(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년12월07일
(11) 등록번호 10-1684211
(24) 등록일자 2016년12월01일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47G 9/10 (2006.01) *A61M 21/02* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47G 9/10 (2013.01)
A61M 21/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0007095
(22) 출원일자 2016년01월20일
심사청구일자 2016년01월20일
(56) 선행기술조사문헌
JP11155714 A*
KR200312545 Y1*
JP03132403 UR
JP2004105288 A
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
안준용
경기도 성남시 분당구 장미로 55 ,134동303호(야탑동,장미마을)
(72) 발명자
안준용
경기도 성남시 분당구 장미로 55 ,134동303호(야탑동,장미마을)
(74) 대리인
황병도

전체 청구항 수 : 총 5 항 심사관 : 황경숙

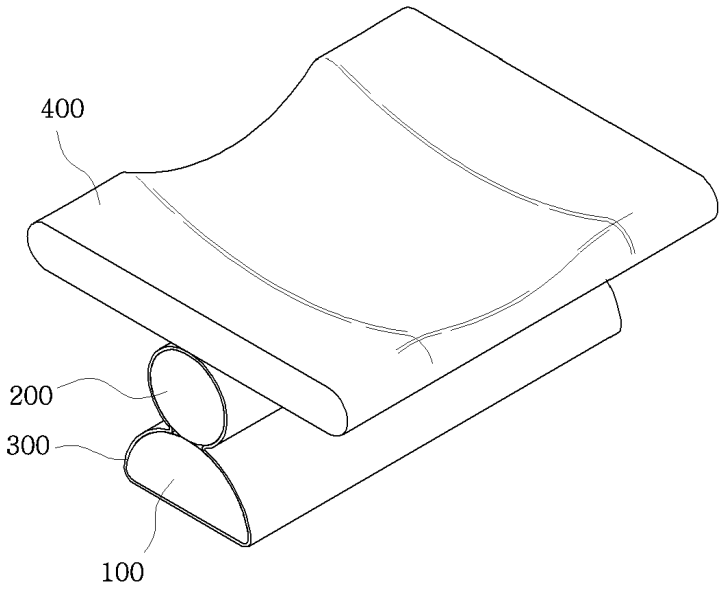
(54) 발명의 명칭 **취침중 후두의 자유운동과 뇌척수액의 흐름을 유도하는 수면베개**

(57) 요 약

본 발명은 호흡에 따라 두개골의 각 부분이 수축 또는 이완 되어지는 자연적, 의학적 원리를 이용하여 후두골의 수축과 이완이 이루어질 때 후두골의 자유운동을 자생적으로 유도하여 숙면을 취할 수 있도록 한 수면베개에 관한 것으로, 지면과 접하며 상면이 만곡된 호 형상의 접지면이 구비되는 베이스와, 상기 베이스의 상부에 안착되

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



되 무게중심을 기준으로 접지면을 타고 일측과 타측을 향해 유동 가능하게 접지면과 대응하는 만곡된 호 형상의 접지면이 구비되는 유동체와, 상기 유동체를 베이스의 상부에 고정하며 유동체의 유동 범위를 제한하기 위한 링크부재와, 사용자의 머리를 지지하기 위하여 상기 유동체의 상부에 고정되며 유동체의 유동에 따라 기울어짐 가능하게 구비되는 머리받침대를 포함하여 이루어지도록 함으로써 목 경추의 곡선을 자연스럽게 유지하면서 목 부위에 대한 압박으로 치우치지 않고, 후두골 하단부를 받쳐 지지하는 부분이 호흡에 의하여 뇌척수가 순환할 때 두개골의 팽창과 수축 작용에 대응하게 자유운동이 가능하도록 유도함으로써 수면중 후두의 리드믹한 움직임이 가능하면서도 후두부 압박을 최소화하고 수면 중 또는 수면 이전에 뇌척수액을 정상적으로 순환시켜 숙면을 취할 수 있도록 한 것이다.

명 세 서

청구범위

청구항 1

지면과 접하며 상면이 만곡된 호 형상의 접지면(120)이 구비되는 베이스(100);

상기 베이스의 상부에 안착되되 무게중심을 기준으로 접지면을 타고 일측과 타측을 향해 유동 가능하게 접지면과 대응하는 만곡된 호 형상의 접지면(220)이 구비된 원통형의 유동체(200);

상기 유동체를 베이스의 상부에 고정하며 유동체의 유동 범위를 제한하기 위한 링크부재(300);

사용자의 머리를 지지하기 위하여 상기 유동체의 상부에 고정되며 유동체의 유동에 따라 기울어짐 가능하게 구비되는 머리받침대(400);

를 포함하여 이루어지되,

상기 베이스(100)와 유동체(200)는 서로 맞닿은 접지면이 반원형의 종단면으로 이루어지고, 유동체의 접지면 곡률이 베이스의 접지면 곡률보다 상대적으로 크게 형성되고, 상기 링크부재(300)는 베이스(100)와 유동체(200)가 외피(320)로 감싼 상태로 머리받침대 하단 중에 가로방향으로 길게 봉재되어,

취침 중 호흡할 때 전두골과 후두골의 이완 작동에 따라서 후두를 지지하는 머리받침대가 전,후 방향으로의 기울어짐을 반복하여 후두부 압박을 최소화하고 수면의 안정감을 확보한 것을 특징으로 하는 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 머리받침대(400)에는 사용자의 호흡에 따른 무게중심의 이동에 민감하게 대응하도록 사용자의 등을 지지하는 등받침부(450)와, 좌측과 우측에 사용자의 후두 압박을 위한 돌출부(420)와, 후두의 자유운동이 이루어질 때 후두골의 상부가 압박되지 않도록 형성된 내입부(410)와, 쿠션기능을 수행하도록 탄성블럭(440)을 포함하고,

상기 탄성블럭은 전두골과 후두골의 이완 작동에 대하여 유연성있게 움직임 되도록 탄성계수가 서로 다른 탄성블럭이 반복 접합되어 이루어짐을 특징으로 하는 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

청구항 3에 있어서,

상기 탄성블럭(440)은 사선으로 경사진 면이 대응되게 접합된 것을 특징으로 하는 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

청구항 3 있어서,

사용자의 후두를 지지하는 머리받침대(400)의 외측으로는 사용자의 뒤척임에 의하여 머리가 움직일 때 머리를 지지하기 위한 쿠션부재(500)가 구비된 것을 특징으로 하는 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개.

청구항 10

청구항 9에 있어서,

상기 쿠션부재(500)에는 후두의 자유운동에 의하여 머리받침대(400)가 유동할 때 후두가 걸림되지 않도록 내입부(510)가 형성된 것을 특징으로 하는 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 취침중 뇌척수액의 원활한 흐름을 유도하여 질높은 숙면을 취할 수 있도록 하기 위한 수면베개에 관한 것으로, 호흡에 따라 두개골의 각 부분이 수축 또는 이완 되어지는 자연적, 의학적 원리를 이용하여 후두골의 수축과 이완이 이루어질 때 후두골의 자유운동을 자생적으로 유도하여 숙면을 취할 수 있도록 한 수면베개에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 인간이 건강하기 위해서 필요한 한 단어를 꼽는다면, 생체균형일 것이다. 균형을 넘치지도 부족하지도 않는 상태라고 표현한다면 사람의 몸은 아무리 좋은 것도 너무 많이 하는 것을 원하지 않고, 부족한 것도 원하지 않는다. 이런 균형에 대한 노력은 인체 내부적으로 꾸준히 일어나고 있으며, 이를 생체의 항상성이라고도 할 수 있다. 관련 노력들은 균형이 완성된 상태로 정지되어 있는 것이 아니라, 균형을 위하여 조금 더 하거나, 조금 덜 하거나를 반복하면서 균형 잡힌 상태를 꾸준히 유지하려 한다는데 인체의 신비가 있을 것이다.

[0003] 인간에게 호흡은 생존을 위해 필수적인 것이지만, 다른 시각에서는 생체균형을 위해 내부적으로 꾸준히 노력할 수 있게 하는 원동력이기도 하다.

[0004] 이러한 호흡은 수면중에도 지속되며, 호흡의 움직임을 통해 발생한 힘이 뇌척수액의 흐름을 만들어내고, 뇌척수액은 뇌와 척수신경을 따라 흐르면서, 그 압력과 부피에 따라 두개골의 일정한 움직임을 만들어내게 된다.

[0005] 특히, 두개골의 움직임 중 후두골의 움직임은 호흡과 함께 위아래로 수축 이완되는 양상을 보이는데, 작은 움직임이지만 와상(누운 자세)에서 호흡을 들이마실 때 후두골의 하단은 위로 올라가고 상단은 내려오는 반면, 호흡을 내쉴 때 후두골의 하단은 내려오고 상단은 올라가며, 이러한 호흡에 따른 두개골의 움직임은 자연발생적인 것으로, 의학적으로 뇌척수액의 흐름과 관련되어 있다.

[0006] 뇌척수액의 순환은 인체에 대단히 중요한 역할을 한다. 이런 양상의 움직임은 호흡되어지는 동안 끊임없이 일어난다. 즉, 뇌척수액 순환이 제대로 이루어지지 않으면 잠들기가 어렵고, 불안수면을 하는 등 수면장애가 발생할 수 있으며, 신경자체에도 완충작용 및 영양분과 호르몬 공급 등의 역할이 저하되고, 결과적으로 만성피로, 면역력저하, 우울증, 근육경직 등의 증상을 보일 수 있다.

[0007] 특히, 현대인은 여러 가지 원인에 의해 심한 스트레스 및 정신적, 신체적으로 피로가 발생하므로 숙면을 통하여 쌓인 피로를 풀고 새로운 활력을 충전하는 것이 더욱 중요하다.

[0008] 따라서 최근에는 숙면을 위한 다양한 기능성 베개가 제안되고 있다. 베고 누웠을 때 목과 머리를 제대로 받쳐주지 못해 불편한 느낌을 주는 베개는 숙면을 방해하기 때문에 최근에는 쿠션감이 좋은 천연라텍스, 천연고무, 우레탄섬유 등으로 대체한 베개가 주로 사용된다.

[0009] 그런데 이러한 기능성 베개는 단순히 후두 및 경추를 안정적으로 지지하는 역할을 하지만 수면중 호흡에 따른 신체의 움직임에 적절히 대응하지 못한다. 즉, 공지된 종래의 베개들은 단순히 쿠션감이나 베개의 높낮이 등이

고려되거나, 경추의 고정적 형태의 문제점만을 고려할 뿐, 사람의 호흡에 따른 움직임이나 이에 따른 뇌척수액의 흐름 등을 고려하지 않고 개발되었기 때문에 의미있는 숙면을 유도하기 어렵고, 오히려 뇌척수액의 흐름을 방해하고 있기도 하다.

[0010] 사람의 수면시간은 대략 인생의 1/3의 시간에 해당된다. 그 시간이 편안한 호흡과 그 호흡을 이해하는 베개를 통해 수면의 질이 높아지고 더욱이 인체의 균형을 잡아가는 시간으로 사용될 수 있다면, 나머지 2/3 시간의 생활을 위한 재충전 역할을 충분히 할 수 있다. 물론, 2/3의 시간에도 호흡이 지속되지만 일상생활 속에서는 각종 의지에 따른 몸의 움직임이 많아 호흡을 편안히 하기 어렵기 때문에 움직임이 적은 수면시간을 이용하여 뇌척수액 흐름 개선을 유도하는 방법이 효율적이라고 판단되며, 끊임없는 노력을 통하여 수면환경이 방해되지 않고 오히려 협조하고 개선시킬 수 있는 방안이 요구되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0011] (특허문헌 0001) KR 100771895 B1

(특허문헌 0002) KR 101547263 B1

발명의 내용

해결하려는 과제

[0012] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 목 경추의 곡선을 자연스럽게 유지하면서 목 부위에 대한 압박으로 치우치지 않고, 후두골 하단부를 받쳐 지지하는 부분이 호흡에 의하여 뇌척수가 순환할 때 두개골의 팽창과 수축 작용에 대응하게 자유운동이 가능하도록 유도함으로써 수면중 후두의 리드믹한 움직임이 가능하면서도 후두부 압박을 최소화하고 수면 중 또는 수면 이전에 뇌척수액을 정상적으로 순환시킬 수 있는 수면베개를 제공함에 본 발명의 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 상기 목적을 달성하기 위한 기술적 사상으로서의 본 발명은, 지면과 접하며 상면이 만곡된 호 형상의 접지면이 구비되는 베이스와, 상기 베이스의 상부에 안착되되 무게중심을 기준으로 접지면을 타고 일측과 타측을 향해 유동 가능하게 접지면과 대응하는 만곡된 호 형상의 접지면이 구비되는 유동체와, 상기 유동체를 베이스의 상부에 고정하며 유동체의 유동 범위를 제한하기 위한 링크부재와, 사용자의 머리를 지지하기 위하여 상기 유동체의 상부에 고정되며 유동체의 유동에 따라 기울어짐 가능하게 구비되는 머리받침대를 포함하여 이루어지도록 함으로써 취침 중 호흡할 때 전두골과 후두골의 이완 작동에 따라서 후두를 지지하는 머리받침대가 전,후 방향을 기울어지면서 일정한 양상으로 자유운동을 유도하도록 한 것이다.

발명의 효과

[0014] 본 발명의 취침중 후두의 자유운동을 유도하는 수면베개에 의하면, 취침 중인 사람의 호흡으로 인한 압력으로 뇌척수를 순환시킬 때 뇌척수액의 움직임이 발생하며 이로 인하여 두개골의 팽창, 수축이 발생하는데, 그 팽창,수축 작용에 따라서 후두를 지지하는 머리받침대가 전,후 방향으로 기울어지면서 유연하게 움직임 되므로 후두부 압박을 최소화하고 리드믹컬한 움직임이 이루어지므로 수면시 안정감을 느낄 수 있다.

[0015] 또한, 수면 중에도 전두골과 후두골의 활발한 움직임이 가능하기 때문에 뇌척수액의 순환 움직임을 호전시키고, 부교감신경의 활성화로 뇌파가 빠르게 안정되어 숙면을 유도하게 된다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 따른 수면베개의 외관 사시도

도 2는 본 발명의 수면베개의 측면 구조도

도 3 및 도 4는 본 발명의 수면베개의 또 다른 실시 예에 따른 측면 구조도

도 5 내지 도 7은 본 발명의 머리받침대의 또 다른 실시 예를 나타낸 사시도

도 8은 본 발명의 수면베개에 쿠션부재가 더 구비된 상태의 사시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부도면을 참조로 상세하게 설명하기로 한다.

[0018] 도 1에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 수면베개는 지면에 접하는 베이스(100)와, 상기 베이스(100)의 상부에 안착되어 무게중심의 이동에 따라 유동되는 유동체(200)와, 상기 유동체를 베이스의 상부에 고정하기 위한 링크부재(300) 및 상기 유동체의 상부에 고정되어 기울어짐되는 머리받침대(400)를 포함하여 구성되어 사용자가 취침할 때 호흡에 맞추어 베개가 자유운동이 이루어지도록 구비될 수 있다.

[0019] 여기서 베이스(100)와 유동체(200)와 머리받침대(400)는 사용자의 머리 하중에 적절한 압력으로 변형이 이루어지면서 후두를 지지하고, 수면 후 다시 원상태로 복원되는 복원력이 강한 우레탄, 라텍스, 메모리폼, 스폰지 등의 소재 또는 이들의 소재를 합성한 신축 기능성 소재가 사용될 수 있으며, 베이스와 유동체는 머리받침대보다 상대적으로 신축성이 약한 경질의 소재가 사용될 수 있다.

[0020] 상기 베이스(100)는 바닥에 수평하게 놓여질 수 있도록 바닥이 평평한 형태로 이루어져 지면과 접하도록 구비될 수 있으며, 베이스의 상면은 상부로 볼록하게 돌출된 만곡된 호 형상으로 접지면(120)이 구비될 수 있다.

[0021] 상기 베이스는 사용자의 머리크기의 좌,우 폭에 대응되는 길이로 길게 형성될 수 있으며, 그 베이스의 상부에 형성되는 접지면(120)은 유동체(200)가 베이스의 상부에 안착된 상태에서 전,후 방향으로 유동가능하도록 구비된다.

[0022] 이때, 상기 접지면(120)의 형상은 종단면이 반원형 또는 반타원형으로 이루어질 수 있다.

[0023] 상기 유동체(200)는 베이스의 상부에 안착되어 사용자가 호흡함에 따라 무게중심의 이동이 발생할 때 그 무게중심의 이동과 대응하게 유동되는 것으로, 유동체(200)의 하부는 베이스(100)의 상부에 형성된 접지면(120)과 밀착되게 대응되는 형상으로 또 다른 접지면(220)이 구비될 수 있다.

[0024] 그리고 상기 유동체(200)의 접지면(220)이 베이스의 접치면과 상,하 대칭되어 유동체가 유동가능하도록 하기 위하여 상기 베이스(100)와 유동체(200)는 서로 맞닿은 접지면이 반원형의 종단면으로 이루어지도록 구비될 수 있다.

[0025] 즉, 상기 유동체(200)는 베이스의 좌,우폭과 대응되게 구비되어 유동체가 베이스의 상부에 안착된 상태에서 전,후방으로 기울어지게 유동되게 구비되는 것으로, 그 유동체의 일 실시 예로 도 1에 도시된 바와 같이 유동체가 원통형으로 구비되어 유동체의 하부에 형성된 만곡된 형상의 접지면이 베이스의 접지면을 타고 이동하면서 머리받침대(400)가 전방 또는 후방으로 기울어지도록 구비될 수 있다.

[0026] 이때, 상기 베이스와 유동체의 접지면 곡률을 서로 다르게 형성하면 머리받침대의 높낮이가 가변되는 폭과 머리받침대의 기울기가 가변되는 폭을 다양하게 설계가능하다.

[0027] 즉, 유동체의 접지면 곡률이 베이스의 접지면 곡률보다 상대적으로 크게 형성되도록 하면 취침중 후두의 자유운동이 이루어질 때 머리받침대의 높낮이가 가변되는 폭보다 기울기가 가변되는 폭이 상대적으로 더 크게 이루어지게 할 수 있다.

[0028] 한편, 상기 유동체(200)는 링크부재(300)에 의하여 베이스의 상부에 안착된 상태로 고정되며, 링크부재에 의하여 유동체가 유동되는 범위가 제한될 수 있다.

[0029] 이 링크부재(300)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 베이스(100)와 유동체(200)가 외피(320)로 감싸도록 하여 유동체가 베이스에 고정되고 유동체의 유동범위가 제한되도록 할 수 있으며, 이 외피(320)의 소재는 신축성이 그리 크지 않은 직물이나 가죽 등으로 구비하여 유동체가 외피에 고정된 상태에서 미세하게 움직임되도록 함이 바람직하다.

[0030] 즉, 수면중 호흡이 이루어질 때 전두골과 후두골의 이완 작용은 매우 미세하게 이루어지는데, 이 이완 작용에 대응하여 무게중심의 이동이 이루어질 때 그 미세한 범위 내에서 유동 가능하게 외피(320)로 베이스와 유동체가 고정되도록 할 수 있으며, 이 외피는 봉재 등에 의한 방식으로 베이스 및 유동체에 고정될 수 있다.

[0031] 또한, 링크부재(300)는 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 베이스(100)와 유동체(200)를 직접 연결부재(340)로

연결하여 설정된 범위(예를 들면, 연결부재의 신축가능한 범위) 내에서 유동체(200)가 전,후방으로 유동되도록 구비될 수 있다.

[0032] 아울러, 상기 유동체(200)는 베이스(100)의 중심축 상부에 수직으로 위치하도록 장착하거나 전방 또는 후방 일측으로 편심된 위치에 안착되도록 고정할 수 있다.

[0033] 즉, 상기 유동체(200)가 베이스의 중심축을 기준으로 직상부에 위치하지 않고 어느 일측으로 기울어지게 장착되도록 할 수 있으며, 이때 기울어진 각도는 사용자의 후두부에서 하중이 전달되는 방향과 일치하는 각도로 형성할 수 있다.

[0034] 즉, 사용자가 누운 상태에서 머리는 목을 중심으로 상,하 반경을 가지고 젖혀지므로 머리가 머리받침대에 안착된 상태에서 하중이 직하방으로 작용하지 않고 약간 기울어진 각도로 작용하는데, 이 기울어짐 각도에 대응하게 베이스에 유동체가 장착되는 각도를 설정함으로써 머리하중이 머리받침대와 유동체와 베이스로 전달될 때 베이스 또는 유동체의 어느 일부분에 국부적으로 하중이 집중되지 않고 고르게 하중 분산이 이루어지도록 할 수 있다.

[0035] 한편, 사용자의 후두를 지지하는 머리받침대(400)는 사용자의 후두골을 포함한 후두 전체와 목을 거치하기 위한 것으로, 올바른 수면 자세를 유도하도록 구비될 수 있다.

[0036] 이를 위하여 일정한 높이를 갖는 편평한 형태의 패드로 구비되도록 하고, 그 상면을 사용자의 후두와 밀착되게 돌출 형상 및 높이가 다양하게 설계될 수 있다.

[0037] 머리받침대(400)는 유동체(200)의 상부에 고정되어 유동체가 유동함에 따라 기울어지도록 되는 것으로, 머리받침대에 전해지는 하중의 무게중심이 이동할 때 유동체의 유동에 따라 머리받침대가 기울어지면서 전두골과 후두골의 이완 작동에 대응하여 자유운동이 가능하게 구비된다.

[0038] 또한, 상기 머리받침대(400)에는 사용자의 호흡에 따른 무게중심의 이동에 민감하게 대응하도록 사용자의 등을 지지하는 등받침부(450)가 연장되게 구비될 수 있다.

[0039] 즉, 수면시 호흡이 이루어질 때 사용자가 숨을 들이마시면 가슴이 들리면서 후두의 하부가 아래로 쳐지게 되고, 반대로 숨을 내뱉으면 가슴이 내려가면서 후두의 하부가 위로 들리게 되는데, 이때 상기 등받침부(450)가 등을 지지하도록 함으로써 사용자가 호흡할 때 머리받침대(400)가 사용자의 신체에 더 많은 면적이 접촉된 상태에서 기울기 조절이 이루어지므로 더 민감하게 작동될 수 있게 된다.

[0040] 이때, 상기 머리받침대(400)는 유동체를 중심으로 등받침부(450)가 형성된 부분을 더 길게 형성함으로써 하중이 비교적 많이 걸리는 후두 부분의 하중이 분산되면서 사용자가 호흡할 때 무게중심의 이동에 대응하여 더 유연성 있게 움직임되도록 함이 바람직하다.

[0041] 또한, 상기 머리받침대(400)는 사용자의 후두를 지지할 때 후두골의 상부, 즉 정수리 부분에서 후두로 이어지는 부분이 압박되지 않도록 함으로써 후두의 자유운동이 더 활발히 이루어지도록 할 수 있으며, 이를 위하여 머리받침대(400)에는 도 7 또는 도 8에 도시된 바와 같이 내입부(410)를 형성하여 후두가 머리받침대에 놓여진 상태에서 자유운동을 하는 경우에도 머리받침대가 쿠션재로 이루어져 신축작용을 하는 경우에도 후두골의 상부를 전혀 압박하지 않기 때문에 움직임이 제한되지 않고 자유롭게 움직임 된다.

[0042] 또한, 상기 머리받침대(400)에는 사용자의 후두 압박을 위한 돌출부(420)가 좌,우 대칭으로 구비될 수 있다.

[0043] 이 돌출부(420)는 후두골 상측이 안착되는 부위에 후두골의 양측을 압박하도록 한 쌍의 돌출부를 구성하고, 타측에는 후두골 하측이 안착되는 부위, 즉 경추가 위치하는 부분의 양측을 압박하도록 한 쌍의 돌출부를 구성하여 수면중 호흡에 의하여 머리받침대가 일측 또는 타측 방향으로 기울어질 때 돌출부에 의하여 후두가 압박되면서 지압효과 및 효율적인 무게중심의 이동이 가능하게 된다.

[0044] 그리고 이 머리받침대의 크기 및 형상은 사용자의 인체형상에 따라 다양한 형태로 주문 제작될 수 있다. 특히 돌출부(420)는 사용자의 머리 형상이나 크기 등에 따라 다양한 위치에 구비될 수 있으며, 등받침부는 사용자의 연령이나 신장 등에 따라서 길이조정이 이루어질 수 있다.

[0045] 아울러, 상기 머리받침대(400)는 쿠션기능을 수행하도록 탄성블럭(440)을 포함하여 구성될 수 있다.

[0046] 여기서 탄성블럭은 상술한 바와 같이 소정의 탄성 복원력을 갖는 우레탄, 라텍스, 메모리폼, 스폰지 등의 소재가 사용될 수 있다.

[0047] 또한, 도 6에 도시된 바와 같이 탄성계수가 서로 다른 탄성블럭을 반복적으로 접합하여 제작하면 전두골과 후두골의 이완 작동에 대하여 머리받침대(400)가 기울어질 때 하중을 머리받침대 전체에 효율적으로 분산하면서도 유연성 있게 움직임 되도록 하여 취침중 후두의 자유운동을 더 유도하도록 구비될 수 있다.

[0048] 또한, 이와 같이 탄성계수가 서로 다른 탄성블럭을 반복적으로 접합할 때, 그 탄성블럭(440)이 대응되게 접합되는 부분이 도 7에 도시된 바와 같이 사선으로 경사진 면이 대응되게 접합되도록 하면 머리받침대(400)에 후두가 놓여진 상태에서 무게 또는 팽창,수축 작용에 따라서 머리받침대가 기울어질 때 더 유연성 있게 움직임 되도록 할 수 있으며, 또한 하중이 미치는 부위 및 높낮이에 따라 하중이 서로 다르게 전달되도록 하여 더 자연스럽게 머리받침대의 신축작용이 이루어지도록 할 수 있다.

[0049] 한편, 상기 머리받침대(400)의 외측으로는 사용자의 뒤척임에 의하여 머리가 움직일 때 머리를 지지하기 위한 쿠션부재(500)가 구비될 수 있다.

[0050] 상기 쿠션부재(500)는 사용자의 어깨 하중과 부담을 줄이기 위하여 구비되는 것으로, 머리를 안정적으로 받칠 수 있도록 하고 몸의 뒤척임으로 인한 베개 이탈을 방지할 수 있다.

[0051] 쿠션부재(500)의 높이는 상기 머리받침대(400)의 높이와 동일하거나 또는 머리받침대의 높이보다 상대적으로 높게 제작될 수 있으며, 사용자가 올바른 자세로 누운 경우와 옆으로 누울 때 머리 높이변화가 심한 경우에는 쿠션부재의 상면이 머리받침대의 상면보다 상대적으로 높게 위치되도록 하여 사용자의 바른 수면자세를 유도하도록 할 수 있다.

[0052] 또한, 상기 쿠션부재(500)의 상면이 머리받침대(400)의 상면과 수평으로 위치되도록 함과 동시에 베이스(100)와 유동체(200)와 머리받침대(400)가 적층된 상태에서의 신축성보다 쿠션부재(500)가 신축성이 낮은 소재로 이루어지도록 하여도 사용자의 머리가 중앙에 위치하도록 유도할 수 있으며, 상술한 바와 같이 사용자의 바른 수면자세를 유도할 수 있게 된다.

[0053] 아울러, 상기 쿠션부재(500)에는 도 8에 도시된 바와 같이 후두의 자유운동에 의하여 머리받침대(400)가 유동할 때 후두가 걸림되지 않도록 내입부(510)가 형성될 수 있다.

[0054] 따라서 수면중 사용자의 후두가 움직임 될 때 후두골의 상부, 즉 정수리 부분에서 후두로 이어지는 부분이 전혀 압박되지 않으므로 후두의 자유운동이 더 활발히 이루어지도록 된다.

부호의 설명

[0055] 100: 베이스 120: 접지면

200: 유동체 220: 접지면

300: 링크부재 320: 외피

340: 연결부재

400: 머리받침대 410: 내입부

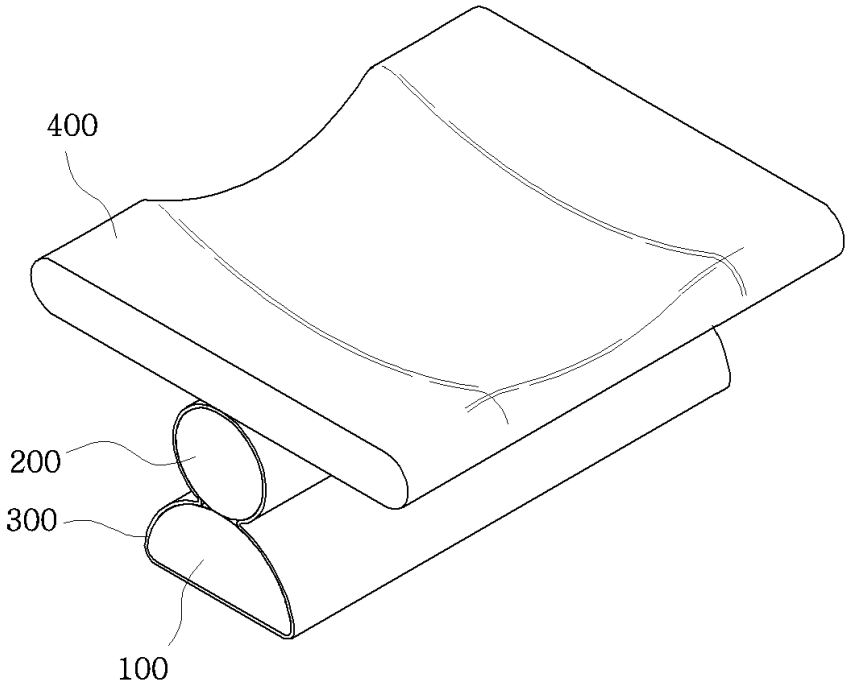
420: 돌출부 440: 탄성블럭

450: 등받침부

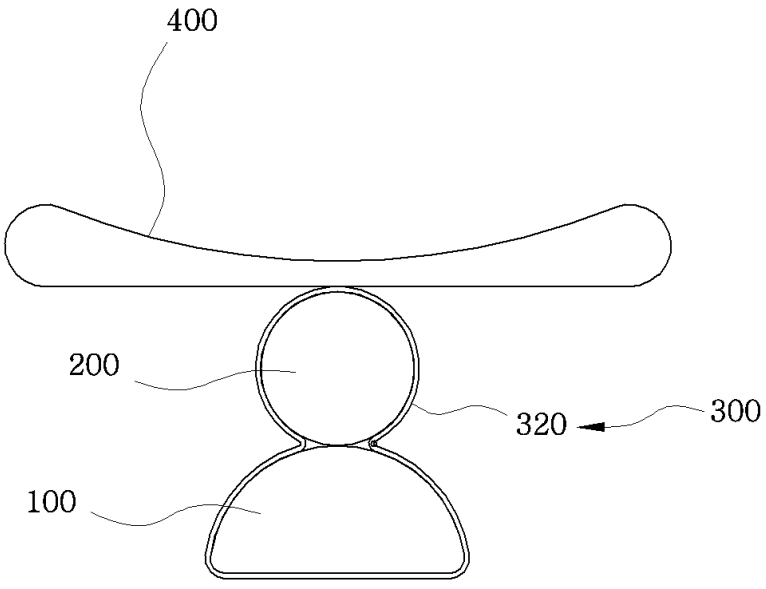
500: 쿠션부재 510: 내입부

도면

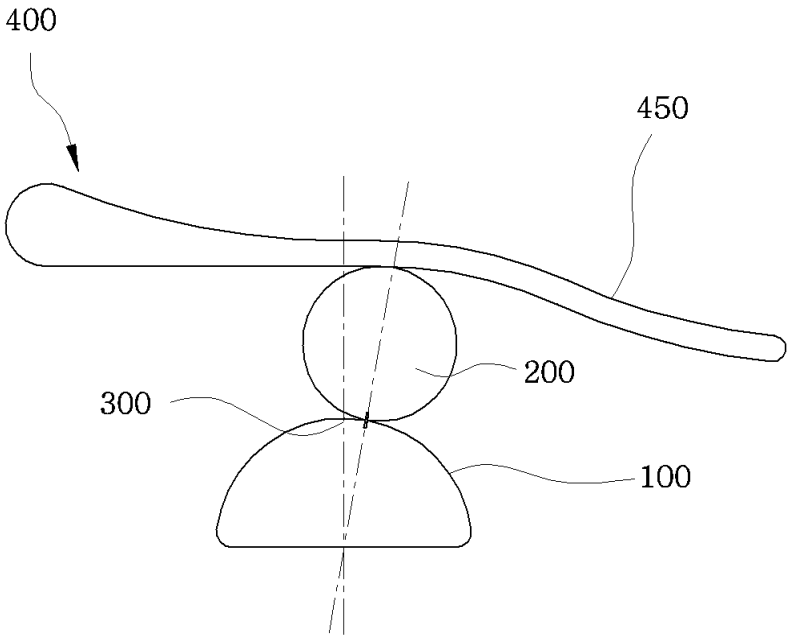
도면1



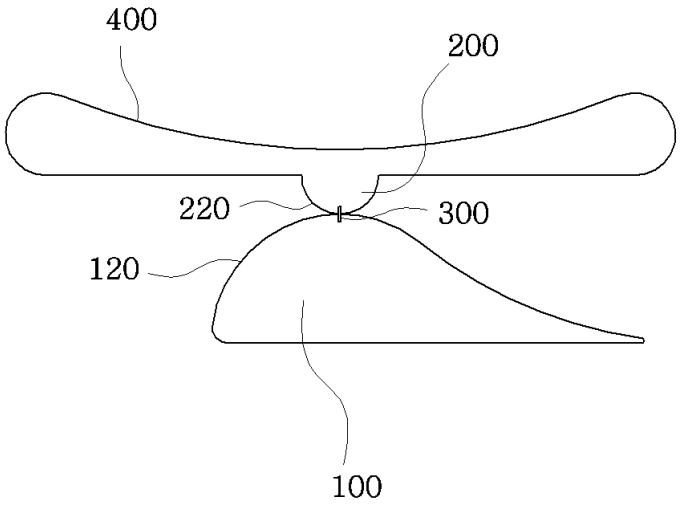
도면2



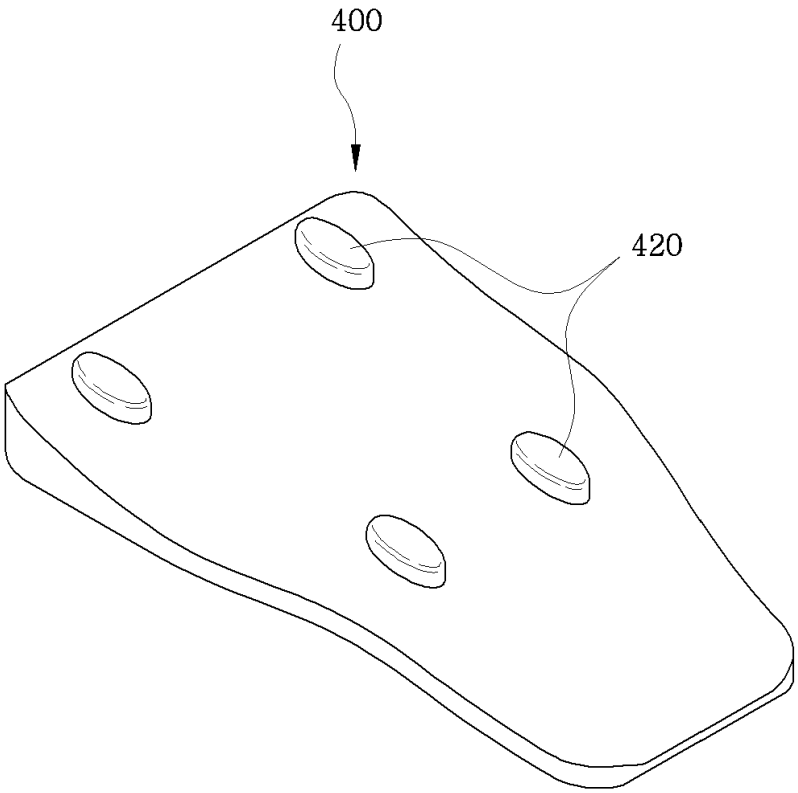
도면3



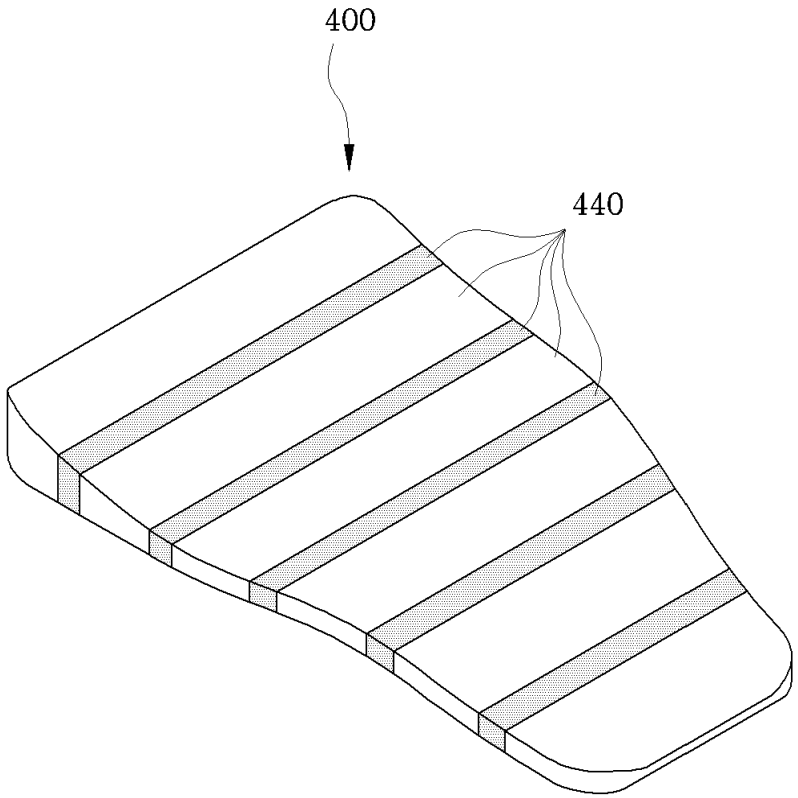
도면4



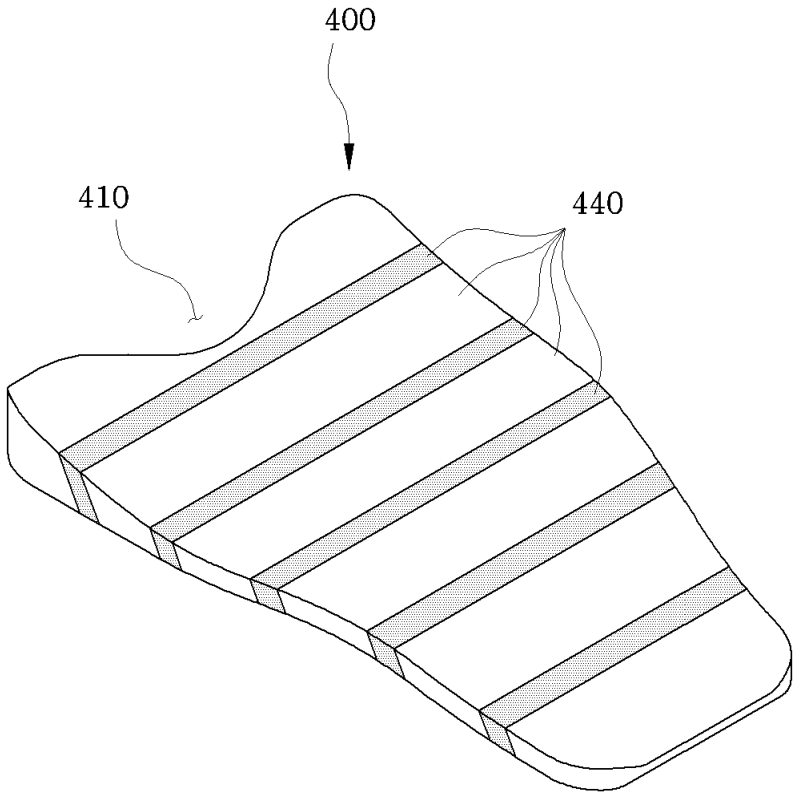
도면5



도면6



도면7



도면8

