1 통기홀 또는 테이퍼 형태의 제2 통기홀 중의 어느 하나만을 포함하거나 또는 그들이 조합된 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 제1 및 제2 통기홀은 상기 제1 및 제2 면에 대하여, 수직하게 관통되거나, 전체 또는 일부가 경사지게 관통되는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 통기홀은 상기 제3 면에 위치하는 제3 통기홀을 포함하는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 제3 통기홀은 상부의 상기 제1 면 방향으로 유체가 분출되도록 관통된 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 통풍체는 상기 제1 및 제3 면이 접촉하는 코너에 변형억제부를 포함하는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

청구항 9

제1항에 있어서, 상기 통풍체는 폴리우레탄 또는 엘라스토머 또는 그들이 혼합된 재질로 이루어지는 것을 특징으로 하는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 아기 캐리어의 허리벨트에 관한 것으로, 보다 상세하게는 불쾌감, 피부트러블을 해소하는 통풍부를

가지면서 허리에 착용할 수 있는 허리벨트에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 아기를 안거나 업는데 사용하기 위해 기존의 포대기의 불편함을 해소하는 아기 캐리어가 사용되고 있다. 아기 캐리어는 아기를 감싸는 상태로 하여 아기의 몸통을 받쳐 주는 등받이 패드와, 등받이 패드의 양측에 형성하여 보호자의 어깨에 메는 멜빵 및 보호자의 허리를 감싸는 허리벨트로 구성된다. 아기 캐리어를 사용하면, 보호자가 양팔로 유아를 직접 안는 것에 비하여 힘이 적게 들고, 보호자는 양팔을 자유롭게 사용할 수 있으며, 유아가 수면 중일 때에도 사용할 수 있다. 대표적인 아기 캐리어는 랩(wraps), 슬링(slings), 메이타이 캐리어(meitai carriers), 소프트 캐리어(soft structured carriers), 힙시트(hip seats) 등이 있다.

[0003] 한편, 아기 캐리어로 아기를 안게 되면, 허리벨트에서 아기가 앉은 부분에 통풍이 잘 이루어지지 않아서 불쾌감을 유발한다. 또한, 통풍이 잘 이루어지지 않으면, 보호자 및 아기로부터 배출되는 땀 등의 습기에 의해 보호자 및 아기의 피부에 습진과 같은 피부트러블이 일어나기도 한다. 아기 캐리어의 허리벨트는 국내등록실용신안 제 20-0489399호, 국내등록특허 제10-1751493호 등에 개시되어 있다. 그런데, 종래에는 통풍을 원활하지 않아서, 불쾌감, 피부트러블은 해소하지 못한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 통풍이 원활하게 이루어져서 보호자 및 아기에게 불쾌감을 유발하지 않고 피부트러블을 방지할 수 있는 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명의 과제를 해결하기 위한 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트는 아기 캐리어에서 보호자의 허리를 감싸는 허리벨트와, 상기 허리벨트의 중간에 배치된 통풍부를 포함한다. 이때, 상기 통풍부는 내부에 중공을 포함하고, 상하를 이루는 제1 면, 정면과 배면을 이루는 제2 면 및 좌우 측면을 이루는 제3 면으로 구성된 다면체로 이루어지며, 상기 제1 및 제2 면에는 상기 중공과 외부를 연통시키는 복수개의 통기홀을 구비하는 통풍체를 포함한다.

[0006] 본 발명의 허리벨트에 있어서, 상기 통풍부는 상기 통풍체가 수용되고, 통풍이 잘 되도록 하는 통기성 직물로 이루어진 통풍낭을 포함한다. 상기 통풍부는 보호자 및 힙시트 사이에 위치한다.

[0007] 본 발명의 허리벨트에 있어서, 상기 통기홀은 동일한 직경을 가진 제1 통기홀 또는 테이퍼 형태의 제2 통기홀 중의 어느 하나만을 포함하거나 또는 그들이 조합된 것일 수 있다. 상기 제1 및 제2 통기홀은 상기 제1 및 제2 면에 대하여, 수직하게 관통되거나, 전체 또는 일부가 경사지게 관통될 수 있다. 상기 통기홀은 상기 제3 면에 위치하는 제3 통기홀을 포함할 수 있다. 상기 제3 통기홀은 상부의 상기 제1 면 방향으로 유체가 분출되도록 관통될 수 있다. 상기 통풍체는 상기 제1 및 제3 면이 접촉하는 코너에 변형억제부를 포함할 수 있다. 상기 통풍체는 폴리우레탄 또는 엘라스토머 또는 그들이 혼합된 재질로 이루어질 수 있다.

발명의 효과

[0008] 본 발명의 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트에 의하면, 허리벨트에 통풍부를 장착함으로써, 통풍이 원활하게 이루어져서 보호자 및 아기에게 불쾌감을 유발하지 않고 피부트러블을 방지할 수 있다. 또한, 통기홀을 다양한 형태로 형성하여, 적절한 통풍효과를 획득한다.

도면의 간단한 설명

[0009] 도 1은 본 발명의 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트를 정면에서 바라본 사시도이다.

도 2는 도 1의 허리벨트를 배면에서 바라본 사시도이다.

도 3은 본 발명에 의한 허리벨트를 포함한 아기 캐리어를 착용하고 아기를 안고 있는 상태를 나타내는 도면이다.

도 4는 본 발명에 의한 허리벨트에 적용되는 제1 통풍체를 보여주는 사시도이다.

도 5는 도 4의 V-V선을 따라 절단한 단면도이다.

도 6은 본 발명에 의한 제1 통풍체의 변형예인 제2 통풍체를 보여주는 단면도이다.

도 7은 본 발명에 의한 제1 통풍체의 변형예인 제3 통풍체를 보여주는 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0010] 이하 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명한다. 다음에서 설명되는 실시예는 여러 가지 다른 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상술되는 실시예에 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 실시예는 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위하여 제공되는 것이다. 한편, 상부, 하부, 정면 등과 같이 위치를 지적하는 용어들은 도면에 나타낸 것과 관련될 뿐이다. 실제로, 허리벨트는 임의의 선택적인 방향으로 사용될 수 있으며, 실제 사용할 때 공간적인 방향은 허리벨트의 방향 및 회전에 따라 변한다.
- [0011] 본 발명의 실시예는 허리벨트에 통풍부를 장착함으로써, 통풍이 원활하게 이루어져서 보호자 및 아기에게 불쾌감을 유발하지 않고 피부트러블을 방지할 수 있는 아기 캐리어의 허리벨트를 제시한다. 이를 위해, 통풍부가 포함된 허리벨트를 포함하는 아기 캐리어에 대하여 구체적으로 알아보고, 통풍부에 의하여 구현되는 효과를 상세하게 설명하기로 한다. 본 발명은 통풍부가 장착된 허리벨트를 포함하는 모든 아기 캐리어를 포함한다. 다만, 편의를 위하여, 힙시트 타입의 아기 캐리어를 중심으로 설명하기로 한다.
- [0012] 도 1은 본 발명의 실시예에 의한 통풍부를 가진 아기 캐리어의 허리벨트(100)를 정면에서 바라본 사시도이고, 도 2는 도 1의 허리벨트(100)를 배면에서 바라본 사시도이다. 다만, 엄밀한 의미의 도면을 표현한 것이 아니며, 설명의 편의를 위하여 도면에 나타나지 않은 구성요소가 있을 수 있다.
- [0013] 도 1 및 도 2를 참조하면, 허리벨트(100)에는 밴드(10)의 중간에 통풍부(20)가 배치된다. 통풍부(20)는 커버(21), 통풍낭(22) 및 힙시트와 체결되는 힙시트 체결부(23)를 포함한다. 커버(21)의 내부에는 통풍을 유도하기 위하여, 본 발명의 실시예에 의한 통풍체(30)가 내장되어 있다. 통풍체(30)에 대해서는 추후에 도면을 참조하여 상세하게 설명하기로 한다. 밴드(10)의 양단에는 버클(11)이 마련되어 있고, 버클(11)은 조작에 의해 결합 또는 분리할 수 있다. 밴드(10)는 직물로 이루어지는 것이 바람직하며, 통풍낭(22)은 통풍체(30)를 수용하고, 통풍이 잘 되도록 하는 통기성 직물이 적용된다. 상기 통기성 직물은 경사 및/또는 위사 방향으로 통기라인 또는 통기공을 가지고 있어서, 통풍이 잘되면서 땀과 같은 습기의 흡수 및 배출이 잘 이루어진다.
- [0014] 한편, 통풍부(20)의 일측에는 밴드(10)를 조이거나 느슨하게 역할을 하는 조임부(40)가 존재할 수 있다. 조임부(40)는 화스너(41), 한 쌍의 조임바(42), 가이드(43) 및 와이어(44)를 포함한다. 와이어(44)는 조임바(42)의 간격을 조절하여, 보호자의 몸통에 밴드(10)를 강하게 밀착시키거나 느슨하게 한다. 화스너(41)는 회전으로 와이어(44)를 당길 수 있게 형성된 다이얼을 포함할 수 있다. 상기 다이얼은 회전의 중심축 방향으로 눌러졌을 때 와이어(44)의 감김축이 기어에 걸림으로써 와이어(44)를 당길 수 있으며, 반대 방향으로 당겨졌을 때 와이어(44)가 당겨진 상태를 해제시킬 수 있다. 즉, 화스너(41)의 다이얼을 돌려 와이어(44)를 당기면 와이어(44)는 다이얼이 있는 방향으로 끌려오게 되며, 상기 다이얼을 끌어올리면 감김축이 기어로부터 분리되면서 와이어(44)가 느슨하게 된다.
- [0015] 본 발명의 허리벨트(100)는 통풍부(20)를 필수적으로 하고, 조임부(40)는 필요에 따라 설치할 수 있다. 예를 들어, 조임부(40)가 없이 벨크로, 버클(11)만으로 조임을 조절할 수 있다. 또한, 본 발명의 범주 내에서 기능을 확장하거나 보완하는 요소를 더 부가할 수 있다. 예컨대, 국내등록특허 제10-1947114호의 백플레이트(110), 벨크로(153) 등을 더 포함할 수 있다.
- [0016] 도 3은 본 발명의 실시예에 의한 허리벨트(100)를 포함한 아기 캐리어를 착용하고 아기를 안고 있는 상태를 나타내는 도면이다. 이때, 허리벨트(100)는 도 1 및 도 2를 참조하기로 한다.
- [0017] 도 3에 의하면, 아기 캐리어(200)는 힙시트 체결부(23)에 연결된 힙시트(50), 보호자의 어깨에 걸 수 있게 형성된 멜빵(51)을 포함한다. 허리벨트(100)는 화스너(41)에 의해 밴드(10)를 조이거나 느슨하게 할 수 있다. 본 발명의 통풍부(20)는 힙시트(50) 및 보호자 사이에 위치한다. 구체적으로, 통풍부(20)는 아기 엉덩이 부분과 보호자 복부 사이에 위치한다. 아기 엉덩이 부분과 보호자 복부 사이에는 통풍부(20)에 의해 공기 및 땀을 포함한 습기의 유동이 자유롭게 이루어진다. 이렇게 되면, 통풍부(20)는 아기 엉덩이 부분과 보호자 복부 사이에는 통풍효과가 발현된다.

- [0018] 통풍부(20)에 의해 아기 엉덩이 부분과 보호자 복부 사이에 공기 및 땀을 포함한 습기가 자유롭게 이동하면, 아기가 앉은 힙시트(50) 부분에는 통풍이 잘 이루어진다. 이를 위해, 통풍부(20)는 힙시트(50)와 접촉하는 것이 바람직하다. 통풍이 잘 이루어지면, 불쾌감이 제거되고 보호자 및 아기의 피부에 습진과 같은 피부트러블이 방지된다. 본 발명의 실시예는 종래의 아기 캐리어에서 발생하는 불쾌감, 피부트러블의 문제를 해결하는 통풍효과를 얻을 수 있다.
- [0019] 도 4는 본 발명의 실시예에 의한 허리벨트(100)에 적용되는 제1 통풍체(30)를 보여주는 사시도이고, 도 5는 도 4의 V-V선을 따라 절단한 단면도이다.
- [0020] 도 4 및 도 5를 참조하면, 제1 통풍체(30)는 내부에는 제1 중공(a)이 존재하며, 통풍체 본체(31)는 다면체를 이루며, 상하를 이루는 제1 면(31a), 정면과 배면을 이루는 제2 면(31b) 및 좌우 측면을 이루는 제3 면(31c)로 구성된다. 통풍체 본체(31)는 육면체가 바람직하고, 여기서, 상하, 정면과 배면, 좌우는 지면을 기준으로 한다. 제1 면(31a)은 상부의 제1 면(31a)과 하부의 제1 면(31a)으로 구성되고, 제2 면(31b)은 정면의 제2 면(31b)과 배면의 제2 면(31b)으로 구성되며, 제3 면(31c)은 좌측의 제3 면(31c)과 우측의 제3 면(31c)으로 구성된다.
- [0021] 제1 면(31a)에는 상하로 유체가 이동하도록 관통된 제1 및 제2 관통홀(32a, 33a)이 뚫려 있고, 제2 면(31b)에는 정면과 배면으로 유체가 이동하도록 관통된 제3 및 제4 관통홀(32b, 33b)이 뚫려 있다. 여기서, 상기 유체는 공기 및 땀을 포함한 습기와 같이 제1 통풍체(30)를 유동하는 물질을 말한다. 제1 및 제3 관통홀(32a, 32b)은 제1 통기홀(32)이라고 하고, 제3 및 제4 관통홀(33a, 33b)은 제2 통기홀(33)이라고 한다. 제1 및 제2 통기홀(32, 33)은 제1 중공(a)와 제1 통풍체(30)의 외부를 연통시킨다. 제1 통기홀(32)은 동일한 직경을 가지며, 제2 통기홀(33)은 테이퍼 형태를 가진다. 상기 테이퍼 형태의 제2 통기홀(33)은 동일한 직경을 가진 제1 통기홀(32)에 비해 유체의 유동속도를 높일 수 있다.
- [0022] 제1 및 제2 통기홀(32, 33)은 각각 제1 및 제2 면(31a, 31b)에 수직하게 관통되어 있으나, 전체 또는 일부가 경사지게 관통될 수도 있다. 예컨대, 제1 및 제2 면(31a, 31b)의 중심부는 수직하게 관통되고, 상기 중심부의 둘레인 주변부에는 경사지게 관통될 수 있다. 경사지게 관통하면, 분출되는 유체의 방향을 설정할 수 있다.
- [0023] 통풍체 본체(31)는 굳이 이에 한정되지는 않으나, 외부의 압력에 의해 변형되고 다시 탄성적으로 회복되는 고분자 탄성체가 바람직하다. 상기 고분자 탄성체는 굳이 이에 한정되지는 않으나, 우수한 충격흡수성 및 복원력을 갖고 가공성이 용이하며 형태안정성이 있는 폴리우레탄 또는 엘라스토머 또는 그들이 혼합된 것이 바람직하다. 통풍체 본체(31)에는 폴리우레탄계, 고무, 아크릴계, 폴리에스테르계, 실리콘 수지, 테플론 등의 폼 또는 엘라스토머 시트가 복합될 수도 있다. 상기 폴리우레탄 및 엘라스토머는 폴리올, 충전제, 촉매, 가교제, 계면활성제 등을 혼합교반한 후, 여기에 이소시아네이트 화합물을 투입하고 교반하여 반응시키는 통상의 방법으로 제조된다.
- [0024] 제1 통풍체(30)는 제1 또는 제2 통기홀(32, 33) 중의 어느 하나만을 포함하거나, 그들이 조합된 것을 포함할 수 있다. 제1 및 제2 통기홀(32, 33)이 조합되면, 통풍체 본체(31)의 일부에는 제1 통기홀(32)이 형성되어 있고, 나머지는 제2 통기홀(33)이 형성되어 있을 수 있다. 예컨대, 제1 면(31a)에는 제2 통기홀(33), 제2 면(31b)에는 제1 통기홀(32) 및 제3 면(31c)에는 제1 통기홀(32)이 배치될 수 있다. 제1 또는 제2 통기홀(32, 33)의 개수 및 크기는 본 발명의 아기 캐리어의 크기, 종류, 제1 통풍체(30)의 크기와 형태 등을 고려하여 설정한다.
- [0025] 도 6은 본 발명의 실시예에 의한 제1 통풍체(30)의 변형예인 제2 통풍체(30a)를 보여주는 단면도이다. 제2 통풍체(30a)는 제3 통기홀(34)을 포함하는 것을 제외하고, 제1 통풍체(30)와 동일하다. 이에 따라, 동일한 참조부호에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0026] 도 6에 의하면, 제2 통풍체(30a)의 제3 통기홀(34)은 제1 중공(a)의 유체가 제3 면(31c) 방향으로 분출되도록 한다. 제3 통기홀(34)은 제3 면(31c)로 뚫려 있어서, 유체가 측면으로도 유동하게 한다. 바람직하게는 도면에서와 같이 제3 통기홀(34)이 경사지어 있어서, 한 방향으로 상기 유체를 분출하게 한다. 여기서는 상기 유체가 상부의 제1 면(31a) 방향으로 분출하도록 하는 제3 통기홀(34)의 사례를 제시하였다. 제3 통기홀(34)은 좌우 측면을 이루는 제3 면(31c)의 어느 한 면에만 배치될 수 있다. 제3 통기홀(34)이 있으면, 상기 유체가 분출되는 영역을 확장시킬 수 있다. 구체적으로, 제1 및 제2 통기홀(32, 33)은 제1 통풍체(30)의 상하 방향으로만 통풍효과가 있으나, 제3 통기홀(34)은 좌우 측면 방향까지 통풍효과를 확장시킬 수 있다. 제3 통기홀(34)의 개수 및 크기는 본 발명의 아기 캐리어의 크기, 종류, 제2 통풍체(30a)의 크기와 형태 등을 고려하여 설정한다.
- [0027] 도 7은 본 발명의 실시예에 의한 제1 통풍체(30)의 변형예인 제3 통풍체(30b)를 보여주는 단면도이다. 제3 통풍체(30b)는 변형예체부(35)를 포함하는 것을 제외하고, 제1 통풍체(30)와 동일하다. 이에 따라, 동일한 참조부호

에 대한 상세한 설명은 생략하기로 한다.

[0028] 도 7에 의하면, 제3 통풍체(30b)는 제1 및 제3 면(31a, 31c)이 접촉하는 코너, 특히 하부의 제1 면(31a)과 제3 면(31c)이 제공하는 코너를 두겹게 하여 외부의 압력에 의해 변형이 되지 않는 변형억제부(35)를 포함한다. 변형억제부(35)는 하부의 제1 면(31a)에 접촉하는 부분이 가장 두껍고, 상부의 제1 면(31a) 방향으로 갈수록 두께가 얇아진다. 변형억제부(35)는 변형되지 않고, 상기 변형은 변형억제부(35)가 없는 부분에서 주로 일어난다. 이렇게 되면, 제3 통풍체(30b)는 제2 중공(b)로부터 상기 유체를 한쪽 방향으로 분출한다. 도면에서는, 상부의 제1 면(31a) 방향으로 분출한다. 다시 말해, 제3 통풍체(30b)는 지향성이 있는 유체 분출을 구현할 수 있다. 제3 통풍체(30b)는 제1 내지 제3 통기홀(32, 33, 34) 중의 어느 하나만을 포함하거나, 그들이 조합된 것을 포함할 수 있다.

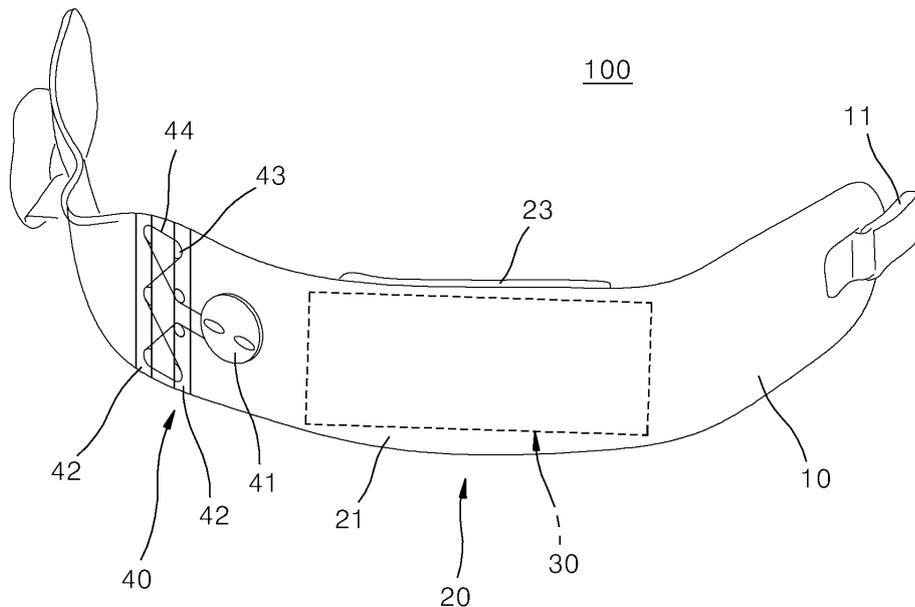
[0029] 이상, 본 발명은 바람직한 실시예를 들어 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 상기 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상의 범위 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 변형이 가능하다.

부호의 설명

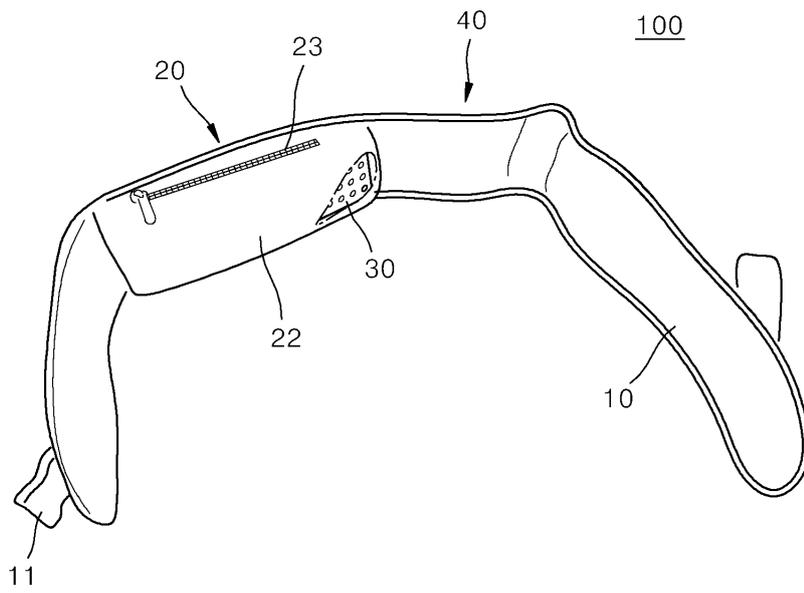
- [0030]
- | | |
|----------------------------|-------------|
| 100; 허리벨트 | 200; 아기 캐리어 |
| 10; 밴드 | 11; 버클 |
| 20; 통풍부 | 21; 커버 |
| 22; 통풍낭 | 23; 힙시트 체결부 |
| 30, 30a, 30b; 제1 내지 제3 통풍체 | |
| 31; 통풍체 본체 | |
| 32, 33, 34; 제1 내지 제3 통기홀 | |
| 35; 변형억제부 | 40; 조임부 |

도면

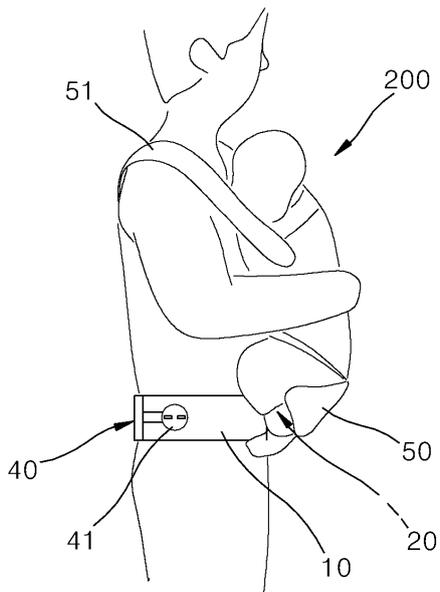
도면1



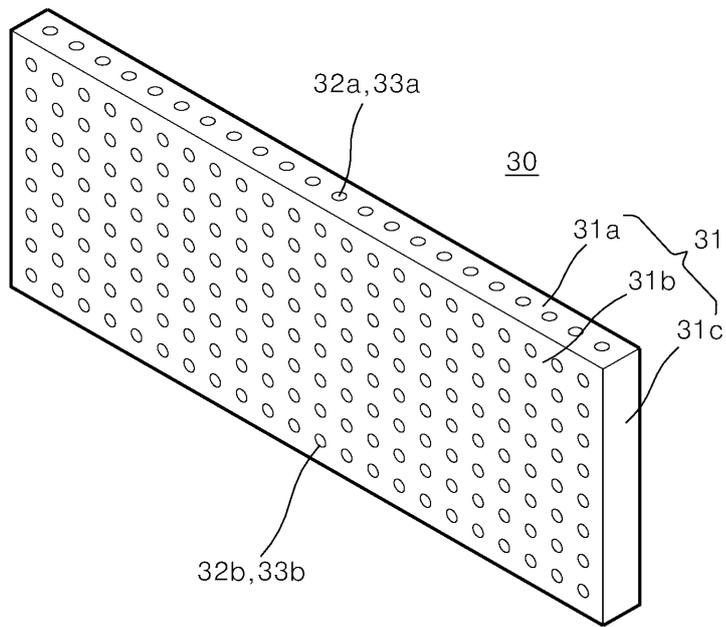
도면2



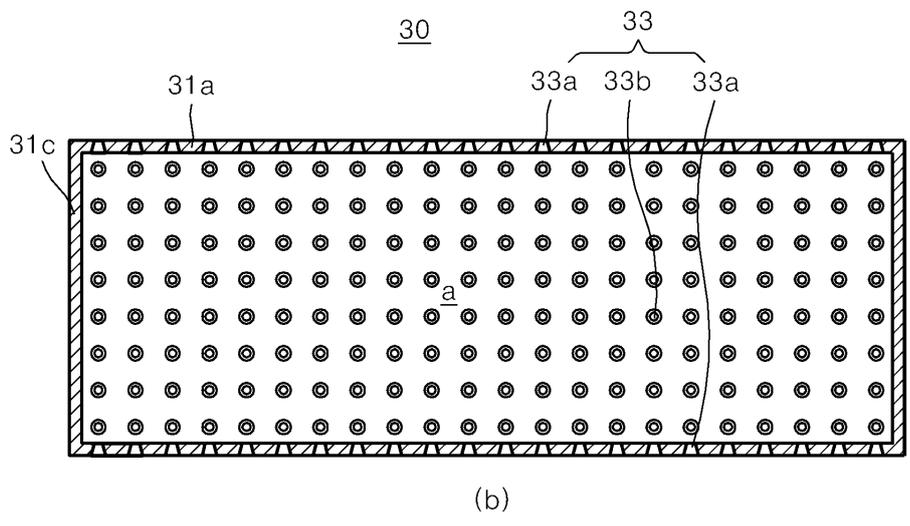
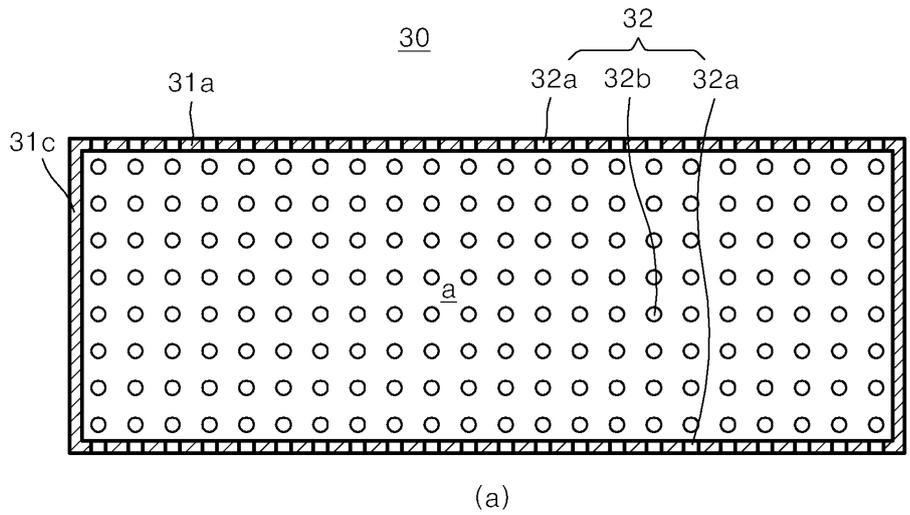
도면3



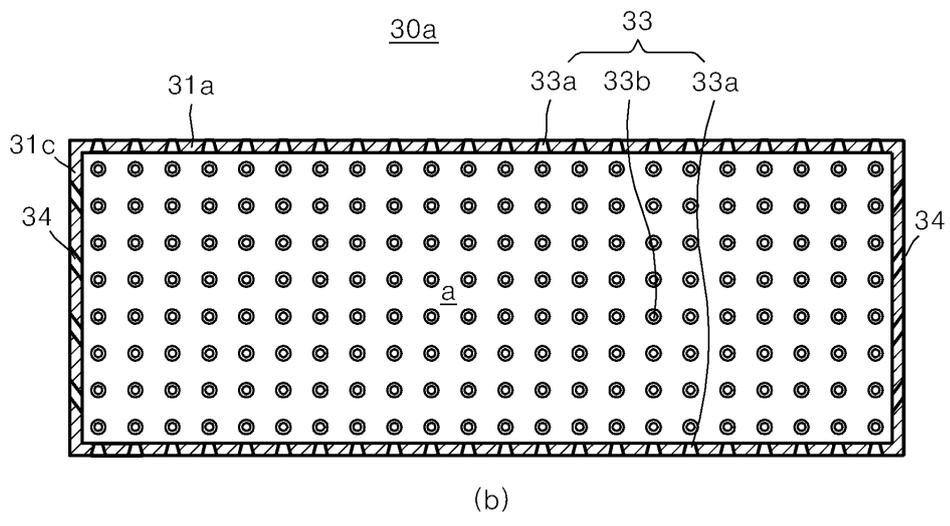
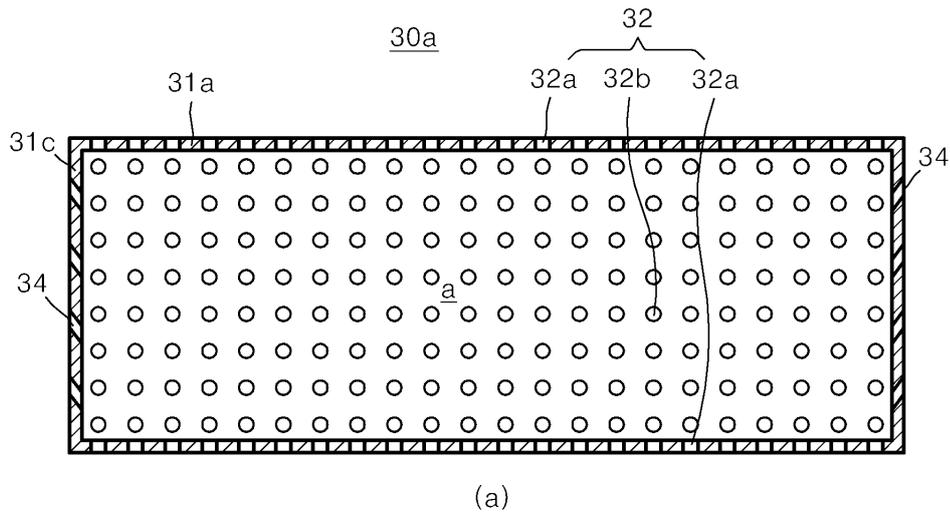
도면4



도면5



도면6



도면7

