



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2018년05월28일  
 (11) 등록번호 10-1861553  
 (24) 등록일자 2018년05월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 A47C 16/00 (2006.01) A47G 9/10 (2006.01)  
 F04B 33/00 (2006.01)  
 (52) CPC특허분류  
 A47C 16/00 (2013.01)  
 A47G 9/1027 (2013.01)  
 (21) 출원번호 10-2017-0171780  
 (22) 출원일자 2017년12월14일  
 심사청구일자 2017년12월14일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 등록디자인공보 제30-0933193호(2017.11.28.)\*  
 KR1020110067234 A\*  
 JP6040942 Y2\*  
 KR2019960007774 Y1\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**박영환**  
 서울특별시 노원구 동일로245길 162, 105동 1301호 (상계동, 은빛아파트)  
**장호진**  
 경기도 남양주시 진접읍 봉현로 6, 111동1501호 (장현주공아파트)  
 (뒷면에 계속)  
 (72) 발명자  
**박영환**  
 서울특별시 노원구 동일로245길 162, 105동 1301호 (상계동, 은빛아파트)  
**장호진**  
 경기도 남양주시 진접읍 봉현로 6, 111동1501호 (장현주공아파트)  
 (뒷면에 계속)  
 (74) 대리인  
**김해중**

전체 청구항 수 : 총 3 항

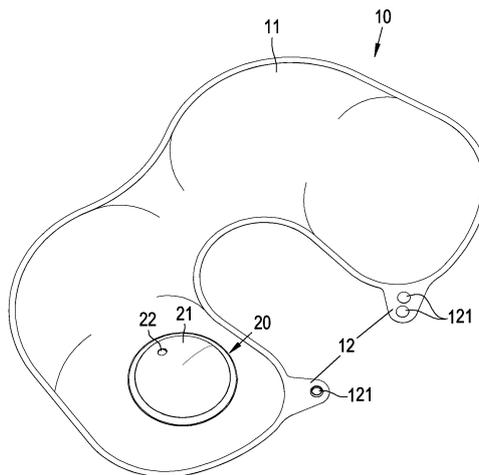
심사관 : 이성희

(54) 발명의 명칭 **공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션**

**(57) 요약**

본 발명은, 휴대하고 다니다가 자동차 등으로 이동할 때 공기주입펌프가 일체로 장착된 튜브에 적당량의 공기를 주입하여 쿠션의 높이와 탄성 등을 조절할 수 있게 함으로써, 사용자의 머리 및 목 부분을 편안하게 지지해 줌과 동시에 머리 부분의 롤링을 최소화하여 흔들리는 교통수단을 이용한 이동중 머리 및 목 부분이 안정적인 자세를 유지하도록 하여 편안한 휴식과 수면을 취할 수 있게 해주고, 의자에 앉을 때도 방석에 사용자의 체형에 맞춰 적절하게 공기를 주입할 수 있는, 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션을 제공하기 위한 것이다.

**대표도 - 도1**



(52) CPC특허분류

**FO4B 33/00** (2013.01)

(73) 특허권자

**조늘해**

서울특별시 영등포구 영등포로 270 ,3층(영등포동3가)

**윤영열**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

**박진주**

서울특별시 영등포구 영등포로 270 ,3층(영등포동3가)

**박은지**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

**박진희**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

(72) 발명자

**조늘해**

서울특별시 영등포구 영등포로 270 ,3층(영등포동3가)

**윤영열**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

**박진주**

서울특별시 영등포구 영등포로 270 ,3층(영등포동3가)

**박은지**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

**박진희**

경기도 포천시 신북면 독곡길 28 ( )

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

튜브에 공기를 주입하여 사용하는 휴대용 에어쿠션에 있어서,

상기 에어쿠션은,

내부에 공기를 주입하여 사용하게 되는 튜브;

상기 튜브에 설치되어 튜브 내부에 공기를 주입하는 공기주입펌프;

상기 튜브에 설치되어 튜브 내부에 들어 있는 공기를 배출시키며, 마개를 일체로 구비하고 있는 배출구멍;

이 일체로 구비되어 구성되고, 상기 공기주입펌프는,

상기 튜브의 외측으로 반구 형상으로 돌출되어 설치되는 제1본체와, 상기 튜브의 내측으로 반구 형상으로 돌출되어 설치되는 제2본체를 구비하고, 제1 및 제2본체의 단부(端部)끼리 접촉시켜 일체로 구성된 펌핑부;

상기 제1본체에 설치되어 펌핑부에 외부공기를 흡입시키는 외기흡입부;

상기 제2본체에 설치되어 펌핑부에 흡입된 외부공기를 튜브 내부로 유입시키는 외기유입부;

를 구비하여 구성되어, 상기 펌핑부의 제1본체를 반복적으로 눌러서 펌핑하여 튜브 내부에 공기를 주입하도록 구성되며,

상기 외기흡입부는,

2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제1링의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제2링의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(rod)에 의해 연결되어 구성된 외기흡입구;

탄성이 있는 재질로 원판 형상으로 제작된 밸브판과, 밸브판의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 상기 제2링에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트 및 샤프트의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제2링에 끼워진 샤프트가 제2링과 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼로 구성된 흡입밸브;

를 구비하여 구성되고,

상기 외기유입부는,

2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제3링의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제4링의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(rod)에 의해 연결되어 구성되며, 상기 제2본체의 반구 형상 표면에 돌출되어 형성된 유도부에 삽입되어 설치되는 외기유입구;

탄성이 있는 재질로 원판 형상으로 제작된 밸브판과, 밸브판의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 상기 제4링에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트 및 샤프트의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제4링에 끼워진 샤프트가 제4링과 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼로 구성된 유입밸브;

를 구비하여 구성되는 것을 특징으로 하는 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

제1항에 있어서,

상기 튜브는 'C'자 형상의 휴대용 목쿠션이며,

상기 목쿠션은, 전방부가 개방되어 전체적으로 평면 형상이 'C'자 형상으로 형성된 튜브이고,

상기 튜브의 개방된 양 단부(端部)에는 판상(板狀)의 연결판이 각각 구비되어, 각 연결판에는 서로 대응하는 형상의 체결부재가 장착되어 이들 체결부재끼리 체결하도록 구성된 것을 특징으로 하는 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션.

**청구항 5**

제1항에 있어서,

상기 튜브는 쿠션방식이며, 상기 쿠션방식은,

앉았을 때 엉덩이와 허벅지가 안착되게 되는 안착부;

상기 안착부의 양 측면 가장자리를 따라 각각 형성되며, 후방으로 갈수록 점점 높이가 높아지도록 형성된 측벽;

상기 안착부의 후면 가장자리를 따라 일정 높이로 형성되며, 양단(兩端)이 상기 측벽의 후단과 연결되도록 형성된 후방벽;

상기 안착부의 후단부와 후방벽이 연결되는 부분에 형성된 라운드부;

를 구비하여 구성되는 것을 특징으로 하는 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 휴대용 에어쿠션에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 자동차 등으로 이동할 때 사용자의 머리 및 목을 편안하게 지지함과 동시에 머리 부분의 롤링을 최소화하여 편안한 휴식과 수면을 취할 수 있게 해주고, 의자에 앉을 때도 방식에 사용자의 체형에 맞춰 적절하게 공기를 주입할 수 있는, 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0003] 여행이나 출장을 가면서 자동차, 기차, 비행기 등의 교통수단을 이용하여 이동할 경우 시트에 앉은 상태로 장시간을 있어야 하기 때문에 교통수단 내에는 이용자의 편의를 위해 다양한 형태의 기구나 물품이 구비되어 있고, 베개나 쿠션 등과 같은 물품을 개인이 직접 휴대하고 탑승하는 경우도 있다. 휴대용 베개나 쿠션을 예로 들면, 베개나 쿠션을 탄성은 갖는 재질을 사용하여 일정 형태로 제작된 것이거나, 사용하지 않을 때는 접어서 보관했다가 사용시 튜브에 공기를 주입하여 튜브를 부풀려서 사용하는 형태로 나눌 수 있다.

[0005] 공기주입식을 예로 들면, 공개실용신안 실2000-6570 "공기베개"는 튜브를 계단식으로 형성하여 튜브에 공기가 과다하게 주입되거나 너무 적게 주입되었을 때 발생하는 문제를 해결하기 위한 것인데, 튜브에 공기를 주입하기 위해서는 사용자가 입으로 에어주입구에 공기를 불어 넣거나 별도의 공기주입장치를 휴대하도록 구성되어 있다. 또한, 실용신안공고 실1995-10411 "휴대용 공기쿠션 목, 허리 받침대"는 사용시 튜브에 공기를 주입하는데, 튜브에 설치된 공기주입구에 별도의 에어펌프를 연결하여 공기를 주입하고 배출시키도록 구성되어 있다. 이와 같이 상기 실용신안을 포함한 지금까지 출현한 대부분의 공기주입식 베개 또는 쿠션은 사용자가 입으로 에어주입구에 공기를 불어 넣거나 별도의 공기주입장치를 휴대해야 하므로 사용상에 불편한 점이 있다는 문제가 있다.

[0007] 본 발명의 출원인(발명자)은 자동차나 기차와 같은 교통수단을 이용하여 이동하는 중에 교통수단이 흔들거리더라도 사용자의 머리 및 목 부분을 편안하게 지지해 줌과 동시에 머리 부분의 롤링을 최소화할 수 있도록 하기 위하여 특허등록 제1538695호 "휴대용 입체형 베개"를 개발하여 특허받았으며, 현재 제품화하여 판매하고 있다. 그런데 상기 특허 제품은 여행중 머리 부분의 롤링이 거의 없기 때문에 편안함을 느낄 수 있어서 매우 만족한다는 호평을 많이 받고 있으나, 우레탄을 발포시킨 폼을 재료로 한 것이기 때문에 일정 부피를 가지고 있어서 여행중 휴대하고 다니기가 불편하다는 문제점이 있었기에, 이를 개선하기 위하여 특허등록 제1792058호 "에어펌프

가 장착된 공기주입식 휴대용 목쿠션"을 개발하여 제품화하였다. 그런데 상기 특허는 성능은 뛰어난데 에어펌프의 구조가 복잡하여 제조단가가 높다는 문제가 있기에, 이를 해결하기 위하여 지속적인 연구 개발을 거듭한 끝에 본 발명에 이르게 되었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0009] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은, 휴대하고 다니다가 자동차 등으로 이동할 때 공기주입펌프가 일체로 장착된 튜브에 적당량의 공기를 주입하여 쿠션의 높이와 탄성 등을 조절할 수 있게 함으로써, 사용자의 머리 및 목 부분을 편안하게 지지해 줌과 동시에 머리 부분의 롤링을 최소화하여 흔들리는 교통수단을 이용한 이동중 머리 및 목 부분이 안정적인 자세를 유지하도록 하여 편안한 휴식과 수면을 취할 수 있게 해주고, 의자에 앉을 때도 방석에 사용자의 체형에 맞춰 적절하게 공기를 주입할 수 있는, 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션을 제공하기 위한 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0011] 본 발명에 따른 공기주입펌프가 장착된 휴대용 에어쿠션은, 튜브에 공기를 주입하여 사용하게 되는데, 상기 에어쿠션은, 내부에 공기를 주입하여 사용하게 되는 튜브; 상기 튜브에 설치되어 튜브 내부에 공기를 주입하는 공기주입펌프; 상기 튜브에 설치되어 튜브 내부에 들어 있는 공기를 배출시키며, 마개를 일체로 구비하고 있는 배출구멍;이 일체로 구비되어 구성되고, 상기 공기주입펌프는, 상기 튜브의 외측으로 반구 형상으로 돌출되어 설치되는 제1본체와, 상기 튜브의 내측으로 반구 형상으로 돌출되어 설치되는 제2본체를 구비하고, 제1 및 제2본체의 단부(端部)끼리 접촉시켜 일체로 구성된 펌핑부; 상기 제1본체에 설치되어 펌핑부에 외부공기를 흡입시키는 외기흡입부; 상기 제2본체에 설치되어 펌핑부에 흡입된 외부공기를 튜브 내부로 유입시키는 외기유입부;를 구비하여 구성되어, 상기 펌핑부의 제1본체를 반복적으로 눌러서 펌핑하여 튜브 내부에 공기를 주입하도록 구성된 것을 특징으로 한다.

[0013] 바람직하게는, 외기흡입부는, 2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제1링의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제2링의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(rod)에 의해 연결되어 구성된 외기흡입구; 탄성이 있는 재질로 원판 형상으로 제작된 밸브판과, 밸브판의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 상기 제2링에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트 및 샤프트의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제2링에 끼워진 샤프트가 제2링과 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼로 구성된 흡입밸브;를 구비하여 구성된다.

[0015] 바람직하게는, 외기유입부는, 2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제3링의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제4링의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(rod)에 의해 연결되어 구성되며, 상기 제2본체의 반구 형상 표면에 돌출되어 형성된 유도부에 삽입되어 설치되는 외기유입구; 탄성이 있는 재질로 원판 형상으로 제작된 밸브판과, 밸브판의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 상기 제4링에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트 및 샤프트의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제4링에 끼워진 샤프트가 제4링과 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼로 구성된 유입밸브;를 구비하여 구성된다.

[0017] 바람직하게는, 튜브는 'C'자 형상의 휴대용 목쿠션이며, 상기 목쿠션은, 전방부가 개방되어 전체적으로 평면 형상이 'C'자 형상으로 형성된 튜브이고, 상기 튜브의 개방된 양 단부(端部)에는 판상(板狀)의 연결판이 각각 구비되어, 각 연결판에는 서로 대응하는 형상의 체결부재가 장착되어 이들 체결부재끼리 체결하도록 구성된다.

[0019] 바람직하게는, 튜브는 쿠션방식이며, 상기 방석은, 앉았을 때 엉덩이와 허벅지가 안착되게 되는 안착부; 상기 안착부의 좌우방향 중앙부분의 전방쪽에 전후방향을 따라 돌출 형성된 용기부; 상기 안착부의 양 측면 가장자리를 따라 각각 형성되며, 후방으로 갈수록 점점 높이가 높아지도록 형성된 측벽; 상기 안착부의 후면 가장자리를 따라 일정 높이로 형성되며, 양단(兩端)이 상기 측벽의 후단과 연결되도록 형성된 후방벽; 상기 안착부의 후단부와 후방벽이 연결되는 부분에 형성된 라운드부;를 구비하여 구성된다.

**발명의 효과**

[0021] 본 발명에 따른 휴대용 에어쿠션은, 쿠션을 이루는 튜브에 공기를 주입하는 공기주입펌프를 일체로 장착하여 쿠션을 사용할 때 공기주입펌프의 펌핑부를 눌러주는 동작을 반복하는 것만으로 공기를 주입하여 사용하다가 배출구멍의 마개를 분리하여 공기를 배출시키는 구조이기 때문에 튜브에 공기를 주입하기 위한 별도의 공기주입장치가 필요하지 않게 하여 언제 어디서나 쿠션의 휴대 및 사용이 매우 편리하다. 또한, 공기주입펌프의 구조가 매

우 간단하고 콤팩트하여 고장의 우려가 없고 제조단가도 매우 저렴하다.

[0022]

[0023] 또, 쿠션이 C자형 목쿠션인 경우, 목쿠션의 전방부 양측 선단에 체결수단이 각각 장착되어 있어서 목쿠션을 사용자의 목에 끼우고 나서 체결수단을 서로 체결시킨 후에는 목쿠션이 사용자의 목에서 제멋대로 움직이지 않게 된다. 또한, 목쿠션의 후방이 외부로 볼록하게 형성된 라운드 형상이 아니고 직선 또는 내부로 오목하면서 후방의 양단(兩端) 부분에 볼록한 지지점이 형성되는 형상이기 때문에 목쿠션의 후방이 시트와 접할 때, 선접촉 또는 일정 간격을 두고 두 점에서 접하게 되므로 접촉 면적이 넓고 안정적인 지지가 되어 교통수단이 흔들거리더라도 목쿠션의 흔들림이 현저하게 줄어들게 되어 사용자의 머리 부분의 물렁이 최소화되면서 머리 및 목 부분이 안정적인 자세를 유지할 수 있게 되므로 이동중 편안한 휴식과 수면을 취할 수 있게 된다.

**도면의 간단한 설명**

[0025] 도 1은 공기주입펌프가 일체로 형성된 목쿠션을 도시한 도면이다.

도 2는 도 1의 전면과 후면을 각각 도시한 도면이다.

도 3a와 3b는 공기주입펌프의 외기흡입부와 외기유입부를 도시한 도면이다.

도 4는 공기주입펌프가 일체로 형성된 방석을 도시한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0026] 본 발명에 따른 휴대용 에어쿠션의 기술적 특징은, 공기를 주입하여 부피를 부풀려 사용하는 에어쿠션의 튜브에 콤팩트하고 구조도 매우 간단한 공기주입펌프를 일체로 장착함으로써 공기를 주입하기 위한 별도의 공기주입장치가 필요하지 않게 하여 에어쿠션의 휴대 및 사용을 매우 편리하게 했다는 점이다.

[0028] 본 발명의 명세서에서 '쿠션'이라 함은 'C'자 형상의 목쿠션은 물론 앉을 때 깔고 앉는 방식, 물놀이 할 때 사용하는 튜브를 모두 포함하며, '에어쿠션'이라 함은 사용할 때 상기와 같은 쿠션에 공기를 주입하여 부피를 부풀려서 사용하다가 사용하지 않을 때는 주입한 공기를 배출시켜 부피를 줄여서 보관하거나 휴대하고 다닐 수 있는 쿠션을 의미한다는 것을 미리 밝혀둔다.

[0030] 본 발명에 따른 에어쿠션은 튜브에 공기를 주입하여 사용하는 것으로, 먼저 도 1 내지 3b를 참조하여 목쿠션(10)을 예로 들어 설명하면, 에어쿠션은 내부에 공기를 주입하여 사용하게 되는 튜브(11)와, 튜브(11)에 설치되어 튜브 내부에 공기를 주입하는 공기주입펌프(20)와, 튜브(11)에 설치되어 튜브 내부에 들어 있는 공기를 배출시키며 마개(14)를 일체로 구비하고 있는 배출구멍(13)이 일체로 구비되어 구성된 것이다.

[0032] 본 발명의 가장 큰 기술적 특징이 공기주입펌프(20)가 쿠션과 일체로 설치되며, 구성이 매우 간단하고 콤팩트하다는 점이다. 공기주입펌프(20)는 제1본체(211)와 제2본체(212)를 구비하여 구성된 펌핑부(21)와, 제1본체(211)에 설치되어 외부공기를 펌핑부(21)에 흡입시키는 외기흡입부(22)와, 제2본체(212)에 설치되어 외부공기를 튜브(11) 내로 유입시키는 외기유입부(23)로 구성된다.

[0034] 펌핑부(21)는 튜브(11)의 외측으로 반구 형상으로 볼록하게 돌출되어 설치되는 제1본체(211)와, 튜브(11)의 내측으로 반구 형상으로 돌출되어 설치되는 제2본체(212)를 구비하고, 튜브(11)의 한쪽 면을 중심에 두고 제1 및 제2본체(211, 212)의 단부(端部)끼리 접촉시켜 일체로 구성되어, 펌핑부(21) 자체는 양측으로 볼록한 형상으로 형성된다.

[0036] 외기흡입부(22)는 제1본체(211)에 설치되어 펌핑부(21)에 외부공기를 흡입시키는 구성인데, 제1본체(211)에 고정되어 일체로 설치되는 외기흡입구(221)와, 외기흡입구(221)에 끼워져서 외부공기 유입을 제어하는 흡입밸브(222)로 구성된다.

[0038] 외기흡입구(221)는 2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제1링(221a)의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제2링(221b)의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(rod)(221c)에 의해 연결되어 구성되며, 로드(221c)와 로드 사이에 형성된 공간을 통해서 외부공기가 흡입되게 된다.

[0040] 흡입밸브(222)는 원판 형상으로 제작된 밸브판(222a)과, 밸브판(222a)의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 제2링(221b)에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트(222b) 및 샤프트(222b)의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제2링(221b)에 끼워진 샤프트가 제2링에서 빠지지 않고 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼

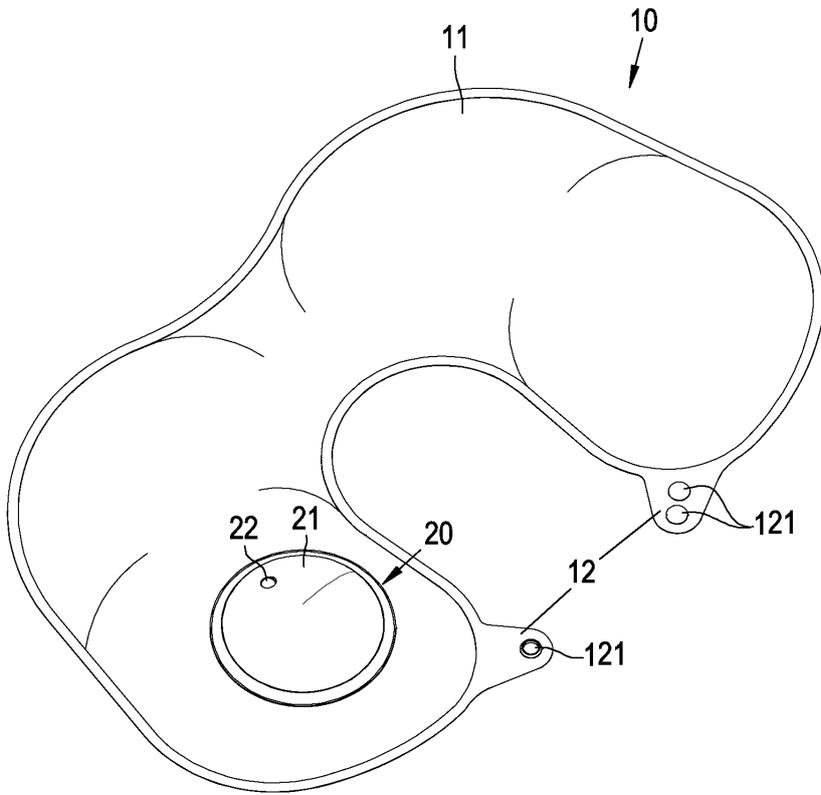
(222c)로 구성되며, 흡입밸브(222) 자체가 탄성이 있는 재질로 제작된다. 밸브판(222a)에서 샤프트(222b)가 형성된 반대쪽의 평평한 원판 부분이 제1본체(211)의 내부에 위치하고, 스톱퍼(222c)가 제1본체(211)의 외측에 위치하도록 조립된다.

- [0042] 이와 같이 구성된 외기흡입구(221)는, 사용자가 튜브(11)의 외측으로 돌출된 제1본체(211)를 손으로 반복적으로 눌러주면 공기압에 의해 흡입밸브의 밸브판(222a)이 변형되거나 샤프트(222b)가 신장되면서 밸브판(222a)의 원판이 외기흡입구(221)에서 분리되면서 로드(221c)와 로드 사이에 형성된 공간을 통해서 외부공기가 흡입되게 된다.
- [0044] 외기유입부(23)는 제2본체(212)에 설치되어 펌핑부(21)에 흡입된 외부공기를 튜브(11) 내부로 유입시키는 구성인데, 제2본체(212)에 고정되어 일체로 설치되는 외기유입구(231)와, 외기유입구(231)에 끼워져서 튜브(11) 내부로의 공기 유입을 제어하는 유입밸브(232)로 구성된다.
- [0046] 외기유입구(231)는 2개의 링이 동심원으로 배치되고, 외부에 위치한 직경이 큰 제3링(231a)의 내주면과 가운데 위치한 직경이 작은 제4링(231b)의 외주면이 등간격으로 배치된 로드(231c)에 의해 연결되어 구성되며, 로드(231c)와 로드 사이에 형성된 공간을 통해서 공기가 튜브(11) 내부로 유입되게 된다. 외기유입구(231)는 제2본체(212)에 직접 설치되어도 되지만, 바람직하게는 제2본체(212)의 반구 형상 표면에 돌출되어 형성된 유도부(213)에 삽입시켜 설치함으로써 공기가 튜브(11) 내부로 더욱 효율적으로 유입시킬 수 있다.
- [0048] 유입밸브(232)는 원판 형상으로 제작된 밸브판(232a)과, 밸브판(232a)의 중심에서 일측으로 돌출 형성되어 제4링(231b)에 끼워져서 조립되게 되는 샤프트(232b) 및 샤프트(232b)의 일단(一端)에 샤프트의 직경보다 크게 형성되어 제4링(231b)에 끼워진 샤프트가 제4링에서 빠지지 않고 조립된 상태를 유지할 수 있도록 해주는 스톱퍼(232c)로 구성되며, 유입밸브(232) 자체가 탄성이 있는 재질로 제작된다. 밸브판(232a)에서 샤프트(232b)가 형성된 반대쪽의 평평한 원판 부분이 제2본체(212)의 외부 즉 튜브(11)의 내측에 위치하도록 조립되고, 스톱퍼(232c)가 펌핑부(21) 쪽에 위치하도록 조립된다.
- [0050] 이와 같이 구성된 외기유입구(231)는, 사용자가 튜브(11)의 외측으로 돌출된 제1본체(211)를 손으로 반복적으로 눌러주면 외기흡입부(22)의 로드(221c)와 로드 사이에 형성된 공간을 통해서 흡입된 외부공기가 펌핑부(21) 내부를 거쳐 제2본체(212)에 설치된 유입밸브의 밸브판(232a)이 공기의 압력에 의해 변형되거나 샤프트(232b)가 신장되면서 밸브판(232a)의 원판이 외기유입구(231)에서 분리되면서 로드(231c)와 로드 사이에 형성된 공간을 통해서 튜브(11) 내부로 공기가 유입되게 된다.
- [0052] 배출구멍(13)은 튜브(11)와 일체로 결합시킨 구성으로, 마개(14)를 일체로 구비하고 있어서, 튜브(11) 내부의 공기를 배출시킬 때는 사용자가 손으로 마개(14)를 배출구멍(13)에서 분리하고 튜브(11)를 눌러서 배출구멍(13)을 통해 공기를 배출시키면 된다.
- [0054] 목쿠션(10)은 전방부가 개방되어 전체적으로 평면 형상이 'C'자 형상으로 형성된 튜브(11)이고, 튜브의 개방된 양 단부(端部)에는 공기가 주입되지 않도록 판상(板狀)으로 형성된 연결판(12)이 각각 구비되어 있고, 각 연결판(12)에는 서로 대응하는 형상의 체결부재(121)가 장착되어 이들 체결부재(121)끼리 체결하도록 구성된 것으로, 사용자가 목쿠션(10)을 목에 두른 후에 체결부재(121)끼리 체결하면 목쿠션(10)이 움직이지 않게 되어 더욱 편리하다. 체결부재(121)는 서로 대응하는 형상의 암단추와 수단추로 구성된 스냅단추(또는 '똑딱단추'라고도 함)를 사용할 수도 있고 벨크로 등을 사용할 수도 있다. 목쿠션(10)을 사용자의 체격에 맞게 조절할 수 있게 하기 위해서는 스냅단추의 일측에는 복수의 단추를 설치하는 것이 바람직하다.
- [0056] 또한, 목쿠션(10)의 튜브(11)의 후방부 후면을 라운드 형상을 형성하는 것이 아니라 직선 또는 양단부가 볼록하고 중간부분이 오목하게 들어간 형상으로 형성하는 것이 바람직한데, 시트의 상부 또는 헤드레스트 하부와 접촉되게 되는 튜브(11)의 후방부 후면을 직선상으로 형성하면 면접촉 또는 선접촉(접촉되는 부분이 점접촉보다 넓어지게 됨)이 되기 때문에 차량의 흔들거림에 따라 목쿠션이 흔들거리는 것이 아니라 흔들거림을 현저하게 줄여주게 되고, 양단에 볼록부를 두면 지지점이 두 군데가 되므로 흔들거림이 현저하게 줄어들게 된다. 만일, 튜브(11)의 후방부 후면을 라운드 형상으로 형성하면 튜브(11) 후면과 시트가 점접촉(접촉되는 부분이 면접촉 또는 선접촉보다 적어지게 됨)이 되기 때문에 차량의 흔들거림에 따라 목쿠션의 흔들거림도 심하게 일어나게 되어 머리 부분의 롤링이 심해지게 된다.
- [0058] 도 4는 튜브를 쿠션방식으로 제작한 것인데, 방석(30)은, 안착부(31), 안착부(31)의 가장자리를 따라 형성된 측벽(33)과 후방벽(32)을 기본적인 구성으로 구비하여 일체로 형성되며 용기부(34)를 더 형성할 수도 있다. 안착부(31)는 앉았을 때 엉덩이와 허벅지가 안착되게 되는 부분이고, 용기부(34)가 형성된 후방으로는 안착부(31)의

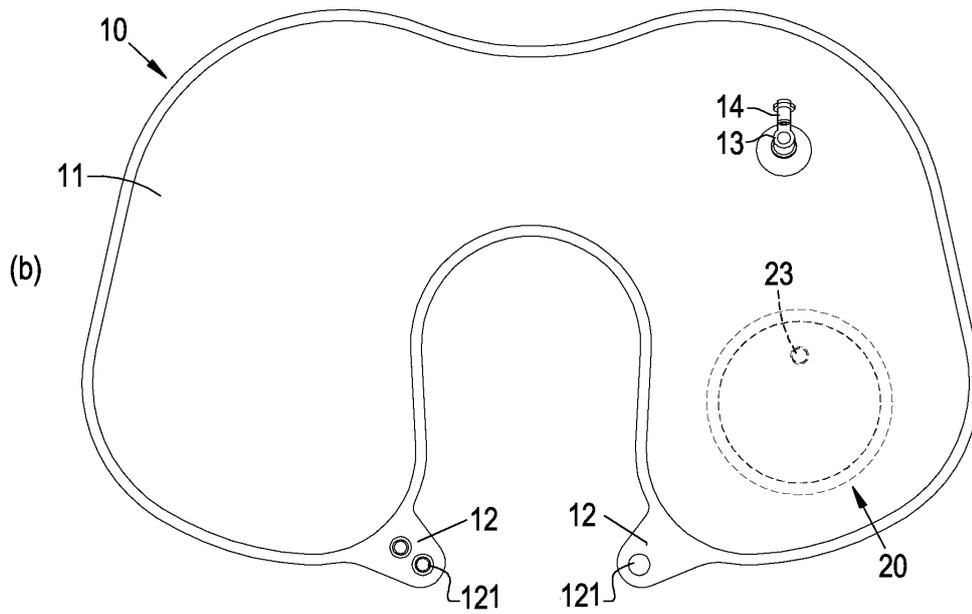
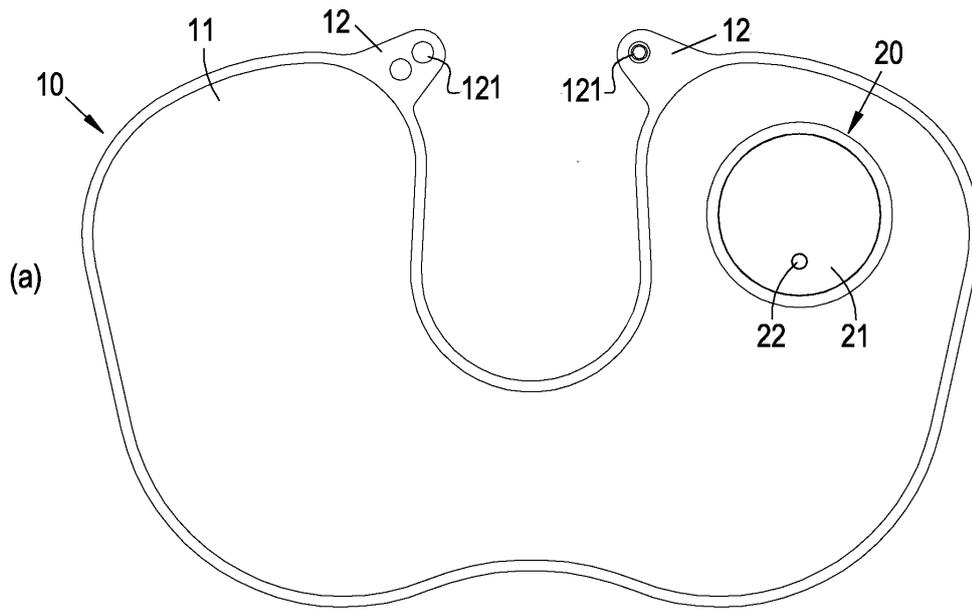


도면

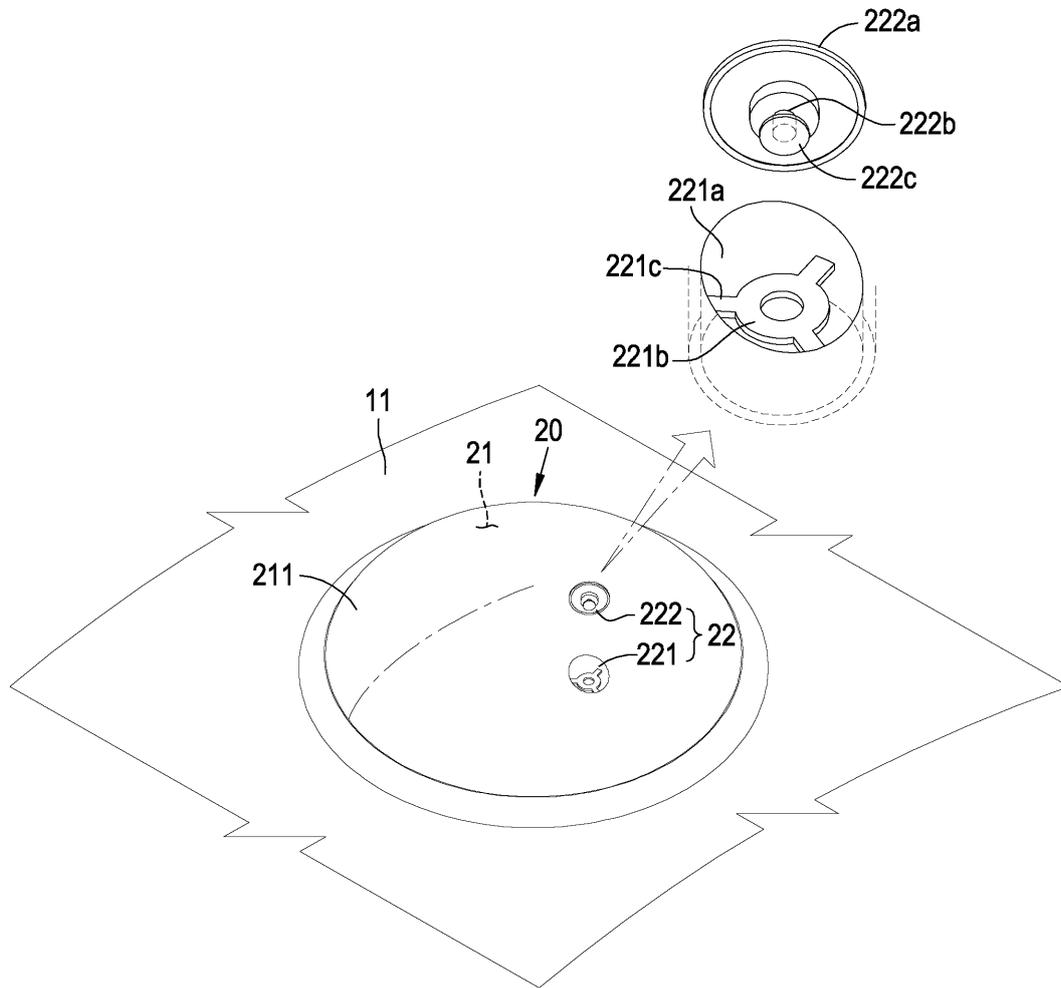
도면1



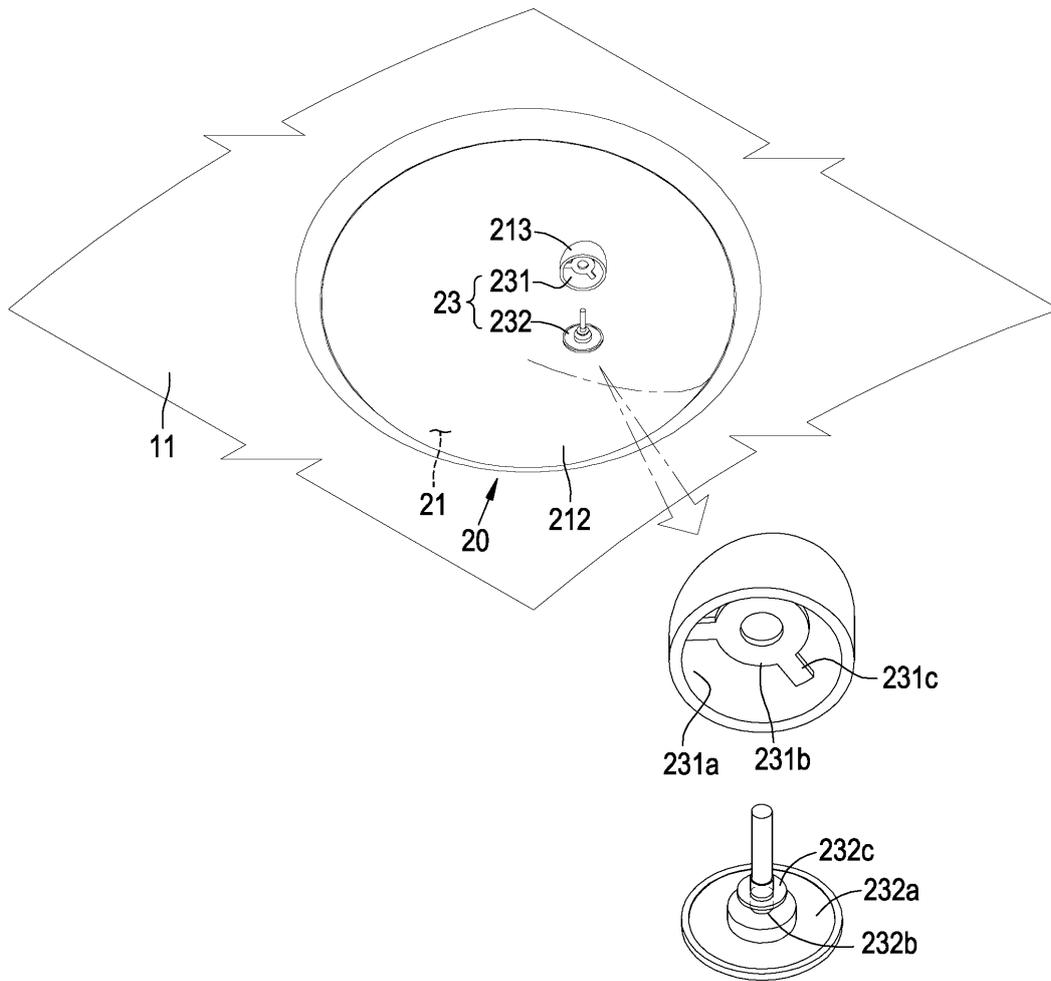
도면2



도면3a



도면3b



도면4

