

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0103821
A61H 23/02 (2006.01) (43) 공개일자 2006년10월04일

(21) 출원번호 10-2006-0001307
(22) 출원일자 2006년01월05일

(30) 우선권주장 1020050025675 2005년03월28일 대한민국(KR)

(71) 출원인 김희수
경기도 수원시 권선구 세류동 250-9 1층

(72) 발명자 김희수
경기도 수원시 권선구 세류동 250-9 1층

(74) 대리인 윤의섭
김수진

심사청구 : 있음

(54) 물리치료용 헤드레스터

요약

본 발명은 물리치료용 헤드레스터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 경미한 쿠션감을 갖는 판형 본체에 형성되는 두개기저부와 상부경추 지압부 및 후두 지압부에 의해 후두하부에 있는 상부경추 심부근육들이 지압됨으로써, 근막이 이완되어 근육 긴장으로 인한 혈관의 압박이 해소되어 혈액순환이 증진되고, 후두과(occipital condyle)의 압박과 긴장된 경막(dura mater)의 이완을 유도하여 뇌척수액(CSF)의 흐름을 정상화하여 스트레스로 인한 교감신경의 긴장과 그로 인한 후두하부에 있는 상부경추 심부근육의 경직을 완화시킴으로써 피로회복과 함께 쾌적한 휴식을 가능하게 하는 물리치료용 헤드레스터에 관한 것이다.

본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터는, 일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체와, 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정높이로 만곡형성되며 그 위에 두개기저 부위를 심부지압할 수 있도록 만곡된 곡선형태로 부착되는 두개기저 지압 쿠션바를 포함하는 상부경추 지압부와, 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 돌기가 형성되는 후두지압부를 포함하며, 상부경추 지압부로부터 경사져 만곡형성되는 목받침부를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 5

색인어

상부경추, 후두부, 두개기저부, 경막, 근막, 후두과, 후두하근육, 상부경추 심부근육, 돌기, 두개기저 지압 쿠션바

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 일실시예를 도시한 사시도.
- 도 2는 도 1에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도.
- 도 3은 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 다른 실시예를 도시한 도면.
- 도 4는 도 3에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도.
- 도 5는 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 또 다른 실시예를 도시한 도면.
- 도 6은 도 5에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도.

* 도면중 주요부분에 대한 부호의 설명 *

- 4 : 본체 6, 6', 6" : 상부경추 지압부
- 7 : 목받침부 8 : 제1후두지압부
- 10 : 제2후두지압부 11 : 후두지압부
- 14 : 구형돌기 15 : 직사각형돌기
- 18 : 지지벽 24 : 두개지저 지압 쿠션바

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 물리치료용 헤드레스터에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 경미한 쿠션감을 갖는 관형 본체에 형성되는 두개기저부와 상부경추 지압부 및 후두 지압부에 의해 후두 하부근 및 상부경추 심부근육들이 지압됨으로써, 근막이 이완되어 근육 긴장으로 인한 혈관의 압박이 해소되어 혈액순환이 증진되고, 후두과(occipital condyle)의 압박과 긴장된 경막(durameter)의 이완을 유도하여 뇌척수액(CSF)의 흐름을 정상화하여 스트레스로 인한 교감신경의 긴장과 그로 인한 후두하부에 있는 상부경추 심부근육의 경직을 완화시킴으로써 피로회복과 함께 쾌적한 휴식을 가능하게 하는 물리치료용 헤드레스터에 관한 것이다.

최근 건강에 높은 관심이 집중되면서 맨손을 이용하여 후두골의 두개기저 이완 요법 등을 사용하는 분야가 많아지고 있으며, 치료효과가 좋아 저변으로 확대되는 추세이다. 물리치료용 헤드레스터는 기존에 치료사가 맨손으로 치료해야 하는 체력적 부담을 덜어주며 환자가 집에서 두개기저 이완요법을 할 수 있는 장점이 있다.

최근에는 사람이 잠을 잘 때 머리를 베는 용도로 사용되는 베개나 지압을 겸한 베개 등 다양한 제품이 제안되고 있으며, 단순히 머리를 베는 것을 떠나 여러 가지 기능성을 부여하여 형상개선, 베개의 재료 개선, 건강증진용 내용물 재료 개선, 베개의 높낮이 조절 등의 분야에 많은 발전이 있어 왔다.

전술한 바와 같은 베개의 기능성 변화 외에도, 사람이 머리를 받쳐 잠을 자거나 휴식할 때 사용하는 침구류 외에 치료용이나 휴식용의 다양한 제품도 개발되고 있다. 즉, 머리를 받치면서 지압효과도 얻을 수 있게 하는 것이다. 이러한 용품은 첫째로 구조적인 면에서 인체공학적 측면, 둘째로 생체적인 면에서 건강측면, 셋째로 사용상 유용성 및 편리성의 측면, 넷째로 적당한 가격의 측면 등이 고려되어야 할 것이다.

전술한 네 가지 측면 중에서 인체공학적인 측면에서의 헤드레스터의 과학성을 설명하면,

먼저, 상부경추의 자율신경계통을 참고하면, 환추(C1)병변은 자율신경계 활동을 통한 조직과 기관에서의 일차적인 혈관의 변화를 만든다. 혈액공급의 변화는 직접적으로 조직의 변화를 야기한다. 환추분절 병변실험에서 교감신경보다는 부교감신경이 더 많은 정도로 연관되어 있다는 사실 또한 밝혀졌다. 따라서, 물리치료용 헤드레스터를 이용하여 환추분절의 정상화로 부교감신경이 활성화되어 장기적 스트레스로 인한 교감신경의 긴장이 완화되어 자율신경계의 기능이 균형을 이루며 생체리듬을 활성화시켜주어 자율신경 부조화를 해소시켜줄 수 있는 효과를 누릴 수 있다.

상부경추의 생체역학적인 측면에서 상추경추 복합체(C0-C1-C2)는 섬세한 신경과 혈관구조물들을 보호하면서 광범위한 운동을 허용한다는 점에서 매우 독특하다. 후두(occiput)와 환추(atlas)사이의 관절(C0-C1)은 환추 외측과의 상호곡선형의 상부관절면과 후두골의 타원형 활액관절로 구성된다. 환추 관절면의 상위면은 후두과(occipital condyles)에 알맞도록 난원형이고 크기가 크다. 환추의 난원형 표면은 후두과가 안착하기 위한 받침역할을 하여 일차적으로 굴곡-신전 운동을 가능하게 한다. 약간의 외측굴곡과 축회전이 또한 가능하다.

환추-축추(C1-C2) 운동분절은 두개의 관절에 의해 조절된다. 첫째는 축추의 상부관절면과 환추의 하부관절면 사이이고 둘째는 환추(C1)의 전궁(anterior arch)과 축추(C2)의 치돌기(dens) 사이의 관절이다. 이런 특이한 관절배열의 결과로서 이 부위의 주된 운동은 회전이고 굴곡-신전은 두번째 주된 운동이며 외측굴곡이 그다음이다.

먼저, 상부경추 복합체(C0-C1-C2)에서의 환추-축추(C1-C2) 관절 회전은 약 40도, 후두-환추(C0-C1) 관절면에서는 약 5도이다. 이 운동은 익상인대(alar ligament)에 의해 조절되고 저지된다. 예컨대 오른쪽으로의 회전은 왼쪽 익상인대에 의해 조절되고 그 반대의 경우도 마찬가지이다.

그리고, 후두-환추-축추(C0-C1-C2)에서의 굴곡은 후두과(occipital condyle)에서 기원하여 축추의 치돌기(Dens)에 삽입되는 관절낭에 의해서 제한된다. 이것을 관절낭 첨단 치돌기라 부른다. 이 관절에서의 신전은 후종인대(PLL)의 연속인 개막(tentorium membrane)에 의해 제한된다. 이곳에서의 굴곡-신전은 후두-환추(C0-C1)에서 약 25°, 환추-축추(C1-C2)에서 약 20°이다

후두-환추와 환추-축추에서의 외측굴곡의 정도는 양측으로 약 5°이다. 이 운동은 두 부분의 익상인대(Alar ligament)에 의해 조절된다. 외측굴곡 동안 환추는 굴곡하는 쪽으로 약간의 이동이 있다.

이러한 목 움직임의 전체적인 50%를 담당하는 상부경추는 이 부근의 후두하부에 있는 상부경추 심부근육의 경직이나 단축 또는 이 부위의 관절유착으로 목 움직임의 제한을 가져오게 되고 정상적인 움직임을 불가능하게 한다. 이러한 움직임의 제한은 상부경추로 내려와 움직임을 보상하게 되고 상부경추의 움직임이 정상움직임보다 더 많아지게 되며, 따라서 상부경추의 관절도 불안정하게 되어 목 디스크 질환이나 두통의 원인이 되기도 한다. 물리치료용 헤드레스터는 이러한 결과를 미연에 예방하고 치료도 할 수 있다.

다음으로는, 뇌간(brainstem)과 함께 환추(C1)와 후두골(C0)과의 해부학적인 관계로 인해서 이 부위에서 문제가 생기면 다양한 신경학적 구조물들에도 영향을 미칠 수 있다. 경부 척수, 제1 및 제2경부 척수신경, 상경부 신경절, 제10뇌신경(미주신경), 제11뇌신경(부신경), 제12뇌신경(설하신경) 등 여러 신경기능 이상의 잠재적 원인으로서는 이 부위를 간과해서는 안된다. 물리치료용 헤드레스터는 이러한 상부경추의 주변 연부조직으로부터 신경구조물들의 압박을 감소시켜주어 잠재적 원인으로서는 문제를 일정부분 해소시켜줄 수 있는 이점이 있다.

상부경추 안의 기계수용체(Mecano receptor)는 운동조절과 자세조절에 있어서 핵심적 역할을 한다. 상부경추 부위에 있는 문제점들은 관절유착과 고착을 통해 자세에 영향을 주고 반사보상기전에 영향을 준다. 최근 문헌에 의하면, 기계수용체의 손상은 이러한 증상들의 형태를 재현시킨다고 지적한다. 기계수용체는 피막(Capsule)과 인대(Ligament)에 있는 관절수용체(Joint receptor)에서 신호를 보내 관절각도, 속도 그리고 관절운동의 방향(direction)에 대해 보다 상위의 중추에 알린다고 한다. 근방추섬유(Muscle spindle fiber)는 근육 내에서 수평으로 배열되어 있고 기시점(origin)과 부착점(insertion) 양쪽 끝에 부착되어 있다. 이러한 근방추섬유는 척수전각(spinal cord anterior horn)에서 기원하여 복측신경근(Ventral nerve root)을 통해 주행하는 감마운동 뉴런(gamma-moter neuron)에 의해 신경지배를 받는다. 이런 섬유들의 기능은 근방추섬유의 수축을 조절하여 그를 통해 근방추의 감수성을 조절한다. 근방추섬유가 근수축 기간 중 활발하지 않을 때 근방추의 신호는 감소한다. 그래서 근육이 수축한다면 신호는 증가된다. 신호증폭증가(gain)라는 용어는 감마섬유가 일정한 근긴장 정도를 유지하기 위해 활동을 증가 혹은 감소시킬 때 감마섬유의 활동을 설명하기 위해 사용된다. 병변이 있을 때 신호증폭증가(gain)의 수준은 상위상태에 놓여진다. 즉, 근방추섬유로의 감마신호는 증가되며 이는 섬유를 짧

아진 상태로 유지하며 근방추를 매우 예민한 상태로 만든다. 근방추는 중력의 영향과 근육을 다시 휴식시의 길이로 되돌리려는 자세반사 때문에 지속적으로 신호를 보낼 것이다. 그러나 중추신경계가 근육으로 하여금 저항하도록 명령을 내리기 때문에 보다 팽팽해질수록 더욱 저항이 커진다. 따라서 물리치료용 헤드레스터의 이완치료는 근방추의 증가되어 있는 감마신호의 신호증폭증가(gain)를 재조정하여 경직되어 있는 근육과 고착된 관절의 수용체가 이완되어 상부경추 질환을 예방 또는 치료할 수 있다.

우리몸의 중추신경계는 뇌와 척수로 구분되어지고 이 부분에 3개의 막이 붙어서 뇌와척수를 보호 한다. 가장 가깝게 위치한 연막(Pia mater), 중간막의 지주막(Arachnoid mambrain)이 있고 이 부위의 하강에서 뇌척수액(CSF; cerebro spinal fluid)이 순환한다. 그리고 가장 바깥층에 강하게 붙어있는 경막(Dura mater)이 있어서 외부의 충격으로부터 중추 신경계를 보호 해준다. 경막(Durameter)은 후두골의 대후두공(Magnum foraman)과 환추-축추(C1-C2)의 추체후면(posterior body)에 강하게 부착되어서 척수(spinal cord)를 감싸고 두 번째 전면의 천추(Sacrum)에 붙는다. 경막의 기능은 우리 몸의 중추신경계인 뇌와 척수를 외부의 충격으로부터 보호하고 신경의 진도에 있어서도 발화(nerve firing)가 잘될 수 있게 도와준다. 이러한 경막이 긴장이 되면 급성으로 두통이나 경부통, 요통을 유발하는 원인이 되고, 경막 긴장의 완화는 이러한 통증으로부터 해방될 수 있다는 것이다.

물리치료용 헤드레스터는 후두골의 대후두공과 환추-축추 추체후면에 강하게 부착되어 긴장되어 있는 경막을 이완시켜주고 상부경추의 심부근육과 환추 상부의 관절와와 관절면을 이루는 후두과의 압박도 이완되어 뇌척수액의 흐름을 원활히 해주고 목의 움직임도 부드럽게 해주는 역할을 한다.

휴식의 중요성은 인체의 에너지 충전 및 생명력 강화, 성장, 재생, 면역력강화 등 이루 헤아릴 수 없이 많은 역할을 한다는 점에서 두말할 나위가 없다.

예전부터 사용되어온 목침이나 두개기저 이완기를 빼고 휴식을 취했을 때는 그 질감이 너무 딱딱하고 인체공학적인 측면도 고려되지 않아서 불편한 점을 감수하며 사용했었다. 그러나 물리치료용 헤드레스터는 이러한 점을 개선하여 부드러운 지압자극의 느낌을 주면서, 선택적으로 우리 몸에서 가장 필요한 요소의 지점을 자극하여 휴식을 취하면서 에너지를 빠른 시간에 효과적으로 회복할 수 있게 고안한 것이다.

전술한 바와 같이 다양한 제품이 제안되고 있으나 후두부의 근막과 경막을 지압하여 이완함에 있어 경추 부근의 뭉친 근육을 풀어주거나 요소의 경혈을 선택적으로 지압함이 미진하여 피로회복이나 치료 효과가 만족스럽지 못한 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 전술한 바와 같은 종래기술에 수반되는 제반 문제를 해소하기 위한 것이다.

따라서, 본 발명의 목적은 경미한 쿠션감을 갖는 판형 본체에 형성된 상부경추 지압부와 후두지압부에 의해 지압되어 근막이 이완되고, 원활한 혈액순환으로 피로회복이 이루어져 보다 쾌적한 휴식을 가능하게 하여 주는 물리치료용 헤드레스터를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적은 상부경추부를 지압하면서 동시에 두개기저부까지 심부지압이 될 수 있는 물리치료용 헤드레스터를 제공함에 있다.

본 발명의 다른 목적 및 장점들은 하기에 설명될 것이며, 본 발명의 실시예에 의해 알게 될 것이다. 또한, 본 발명의 목적 및 장점들은 특허청구범위에 나타난 수단 및 조합에 의해 실현될 수 있다.

발명의 구성 및 작용

전술한 본 발명의 목적은,(도 1)

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체와, 상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정 높이로 만곡형성되는 상부경추 지압부와, 상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제1후두지압부와, 상기 상부경추 지압부와 상기 제1후두지압부 사이에 상기 제1후두지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제2후두지압부를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터를 제공함에 의해 달성된다.

또한, 전술한 본 발명의 목적은,(도 3)

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체와, 상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 양측에 지지벽이 돌출형성되고 상기 지지벽에 두개기저 지압 쿠션바가 결합되어 만곡된 형상으로 거치되는 상부경추 지압부와, 상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제1후두지압부와, 상기 상부경추 지압부와 상기 제1후두지압부 사이에 상기 제1후두지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제2후두지압부를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터를 제공함에 의해 달성된다.

뿐만 아니라, 전술한 본 발명의 목적은,(도 5)

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체와, 상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정 높이로 만곡형성되는 상부경추 지압부와, 상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 한 쌍의 사각형돌기가 형성되는 후두지압부를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터를 제공함에 의해 달성되며, 바람직하게는 상기 돌기는 직사각형 돌기이며, 상기 상부경추 지압부는 두개기저 부위를 심부지압 할 수 있도록 만곡된 곡선형태로 부착되는 두개기저 지압 쿠션바를 포함하며, 상기 상부경추 지압부로부터 경사져 만곡형성되는 목받침부를 더 포함한다.

본 발명의 바람직한 특징에 의하면, 상기 돌기는 후두골 두상과의 접촉 시 통기성이 향상되고 후두부위 요소의 선택적인 자극이 가능하도록 일정 간격을 유지하여 일정 높이로 돌출시켜 형성된다.

본 발명의 더욱 바람직한 특징에 의하면, 상기 두개기저 지압 쿠션바는 피부 접촉감을 부드럽게 하기 위하여 표면에 일정 두께를 갖는 쿠션재를 커버하여 형성된다.

이하에는, 첨부된 도면을 참조로 본 고안의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니되며, 고안자는 그 자신의 고안을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 고안의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 고안의 가장 바람직한 일 실시예에 불과할 뿐이고 본 고안의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 출원시점에 있어서 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

도 1은 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 일 실시예를 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도이다.

도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터는 본체(4), 상부경추 지압부(6), 제1후두지압부(8), 제2후두지압부(10)를 포함한다.

본체(4)는 일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되며, 쿠션재는 다양한 재질로 형성될 수 있고, 형상과 두께 또한 특정되지 않으며 설계에 따라 다양하게 제작 가능하다.

상부경추 지압부(6)는 본체(4)의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정높이로 만곡형성된다. 상부경추 지압부(6)가 일정높이로 형성되어 상부경추부가 편안하게 받쳐질 수 있을 뿐만 아니라 만곡형성되어 상부경추부에 부담도 주지 않는다.

제1후두지압부(8)는 상부경추 지압부(6)에서 일정 간격을 둔 위치에 상부경추 지압부(6)보다 낮은 높이로 만곡형성되며, 그 위에 복수의 구형돌기(14)가 일정 곡률로 만곡형성된다.

제2후두지압부(10)는 상부경추 지압부(6)와 제1후두지압부(8) 사이에 제1후두지압부(8)보다 낮은 높이로 만곡형성되며, 그 위에 복수의 구형돌기(14)가 일정곡률로 만곡형성된다.

구형돌기(14)는 일정 간격을 유지하여 일정 높이로 돌출시켜 형성되는 것이 바람직하며, 이에 의해 후두부의 주변 연부조직의 근막과 경막을 지압하게 하여 혈액순환과 피로회복을 증진시키는 물론 접촉면적을 줄여 통기성이 증대되고 인체 공학적으로 가장 필요한 부분을 선택적으로 자극하게 함으로써 이완과 척추의 체형교정 효과를 볼수 있다.

도 3은 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 다른 실시예를 도시한 도면이며, 도 4는 도 3에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도이다.

도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 물리치료용 헤드레스터는 본체(4), 상부경추 지압부(6'), 제1후두지압부(8), 제2후두지압부(10)를 포함한다. 본체(4)와 제1 및 제2후두지압부(8, 10)는 도 1에 도시된 물리치료용 헤드레스터(2)의 경우와 기술적 특징이 동일하므로, 이하에는 상부경추 지압부(6')에 대하여만 설명한다.

상부경추 지압부(6')는 본체(4)의 일측에 형성되며, 양측에 지지벽(18)이 돌출형성되고 지지벽(18)에 두개기저 지압 쿠션바(24)가 결합되어 만곡된 형상으로 거치된다.

두개기저 지압 쿠션바(24)는 피부 접촉감을 부드럽게 하기 위하여 표면에 일정 두께를 갖는 쿠션재를 커버링하여 형성되는 것이 바람직하며, 두개기저 지압 쿠션바(24)는 상부 경추부의 피부와의 접촉력과 후두하부를 자극한다.

도 1 내지 도 4에 도시된 물리치료용 헤드레스터(2)의 작용을 설명하면 다음과 같다.

상부경추부를 상부경추 지압부(6, 6')에 위치시켜 사용자가 눕게 되면, 제1후두지압부(8)에는 복수의 구형돌기(14)가 일정 간격을 유지하여 형성되고 있어 윗쪽 후두부의 양측을 지압하게 되며, 제2후두지압부(10)는 구형돌기(14)간의 간격이 최대한 근접되고 낮은 높이로 형성되어 상부경추부의 바로 위쪽 두개골 측을 지압하게 된다.

이에 따라, 스트레스로 인한 상부경추부 부분에 경직되어 있는 후두하부의 근육과 경막을 풀어주게 되어 뇌척수액의 흐름을 원활히 하여 피로회복을 꾀하게 된다. 또, 물리치료용 헤드레스터는 바로 누운 자세에서 흉추에 맞는 두개골의 위치만 비슷하면 경추는 자연스럽게 바른 자세(C자형 만곡)가 되기 때문에 치료효과와 더불어 빠른 피로회복을 도모하게 된다. 또한, 상부경추부위는 생체상으로는 1차적으로 순환계통으로 좌, 우에 내경동맥, 외경동맥, 총경동맥, 추골동맥이 각각 있으며, 외경정맥, 내경정맥 및 추골정맥 또한 좌, 우에 각각 위치하여 이들의 혈액순환 증진을 도모하게 된다.

한편, 물리치료용 헤드레스터는 쿠션재로 구형돌기를 형성하여 목이 눌리거나 하여 딱딱한 느낌을 받지 않도록 하여 통기성을 증대하고 후두하부위만 선택적으로 자극을 주게되어 편하게 치료나 휴식을 취할 수 있게 한다.

도 5는 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 또 다른 실시예를 도시한 도면이고, 도 6은 도 5에 도시한 물리치료용 헤드레스터의 사용을 도시한 측면도이다.

도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 물리치료용 헤드레스터는 본체(4), 상부경추 지압부(6''), 후두지압부(11)를 포함하며, 바람직하게는 목받침부(7)를 더 포함한다.

본체(4)는 도 1 또는 도 3에 도시된 물리치료용 헤드레스터(2)의 본체(4)와 기술적 특징이 동일하므로 설명을 생략한다.

상부경추 지압부(6'')는 본체(4)의 일측에 일정 높이로 만곡형성되며, 두개기저 부위를 심부지압할 수 있도록 두개기저 지압 쿠션바(24)를 포함하는 것이 바람직하다.

두개기저 지압 쿠션바(24)는 상기의 만곡형성되는 상부경추지압부(6'')상에 만곡된 곡선형태로 부착되며, 이로 인해 두개기저 부위(후두하부의 상부경추 심부근육, 후두골의 대후두공에 강하게 부착되어 있는 경막 등)가 심부지압된다. 즉, 두개기저 지압 쿠션바는 상부경추 지압부보다 두개기저부까지 더 깊이 자극하기 위하여 상부경추 지압부상에 얇은 곡선형태를 부착하여 사용되는 것이다.

상기 두개기저 지압 쿠션바(24)는 피부 접촉감을 부드럽게 하기 위하여 표면에 일정 두께를 갖는 쿠션재를 커버링하여 형성되는 것이 바람직하며, 두개기저 지압 쿠션바(24)는 후두하부의 두개기저부위와 상부경추부를 자극한다.

후두지압부(11)는 상부경추 지압부(6'')에서 일정 간격을 둔 위치에 상부경추 지압부(6'')보다 낮은 높이로 만곡형성되며, 그 위에 한 쌍의 사각형돌기가 형성되는데, 바람직하게는 직사각형돌기(15)가 형성된다.

직사각형돌기(15)는 일정 간격을 유지하여 일정 높이로 돌출시켜 형성되는 것이 바람직하며, 이에 의해 후두부 측부를 지압하게 하여 혈액순환과 피로회복을 증진시키는 물론 접촉면적을 줄여 통기성이 증대되고 인체 공학적으로 가장 필요한 부분을 선택적으로 자극하게 함으로써 이완과 척추의 체형교정 효과를 볼 수 있다.

목받침부(7)는 상부경추 지압부(6")로부터 경사져 만곡형성되며, 이에 의해 상부경추 지압부(6")의 두개기저 지압 쿠션바(24)에 의해 상부경추부가 지압될 때 목에 무리가 가지 않도록 편안하게 받칠 수가 있게 된다.

도 5 및 도 6에 도시된 물리치료용 헤드레스터(2)의 작용을 설명하면 다음과 같다.

상부경추부를 상부경추 지압부(6")에 위치시켜 사용자가 눕게 되면, 후두지압부(11)에는 직사각형돌기(15)가 일정 간격을 유지하여 형성되고 있어 후두부의 양측을 지압하게 되며, 상부경추 지압부(6")의 두개기저 지압 쿠션바(24)에 의해 상부경추부와 두개기저부가 지압되며, 사용자는 목받침부(7)에 목을 거치할 수 있어 편안하게 지압을 받을 수 있다. 상부경추 지압부(6")의 두개기저 지압 쿠션바(24)에 의해 상부경추부와 두개기저부가 지압될 때 직사각형돌기(15)로 인해 후두부가 편안하게 거치되어 편안하게 고정 및 지지된다.

이하, 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터의 전체작용을 요약하면 다음과 같다.

일반적으로, 우리몸의 충추신경계는 뇌와 척수로 구분되어지고 이 부분에 3개의 막이 붙어서 뇌와 척수를 보호 한다. 가장 가깝게 위치한 연막(Pia mater), 중간의 지주막(Arachnoid mambrain)이 있고 이 부위의 하강에서 뇌척수액(CSF; cerebro spinal fluid)이 순환한다. 그리고 가장 바깥층에 강하게 붙어있는 경막(Dura mater)이 있어서 외부의 충격으로부터 충추 신경계를 보호 해준다.

여기서, 경막은 후두골의 대후두공(Magnum foramen)과 환추와(C1) 축추(C2)에 강하게 붙어서 척추를 따라 천골에 강하게 붙는다. 여기에 환추와(C1) 축추(C2)가 우리 인체에서 힘의 균형을 조절하는 중심점으로 작용하는데, 이렇게 강하게 붙어 있는 후두골과 환추(C1)와 축추(C2)에 붙어있는 경막의 비틀림으로 근육불균형과 악관절장애, 척추측만증, 경.요추의 심한 전만증, 흉추와 요천각(lumbo sacral angle)의 심한 후만증 등을 야기하여 골반이 비틀리게 되고, 이러한 비틀림으로 인해 기능적인 다리길이의 차이가 생기게 되며, 역학적으로 불안정한 자세가 만들어진다. 이러한 환추(C1) 축추(C2)의 비틀림으로 인해 전반적 골격구조에 변화가 오는 이유는, 뇌와 척수를 바깥쪽에서 보호해 주는 경막이 후두골의 대후두공과 환추(C1)와 축추(C2)까지 강하게 붙어있기 때문에 한 부분의 힘의 불균형은 다른 연결된 척추에 영향을 미치므로, 인체는 서로 유기적인 연결관계로 작용하여 구조적인 변화를 일으키게 되므로, 후두하부의 불균형은 다른 척추관절에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터는 이러한 경막의 긴장과 비틀림을 완화하여 머리와 경추의 안정성을 만들어주고 다른 척추에도 유익한 영향을 미칠 수 있게 해주며, 경막 긴장완화로 경막의 바로 안쪽에 있는 지주막 하강에서의 뇌척수액의 순환을 정상화시킴으로써 면역력 등에도 도움을 줄 수 있게 된다.

발명의 효과

따라서, 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터에 의하면 다음과 같은 효과가 제공된다.

첫째, 후두부에 작용하는 지압효과와 상부경추 부분과 두개기저 부분의 경직된 근육을 풀어주게 되어 보다 쾌적하고 건강한 휴식을 취할 수 있게 하여 주는 효과가 있어 스트레스로 인한 현대인들에게 적합하다.

둘째, 후두부를 돌기로 지압함으로써, 통증을 유발하지 않고서도 요소의 필요한 부분을 선택적으로 지압하고 후두부를 고정 및 지지하는 효과를 얻을 수 있다.

셋째, 상부경추부의 경직된 근육을 풀어줌에 따라 혈류의 원활한 흐름을 상승시켜 심혈관계의 건강과 심신을 맑게 하고 안정되게 해주는 효과가 있다.

넷째, 후두지압부에 구형돌기나 직사각형돌기가 형성되어 있어, 장시간 사용시에도 통기성이 좋고, 요소의 경혈을 선택적으로 자극하여 쾌적하게 사용할 수 있는 효과가 있다.

다섯째, 인체공학적으로 설계되며, 턱관절부위의 근육을 이완된 위치에 놓게 해줌으로서 안정되게 해 주는 효과가 있다.

여섯째, 상부경추 지압부로부터 경사져 목받침부가 만곡형성되어 있어, 사용자가 목을 편안하게 거치시킬 수 있다.

따라서, 본 발명에 따른 물리치료용 헤드레스터는 뒷목이 자주 경직되거나 두통에 시달리는 사람들, 수험생의 집중력 저하, 자세불균형으로 인한 여러 가지 근골격계의 통증, 각종 스트레스 등에 시달리는 사람들, 장시간 반복적으로 일하는 직업을 가진 사람들(예를 들어, 컴퓨터 사용자, 장시간 운전자, 차량 정비공 등)에게 있어 특히 효과적이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체;

상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정 높이로 만곡형성되는 상부경추 지압부;

상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제1후두지압부; 및

상기 상부경추 지압부와 상기 제1후두지압부 사이에 상기 제1후두지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제2후두지압부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 2.

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체;

상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 양측에 지지벽이 돌출형성되고 상기 지지벽에 두개기저 지압 쿠션바가 결합되어 만곡된 형상으로 거치되는 상부경추 지압부;

상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제1후두지압부; 및

상기 상부경추 지압부와 상기 제1후두지압부 사이에 상기 제1후두지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 복수의 구형돌기가 일정 곡률로 만곡형성되는 제2후두지압부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 3.

일정 형상과 두께를 갖는 쿠션재로 형성되는 본체;

상기 본체의 일측에 상부경추부를 받치도록 일정 높이로 만곡형성되는 상부경추 지압부; 및

상기 상부경추 지압부에서 일정 간격을 둔 위치에 상기 상부경추 지압부보다 낮은 높이로 만곡형성되며 그 위에 한 쌍의 사각형돌기가 형성되는 후두지압부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 4.

제3항에 있어서,

상기 돌기는 직사각형 돌기인 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 5.

제3항에 있어서,

상기 상부경추 지압부는 두개기저 부위를 심부지압할 수 있도록 만곡된 곡선형태로 부착되는 두개기저 지압 쿠션바를 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 6.

제3항 내지 제5항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 상부경추 지압부로부터 경사져 만곡형성되는 목받침부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

청구항 7.

제1항 내지 제4항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 돌기는 후두골 두상과의 접촉시 통기성이 향상되고 후두부위 요소의 선택적인 자극이 가능하도록 일정 간격을 유지하여 일정 높이로 돌출시켜 형성되는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

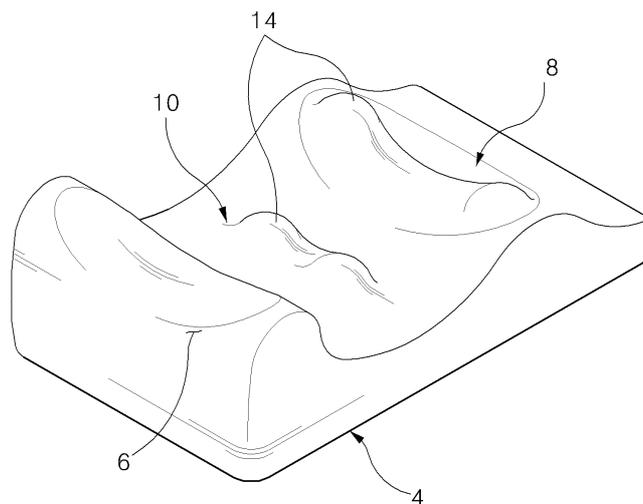
청구항 8.

제2항 또는 제5항에 있어서,

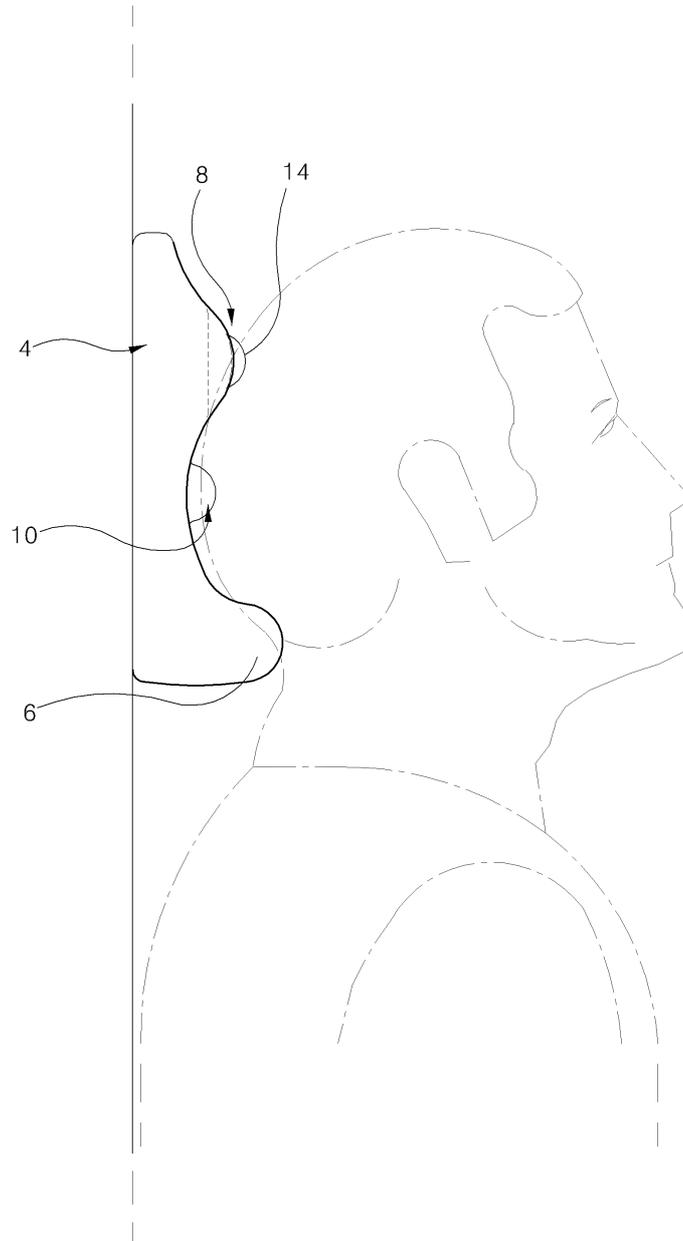
상기 쿠션바는 피부 접촉감을 부드럽게 하기 위하여 표면에 일정 두께를 갖는 쿠션재를 커버하여 형성되는 것을 특징으로 하는 물리치료용 헤드레스터.

도면

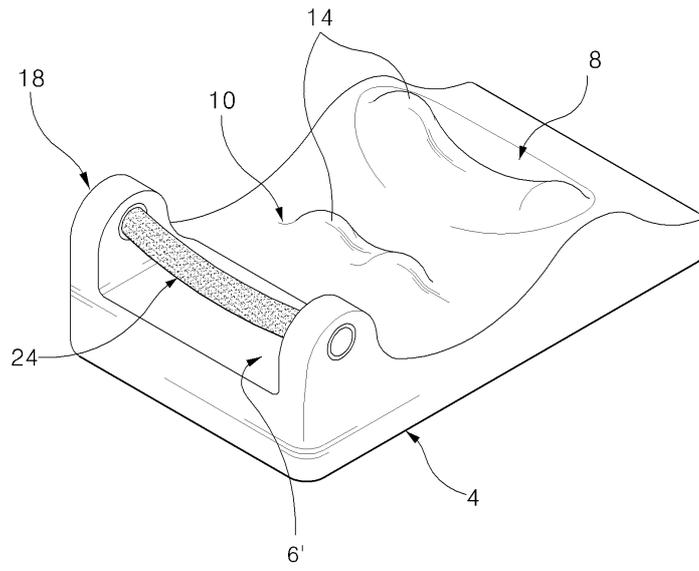
도면1



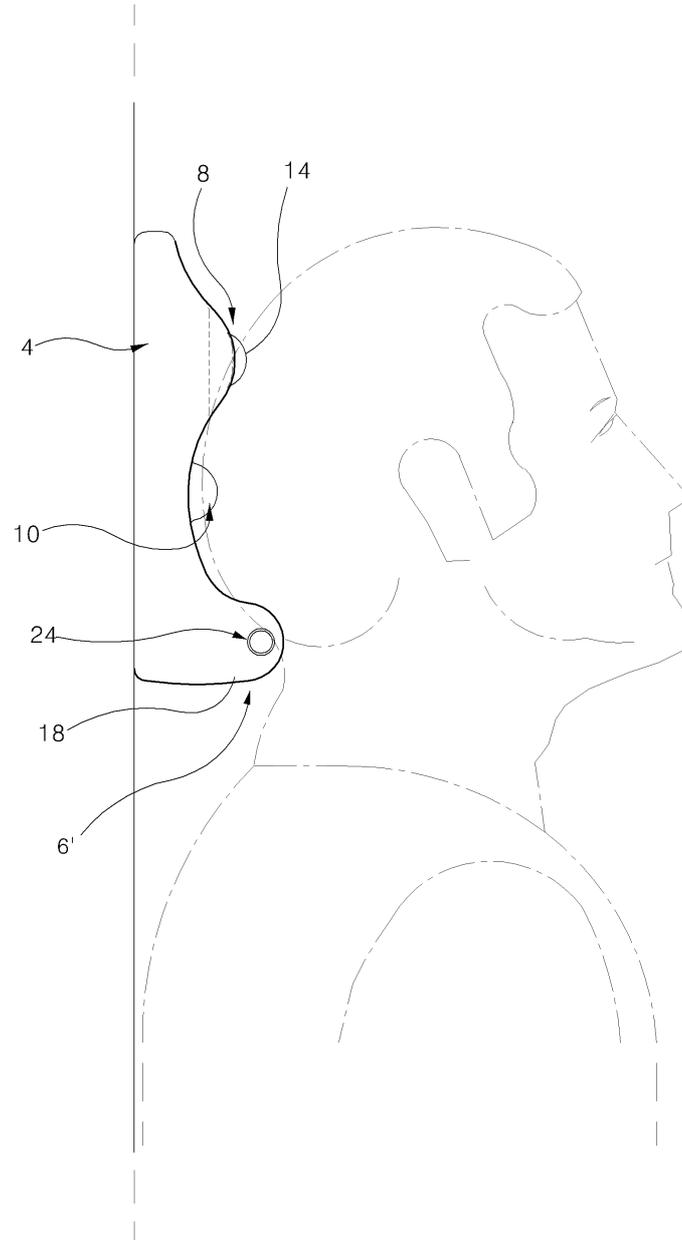
도면2



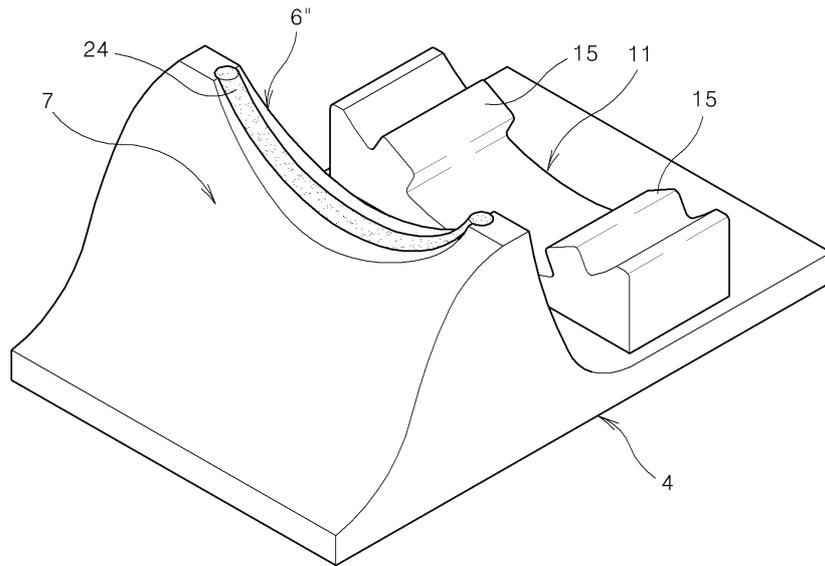
도면3



도면4



도면5



도면6

