



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년09월22일

(11) 등록번호 10-1555169

(24) 등록일자 2015년09월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A63B 23/03 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A63B 23/03 (2013.01)

A63B 23/032 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-7006174

(22) 출원일자(국제) 2013년10월29일

심사청구일자 2015년03월10일

(85) 번역문제출일자 2015년03월10일

(65) 공개번호 10-2015-0033745

(43) 공개일자 2015년04월01일

(86) 국제출원번호 PCT/JP2013/079258

(87) 국제공개번호 WO 2014/069454

국제공개일자 2014년05월08일

(30) 우선권주장

JP-P-2012-239213 2012년10월30일 일본(JP)

(56) 선행기술조사문헌

JP평성12023289 A

JP2010264132 A

JP2003007354 A

(73) 특허권자

가부시키가이샤 엠티지

일본국 아이치켄 나고야시 나카무라쿠 혼진토오리
2초메 32반

(72) 발명자

마츠시타 츠요시

일본국 아이치켄 나고야시 나카무라쿠 혼진토오리
2초메 32반 가부시키가이샤 엠티지 내

(74) 대리인

특허법인태평양

전체 청구항 수 : 총 5 항

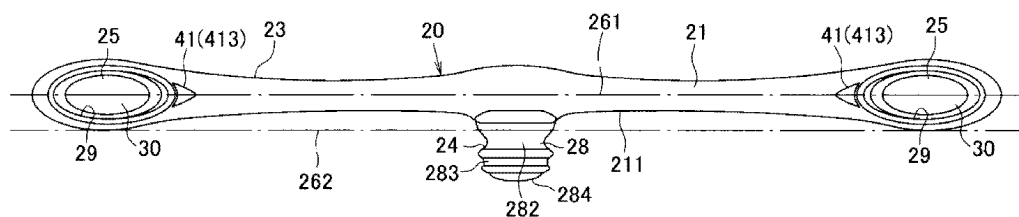
심사관 : 장중윤

(54) 발명의 명칭 안면근 단련구

(57) 요약

안면근 단련구(20)는, 탄성 변형 가능한 힘부(21)와 그 힘부(21)의 중앙에 마련되며, 입술에 의해서 물려지는 물립 지지부(24)를 구비하고 있다. 물립 지지부(24)는, 힘부(21)의 가장자리부의 외측에 배치되어 있다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

입술로 물어 안면근(顔面筋)을 단련하기 위한 안면근 단련구(鍛鍊具)로서,
장척(長尺) 모양으로 형성한 탄성 변형 가능한 휨부와, 그 휨부의 중앙에 마련되며, 입술에 의해서 물려지는 물림 지지부를 구비하며,
상기 물림 지지부를 상기 휨부의 가장자리부의 외측에 배치한 안면근 단련구.

청구항 2

삭제

청구항 3

청구항 1에 있어서,
상기 휨부의 양단에 웨이트부(weight部)를 마련한 안면근 단련구.

청구항 4

청구항 3에 있어서,
상기 휨부를 판 스프링에 의해서 구성한 안면근 단련구.

청구항 5

청구항 4에 있어서,
상기 물림 지지부를 상기 판 스프링에 고정한 안면근 단련구.

청구항 6

청구항 5에 있어서,
상기 물림 지지부를, 상기 판 스프링에 고정된 코어와, 그 코어의 외측에 착탈되는 마우스 피스(mouth piece)에 의해 구성된 안면근 단련구.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 인체의 안면(顔面)에 있어서의 표정근(表情筋) 등의 안면근(顔面筋)을 단련하는 것에 이용되는 안면근 단련구(鍛鍊具)에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래, 이런 종류의 안면근 단련구로서는, 예를 들면 특허 문헌 1에 개시되는 구성이 제안되어 있다. 특허 문헌 1의 안면근 단련구는, 가늘고 긴 판 스프링으로 이루어지는 띠 모양의 탄성판을 구비하고 있다. 탄성판의 길이 방향의 중앙에는, 입술에 의해서 물려지는 물림 지지부가 마련되어 있다. 탄성판의 양단에는, 한 쌍의 웨이트부가 고정되어 있다. 물림 지지부를 입술에 의해 문 상태에서, 양 웨이트부는 판 스프링을 매개로 하여 상하로 요동된다. 이와 같이 하면, 양 웨이트부의 요동에 대한 반력(反力) 등이 물림 지지부에 부하로서 전달되어, 표정근 등의 안면근이 단련된다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 특허 문헌 1 : 일본의장등록 제1223289호 공보

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 그런데, 종래의 안면근 단련구에서는, 물림 지지부가 탄성판 상에 마련되어 있다. 이 때문에, 사용자는, 탄성판을 물게 되고, 사용자의 상하의 입술 사이에 탄성판이 위치하게 된다. 이 상태에서는, 탄성판이 물림 지지부와 함께 입술에 의해서 안정 상태로 물려지며, 웨이트부의 하중이, 안면근을 단련에 대한 부하로서 효과적으로 작용하지 않는다. 따라서, 안면근에 대한 뛰어난 단련 효과를 얻기에는 불충분했다.

[0005] 본 발명의 목적은, 안면근에 대한 뛰어난 단련 효과를 얻을 수 있는 안면근 단련구를 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0006] 상술한 과제를 해결하기 위해, 본 발명의 제1 형태에 의하면, 탄성 변형 가능한 힘부와, 그 힘부의 중앙에 마련되며, 입술에 의해서 물려지는 물림 지지부를 구비하며, 상기 물림 지지부가 상기 힘부의 가장자리부의 외측에 배치되어 있다.

[0007] 사용자는, 안면근 단련구의 사용시에, 물림 지지부를 입술에 의해 문 상태에서, 탄성판을 매개로 하여 웨이트부를 상하로 요동시킨다. 그러면, 웨이트부의 요동에 대한 반발력이 물림 지지부에 전달되어, 표정근 등의 안면근이 단련된다. 또, 이 안면근 단련구에 의하면, 물림 지지부가, 상기 힘부의 가장자리부의 외측에 배치되어 있다. 이 때문에, 안면근 단련구가, 한쪽에 지지된 상태에서 입술에 물려진다. 이것에 의해, 웨이트부를 포함하는 힘부의 하중이 안면근에 대한 부하로서 효과적으로 작용하여, 안면근을 유효하게 단련할 수 있다.

[0008] 상기의 안면근 단련구에 있어서, 힘부를 판 스프링에 의해서 구성하는 것이 바람직하다. 이 구성에 의하면, 판 스프링의 탄성력을 이용하여, 유효한 단련 효과를 실현할 수 있다.

[0009] 상기의 안면근 단련구에 있어서, 물림 지지부를 판 스프링에 고정된 코어와, 그 코어의 외측에 착탈되는 마우스피스(mouth piece)에 의해 구성하는 것이 바람직하다. 이 구성에 의하면, 입술의 형상 등에 따라서, 적절한 형상의 마우스 피스를 사용할 수 있다.

[0010] 상기의 안면근 단련구에 있어서, 웨이트부를 판 스프링의 양단에 마련하는 것이 바람직하다. 이 구성에 의하면, 웨이트부의 하중에 의해서, 판 스프링을 적절히 휘게 할 수 있어, 유효한 단련 효과를 실현할 수 있다.

[0011] 상기의 안면근 단련구에 있어서, 웨이트부에 웨이트가 착탈되는 것이 바람직하다. 이 구성에 의하면, 사용자에게 맞는 적절한 무게의 웨이트를 이용할 수 있다.

[0012] 상기의 안면근 단련구에 있어서, 웨이트의 폭 단부를 연결하는 선의 외측에, 물림 지지부의 입술을 대는 부분을 마련하는 것이 바람직하다. 이 구성에 의하면, 안면 단련구를 한쪽에 지지한 상태에서 물 수 있어, 유효한 단련 효과를 얻을 수 있다.

발명의 효과

[0013] 본 발명에 따르면, 안면근에 대한 뛰어난 단련 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0014] 도 1은 본 발명의 제1 실시 형태의 안면근 단련구를 나타내는 평면도.

도 2는 안면근 단련구의 단면도.

도 3은 안면근 단련구의 사시도.

도 4는 안면 단련구의 부분 단면도.

도 5는 탄성판의 평면도.

도 6은 물림 지지부의 종단면도.

도 7은 물림 지지부의 분해 단면도.

도 8은 마우스 피스의 사시도.

도 9는 물림 지지부의 횡단면도.

도 10은 웨이트부의 분해 단면도.

도 11은 웨이트의 사시도.

도 12는 보호 피스의 사시도.

도 13은 안면근 단련구의 사용 상태를 나타내는 사시도.

도 14는 본 발명의 제2 실시 형태의 안면근 단련구의 평면도.

도 15는 안면근 단련구의 정면도.

도 16은 안면근 단련구의 제1 변경예를 나타내는 부분 사시도.

도 17은 안면근 단련구의 제2 변경예를 나타내는 부분 사시도.

도 18은 안면근 단련구의 제3 변경예를 나타내는 부분 사시도.

도 19는 안면근 단련구의 제3 변경예를 나타내는 종단면도.

도 20은 안면근 단련구의 제4 변경예를 나타내는 부분 사시도.

도 21은 안면근 단련구의 제5 변경예를 나타내는 평면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] (제1 실시 형태)

[0016] 이하에, 안면근 단련구의 제1 실시 형태를 도 1 ~ 도 13에 따라서 설명한다. 또, 안면근 단련구를 설명함에 있어서, 사용자의 얼굴측을 전방으로 한다.

[0017] 도 1 ~ 도 3에 나타내는 바와 같이, 안면근 단련구(20)는, 가늘고 긴 판 모양의 휜부(21)를 구비하고 있다. 휜부(21)의 길이 방향의 중앙에는, 입술에 의해서 물려지는 단면이 원형 모양인 물림 지지부(24)가 돌출되어

있다. 힙부(21)의 양단에는, 웨이트부(25)가 마련되어 있다. 물림 지지부(24)는, 양 웨이트부(25)의 중심을 통과하는 직선(261)으로부터 전방으로 변위하여 배치됨과 아울러, 힙부(21)에서의 사용자의 얼굴측의 전방 가장자리(211)로부터 외측의 전방으로 돌출되어 있다.

[0018] 도 2, 도 4 및 도 5에 나타내는 바와 같이, 힙부(21)는, 강재(鋼製)의 판 스프링으로 이루어지는 가늘고 긴 탄성판(22)을 구비하고 있다. 탄성판(22)은, 직선 띠 모양을 가지고 있다. 탄성판(22)의 길이 방향의 중앙에는, 코어(27)가 고착되어 있다. 코어(27)는, 탄성판(22)의 길이 방향과 직교하는 방향을 향하여, 탄성판(22)으로부터 전방의 외측으로 돌출하고 있다. 탄성판(22)의 대략 전체 및 코어(27)의 기반부(基端部)는, 피복재(23)에 의해서 피복되어 있다. 코어(27)는, 폴리카보네이트·아크릴로니트릴·부타디엔·스티렌 혼합(PC/ABS) 수지로 이루어진다. 피복재(23)는 폴리카보네이트(PC) 수지로 이루어진다. 코어(27)는, 피복재(23)보다 경질(硬質)이다. 탄성판(22)에는, 코어(27)의 성형시에 코어(27)를 구성하는 합성 수지의 진입을 허용하여, 탄성판(22)에 대한 코어(27)의 이동을 방지하기 위한 노치(221)와, 피복재(23)의 성형시에 피복재(23)를 구성하는 합성 수지의 진입을 허용하여, 탄성판(22)과 피복재(23)와의 상대 이동을 방지하기 위한 구멍(222)이 형성되어 있다. 이 때문에, 탄성판(22)과 코어(27) 및 피복재(23)와의 사이의 상대 이동이 방지되어 있다.

[0019] 도 3, 도 6 ~ 도 9에 나타내는 바와 같이, 코어(27)는, 도 6 및 도 7의 하측을 개방한 중공 모양의 돌출부(272)를 가지고 있다. 돌출부(272)의 내부에는, 돌출부(272)의 변형을 적게 하기 위한 리브(273)가 형성되어 있다. 돌출부(272)의 외측에는, 마우스 피스(mouth piece)(28)가 착탈된다. 돌출부(272)의 하측이 개방되어 있기 때문에, 돌출부(272)와 마우스 피스(28)와의 접촉 면적이 작게 되어, 마우스 피스(28)가 착탈될 때의 마찰 저항이 작게 된다. 따라서, 마우스 피스(28)의 착탈이 용이하게 된다. 돌출부(272)는 상측이 개방되어도, 상하 양측이 개방되어도, 또는 좌우 방향의 일측 혹은 양측이 개방되어도 좋고, 또한, 돌출부(272)의 외주에 고리 모양의 오목부를 형성하는 것에 의해 둘레 전체가 개방되어 있어도 괜찮으며, 외주면이 개방되어 있으면, 코어(27)와 마우스 피스(28)와의 사이의 접촉 면적이 작게 되어, 마우스 피스(28)의 착탈시의 마찰 저항은 작게 된다.

[0020] 마우스 피스(28)는, 코어(27)보다 유연하고, 탄력성을 가지는 고무재에 의해서 형성되어 있다. 코어(27)와 마우스 피스(28)에 의해, 물림 지지부(24)가 구성되어 있다. 돌출부(272)의 외주면에는, 오목부와 볼록부로 이루어지는 리테이너(retainer)(271)가 형성되어 있다. 마우스 피스(28)의 내주면에는, 리테이너(271)와 요철의 관계로 대응하는 리테이너(281)가 형성되어 있다. 돌출부(272)의 외주면 및 마우스 피스(28)의 내주면 중 적어도 일방에는, 새틴(satin) 등의 조면(粗面) 가공이 실시되어 있다. 이것에 의해, 코어(27)에 마우스 피스(28)를 착탈할 때에 생기는 마찰 저항이 작게 된다.

[0021] 마우스 피스(28)의 외주면에는, 입술에 의해서 물려지는 제1 덴트(dent)(282)가 형성되어 있다. 이 제1 덴트(282)는 피복재(23)의 전방 가장자리, 즉 힙부(21)의 전방 가장자리(211)로부터 외측으로 떨어져 있다. 마우스 피스(28)의 외주면의 선단에는, 혀끝을 댈 수 있는 제2 덴트(283)가 형성되어 있다. 마우스 피스(28)의 선단면(先端面)은, 구 모양 면(284)이다. 제1 실시 형태에서는, 높이나 지름, 혹은 경도 등이 다른 복수의 마우스 피스(28)가 준비되어, 사용자의 입의 크기나 형태 등에 따라 적당한 마우스 피스(28)가 선택된다.

[0022] 도 3, 도 10 및 도 11에 나타내는 바와 같이, 피복재(23)의 양단은, 다른 부분보다 두껍게 형성되어 있다. 피복재(23)의 양단에는, 타원 형상의 유지 구멍(29)이 형성되어 있다. 유지 구멍(29)에는, 타원 형상의 웨이트(30)가 착탈된다. 양 웨이트부(25)는, 피복재(23)의 두껍게 된 부분과, 웨이트(30)에 의해서 구성되어 있다. 도 1에 나타내는 바와 같이, 마우스 피스(28)의 제1 덴트(282)는, 양 웨이트부(25)의 폭 단부 사이를 연결하는 직선(262)보다도 외측에 위치하고 있다.

[0023] 웨이트(30)를 유지 구멍(29) 내에서 유지하기 위해서, 유지 구멍(29)의 내주면은, 단면이 산(山) 형상으로 형성되어 있다. 또, 웨이트(30)의 외주면은, 유지 구멍(29)의 내주면이 끼워지도록 단면이 골짜기 모양으로 형성되어 있다. 유지 구멍(29)의 내주면 및 웨이트(30)의 외주면 중 어느 일방 또는 양쪽 모두에는, 새틴 등의 조면 가공이 실시되어 있다. 이것에 의해, 유지 구멍(29)에 웨이트(30)를 착탈할 때에 생기는 마찰 저항이 작게 된다. 또, 유지 구멍(29)의 편측(片側)의 단부에는, 돌기(291)가 형성되어 있다. 게다가, 웨이트(30)의 편측의 단부에는, 돌기(291)가 감합(嵌合) 끼워 맞춤) 가능한 오목부(301)가 형성되어 있다. 돌기(291)와 오목부(301)와의 감합에 의해, 탄성판(22)이 휠 때에 웨이트(30)가 유지 구멍(29) 내로부터 탈락하기 어렵게 된다. 돌기(291) 및 오목부(301)는, 각각 유지 구멍(29) 및 웨이트(30)의 양단에 형성되어 있어도 괜찮다. 혹은, 유지 구멍(29)의 내주면과 웨이트(30)의 외주면과의 사이의 마찰력에 의해서 웨이트(30)를 유지할 수 있으면, 돌기(291) 및 오목부(301)는 마련되지 않아도 좋다.

[0024] 웨이트(30)는, 케이스(302)와, 케이스(302) 내에 수납된 금속재(303)에 의해 구성되어 있다. 제1 실시 형태에서

는, 금속재(303)의 크기나 금속재(303)의 재질의 차이에 의해 무게가 다른 복수의 웨이트(30)가 준비되어 있다. 사용자는, 임의의 무게의 웨이트(30)를 선택하고, 선택된 웨이트(30)를 유지 구멍(29)에 장착한다. 케이스(302)는, 피복재(23)보다 경질의 합성 수지에 의해서 형성되어 있다.

[0025] 도 3, 도 12 및 도 13에 나타내는 바와 같이, 탄성판(22)의 양단의 각각에는, 경질의 PC 수지로 이루어지는 보호 피스(41)가 1개씩 장착되어 있다. 보호 피스(41)에 의해, 탄성판(22)의 양단의 엣지가 덮여 있다. 이것에 의해, 엣지를 기점(起点)으로 한 응력에 의해서 엣지의 부분에서 피복재(23)가 접히거나, 피복재(23)에 균열 등이 생기거나, 외력에 의해서 탄성판(22)의 자유단의 코너가 구부러지거나 하는 것이 방지된다. 보호 피스(41)는, 피복재(23)의 두껍게 되어 있는 양단에서, 피복재(23)의 성형 종료시에서의 합성 수지의 수축을 줄인다.

[0026] 도 4, 도 10, 도 12, 도 13에 나타내는 바와 같이, 각 보호 피스(41)는, 돌기(411)와 구멍(412)을 가지고 있다. 일방의 보호 피스(41)의 돌기(411)가, 탄성판(22)의 구멍(224)을 통과하여 타방의 보호 피스(41)의 구멍(412)에 감합되어 있다. 이것에 의해서, 양 보호 피스(41)가, 탄성판(22)을 사이에 두고 서로 연결된다. 보호 피스(41)의 표면에는, 볼록부(413)가 형성되어 있다. 보호 피스(41)는, 볼록부(413)를 제외하고, 피복재(23) 내에 몰드되어 있다. 볼록부(413)는, 피복재(23)와 동일 표면을 형성하도록 피복재(23)의 표면으로 노출하고 있다. 노출한 볼록부(413)는, 디자인 상의 엑센트(accent)로 되어 있다.

[0027] 다음으로, 상기와 같이 구성된 안면근 단련구(20)의 작용을 설명한다.

[0028] 사용자는, 안면근 단련구(20)를 사용하는 경우, 도 7에 나타내는 바와 같이, 코어(27)의 돌출부(272)에 물기 쉬운 크기를 가지는 것 등, 임의의 마우스 피스(28)를 장착한다. 그것과 함께, 사용자는, 도 10에 나타내는 바와 같이, 양 웨이트부(25)의 유지 구멍(29)에, 임의의 무게의 웨이트(30)를 장착한다. 이 상태에서, 도 13에 나타내는 바와 같이, 사용자는, 물림 지지부(24)를 치아로 물지 않고, 물림 지지부(24)의 제1 텐트(282)를 입술로 문다. 이 상태에서, 사용자는 얼굴을 상하로 왕복 이동시킨다. 이와 같이 하면, 힘부(21)를 매개로 하여 양 웨이트부(25)가 상하로 요동됨과 아울러, 그 요동의 반발력이 물림 지지부(24)로 전달된다. 이 때, 웨이트부(25)의 하중에 의한 부하나 힘부(21)의 반발에 의한 부하 등이, 입술 및 입술의 주위의 표정근 등의 안면근에 작용한다. 이것에 의해서, 안면근이 단련된다.

[0029] 이 경우, 도 1에 나타내는 바와 같이, 물림 지지부(24)의 제1 텐트(282)가, 힘부(21)의 전방 가장자리(211)가 전방의 외측으로 돌출하여 배치되어 있다. 이 때문에, 안면근 단련구(20)가, 한쪽에 지지한 상태에서 입술에 물려진다. 이것에 의해, 입술에 대한 하중 부담이 크게 된다. 따라서, 웨이트부(25)의 하중이 안면근에 대한 부하로서 효율 좋게 작용하여, 안면근이 효과적으로 단련된다.

[0030] 또, 안면근 단련구(20)를 다른 사용자가 사용하는 경우, 코어(27) 상의 마우스 피스(28)를, 다른 사용자에게 적절한 마우스 피스(28)로 교환하면 된다. 이것에 의해, 입의 크기나 형태가 다른 사용자라도, 안면근 단련구(20)의 마우스 피스(28) 이외의 본체 부분을 공용할 수 있다.

[0031] 게다가, 사용자의 컨디션, 안면근의 강도나 단련 정도 등에 따라서, 웨이트부(25)의 무게를 임의로 변경할 수 있다. 이 경우, 웨이트부(25)의 유지 구멍(29) 내의 웨이트(30)를, 무게가 다른 다른 웨이트(30)로 교환하면 된다.

[0032] 이상과 같이, 제1 실시 형태의 안면근 단련구(20)는, 입술에 의해서 물려지는 물림 지지부(24)가 힘부(21)의 전방 가장자리(211)로부터 전방의 외측으로 돌출하고 있다. 이 때문에, 안면근 단련구(20)가, 한쪽에 지지한 상태에서 입술에 물려진다. 이것에 의해, 웨이트부(25)의 하중이, 입술, 즉 안면근에 대한 부하로서 효율 좋게 작용한다. 이렇게 하여, 안면근을 유효하게 단련할 수 있다.

[0033] 탄성판(22)이, 판 스프링에 의해서 구성되어 있다. 이 구성에 의하면, 판 스프링의 탄성 변형을 이용하여, 웨이트부(25)를 효과적으로 요동시킬 수 있다. 따라서, 높은 단련 효과를 발휘할 수 있다.

[0034] 웨이트(30)를 교환하는 것에 의해, 웨이트부(25)의 무게를 조절할 수 있다. 이 때문에, 컨디션이나 단련 정도에 따라서, 안면근에 대한 부하 정도를 임의로 변경할 수도 있다.

[0035] 탄성판(22)은, 피복재(23)에 의해 피복되어 있다. 이 때문에, 탄성판(22)의 녹을 방지할 수 있음과 아울러, 양호한 디자인을 얻을 수 있다.

[0036] 물림 지지부(24)는, 단면이 원형인 돌기 모양으로 형성되어 있다. 이 때문에, 사용자는, 물림 지지부(24)를 물기 쉽다. 이것에 대해, 물림 지지부가 판 모양을 이루는 경우, 사용자에게는 물기 어려운 것도 있다.

- [0037] 물립 지지부(24)가, 피복재(23)에 형성된 코어(27)와, 코어(27)에 착탈되는 마우스 피스(28)에 의해 구성되어 있다. 이 때문에, 크기 등이 다른 복수의 마우스 피스(28)를 준비하는 것에 의해, 사용자의 입의 크기 등에 따라서, 적절한 크기의 마우스 피스(28)를 사용할 수 있다.
- [0038] 코어(27)는, 하측을 개방한 중공 모양으로 형성되어 있다. 이 때문에, 코어(27)와 마우스 피스(28)와의 사이의 마찰력이 작게 되어, 마우스 피스(28)의 착탈이 용이하다.
- [0039] 웨이트부(25)는, 피복재(23)에 형성된 유지 구멍(29)과, 유지 구멍(29)에 착탈되는 웨이트(30)로 구성되어 있다. 이 때문에, 무게가 다른 복수의 웨이트(30)를 준비하여, 임의의 웨이트(30)를 유지 구멍(29)에 착탈할 수 있다. 이것에 의해, 단련 정도 등에 따라서, 웨이트부(25)의 무게를 간단하게 조절할 수 있다.
- [0040] 코어(27)에는 마우스 피스(28)를 통해서 사용자로 부터 힘이 가해진다. 이것에 근거하여, 탄성판(22)이 코어(27)를 지점(支點)으로 하여 휨 운동을 반복한다. 이 경우, 코어(27)가 경질 수지에 의해서 형성되어 있기 때문에, 거의 변형되지 않는다. 따라서, 사용자의 힘이 코어(27)를 통해서 탄성판(22) 및 그 양단의 웨이트부(25)로 직접적으로 전해지기 때문에, 사용자는 안면 단련구(20)를 뜻대로 조작할 수 있다. 코어(27)는 충분한 강성과 강도를 가지기 때문에, 높은 강도를 가져, 다수회의 사용에 견딜 수 있다.
- [0041] (제2 실시 형태)
- [0042] 다음으로, 안면근 단련구(20)의 제2 실시 형태를 제1 실시 형태와 다른 부분을 중심으로 도 14 및 도 15에 따라서 설명한다.
- [0043] 도 14 및 도 15에 나타내는 바와 같이, 휨부(21)는, 탄성판(22)을 구비함과 아울러 앵글 모양으로 형성되어 있다. 물립 지지부(24)는, 탄성판(22)의 코너부(223)에 배치되어 있다. 물립 지지부(24)는, 피복재(23)의 상하 양면으로부터 돌출되어 있다. 도 14에 나타내는 바와 같이, 물립 지지부(24)는, 휨부(21)의 전방 가장자리(211)로부터 전방의 외측으로 돌출함과 아울러, 양 웨이트부(25)의 중심을 연결하는 직선(261) 및 양 웨이트(30)의 폭 단부를 통과하는 직선(262)으로부터 전 측(前側)으로 변위하여 배치되어 있다.
- [0044] 제2 실시 형태에 의하면, 물립 지지부(24)가, 탄성판(22)의 코너부(223)에 배치되어 있다. 이 때문에, 탄성판(22)이 직선 모양인 제1 실시 형태와는 달리, 물립 지지부(24)를 탄성판(22) 상으로부터 돌출시킬 필요가 없다. 즉, 물립 지지부(24)를, 앵글 모양의 탄성판(22)의 코너부(223)에 직접 마련하면 된다. 따라서, 물립 지지부(24)의 구조를 간략화할 수 있다.
- [0045] 웨이트부(25)는, 앵글 모양을 이루는 탄성판(22)의 양단에 각각 1개씩 마련되어 있다. 이 때문에, 웨이트부(25)는, 물립 지지부(24)로부터 전방으로 크게 떨어져 있다. 따라서, 안면근에 대한 웨이트부(25)의 부하가 크게 되어, 단련을 보다 효과적으로 행할 수 있다.
- [0046] 탄성판(22)이 앵글 모양으로 형성되어 있기 때문에, 안면근 단련구(20)의 좌우 방향의 폭을 작게 할 수 있다. 따라서, 안면근 단련구(20)의 소형화가 가능해진다.
- [0047] (변경예)
- [0048] 제1 및 제2 실시 형태를, 도 16 ~ 도 21에 나타내는 바와 같이 변경해도 좋다. 이들의 예에서는, 모두, 물립 지지부(24)는 휨부(21)의 전방 가장자리(211)로부터 전방의 외측으로 돌출되어 있다.
- [0049] 도 16에 나타내는 구성에서는, 거의 원판 모양을 이루는 좌우 한 쌍의 물립 지지부(24)가, 피복재(23)에 형성되어 있다. 물립 지지부(24)는, 피복재(23)의 상면 중앙으로부터 전방으로 돌출하고 있다. 이와 같이 구성하면, 물립 지지부(24)를 안정적으로 물 수 있다.
- [0050] 도 17에 나타내는 구성에서는, 평판 모양을 이루는 상하 한 쌍의 물립 지지부(24)가, 피복재(23)에 형성되어 있다. 물립 지지부(24)는, 피복재(23)의 상하 양면의 중앙으로부터 전방으로 돌출하고 있다. 상부 물립 지지부(24)의 선단 상면 및 하부 물립 지지부(24)의 선단 하면에는, 입술에 의해서 물려지는 덴트부(241)가 형성되어 있다. 이와 같이 구성해도, 물립 지지부(24)를 안정적으로 물 수 있다. 또, 이와 같이 구성하면, 물립 지지부(24)가 상하 방향으로 휘기 때문에, 상하의 물립 지지부(24) 사이의 간격은, 입의 크기나 무는 힘에 의해서 적절히 변화할 수 있다. 또, 물립 지지부(24)의 탄성 변형을 이용하는 것에 의해, 사용자에게 대해서 더 부하를 부여할 수 있다.
- [0051] 도 18 및 도 19에 나타내는 구성은, 도 17의 구성과 유사하다. 이 구성에 의하면, 상부 물립 지지부(24)의 선단 상면 및 하부 물립 지지부(24)의 선단 하면에는, 입술에 의해서 물려지는 넓은 덴트부(241)가 형성되어 있다.

이와 같이 구성해도, 물림 지지부(24)를 안정적으로 물 수 있다. 또, 하부 물림 지지부(24)에는, 구강에 삽입되어 물림 지지 상태를 안정시키기 위한 돌출편(231)이 형성되어 있다. 따라서, 이와 같이 구성하면, 도 17의 구성과 마찬가지로, 물림 지지부(24)가 상하 방향으로 휘기 때문에, 물림 지지부(24) 사이의 간격은 적절히 변화할 수 있다. 또, 물림 지지부(24)의 탄성 변형을 이용하는 것에 의해, 사용자에게 대해서 더 부하를 부여할 수 있다. 또, 돌출편(231)의 하면에 혀끝을 대면서 안면근 단련구를 요동시키는 것에 의해, 악설골근(顎舌骨筋) 등의 설골근(舌骨筋)을 단련할 수 있다.

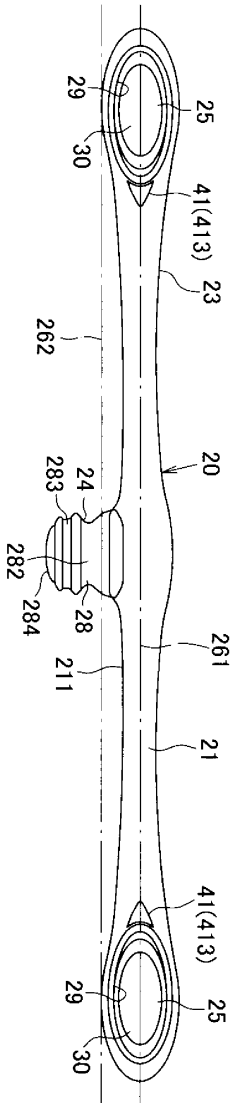
- [0052] 도 20에 나타내는 구성에서는, 물림 지지부(24)가, 구체(球體) 모양의 코어(27)와, 구면(球面) 주머니 모양의 마우스 피스(28)로 구성되어 있다. 코어(27)는, 피복재(23)의 전면(前面) 중앙으로부터 돌출되고, 마우스 피스(28)는, 코어(27)에 대해서 착탈된다.
- [0053] 제1 및 제2 실시 형태에서, 물림 지지부(24)를 피복재(23)에 대해서 일체 형성해도 좋다.
- [0054] 안면근 단련구(20)로부터 웨이트(30)를 생략해도 괜찮다. 구체적으로는, 피복재(23)의 양단을 크게 혹은 두껍게 하고, 또는 면적을 크게 또한 두껍게 하여, 웨이트부(25)를 피복재(23)와 일체로 형성해도 좋다. 면적을 크게 한 구성에서는, 웨이트부(25)의 요동에 의해서, 웨이트부(25)가 큰 공기 저항을 받는다. 이 경우, 공기 저항이 입술에 대한 부하가 되기 때문에, 유효한 단련 효과를 얻을 수 있다.
- [0055] 제2 실시 형태에서, 물림 지지부(24)를 제1 실시 형태와 동일한 구성으로 해도 괜찮다.
- [0056] 도 21에 나타내는 바와 같이, 안면근 단련구(20)로부터 탄성판(22)을 피복 하는 피복재(23)를 생략해도 괜찮다. 이 경우, 합성 수지로 이루어지는 물림 지지부(24)가 탄성판(22)에 직접 고정된다. 또, 웨이트부(25)를 구성하는 합성 수지재의 웨이트(30)를 탄성판(22)에 직접 고정해도 괜찮다. 이 경우, 물림 지지부(24)나 웨이트(30)는, 나사를 이용하여 탄성판(22)에 고정해도 괜찮다. 또, 웨이트(30)는, 금속재만에 의해 구성해도 괜찮다.
- [0057] 웨이트부(25)에 웨이트(30)를 마련하지 않고, 웨이트(30)를 대신하여, 탄성판(22)의 단부가 소요(所要) 중량이 되도록, 탄성판(22)의 단부를 감아 돌리거나, 절곡하거나, 대면적으로 하거나 하여 구성해도 괜찮다.
- [0058] 물림 지지부(24)의 마우스 피스(28)는, 그 외주면이 단순한 원통 형상이라도 좋다.

부호의 설명

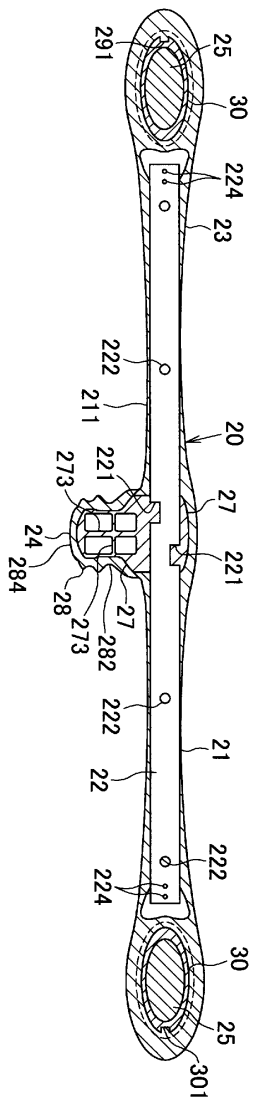
- [0059]
- | | |
|------------------|------------|
| 21 - 안면근 단련구 | 22 - 탄성판 |
| 222 - 코너부 | 23 - 피복부 |
| 24 - 물림 지지부 | 25 - 웨이트부 |
| 26 - 중심 위치로서의 직선 | 27 - 장착부 |
| 28 - 마우스 피스 | 29 - 유지 구멍 |
| 30 - 웨이트 | |

도면

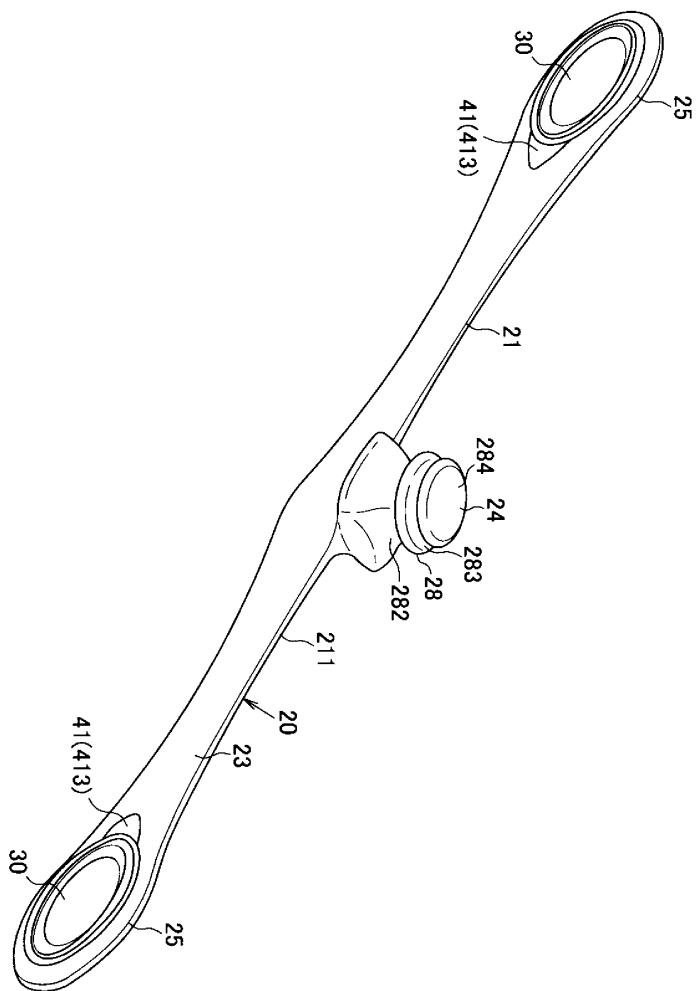
도면1



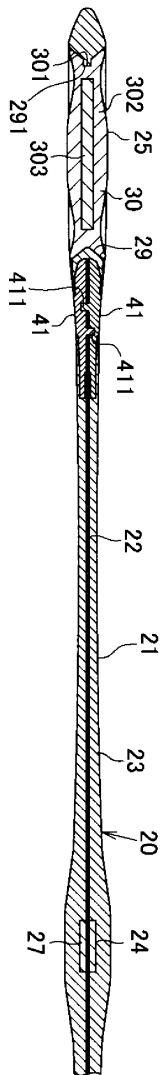
도면2



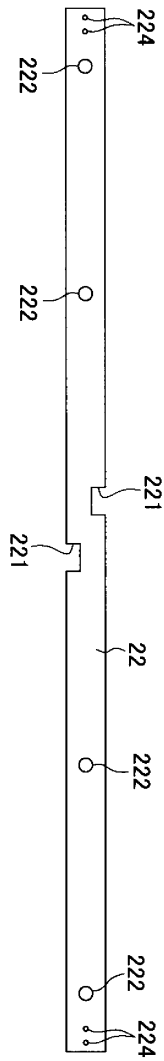
도면3



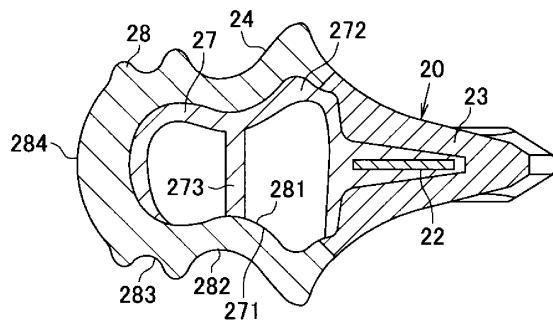
도면4



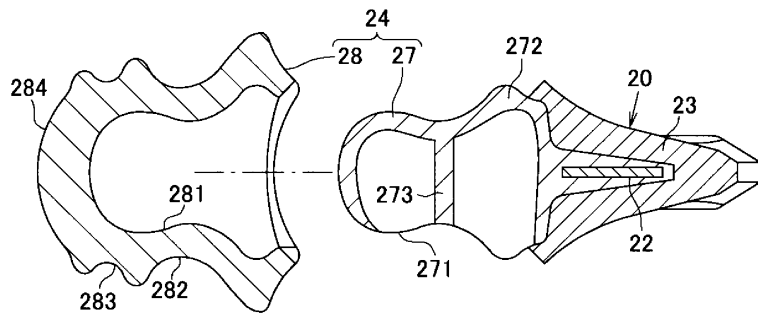
도면5



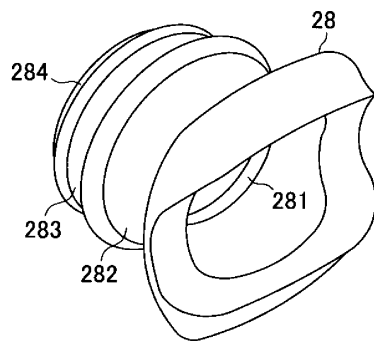
도면6



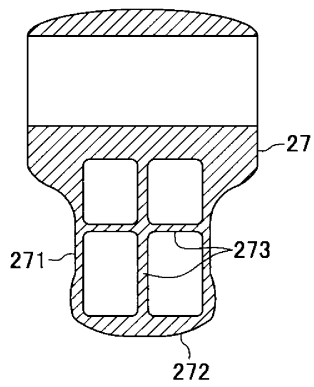
도면7



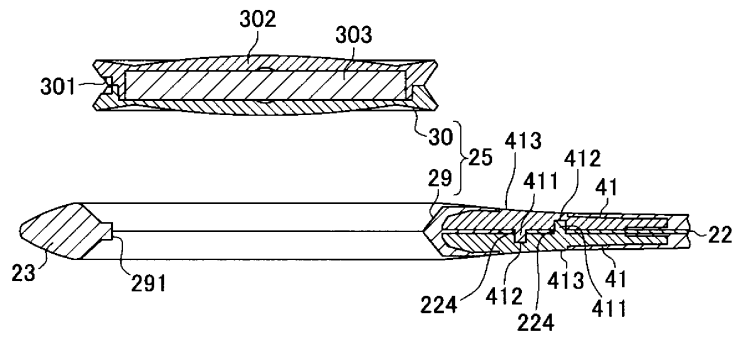
도면8



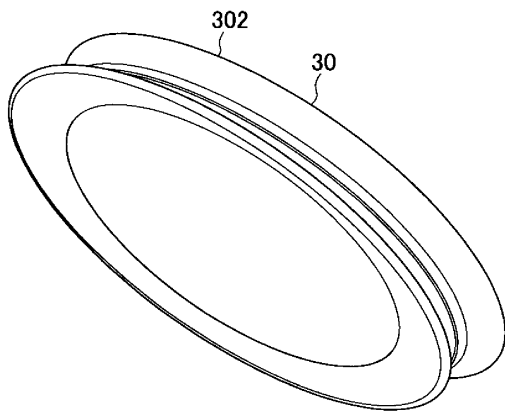
도면9



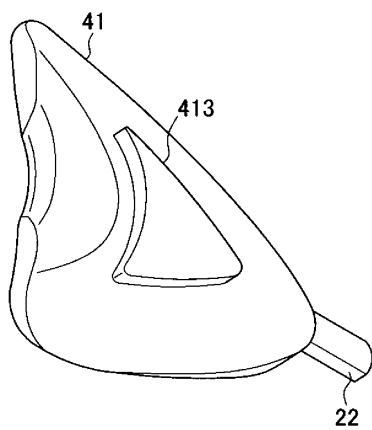
도면10



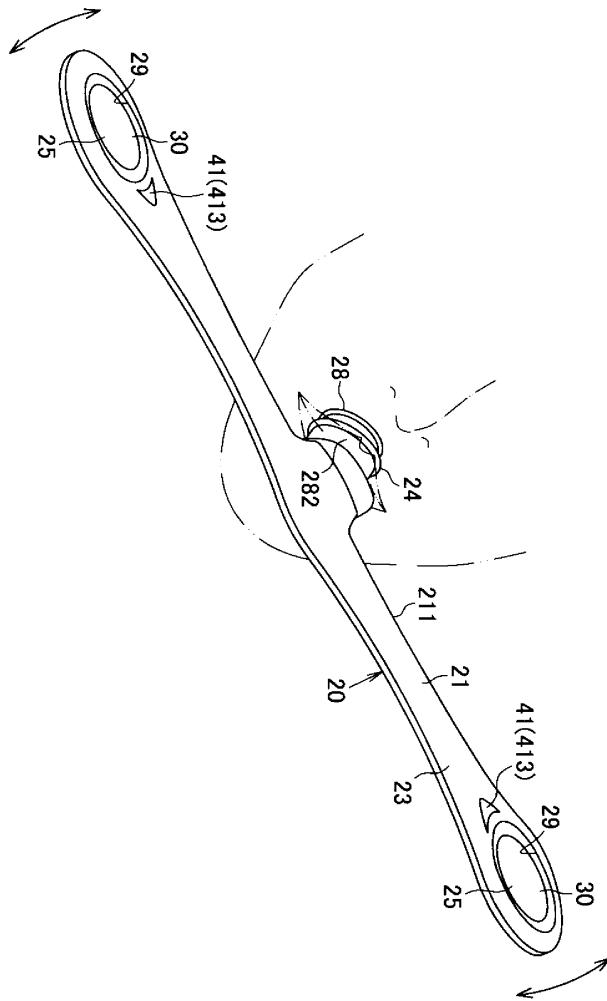
도면11



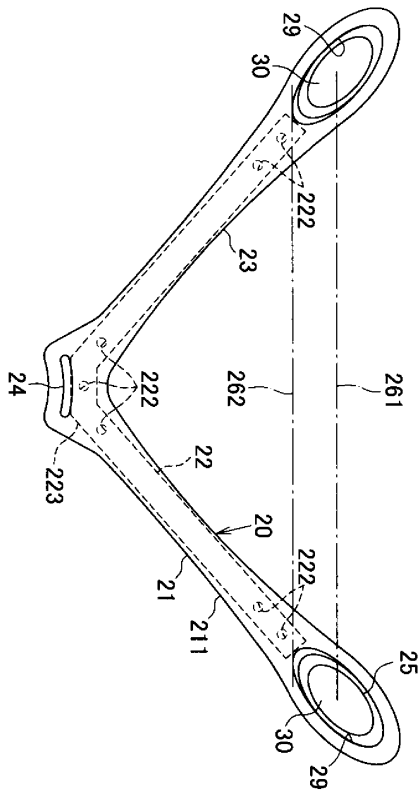
도면12



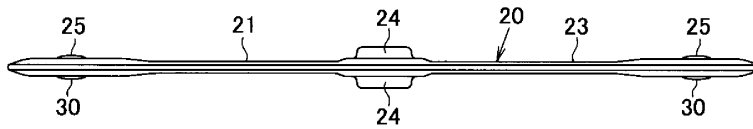
도면13



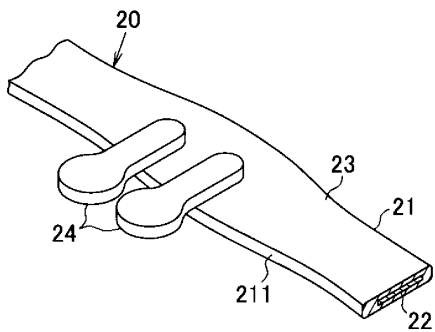
도면14



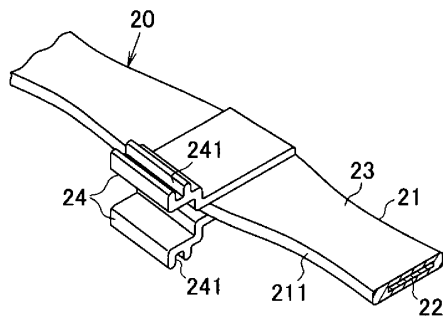
도면15



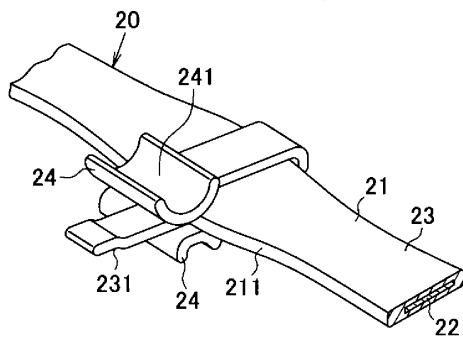
도면16



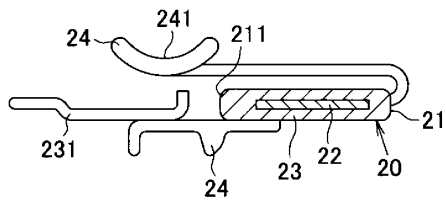
도면17



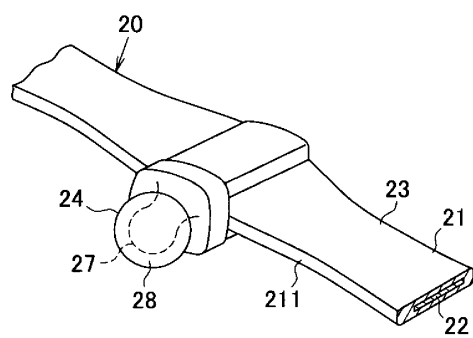
도면18



도면19



도면20



도면21

