(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0129543
(43) 공개일자 2012년11월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47G 9/10 (2006.01) *A47G 9/00* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0047872
(22) 출원일자 2011년05월20일
심사청구일자 2011년05월20일

(71) 출원인
인하대학교 산학협력단
인천광역시 남구 인하로 100, 인하대학교 (용현동)
(72) 발명자
이우기
경기도 군포시 산본로432번길 25, 목련아파트 1247동 1103호 (산본동)
박성재
경기도 이천시 송정동 205동 804호
송종수
인천광역시 남구 재넘이길 147-7, 네트빌 203동 303호 (용현동, 문화)
(74) 대리인
김국진

전체 청구항 수 : 총 7 항

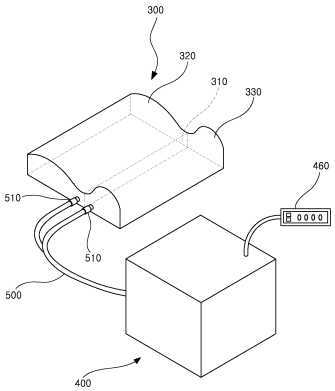
(54) 발명의 명칭 **높이 조절 베개**

(57) 요 약

본 발명은 높이 조절 베개에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 베개에 착탈이 가능한 높이 조절 장치를 구비하여 누운상태에서도 높이를 조절할 수 있고, 수면시에는 높이 조절 장치를 분리함으로써 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 높이 조절 베개에 관한 것이다.

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은 내부에 공간부가 형성된 베개와, 상기 베개에 착탈 가능하게 연결되는 높이 조절 장치로 이루어지되, 상기 베개는 내부에는 머리받침부와 목받침부를 구분하는 격막이 형성되는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

내부에 공간부가 형성된 베개와,

상기 베개에 착탈 가능하게 연결되는 높이 조절 장치로 이루어지는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 베개는 내부에는 머리받침부와 목받침부를 구분하는 격막이 형성되는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 높이조절장치는 공기를 공급하기 위한 펌프와,

공기의 공급방향을 선택하는 선택벨브와,

머리받침부의 공기 배출을 조절하는 제1밸브와,

목받침부의 공기 배출을 조절하는 제2밸브로 이루어지는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 높이조절장치에는 조작부에 설치된 조작버튼의 신호에 따라 상기 펌프, 선택벨브, 제1,2체크밸브를 제어하는 제어부가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 머리받침부와 목받침부에는 각각 주입구가 형성되고,

상기 높이조절장치에는 상기 주입구에 착탈되는 연결잭이 구비된 튜브가 연결되는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 주입구는 베개의 내측방향 단부에 연결 설치되는 제1마개와,

베개의 외측방향 단부에 구비되는 제2마개와,

베개의 외측방향 외주면에 구비되는 고정돌기로 이루어지는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 연결잭은 주입구에 삽입되되 주입구 보다 길게 형성되는 삽입부와,

상기 삽입부의 외주면과 이격되게 형성되고 상기 고정돌기에 대응되는 고정홈이 형성된 고정부와,

상기 튜브가 연결되는 연결부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 높이 조절 베개.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 높이 조절 베개에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 베개에 착탈이 가능한 높이 조절 장치를 구비하여 누운상태에서도 높이를 조절할 수 있고, 수면시에는 높이 조절 장치를 분리함으로써 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 높이 조절 베개에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 베개는 잠을 자거나 누울 때에 머리를 괴는 것으로, 사용자의 신체조건에 따라 적절한 높이의 베개를 사용하여야만 숙면을 취할 수 있게 되는 것은 물론이고, 목뼈의 어긋남을 방지할 수 있게 된다.

[0003] 즉, 베개의 높이는 가슴높이 정도로 괴는 것이 가장 좋고, 베개를 베었는지 모를 정도의 편안한 높이를 선택하는 것이 좋으며, 너무 낮은 베개를 베거나 아예 베개를 베지 않으면 일자목이 되어 목디스크가 발생할 수 있고, 너무 높은 베개는 뒷목과 어깨 근육을 경직시켜 목에 무리가 가는 문제점이 있으며, 성장기 어린이의 경우 골격 발달을 저해하게 된다.

[0004] 이와 같은 베개는 천의 내부에 스펀지나 솜, 메밀, 씨앗 등을 채워서 만들거나 나무를 깍아서 조립하여 만들기도 하는데, 베개는 한번 만들어지게 되면 사용자의 신체조건이나 습관에 맞게 높낮이를 조절할 수 없는 구조로 되어 있어 구입시에 사용자에 맞는 베개를 구입하여야 하지만, 직접 사용해 보기가 용이하지 않은 문제점이 있었다.

[0005] 그래서, 이러한 문제점을 해결하기 위하여 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같은 공개특허 제10-2010-0134244호에 기재된 기술이 개발되었는데, 그 기술적 구성은 수면시 머리와 목을 받쳐주는 베개(1)에 있어서, 내부에 제1충전공간(110)이 형성된 튜브형 내쿠션(100)과 상기 내쿠션(100)보다 확장형성되어 내쿠션(100)을 이격되게 감싸고 상기 내쿠션(100)의 양단이 내주면 양측에 부착 형성된 제2충전공간(210)을 갖는 외쿠션(200)으로 구성하되, 상기 외쿠션(200)의 외주면에 상기 내쿠션(100)의 제1충전공간(110)과 연통되는 제1주입구(120)와 상기 외쿠션(200)의 제2충전공간(210)과 연통되는 제2주입구(220)를 형성하는 것을 특징으로 한다.

[0006] 그러나, 공개특허 제10-2010-0134244호에 기재된 기술은 베개(1)의 내부에 공기를 주입하게 함으로써 높낮이를 조절할 수 있는 장점이 있으나, 사용자가 누운 상태에서 높낮이 조절이 불가능하므로 사용자에 따라 적절한 높이를 설정하기 위해서는 공기 주입 후, 베개를 베어 보고 다시 높이를 조절하는 과정을 반복하여야 하므로 높이 조절이 용이하지 않은 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 베개의 내부에 공간부를 형성하여 높이를 조절할 수 있게 하고, 외부에 높이조절장치를 구비하여 사용자가 누운 상태로 높이를 조절할 수 있는 높이 조절 베개를 제공하는 것이다.

[0008] 그리고, 본 발명의 다른 목적은 베개의 내부에 격판을 형성하여 머리받침부와 목받침부의 높이를 각각 조절함으로써, 사용자의 머리와 목의 형태에 따라 적절한 높이로 조절할 수 있어 보다 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 높이 조절 베개를 제공하는 것이다.

[0009] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 베개에 공기를 주입하기 위한 주입구를 형성하되 착탈이 용이하게 함으로써 필요시에만 높이조절장치를 연결하여 사용하도록 하여 수면시에는 연결튜브나 높이조절장치를 제거함으로써 보다 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 높이 조절 베개를 제공하는 것이다.

[0010] 또한, 본 발명의 또 다른 목적은 공기가 주입된 베개의 머리받침부와 목받침부의 공기를 외부공기의 공급없이 조절할 수 있게 하는 높이 조절 베개를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 이러한 문제점을 해결하기 위한 본 발명은;

[0012] 내부에 공간부가 형성된 베개와, 상기 베개에 착탈 가능하게 연결되는 높이 조절 장치로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0013] 여기서, 상기 베개는 내부에는 머리받침부와 목받침부를 구분하는 격막이 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 그리고, 상기 높이조절장치는 공기를 공급하기 위한 펌프와, 공기의 공급방향을 선택하는 선택벨브와, 머리받침부의 공기 배출을 조절하는 제1밸브와, 목받침부의 공기 배출을 조절하는 제2밸브로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0015] 이때, 상기 높이조절장치에는 조작부에 설치된 조작버튼의 신호에 따라 상기 펌프, 선택벨브, 제1,2체크밸브를 제어하는 제어부가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 한편, 상기 머리받침부와 목받침부에는 각각 주입구가 형성되고, 상기 높이조절장치에는 상기 주입구에 착탈되는 연결잭이 구비된 튜브가 연결되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 여기서, 상기 주입구는 베개의 내측방향 단부에 연결 설치되는 제1마개와, 베개의 외측방향 단부에 구비되는 제2마개와, 베개의 외측방향 외주면에 구비되는 고정돌기로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0018] 그리고, 상기 연결잭은 상기 연결잭은 주입구에 삽입되되 주입구 보다 길게 형성되는 삽입부와, 상기 삽입부의 외주면과 이격되게 형성되고 상기 고정돌기에 대응되는 고정홈이 형성된 고정부와, 상기 튜브가 연결되는 연결부로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 상기한 구성의 본 발명에 따르면, 베개의 내부에 공간부를 형성하여 높이를 조절할 수 있게 하고, 외부에 높이조절장치를 구비하여 사용자가 누운 상태로 높이를 조절할 수 있는 효과가 있다.

[0020] 그리고, 본 발명은 베개의 내부에 격판을 형성하여 머리받침부와 목받침부의 높이를 각각 조절함으로써, 사용자의 머리와 목의 형태에 따라 적절한 높이로 조절할 수 있어 보다 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 효과가 있다.

[0021] 또한, 본 발명은 베개에 공기를 주입하기 위한 주입구를 형성하되 착탈이 용이하게 함으로써 필요시에만 높이조절장치를 연결하여 사용하도록 하여 수면시에는 연결튜브나 높이조절장치를 제거함으로써 보다 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 종래의 높이 조절 베개의 사시도이다.

도 2는 종래의 높이 조절 베개의 단면도이다.

도 3은 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 사시도이다.

도 4의 (a)는 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 주입구와 연결잭이 분리된 상태의 단면도이고, (b)는 주입구와 연결잭이 결합된 상태의 단면도이다.

도 5는 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 높이 조절 장치의 개념도이다.

도 6은 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 다른 실시예로 보조압력조절부가 구비된 개념도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시 예를 보다 상세하게 설명한다. 도면상의 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 생략한다. 그리고, 본 발명은 다수의 상이한 형태로 구현될 수 있고, 기술된 실시 예에 한정되지 않음을 이해하여야 한다.

[0024] 도 3은 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 사시도이고, 도 4의 (a)는 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 주입구와 연결잭이 분리된 상태의 단면도이고, (b)는 주입구와 연결잭이 결합된 상태의 단면도이고, 도 5는 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 높이 조절 장치의 개념도이고, 도 6은 본 발명에 따른 높이 조절 베개의 다른 실시예로 보조압력조절부가 구비된 개념도이다.

[0025] 본 발명은 높이 조절 베개에 관한 것으로 도 3에 도시된 바와 같이 그 구성은 내부에 공기를 주입할 수 있는 공간부가 형성된 베개(300)와 상기 베개(300)에 착탈 가능하게 연결되는 높이 조절 장치(400)로 이루어진다.

[0026] 여기서, 상기 베개(300)는 내부에 격막(310)이 형성되어 있어, 사용자가 사용할 때, 목을 받쳐주는 목받침부(330)와 머리를 받쳐주는 머리받침부(320)의 내측공간을 별도로 형성함으로써, 각각 공기를 수용할 수 있게 한다.

[0027] 그래서, 상기 목받침부(330)와 머리받침부(320)에 수용되는 공기의 양을 각각 조절할 수 있어, 목받침부(330)와 머리 받침부(320)의 높낮이를 각각 조절할 수 있게 됨으로써, 사용자의 머리나 목의 형태에 따라 보다 적절한 높이를 조절하여 편안한 숙면을 취할 수 있게 된다.

[0028] 즉, 사용자의 머리가 뒷부분이 많이 튀어나온 사람일 경우에는 머리받침부(320)의 높이를 낮게 조절하고, 목받침부(330)의 높이를 높게 조절함으로써 베개를 사용할 때 보다 편안함을 느낄 수 있도록 하고, 머리 뒷부분이 평평한 사람일 경우에는 머리받침부(320)의 높이를 좀더 높게 조절하고, 목받침부(330)의 높이를 조금 낮게 조절함으로써 사용자가 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 한다.

[0029] 그리고, 상기 머리받침부(320)와 목받침부(330)는 각각 높낮이를 조절하기 위하여 별도로 주입구(340)가 형성되고, 상기 높이 조절 장치(400)에는 상기 머리받침부(320)와 목받침부(330)에 각각 공기를 주입하기 위한 튜브(500)가 형성되어 상기 주입구(340)에 연결된다.

[0030] 이때, 상기 튜브(500)의 단부에는 도 4의 (a), (b)에 도시된 바와 같이 연결잭(510)이 구비되어 상기 주입구(340)에 용이하게 착탈되게 되는데, 상기 주입구(340)는 관형상으로 형성되되, 베개(300)의 내측방향 단부에 연결 설치되는 제1마개(342)와 베개(300)의 외측방향 단부에 구비되는 제2마개(344)와 베개(300)의 외측방향 외주면에 구비되는 고정돌기(346)로 이루어진다.

[0031] 그래서, 상기 주입구(340)는 제1마개(342)와 제2마개(344)에 의하여 이중으로 밀폐됨으로써, 내부의 공기가 임의로 배출되는 것을 방지하게 되는데, 상기 제1마개(342)에는 밀폐돌부(343)가 형성되어 있어 주입구(340)를 보다 안정적으로 밀폐할 수 있게 된다.

[0032] 이때, 제1마개(342)는 공기의 주입이 완료되면 폐쇠되는 역지변의 구조를 취하게 된다.

[0033] 그리고, 상기 연결잭(510)은 주입구(340)에 삽입되는 삽입부(512)와 상기 삽입부(512)의 외주면과 이격되게 형성되는 고정부(514)와 상기 튜브(500)가 연결되는 연결부(516)로 이루어진다.

[0034] 여기서, 상기 고정부(514)는 후단이 튜브(500)에 연결설치되고, 내주면에는 상기 주입구(340)에 형성된 고정돌기(346)에 대응되도록 고정홈(515)이 형성되어 연결잭(510)이 주입구(340)에 연결될 때, 임의로 분리되는 것을 방지하여 안정적으로 베개(300)에 공기를 주입하여 높낮이를 조절할 수 있게 된다.

[0035] 또한, 상기 연결부(516)의 외주면에는 걸림돌기(517)이 형성되어 연결된 튜브(500)를 보다 견고하게 고정하게 된다.

[0036] 한편, 상기 연결잭(510)의 삽입부(512)는 주입구(340)의 길이보다 길게 형성되어 제2마개(344)를 분리한 후, 주

입구(340)에 삽입되면 주입구(340)에 형성된 제1마개(342)는 삽입부(512)의 단부에 의해 개방된 상태를 유지하게 되어, 높이 조절 장치(400)를 사용하여 높낮이를 조절할 수 있게 된다.

[0037] 즉, 베개(300)의 높낮이를 조절하기 위해서는 공기를 주입하는 과정뿐만 아니라 공기를 배출할 수 있어야 하는데, 제1마개(342)가 개방되지 않은 상태에는 외부의 공기를 주입할 때, 제1마개(342)가 삽입부(512)에 의해 개방되어 주입이 가능하나, 공기를 배출할 경우에는 베개(300) 내부의 공기압에 의하여 제1마개(342)가 밀폐되기 때문에 내부의 공기를 외부로 배출할 수 없게 된다.

[0038] 역으로 베개(300)에 주입된 공기를 배출시에는 상기 연결잭(510)에 형성된 삽입부(512)의 길이가 주입구(340)보다 길게 형성되어 있어 삽입부(512)를 주입구(340)에 삽입하면 제1마개(342)는 오픈된 상태가 되어 공기의 배출을 가능하게 한다.

[0039] 그리고, 도 5에 도시된 바와 같이 상기 베게(300)에 공기를 주입하거나 배출하는 것을 조절하는 높이조절장치(400)는 공기를 공급하기 위한 펌프(410)와 공기의 공급방향을 선택하는 선택밸브(420)와 머리받침부(320)의 공기 배출을 조절하는 제1밸브(430)와 목받침부(330)의 공기 배출을 조절하는 제2밸브(440)와 각각의 밸브(420,430,440)와 펌프(410)를 제어하기 위한 제어부(450)와 상기 제어부(450)에 사용자의 조작신호를 전송하는 조작부(460)로 이루어진다.

[0040] 여기서, 상기 조작부(460)에는 높낮이를 조절하기 위한 조작버튼(부호 미도시)이 형성되어, 사용자의 조작에 의해 조작신호를 상기 제어부(450)로 전송하게 되고, 상기 제어부(450)는 조작신호에 따라 높이 조절 장치(400)의 동작을 제어하게 된다.

[0041] 한편, 상기 높이 조절 장치(400)는 전원에 의해 작동되는데, 전원을 공급하는 전원부(미도시)는 밧데리를 사용하거나 콘센트를 사용하여 외부전원을 연결하여 사용하게 된다.

[0042] 그리고, 본 발명의 다른 실시예로 도 6에 도시된 바와 같이, 베개(300')의 내부에는 머리받침부(320)와 목받침부(330)를 분할하는 격막(310)이 형성되고, 상기 격막(310)에는 보조압력조절부(600)가 형성되는데, 상기 보조압력조절부는(600)는 상기 머리받침부(320)와 목받침부(330)를 연결하는 관통공(부호 미도시)의 중심부에 설치되는 압력조절밸브(610)와 상기 압력조절밸브(610)의 닫힘과 열림을 조절하는 레버(620)로 이루어진다.

[0043] 그래서, 사용자가 베개(300)의 사용 중에 목받침부(330)의 내부 압력은 낮고, 머리받침부(320)의 내부 압력이 높아서 두부분에서 느껴지는 쿠션감이 달라서 숙면을 취하기 어려울 경우, 상기 보조압력조절부(500)의 레버(520)을 조절하여 압력조절밸브(510)를 개방하게 되면 압력이 높은 머리받침부(320)의 공기가 압력이 낮은 목받침부(330)으로 이동하게 되어 두 부분의 공기 압력이 동일하게 됨으로써, 베개(300)를 벨경우 두부분에서 느껴지는 쿠션감을 동일하게 하여 사용자가 편안하게 숙면을 취할 수 있게 한다.

[0044] 그리고, 본 발명의 높이 조절 베개의 작동 관계를 살펴보면, 사용자가 머리받침부(320)이 높이를 높일 경우 조작부(460)를 조작하면 조작신호를 제어부(450)로 전송하고, 제어부(450)에서는 신호에 따라 선택벨브(420)을 제어하여 머리받침부(320)와 연결된 튜브로 공기를 주입할 수 있게 하고, 펌프(410)를 작동시켜 공기를 주입하게 된다.

[0045] 그리고, 머리받침부(320)의 높이가 너무 높게 조절된 경우에는 조작부(460)를 조작하여 조작신호를 전송하게 되면, 제어부(450)에서는 조작신호를 받아 머리받침부(320)로 공기를 공급하는 튜브(510)와 연결된 제1밸브(430)를 개방하여 머리받침부(320)에 수용된 공기를 배출함으로써 높이를 낮추게 되고, 적절한 높이가 되면 사용자는 제1밸브(430)를 잠금으로써 공기의 배출을 멈추게 된다.

[0046] 한편, 상기 목받침부(330)의 경우도 전술한 과정과 동일하므로 별도의 설명은 생략하기로 한다.

[0047] 마지막으로 베개(300)에 주입된 공기압의 조절이 완료되면 베개(300)로부터 연결잭(510)을 분리하여 높이조절장치(400)는 별도로 보관하게 된다.

[0048] 그리고, 공기압 조절이 완료된 베개(300)는 베개(300)에 설치된 보조압력조절부(600)에 의해 머리받침부(320)와 목받침부(330)의 공기를 조절하게 된다.

[0049] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시 예를 설명하였으나, 본 발명의 권리범위는 이에 한정되지 않으며, 본 발명의 실시 예와 실질적으로 균등한 범위에 있는 것까지 본 발명의 권리 범위가 미치는 것으로 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 다양한 변형 실시가 가

능한 것이다.

산업상 이용가능성

[0050] 본 발명은 높이 조절 베개에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 베개에 착탈이 가능한 높이 조절 장치를 구비하여 누운상태에서도 높이를 조절할 수 있고, 수면시에는 높이조절 장치를 분리함으로써 편안한 상태로 숙면을 취할 수 있게 하는 높이 조절 베개에 관한 것이다.

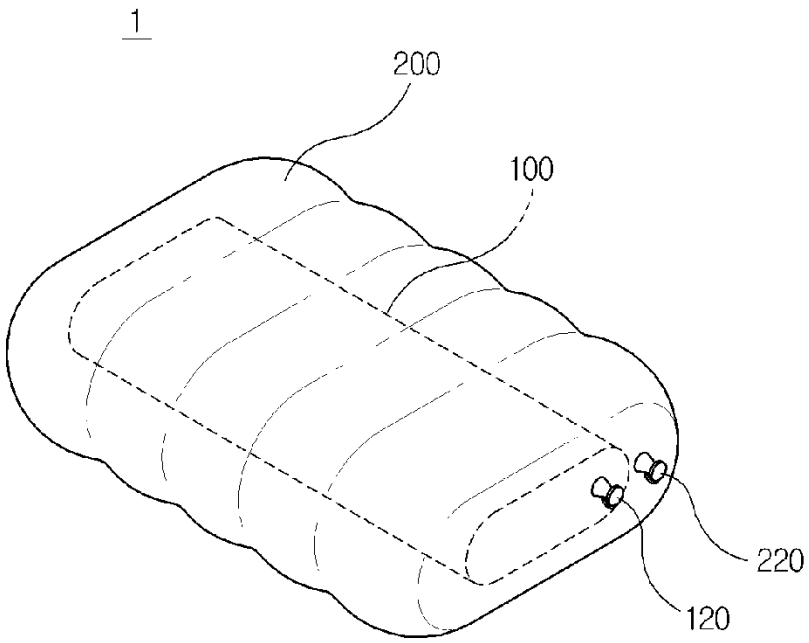
부호의 설명

[0051]

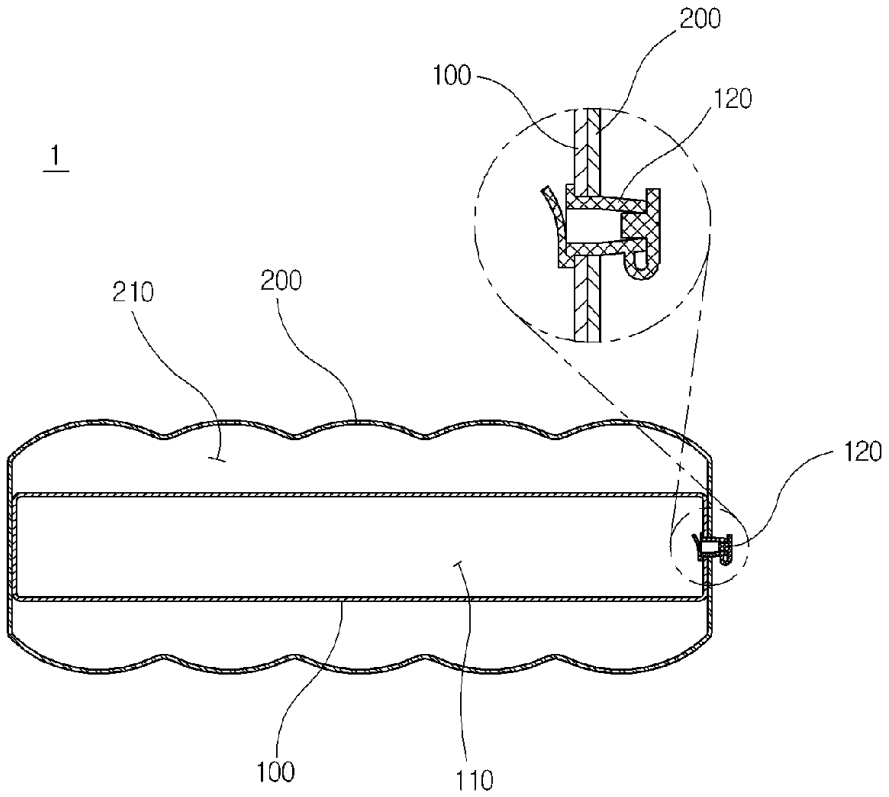
300 : 베개
310 : 격막
320 : 머리받침부
330 : 목받침부
340 : 주입구
342 : 제1마개
344 : 제2마개
346 : 고정돌기
400 : 높이 조절 장치
410 : 펌프
420 : 선택벨브
430 : 제1체크벨브
440 : 제2체크벨브
450 : 제어부
460 : 조작부
500 : 튜브
510 : 연결잭
512 : 삽입부
514 : 고정부
515 : 고정홈
516 : 연결부
517 : 걸림돌기
600 : 보조압력조절부
610 : 압력조절밸브
620 : 레버

도면

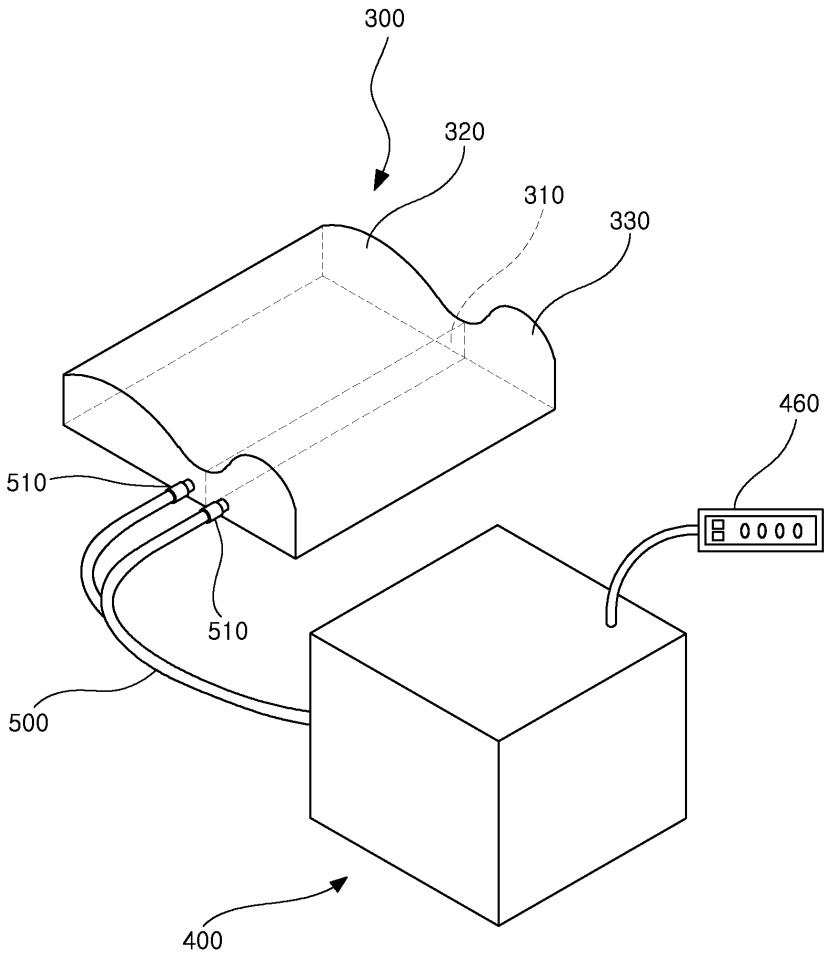
도면1



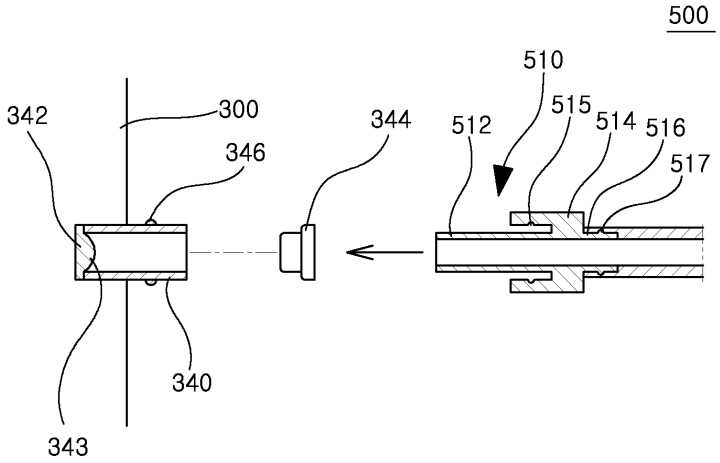
도면2



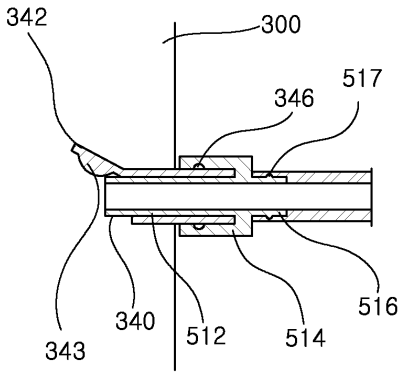
도면3



도면4

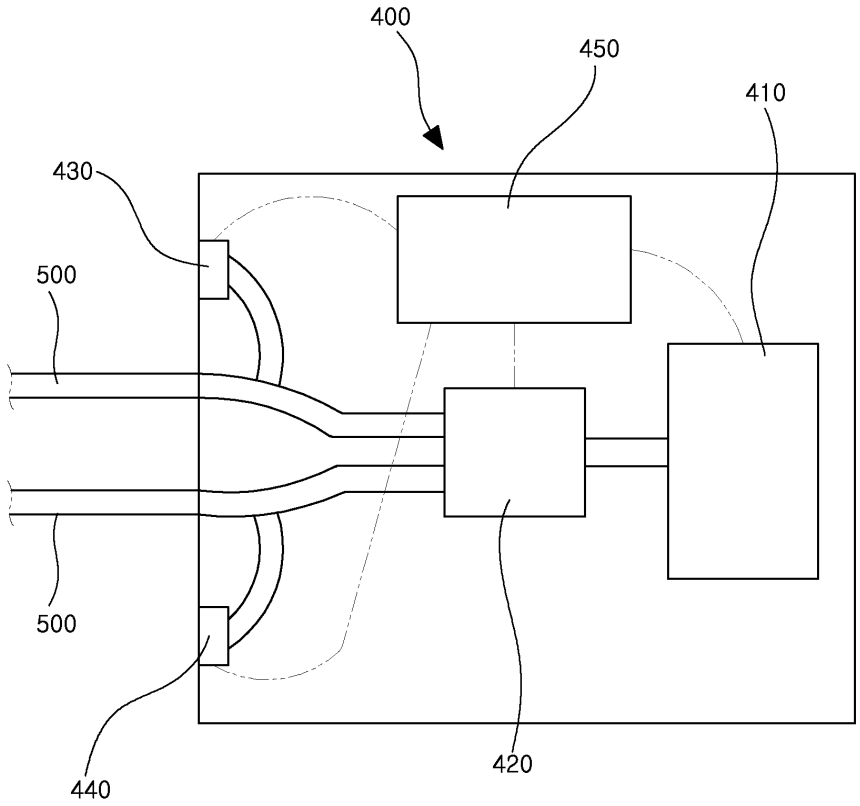

500
510
342
300
344
512
515
514
516
517
346
340
343

(a)


342
300
517
346
340
512
514
516
343

(b)

도면5



도면6

