



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년05월27일
 (11) 등록번호 10-1982752
 (24) 등록일자 2019년05월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A61F 7/00 (2006.01) A61F 7/02 (2006.01)
 A61N 5/06 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 A61F 7/007 (2013.01)
 A61F 7/02 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2017-0173310
 (22) 출원일자 2017년12월15일
 심사청구일자 2017년12월15일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020160112215 A*
 KR1020170128147 A*
 KR1020150145946 A
 KR1020090050656 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)그로빅
 광주광역시 북구 첨단과기로208번길 50, 301호(오룡동, 조선대학교 산학관)
 (72) 발명자
김재곤
 전남 담양군 수북면 추성1로 하우리 펠리스 101동 302호
 (74) 대리인
특허법인아주

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김상우

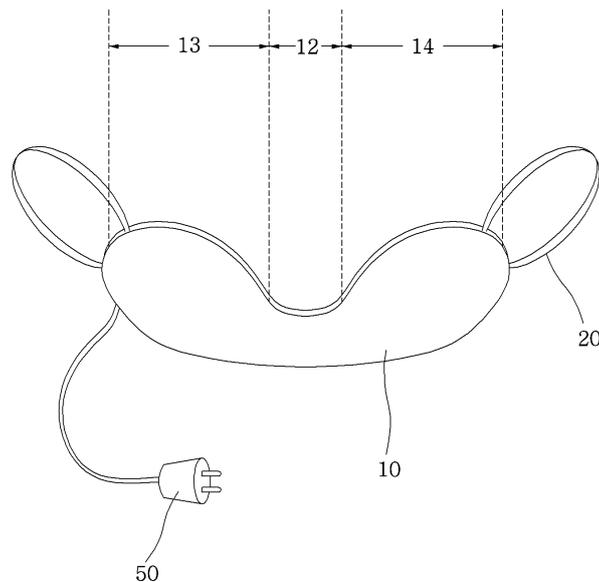
(54) 발명의 명칭 **온열 턱마스크**

(57) 요약

본 발명은 얼굴의 턱을 감싸도록 착용되어 온열을 통해 턱을 찜질할 수 있어 치통과 턱관절 통증을 완화시킬 수 있으면서 턱근육을 연화시켜 마사지 효과를 줄 수 있는 온열 턱마스크에 관한 것이다.

본 발명은 착용자의 아래턱을 감싸도록 일정길이로 형성되며 내부에 장착공간부(11)가 형성된 패드(10)와, 상기 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



패드(10)의 길이방향 양측에 연결되는 고정끈(20)과, 상기 장착공간부(11)에 장착되어 열을 발생시키기 위한 히터(30)와, 상기 패드(10)의 일면에 장착되어 원적외선을 방출시키기 위한 다수개의 LED(40)와, 상기 LED(40)와 히터(30)를 작동시키기 위해 외부로부터 전력을 전달받기 위한 플러그 또는 충전기로 구성된 전원부와, 상기 히터(30)와 상기 LED(40)를 제어하여 미리 설정된 찜질온도로 조절하기 위한 온도조절수단과, 상기 히터(30)와 LED(40)의 작동시간을 설정하기 위한 타이머를 포함하는 온열 텍마스크에 있어서, 상기 패드(10)는, 착용자의 입 아래인 턱끝에 접촉되는 중심부(12)와, 상기 중심부(12)의 일측에서 착용자의 왼쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 왼쪽 아래턱에 접촉되는 제1발열부(13)와, 상기 중심부(12)의 타측에서 착용자의 오른쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 오른쪽 아래턱에 접촉되는 제2발열부(14)로 구분되고, 상기 고정끈(20)은, 상기 패드(10)가 착용자의 아래턱을 감싼 상태를 고정시키기 위해 착용자의 양 귀에 각각 걸어지며, 상기 히터(30)는, 착용자의 아래턱 형상에 따라 변형된 상태로 유지될 수 있도록 제조되고, 착용자의 왼쪽 아래턱과 오른쪽 아래턱 방향으로 각각 열을 발생시키기 위해 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)의 착용자의 아래턱 하측과 동일한 위치에 각각 장착되어 구성된다.

(52) CPC특허분류

- A61N 5/0625** (2018.08)
- A61F 2007/0014 (2013.01)
- A61F 2007/0086 (2013.01)
- A61F 2007/0231 (2013.01)
- A61F 2007/0285 (2013.01)
- A61N 2005/0647 (2013.01)
- A61N 2005/0652 (2013.01)
- A61N 2005/066 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

착용자의 아래턱을 감싸도록 일정길이로 형성되며 내부에 장착공간부(11)가 형성된 패드(10)와, 상기 패드(10)의 길이방향 양측에 연결되는 고정끈(20)과, 상기 장착공간부(11)에 장착되어 열을 발생시키기 위한 히터(30)와, 상기 패드(10)의 일면에 장착되어 원적외선을 방출시키기 위한 다수개의 LED(40)와, 상기 LED(40)와 히터(30)를 작동시키기 위해 외부로부터 전력을 전달받기 위한 플러그 또는 충전기로 구성된 전원부와, 상기 히터(30)와 상기 LED(40)를 제어하여 미리 설정된 찜질온도로 조절하기 위한 온도조절수단과, 상기 히터(30)와 LED(40)의 작동시간을 설정하기 위한 타이머를 포함하는 온열 텍마스크에 있어서,

상기 패드(10)는, 착용자의 입 아래인 턱끝에 접촉되는 중심부(12)와, 상기 중심부(12)의 일측에서 착용자의 왼쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 왼쪽 아래턱에 접촉되는 제1발열부(13)와, 상기 중심부(12)의 타측에서 착용자의 오른쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 오른쪽 아래턱에 접촉되는 제2발열부(14)로 구분되고,

상기 고정끈(20)은, 상기 패드(10)가 착용자의 아래턱을 감싼 상태를 고정시키기 위해 착용자의 양 귀에 각각 걸어지며,

상기 히터(30)는, 착용자의 아래턱 형상에 따라 변형된 상태로 유지될 수 있도록 제조되고, 착용자의 왼쪽 아래턱과 오른쪽 아래턱 방향으로 각각 열을 발생시키기 위해 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)의 착용자의 아래턱 하측과 동일한 위치에 각각 장착되어 구성되는 온열 텍마스크.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 온열 텍마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는 얼굴의 턱을 감싸도록 착용되어 온열을 통해 턱을 찜질할 수 있어 치통과 턱관절 통증을 완화시킬 수 있으면서 턱근육을 연화시켜 마사지 효과를 줄 수 있는 온열 텍마스크에 관한 것이다.

배경기술

[0003] 일반적으로 치과 치료나 피부과, 성형외과 등의 턱 부위 수술 후 발생하는 치통이나 턱관절 통증 등을 완화시키거나 붓기를 제거하기 위해 약물복용, 찜질 등과 같은 다양한 방법이 사용되고 있다.

[0004] 그 중 통증이나 붓기를 완화시키기 위해 각 가정에서 얼음팩을 얼려 냉찜질하거나 찜질팩을 따뜻하게 하여 온찜질하는 방법이 주로 사용되고 있으며, 얼음팩이나 찜질팩을 직접 손으로 들고 통증이 있는 부위에 접촉시켜 찜질하거나 끈 등을 이용하여 얼음팩이나 찜질팩을 얼굴에 묶어 사용하고 있는 실정이다.

[0005] 그러나 통증이 있는 부위의 찜질을 위해 얼음팩이나 찜질팩을 장시간 손으로 들고 있어야 하기 때문에 팔이나 손목 등에 통증이 발생할 수 있으며, 화상을 입을 수 있는 등의 신체적 손상이 발생할 수 있는 문제점이 있다.

[0006] 또한, 얼음팩이나 찜질팩을 끈 등으로 묶어 사용할 경우 얼음팩이나 찜질팩을 통증이 있는 부위에 정확히 고정시키기 어려울 뿐만 아니라 작은 움직임에도 풀어질 수 있어 활동성을 저하시킬 수 있는 문제점이 있다.

[0007] 상기와 같은 문제점을 해소하기 위해 공개특허 제10-2011-0062984호(공개일자: 2011년 06월 10일)에 기재된 바와 같이, 순면원단으로 이루어져 사용자의 피부에 접촉하는 내피와, 상기 내피의 일면에 도포장치에 의해 도포되는 겔 형태의 충전액와, 실리콘원단으로 이루어져 부착장치에 의해 상기 충전액이 도포된 상기 내피의 일면에 부착되는 외피와, 상기 내피와 상기 외피를 융착장치를 이용하여 함께 융착하여 형성하고, 얼굴의 눈, 이마, 코, 볼, 인중, 입, 턱, 목 등 각 부위별로 위치하는 부분을 구분하며, 상기 충전액이 도포된 상기 내피와 상기

외피 사이에서 인접하여 위치하는 상기 내피와 상기 외피 사이로 유동하는 것을 차단하는 융착라인으로 구성된 냉온마스크 팩을 사용할 수 있다.

[0008] 그러나 상기 냉온마스크 팩은 안면 전체를 덮어 사용하기 때문에 여전히 움직임에 불편함이 있으며, 온도조절이 어려워 일정 범위의 온도로 찜질하기 위해 수시로 냉온마스크 팩을 교체해야 하는 번거로움이 있다.

[0009] 이에, 얼굴의 턱을 감싸도록 착용하여 일정 온도로 찜질할 수 있으면서 착용자가 착용하고 움직일 수 있어 활동성을 향상시킬 수 있는 기술이 요구되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로, 얼굴의 턱을 감싸도록 착용되어 온열로 턱을 찜질할 수 있는 온열 턱마스크를 제공하는 목적이 있다.

[0012] 또한, 원적외선을 사용함으로써 턱 근육을 연화시켜 마사지 효과를 줄 수 있는 온열 턱마스크를 제공하는 목적이 있다.

[0013] 본 발명이 해결하려는 과제들은 이상에서 언급한 과제들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 온열 턱마스크는, 착용자의 아래턱을 감싸도록 일정길이로 형성되며 내부에 장착공간부(11)가 형성된 패드(10)와, 상기 패드(10)의 길이방향 양측에 연결되는 고정끈(20)과, 상기 장착공간부(11)에 장착되어 열을 발생시키기 위한 히터(30)와, 상기 패드(10)의 일면에 장착되어 원적외선을 방출시키기 위한 다수개의 LED(40)와, 상기 LED(40)와 히터(30)를 작동시키기 위해 외부로부터 전력을 전달받기 위한 플러그 또는 충전기로 구성된 전원부와, 상기 히터(30)와 상기 LED(40)를 제어하여 미리 설정된 찜질온도로 조절하기 위한 온도조절수단과, 상기 히터(30)와 LED(40)의 작동시간을 설정하기 위한 타이머를 포함하는 온열 턱마스크에 있어서, 상기 패드(10)는, 착용자의 입 아래인 턱끝에 접촉되는 중심부(12)와, 상기 중심부(12)의 일측에서 착용자의 왼쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 왼쪽 아래턱에 접촉되는 제1발열부(13)와, 상기 중심부(12)의 타측에서 착용자의 오른쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지면서 연장되어 착용자의 오른쪽 아래턱에 접촉되는 제2발열부(14)로 구분되고, 상기 고정끈(20)은, 상기 패드(10)가 착용자의 아래턱을 감싼 상태를 고정시키기 위해 착용자의 양 귀에 각각 걸어지며, 상기 히터(30)는, 착용자의 아래턱 형상에 따라 변형된 상태로 유지될 수 있도록 제조되고, 착용자의 왼쪽 아래턱과 오른쪽 아래턱 방향으로 각각 열을 발생시키기 위해 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)의 착용자의 아래턱 하측과 동일한 위치에 각각 장착되어 구성된다.

[0016] 삭제

발명의 효과

[0018] 상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 얼굴의 턱을 감싸도록 착용되어 온열로 턱을 찜질할 수 있어 치통과 턱관절 통증을 완화시킬 수 있음은 물론 통증이 있는 부위에 정확히 열을 전달하도록 고정시킬 수 있어 자유로운 활동이 가능한 효과가 있다.

[0019] 또한, 원적외선을 사용함으로써 턱 근육을 연화시켜 마사지, 리프팅 등과 같은 피부미용에 도움을 줄 수 있어 착용자의 만족도를 향상시켜줄 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크,
- 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크의 단면도,
- 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크에 장착된 LED,

도 4는 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크의 착용상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 의한 온열 턱마스크를 상세히 설명한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크이고, 도 2는 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크의 단면도이다.
- [0024] 또한, 도 3은 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크에 장착된 LED이며, 도 4는 본 발명의 일 실시 예에 의한 온열 턱마스크의 착용상태도이다.
- [0025] 상기 도면의 구성 요소들에 인용부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 동일한 부호를 가지도록 하고 있으며, 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다. 또한, '상부', '하부', '앞', '뒤', '선단', '전방', '후단' 등과 같은 방향성 용어는 개시된 도면(들)의 배향과 관련하여 사용된다. 본 발명의 실시 예의 구성요소는 다양한 배향으로 위치설정될 수 있기 때문에 방향성 용어는 예시를 목적으로 사용되는 것이지 이를 제한하는 것은 아니다.
- [0026] 본 발명의 바람직한 일 실시 예에 의한 온열 마스크는, 상기 도 1에 도시된 바와 같이, 착용자의 안면 아래턱을 감싸면서 내부에 장착공간부(11)가 형성된 패드(10)와, 상기 패드(10)의 양측에 연결되어 착용자의 양 귀에 각각 걸기 위한 고정끈(20)과, 상기 장착공간부(11)에 장착되어 열을 발생시키기 위한 히터(30)와, 상기 패드(10)에 장착되어 착용자의 안면 아래턱으로 원적외선을 방출하기 위한 다수개의 LED(40)와, 상기 LED(40)와 히터(30)를 작동시키기 위해 전원을 공급하기 위한 전원부를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0027] 상기와 같이 구성된 온열 마스크는 착용자의 안면 아래턱을 감싸도록 착용되어 상기 히터(30)와 LED(40)로 인해 아래턱을 찜질할 수 있어 치통과 턱관절 통증을 완화시킬 수 있게 된다.
- [0028] 상기 패드(10)는, 착용자의 안면 아래턱을 감쌀 수 있도록 플렉시블 플라스틱(flexible plastic)을 활용한 연결 소재를 이용하여 일정면적을 갖는 직사각형상으로 형성될 수 있다.
- [0029] 상기 패드(10)가 플렉시블 플라스틱(flexible plastic) 등과 같은 연결소재로 형성됨으로써 착용자의 아래턱 크기와 형상에 따라 변형될 수 있기 때문에 착용감과 밀착력을 향상시킬 수 있게 된다.
- [0030] 이때, 상기 패드(10)는 착용자의 입 아래인 턱끝에 접촉되는 중심부(12)와, 상기 중심부(12)의 일측에서 착용자의 왼쪽 귀 방향으로 연장되어 착용자의 왼쪽 아래턱에 접촉되는 제1발열부(13)와, 상기 중심부(12)의 타측에서 착용자의 오른쪽 귀 방향으로 연장되어 착용자의 오른쪽 아래턱에 접촉되는 제2발열부(14)로 구분될 수 있다.
- [0031] 상기 제1발열부(13)는 상기 중심부(12)에서 착용자의 왼쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지는 것이 바람직하며, 상기 제2발열부(14)는 상기 중심부(12)에서 착용자의 오른쪽 귀 방향으로 갈수록 폭이 커지는 것이 바람직하다.
- [0032] 상기와 같이 제1발열부(13)와 제2발열부(14)가 형성됨으로 인해 착용자의 왼쪽 아래턱과 오른쪽 아래턱을 감쌀 수 있게 되며, 상기 중심부(12)가 착용자의 입 아래인 턱끝에 위치되기 때문에 착용 후 입을 자유롭게 움직일 수 있어 착용의 불편함을 해소시킬 수 있게 된다.
- [0033] 상기 패드(10)는 내부에 장착공간부(11)가 형성되어 상기 히터(30)가 장착될 수 있다. 또한, 상기 패드(10)의 장착공간부(11)는 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)와 동일한 위치에 형성되는 것이 바람직하다.
- [0034] 상기와 같이 형성된 패드(10)는 착용자의 아래턱만 감싸기 때문에 착용자의 안면 전체를 감싸지 않아 착용자의 불편함을 해소시켜 착용감을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 착용자의 시야를 방해하거나 움직임을 제한하는 것을 방지할 수 있게 된다.
- [0035] 상기 패드(10)가 착용자의 아래턱을 감싼 형태를 유지시키기 위해 상기 패드(10)의 양측에 고정끈(20)이 연결된다.
- [0036] 상기 고정끈(20)은, 상기 패드(10)의 길이방향 양측에 연결되어 착용자의 양 귀에 각각 걸어질 수 있도록 탄성이 있는 끈 등을 이용하여 고리형상으로 형성되는 것이 바람직하다. 이때, 상기 고정끈(20)은 고리형상에 한정하지 않고 착용자의 양 귀를 걸 수 있는 다양한 형상으로 형성될 수 있다.
- [0037] 상기 고정끈(20)은 착용자의 양 귀에 각각 걸어 상기 패드(10)가 착용자의 아래턱에 위치되도록 착용할 수 있게

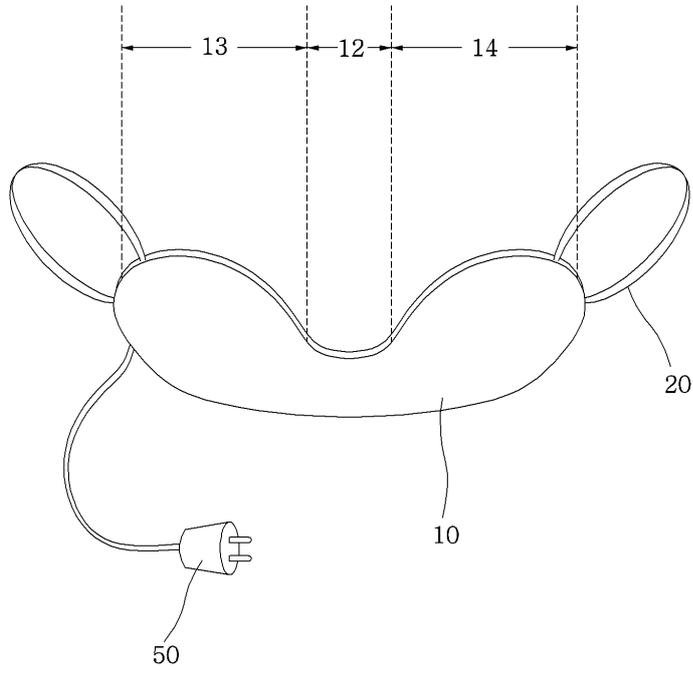
된다. 즉, 상기 고정끈(20)을 착용자의 양 귀에 끼움으로써 상기 패드(10)의 위치를 고정시킬 수 있어 착용자가 아래턱을 찜질하는 중에도 움직일 수 있어 착용자의 만족도를 향상시켜 줄 수 있게 되며, 착용자가 수시로 통증이 있는 부위에 상기 패드(10)의 위치를 변경하는 불편함을 해소시킬 수 있게 된다.

- [0038] 상기 히터(30)는, 상기 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 패드(10)의 장착공간부(11)에 장착되어 착용자의 아래턱으로 열을 전달하기 위해 열을 발생시키기 위한 것이다. 즉, 상기 히터(30)는 상기 패드(10)의 장착공간부(11)에 장착되어 상기 패드(10)의 온도가 높아지도록 열을 발생시키고, 상기 패드(10)의 열이 착용자의 아래턱으로 전달되어 착용자의 아래턱 부위를 따뜻하게 할 수 있게 된다.
- [0039] 여기서, 상기 히터(30)는 형상 기억 수지 등으로 제조될 수 있다. 다시 말해, 상기 히터(30)는 착용자의 아래턱 형상에 따라 변형된 상태로 유지될 수 있도록 형상 기억 수지 등으로 제조할 수 있으며, 이로 인해 상기 히터(30)가 장착된 패드(10)가 착용자의 아래턱에 밀착될 수 있음은 물론 착용감을 대폭 향상시켜 줄 수 있게 된다.
- [0040] 상기 히터(30)는 착용자의 왼쪽 아래턱과 오른쪽 아래턱 방향으로 각각 열을 발생시킬 수 있도록 상기 패드(10)의 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 각각 장착되는 것이 바람직하다. 즉, 상기 히터(30)는 상기 패드(10)의 제1발열부(13)에 장착되어 열을 발생시킴으로써 착용자의 왼쪽 아래턱으로 열을 전달할 수 있게 되며, 상기 패드(10)의 제2발열부(14)에 장착되어 열을 발생시킴으로써 착용자의 오른쪽 아래턱으로 열을 전달할 수 있게 된다.
- [0041] 이때, 상기 히터(30)가 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 각각 장착될 경우 착용자의 아래턱을 지지할 수 있도록 착용자의 아래턱 하측과 동일한 위치에 장착될 수 있다. 상기와 같이 히터(30)가 착용자의 아래턱 하측에 위치되도록 상기 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 위치될 경우 착용자의 아래턱을 지지함으로써 착용자의 불살 처짐 등을 방지하여 줄 수 있을 뿐만 아니라 착용감을 향상시켜줄 수 있게 된다.
- [0042] 상기 히터(30)가 상기 패드(10)의 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 각각 장착됨으로 인해 착용자의 아래턱에 균일하게 열을 전달할 수 있게 된다.
- [0043] 또한, 상기 히터(30)가 상기 패드(10)의 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 각각 장착됨으로 인해 착용자가 통증이 있는 부위에만 열을 제공할 수도 있게 된다.
- [0044] 또한, 상기 히터(30)가 상기 패드(10)의 장착공간부(11)에 장착됨으로써 상기 패드(10)로 인해 상기 히터(30)가 착용자의 아래턱에 직접적으로 닿지 않기 때문에 화상 등과 같은 안전사고를 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [0045] 상기 LED(40)는, 파장이 25 μ m 이상인 적외선을 방출하는 LED를 사용해야 한다. 다시 말해, 상기 LED(40)는 착용자의 아래턱 온도를 높이기 위해 인체의 피부에 침투할 수 있도록 파장이 25 μ m 이상인 원적외선을 방출하는 LED를 사용해야 한다.
- [0046] 상기 원적외선인 LED(40)를 사용할 경우 상기 LED(40)의 원적외선이 착용자의 아래턱에 직접 침투하여 혈액순환을 촉진시켜줌으로써 착용자의 아래턱을 따뜻하게 해줄 수 있게 된다.
- [0047] 상기 LED(40)는 상기 도 3에 도시된 바와 같이 상기 패드(10)의 일면에 장착될 수 있다. 즉, 상기 LED(40)는 파장이 착용자의 아래턱에 침투될 수 있도록 착용자의 아래턱과 접촉되는 상기 패드(10)의 일면에 장착되는 것이 바람직하다.
- [0048] 이때, 상기 LED(40)는 상기 패드(10)의 제1발열부(13)와 제2발열부(14)에 각각 다수개가 장착될 수 있으며, 상기 제1발열부(13)에 장착된 히터(30)를 중심으로 상기 제1발열부(13)의 가장자리를 따라 장착되고, 상기 제2발열부(14)에 장착된 히터(30)를 중심으로 상기 제2발열부(14)의 가장자리를 따라 장착될 수 있다.
- [0049] 상기 다수개의 LED(40)를 상기 패드(10)의 제1발열부(13)와 제2발열부(14)의 가장자리에 장착함으로써 착용자의 아래턱에 균일하게 원적외선을 방출할 수 있게 되며, 착용자의 아래턱으로 열을 전달하는 시간을 단축시켜줄 수 있게 된다.
- [0050] 상기 LED(40)와 상기 히터(30)를 작동시키기 위해 전원을 공급하기 위한 전원부가 더 구성된다. 즉, 상기 전원부는, 외부로부터 전원을 공급받아 상기 LED(40)와 상기 히터(30)를 작동시키기 위해 전력을 전달하는 플러그(50)를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0051] 한편, 상기 온열 턱마스크는 상기 LED(40)와 상기 히터(30)를 작동시키기 위해 전력을 공급할 수 있도록 충전기를 사용하여 충전식으로 이용할 수 있다.

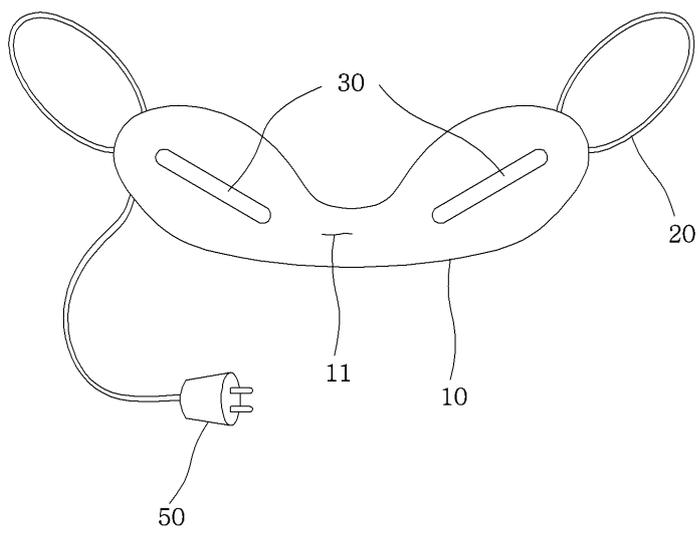
50: 플러그

도면

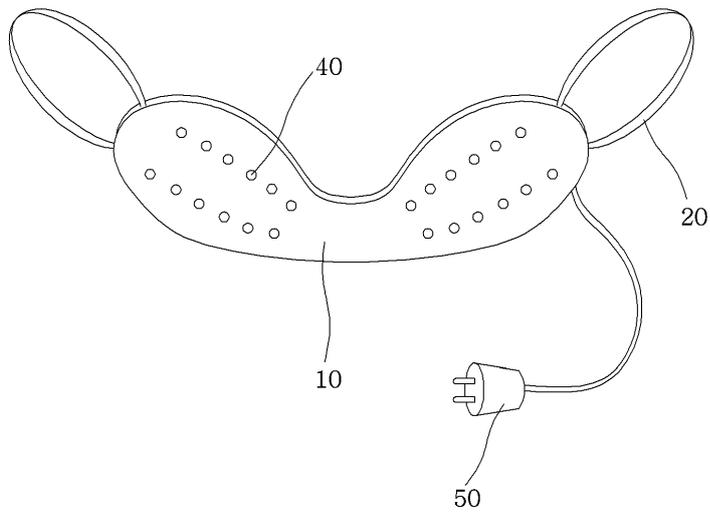
도면1



도면2



도면3



도면4

