



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년10월15일
(11) 등록번호 10-0922277
(24) 등록일자 2009년10월09일

(51) Int. Cl.

A61H 5/00 (2006.01) A61H 23/02 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0104528

(22) 출원일자 2008년10월24일

심사청구일자 2008년10월24일

(56) 선행기술조사문헌

US6155995 A

US20060135890 A1

WO2005007059 A1

WO2006094438 A1

전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 특허권자

김창은

부산 부산진구 전포동 316-115

(72) 발명자

김창은

부산 부산진구 전포동 316-115

(74) 대리인

김덕태

심사관 : 유창용

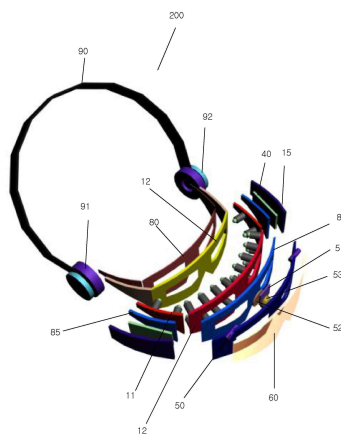
(54) 눈 안마기

(57) 요약

본 발명은 인체 기관 중 잠자는 시간을 제외한 모든 일상에서 과도한 노출로 항상 피로할 수밖에 없는 눈의 건강과 피로를 회복시켜주는 눈 안마기에 관한 것이다. 눈 주위의 경혈을 자극하는 지압효과를 극대화하는 구조로써 개개의 지압돌기(72)는 이온석을 함유하여 원적외선효과를 나타내고, 혈자리에 접촉하여 단순진동(기기전체의 진동)하는 종래의 안마기의 두드림의 문제를 해결하기 위하여, 지압돌기(72)와 진동판(70,75)만을 분리하여, 진동모터(52)에 의한 진동의 방향을 제어하게 함으로써 지압의 효과를 이루도록 하였다. 주무름의 문제는 공기압력을 반복하는 작용과 전기적 마그네틱 솔레노이드에 의하여 조절되도록 하고, 진동모터의 축의 변화를 담당하는 주요소로서 진동다이얼(86)을 두어 이는 XYZ축 모두에 관여하여, 진동지압의 다양한 기능을 이루도록 하였다.

또한 본 발명은 착용을 용이하게 하기 위하여 헤드셋 형태를 유지하고, 작동방법 또한 앞 렌즈덮개(60)를 닫음으로써 이의 힌지(50)가 스위치 역할을 하게 구성함으로써 누구나 사용에 불편을 없게 하였다. 렌즈덮개(60)는 편광 렌즈 또는 개별 시력에 맞는 렌즈 혹은 핀홀로 구성으로 교환이 가능하게 구성하고, 헤드폰의 기능도 동시에 가지도록 하였다.

대표도 - 도6



특허청구의 범위

청구항 1

기기의 내부에 진동모터(52)가 장착되고, 다수개의 지압봉(71)이 형성된 별도의 진동판(70)이 구비되고; 전면부 프레임(11)의 최외부에 스위치형 렌즈덮개(60)가 설치되며; 프레임(11)에는 진동판(70)에 설치된 지압봉(71)이 관통하여 작용할 수 있도록 다수개의 관통공과, 두 눈에 대응하는 위치에 관통공이 형성되며; 진동판(70)에 연결되어 지압봉(71)의 압박을 위한 헤드밴드(90)가 설치되고; 진동판(70)과 프레임(11)에 자력식 솔레노이드가 설치되며; 진동판(70)의 전면에 공기주머니(85)가 설치되며; 헤드셋 형태로 구성되는 것을 특징으로 하는 눈 안마기.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 진동모터(52)에는 진동다이얼(53)이 설치되고, 진동다이얼(53)의 조작에 의해 진동이 XYZ축 변화를 이루는 것을 특징으로 하는 눈안마기.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 공기주머니(85)에는 개개의 지압봉(71)에 대응하는 부분에 요철이 형성됨을 특징으로 하는 눈 안마기.

명세서

발명의 상세한 설명

기술 분야

- <1> 본 발명은 눈의 건강을 좋게 하기 위하여 인체의 눈 주위의 혈점을 자극하여 지압하는 효과를 기계적으로 이루도록 하는 눈 안마기에 관한 것이다.
- <2> 그리고 본 발명은 일상생활에서 남녀노소 누구나 편리하게 사용할 수 있도록 단순하고 인체공학적인 구조를 가지고, 개개인의 체형 및 기호에 맞게 조절할 수 있도록 하여 누구나 쉽게 사용할 수 있는 구조를 가진다.
- <3> 그리고 본 발명은 복합적인 조립체로서 기술적으로 가전품 및 헬스 케어 기기와 같은 기술적 근간을 가진다.

배경 기술

- <4> 본 발명의 기술적 주요점은 진동과 진동축, 진동원의 구조적 구성에 있으며, 이의 효과적인 작용을 이루기 위한 역학적 구성에 기인한다.
- <5> 본 발명의 지압효과는 진동축의 좌우이동에 따른 진동판의 무게중심의 변화에 의하여 이루어진다. 즉, 단순진동이 아닌 진동원의 타원형을 이루어 눈 주위의 혈점을 누르는 작용을 하고, 진동축의 변화를 주어 두드리는 힘, 흔드는 힘, 문지르는 힘 등의 연출이 가능하다.
- <6> 또한 본 발명기기의 기초기술로서 안경의 기본적 역학구조에 충실하여, 전면부의 편광렌즈 및 핀홀, 혹은 도수 렌즈의 적용에 무리가 없어야 함은 물론, 시력에 대한 기능에도 관여되어 있으며, 기기의 착용시 무게 중심을 헤드셋 형태로 유지하게 하여 귀와 안면부 코에 가해지는 무게의 압력을 해소하여, 안마기로서의 작용을 돕도록 구성된다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <7> 본 발명은 일일 수번의 눈 주위 마사지로 눈의 피로회복과 시력보호에 효과가 있음으로 고지된 눈 주위의 경혈 자극에 기여하는 자동 마사지기기의 개발에 주안점을 두고 있다.
- <8> 이의 주요점은 마사지를 이루어하는 근본적인 힘의 구성 및 힘의 전달방식에 있으므로 본래의 지압을 이루는 힘의 구성요소인 누르는 힘, 주무르는 힘, 문지르는 힘, 두드리는 힘 등의 기계적 구성과 그 강약의 전달방법이 주요한 과제라 할 것이다.

- <9> 또한 이러한 힘의 잔여 진동이 두부 및 안면부에 전달되어 필요이상의 충격파로 인하여 건강상의 부작용을 초래할 수 있으므로 이의 충격파를 제어할 수 있는 완충작용부의 적용도 주요한 기술적 과제라 할것이다.
- <10> 더불어 본 발명기기의 사용상의 편리성을 도모하기 위하여 작용순서에 대한연구와 작용방법의 간편성, 작동방법에 대한 편리성에의 기술적내용도 제품으로서의 일편이라 할것이다.

과제 해결수단

- <11> 종래의 경우는 진동자가 기기 전체에 작용하여 지압의 효과가 아닌 진동의 효과만을 이룬 진동방식이었으나, 본 발명은 상기한 과제를 해결하기 위하여 지압 효과가 나타나도록 한다. 즉, 프레임(11)과 기기의 유동부인 진동판(70) 및 진동판(70)에 연결된 지압봉(71)과 지압돌기(72)를 포함한 구성으로서, 지압돌기(72)가 눈 주위의 경혈을 자극하는 구조이다.
- <12> 삭제
- <13> 삭제

효 과

- <14> 본 발명으로 각종 영상기기의 과도한 사용으로 눈의 피로가 가중된 현대인에게 필수적인 눈 안마기의 사용이 가능하게 되었으며, 늘어나는 노인들에게 헬스 케어 기기로서의 자명한 사용이 요구되며, 이로 인하여 눈 건강에 지대한 효과를 발휘하리라 예상된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <15> 본 발명은 전면부 프레임(11)과 측면부 프레임(11), 상기 프레임(1)에 부착된 진동판(70)과, 진동판(70)에 부착된 지압봉(71)과, 지압봉(71)의 말단에 위치하는 지압돌기(72)를 포함하여 구성된다. 이의 기계적 작동을 위하여 진동판(70)의 전면부에 진동모터(52)를 구비한 진동다이얼(53)이 설치되고, 이의 제어를 목적으로 전자회로기판(51)이 프레임(11)에 설치되며, 에너지의 공급을 위해 프레임(11)의 측면부에 충전지(40)가 설치된다.
- <16> 동작을 위한 스위치는 전면부 프레임(11)의 최외부에 위치하는 편광 렌즈덮개(60)의 힌지(50)부에 설치되어, 렌즈덮개(60)의 개폐로 손쉬운 작동이 이루어지는 구조이다. 상기의 렌즈는 핀홀 및 개인에 맞는 도수 렌즈 등으로도 전환할 수 있도록 구성된다.
- <17> 프레임(11)에는 두 눈에 대응하는 부분에 관통공을 형성되고, 진동판(70)에 부착된 지압봉(71)들이 관통되는 관통공이 형성된다.
- <18> 공기주머니(85)는 개개의 지압봉(71)과 대응하여 개인의 취향 및 형상에 따라 지압봉(71)과 진동판(70)을 압박한다. 즉 공기주머니(85)에는 개개의 지압봉(71)에 대응하는 부분에 요철이 형성된다. 그리고 자력식 솔레노이드를 진동판(70)과 내측 프레임(11) 사이에 적용하여 누르는 힘을 구현할 수 있게 할 수도 있으며, 기기의 작용은 기본적인 안경의 구조를 취하며, 헤드셋 형태로 구성되어 탈,착용에 편리하게 구성된다.
- <19> 본 발명의 작용은 진동에 일으키는 진동모터(52)에 의해 일어나고, 이런 진동은 다시 진동다이얼(53)의 선택에 의해 XYZ축 방향의 진동으로 변화된다. 따라서 각각의 축 방향으로의 진동은 진동판(70)에 작용하는 두드림, 문지름, 흔드는 힘으로 발생된다. 그리고 솔레노이드가 설치된 경우 이의 작용으로 누르는 힘, 공기주머니(85)의 압박 작용 등으로 주무르는 힘이 구현된다.

본 발명 기기(200)의 사용은 먼저 충전지(40)에 연결된 충전단자를 외부 전원에 접속하여 충전하거나 충전없이 바로 사용할 수 있다. 본 발명을 착용하고, 공기주머니(85) 및 솔레노이드를 선택 및 조절하고, 진동다이얼(53)을 조작하여 진동축을 선택한다. 그리고 헤드폰에 연결된 사운드를 선택하고 조절하며, 전면의 편광 렌즈덮개(60)를 닫음으로써 스위치를 작동시킨다. 이의 해제는 작동의 역순으로 구성한다.

상기에서 진동판(70)의 진동시 진동다이얼(53)의 작용에 의해 진동축의 이동이 이루어지면, 진폭이 유동축에 의하여 타원반경을 그리게 됨으로써 자연스러운 누름 및 두드림 지압 효과가 나타나게 된다. 또한 공기주머니(85)는 주무를 기능을 하고, 프레임(11)에 형성된 전자석과 진동판(70)에 의한 솔레노이드 역할로 누르는 힘의 역

할도 한다. 공기주머니(85)는 신축적 재질로 인한 1차 진동 충격을 완화시키고, 더불어 진동판(70)의 개인에 맞는 압박강도의 조절을 위하여 헤드밴드(90) 및 체결부(92)의 작용으로 2차의 잔여 진동의 충격을 완화시킨다. 따라서 두부 및 안면부에 가해지는 충격을 해소하게 된다.

또한 본 발명은 사용의 편리함을 위하여, 종래의 착용시의 불편함을 해소하여, 착용-조절-동작으로의 기본적 명제 구성에 의하여 안경의 역학적 구조를 가진다. 즉 헤드셋 형태를 유지하도록 하여 착용의 편리함과 귀가 후 편리 안경으로의 기능(콘택트렌즈착용자의 경우 안경착용시 코 및 귀부위의 통증호소)을 동시에 수용할 수 있게 한다.

<20> 본 발명의 작동은 종래의 스위치 방식의 문제점(착용 후 스위치의 위치를 눈으로 확인할 수 없어서 손으로 작동하려다 주위 스위치를 오작동)을 개선하여 최전면부의 편광 렌즈덮개(60)를 구비하여 이의 여단음 작용을 하는 힌지(50)가 스위치 역할을 하도록 한다. 따라서 착용후 렌즈덮개(60)의 여단음만으로 작동과 중지가능하여 사용의 편리함을 더하였으며, 이 편광 렌즈덮개(60)는 편광 및 도수 렌즈로의 탈부착이 가능하게 설계되어 개인의 사용용도 및 목적에 맞추어 다양한 역할을 하도록 구성되었다.

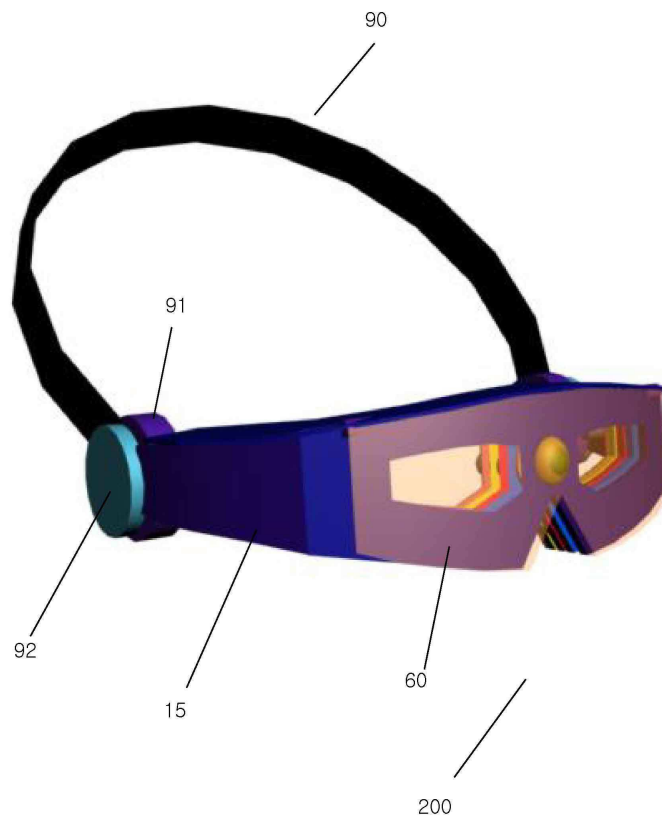
도면의 간단한 설명

- <21> 도1은 조립사시도이다.
- <22> 도2는 조립사시도이다.
- <23> 도3은 접힌상태사시도이다.
- <24> 도4는 조립평면도이다.
- <25> 도5는 분해평면도이다.
- <26> 도6은 분해사시도이다.
- <27> <도면중 주요부분 부호설명>
- <28> 11:프레임
- <29> 12:앞프레임
- <30> 15:옆미장판
- <31> 16:앞미장판
- <32> 20:압박밴드
- <33> 30:삽입인출드럼
- <34> 32:인출고리
- <35> 40:충전지
- <36> 50:힌지
- <37> 51:전자회로기관
- <38> 52:진동모터
- <39> 53:진동다이얼
- <40> 60:렌즈덮개
- <41> 70:진동판
- <42> 71:지압봉
- <43> 72:지압돌기
- <44> 75:전면진동판
- <45> 80:내피

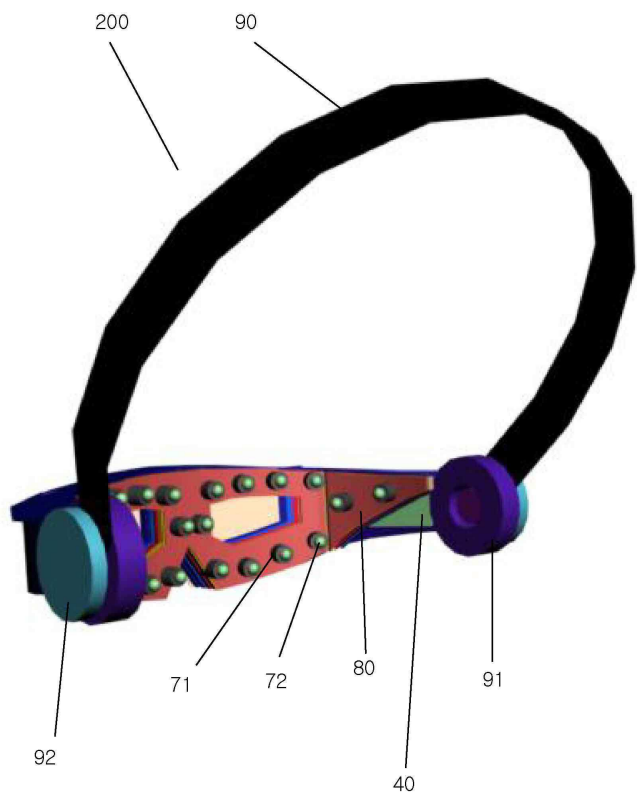
- <46> 90: 헤드밴드
- <47> 91: 헤드폰
- <48> 92: 체결부
- <49> 200: 본 발명기기

도면

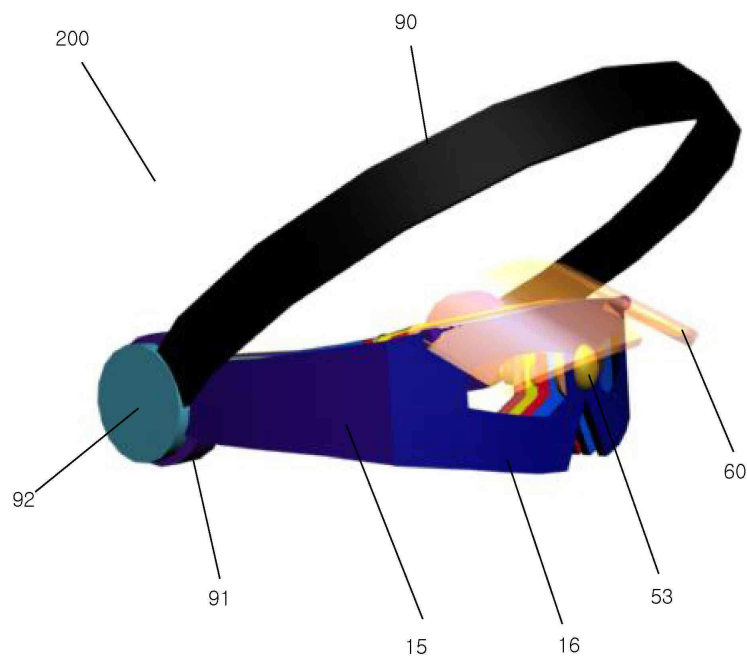
도면1



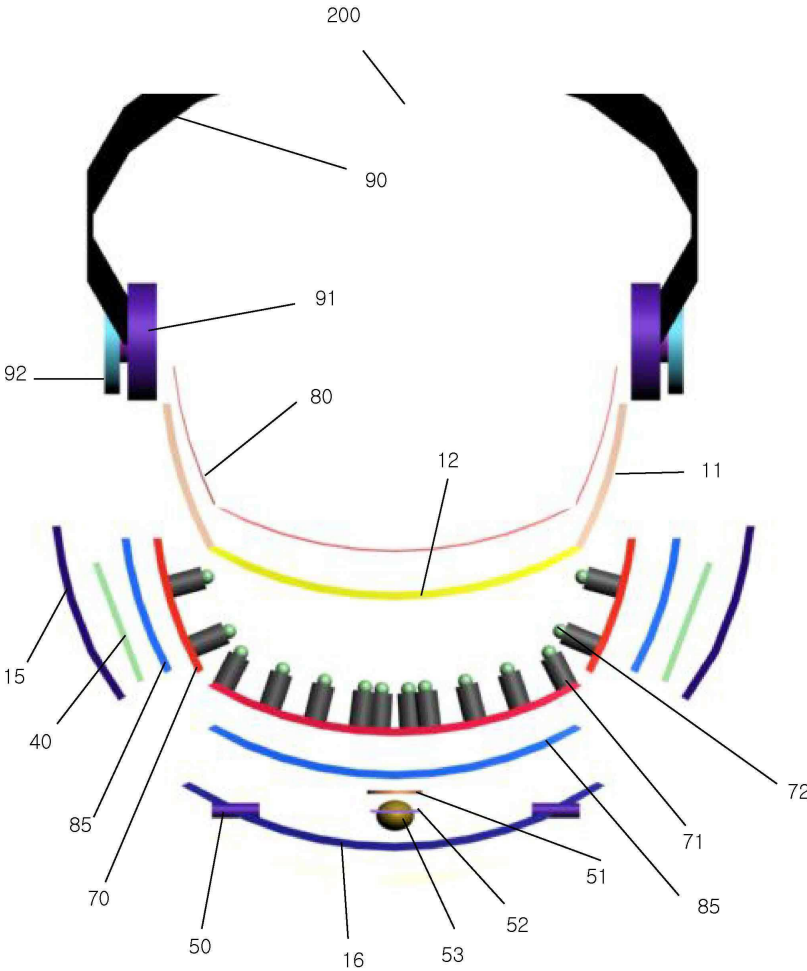
도면2



도면3



도면5



도면6

