



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本 (11)證書號數：TW I532518 B

(45)公告日：中華民國 105(2016)年 05 月 11 日

(21)申請案號：104113007

(22)申請日：中華民國 104(2015)年 04 月 23 日

(51)Int. Cl. : A63B23/03 (2006.01)

(30)優先權：2014/04/30 日本 2014-094319

(71)申請人：MTG 股份有限公司 (日本) MTG CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：松下剛 MATSUSHITA, TSUYOSHI (JP)

(74)代理人：賴經臣；宿希成

(56)參考文獻：

CN 203341869U

JP 3075856U

JP 2005-230490A

JP 2010-264132A

US 5735772

US 6524225B1

審查人員：吳冬立

申請專利範圍項數：5 項 圖式數：7 共 20 頁

(54)名稱

顏面肌肉訓練器

FACIAL MUSCLE TRAINING DEVICE

(57)摘要

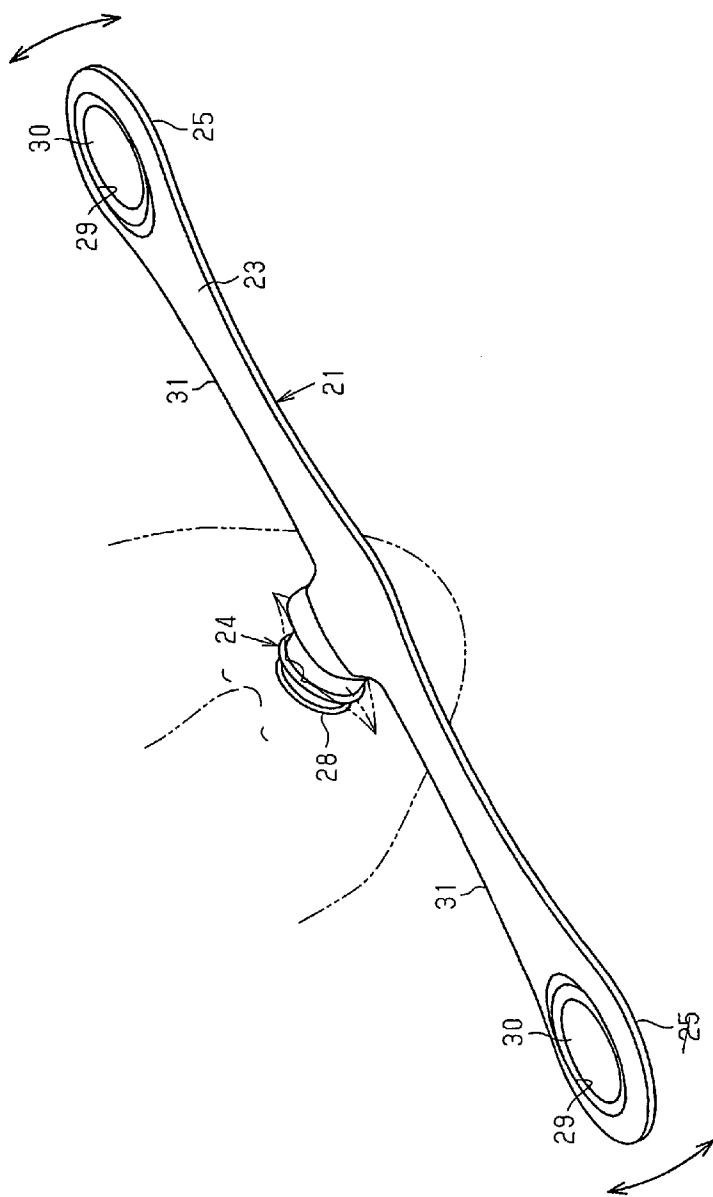
顏面肌肉訓練器(21)係具備有彈性板(22)、及設置在該彈性板(22)之長邊方向的中央位置且藉由嘴唇而被含咬之銜持部(24)。彈性變形部係具備有彈性板(22)、及將該彈性板(22)之全周面加以覆被之覆被材料(23)。由於彈性板(22)整體被加以覆被，因此不僅外觀優美，且於使用時，因覆被材料(23)之存在而大量多餘之振動被加以吸收或衰減，因而變得容易對銜持部(24)進行含咬。

A facial muscle training device (21) includes an elastic plate (22) and a mouth-held portion (24) provided in the middle of the elastic plate (22) in a length direction and can be held by lips. An elastically deformable portion comprises the elastic plate (22) and a covering material (23) which covers the entire peripheral surface of the elastic plate (22). Since the whole of the elastic plate (22) is covered, the device is superior in appearance and most redundant vibration can be absorbed or attenuated due to the presence of the covering material (23), and the mouth-held portion (24) becomes easy to be held when the device is in use.

指定代表圖：

圖 1

符號簡單說明：



- 21 · · · 顏面肌肉訓練器
- 23 · · · 覆被材料
- 24 · · · 銜持部
- 25 · · · 重量塊
- 28 · · · 銜口
- 29 · · · 保持孔
- 30 · · · 重量塊
- 31 · · · 臂

發明摘要

公告本

※ 申請案號：104113007

※ 申請日：104/04/23

※ I P C 分類：*A63B 23/03 (2006.01)*

【發明名稱】(中文/英文)

顏面肌肉訓練器 / FACIAL MUSCLE TRAINING DEVICE

【中文】

顏面肌肉訓練器(21)係具備有彈性板(22)、及設置在該彈性板(22)之長邊方向的中央位置且藉由嘴唇而被含咬之銜持部(24)。彈性變形部係具備有彈性板(22)、及將該彈性板(22)之全周面加以覆被之覆被材料(23)。由於彈性板(22)整體被加以覆被，因此不僅外觀優美，且於使用時，因覆被材料(23)之存在而大量多餘之振動被加以吸收或衰減，因而變得容易對銜持部(24)進行含咬。

【英文】

A facial muscle training device (21) includes an elastic plate (22) and a mouth-held portion (24) provided in the middle of the elastic plate (22) in a length direction and can be held by lips. An elastically deformable portion comprises the elastic plate (22) and a covering material (23) which covers the entire peripheral surface of the elastic plate (22). Since the whole of the elastic plate (22) is covered, the device is superior in appearance and most redundant vibration can be absorbed or attenuated due to the presence of the covering material (23), and the mouth-held portion (24) becomes easy to be held when the device is in use.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 1 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 21 顏面肌肉訓練器
- 23 覆被材料
- 24 銜持部
- 25 重量塊
- 28 銜口
- 29 保持孔
- 30 重量塊
- 31 臂

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

顏面肌肉訓練器 / FACIAL MUSCLE TRAINING DEVICE

【技術領域】

【0001】本發明係關於藉由利用嘴唇含住銜持部進行擺動而對顏面肌肉施加負載之顏面肌肉訓練器。

【先前技術】

【0002】專利文獻 1 揭示一種顏面肌肉訓練器，其於由彈性板構成之臂之中央部設置用以利用嘴唇進行含咬之銜持部，並於上述臂之兩端設置重量塊(weight)。於使用該顏面肌肉訓練器時，於利用嘴唇含住銜持部之狀態下，使頭部朝上方及下方擺動，以使顏面肌肉訓練器朝上方及下方擺動。依此方式，藉由彈性材料之彈性力及重量塊之負載，將負載作用於顏面肌肉，對其顏面肌肉進行訓練。

[先前技術文獻]

[專利文獻]

【0003】

專利文獻 1：日本設計專利登錄第 1223289 號公報

【發明內容】

(發明所欲解決之問題)

【0004】上述專利文獻 1 之顏面肌肉訓練器，係於其長邊方向之中央部設置有由合成樹脂構成之銜持部，且於兩端設置有由合成樹脂構成之重量塊，銜持部與兩端之重量塊例如被分割，於其等中間裸露出金屬製之彈性板。因此，不僅設計性低，且於使用時，由

於彈性板除了彎曲運動還容易產生扭曲，該扭曲之恢復力直接傳遞至嘴唇，因而使用舒適度差。而且，若彈性板之裸露部分之端緣觸到桌子之角部等，有可能於該角上產生傷痕。

本發明之目的在於，提供一種顏面肌肉訓練器，不僅使用方便並具有優美之外觀。

(解決問題之技術手段)

【0005】 本發明之顏面肌肉訓練器，係具備彈性變形部，及設置在該彈性變形部之長邊方向的中央位置且藉由嘴唇而被含咬之銜持部，其特徵在於，上述彈性變形部係具備有：具有彈性之芯材；及將該芯材之全周面加以覆被之覆被材料。

【0006】 藉由以上述方式構成，由於彈性板整體被覆被，因而不僅外觀優美，且於使用時，因覆被材料之存在而可吸收或衰減彈性板之扭曲，因而變得容易含咬銜持部。此外，彈性板之端緣不裸露在外，即使碰到桌子之等，也可抑制該角等之損傷。

(對照先前技術之功效)

【0007】 根據本發明，可獲得使用方便並具有優美之外觀之功效。

【圖式簡單說明】

【0008】

圖 1 為顯示顏面肌肉訓練器之使用狀態之立體圖。

圖 2 為顏面肌肉訓練器之俯視圖。

圖 3 為顏面肌肉訓練器之前視圖。

圖 4 為沿圖 2 之 4-4 線所作之局部省略之剖視圖。

圖 5 為顯示芯體與銜口(mouthpiece)之關係之分解剖視圖。

圖 6 為顯示顏面肌肉訓練器之變形例之俯視圖。

圖 7 為顯示顏面肌肉訓練器之另一變形例之俯視圖。

【實施方式】

【0009】以下，參照圖式對實施形態進行說明。.

【0010】如圖 1 所示，本實施形態之顏面肌肉訓練器 21，係利用使用者之嘴唇進行含咬，由使用者上下擺動顏面肌肉訓練器 21，藉以對使用者之口輪匝肌及與其口輪匝肌相連之頰肌、笑肌、顴大肌、顴小肌等之顏面肌肉進行訓練。

【0011】如圖 2 及圖 4 所示，顏面肌肉訓練器 21 具備由鋼板製之簧片構成之直線帶板狀之彈性板 22。如圖 4 及圖 5 所示，於彈性板 22 之長邊方向中央部，藉由將彈性板 22 作為內嵌件之成型而固定有由聚丙烯等之硬質樹脂構成之芯體 27。於該芯體 27 形成有自彈性板 22 之一側之端緣突出之突出部 272。於芯體 27 之突出部 272 可裝卸地安裝有構成為中空狀之銜口 28，藉由該安裝狀態之銜口 28 形成供嘴唇含咬之銜持部 24。

【0012】如圖 2 及圖 4 所示，彈性板 22 之整體及芯體 27 之除突出部 272 以外之部分，係藉由由聚氨酯等之合成樹脂構成之覆被材料 23 所封裝。藉由彈性板 22 及覆被材料 23 構成彈性變形部。較佳為該覆被材料 23 係由較芯體 27 軟質之橡膠性狀者所構成。於彈性板 22 之兩端部分別形成有一對貫通孔 222(合計為 4 個)。內側之貫通孔 222 於覆被材料 23 之成型時允許合成樹脂進入，發揮用以加強彈性板 22 與覆被材料 23 之結合之功能。於外側之貫通孔 222 緊配嵌合(force fit)有襯套 26，且自彈性板 22 之表背兩面突出。惟，襯套 26 係形成為未露出於覆被材料 23 之表面之高度。於彈性板 22

之兩端分別穿設有小孔 224。該小孔 224 也允許合成樹脂之進入，發揮用以加強彈性板 22 與覆被材料 23 之結合之功能。

【0013】並且，藉由芯體 27 之左右兩側之彈性板 22 及覆被材料 23 形成左右一對之臂 31。於臂 31 上且覆被材料 23 之前端部分別設置有重量塊 25。

【0014】如圖 1 及圖 3 所示，藉由利用嘴唇含咬之銜持部 24 而使顏面肌肉訓練器 21 整體上下擺動，基於重量塊 25 之負載及彈性板 22 之彈性力等，使兩臂擺動產生共振而上下振動。其中，共振係指於對銜持部 24 施加既定範圍內之振動數之振動時，臂 31 於上下方向大幅彎曲進行振動之情形。尤其是，較佳為使臂 31 之端部彎曲至較銜持部 24 之高度高之位置。藉此，負載作用於含咬銜持部 24 之使用者之顏面肌肉，對顏面肌肉進行訓練。

【0015】如圖 5 所示，於上述芯體 27 之外周面形成有用以扣止保持上述銜口 28 之凹凸部 271。銜口 28 係由較芯體 27 軟質且不容易滑動之聚氨酯等之軟質合成樹脂形成。於上述銜口 28 之內周面形成有能卡合於芯體 27 之凹凸部 271 之凹凸部 281。於銜口 28 之外周面之中央部之上面及下面形成有藉由嘴唇含咬之凹部 282。於銜口 28 之前端部之外周面形成有凹部 283。於銜口 28 之前端面形成有球面狀之凸部 284。

【0016】如圖 2 及圖 4 所示，於上述覆被材料 23 之兩端位置分別形成有保持孔 29。上述各重量塊 25 係藉由可裝卸地安裝於各保持孔 29 之重量塊 30 所構成。並且，準備有不同重量之複數種之重量塊 30，根據使用者要求之訓練程度等選擇任意重量之重量塊 30，可裝卸地安裝於各保持孔 29。

其次，對如上述構成之顏面肌肉訓練器 21 之使用方法進行說明。

【0017】 於利用顏面肌肉訓練器 21 訓練顏面肌肉之情況下，根據顏面肌肉訓練器 21 之使用者要求之訓練程度等，預先於芯體 27 安裝所需之外形尺寸之銜口 28，並於各重量塊 25 之保持孔 29 安裝必要之重量之重量塊 30。於該狀態下，將銜持部 24 之凹部 282 含咬於嘴唇且使臉朝上方及下方擺動。如此，於顏面肌肉訓練器 21 之重量作用於嘴唇之狀態下，兩重量塊 25 經由由簧片構成之彈性板 22 朝上方及下方共振彎曲，該彎曲振動被傳遞至銜持部 24。藉此，負載經由嘴唇施加於顏面肌肉，對其顏面肌肉進行訓練。

【0018】 銜持部 24 自臂 31 之側緣突出，配置於自該側緣朝外側位移之位置。因此，顏面肌肉訓練器 21 是以單臂狀態被含咬於嘴唇，對嘴唇之負載負擔增大。藉此，共振產生之負載作為對顏面肌肉之負載有效地起作用，從而有效地對顏面肌肉進行訓練。此時，由於上述凹部 282 形成為橫寬之截面橢圓形，因此可於嘴呈圓形張開之狀態下保持銜口 28。藉由於嘴呈圓形張開之狀態下保持銜口 28，可對口輪匝肌整體施加藉由共振而產生之負載。此外，由於笑肌等之表情肌肉連接於口輪匝肌，因此還可經由口輪匝肌訓練笑肌等，從而可進行有效率之訓練。

【0019】 由於本實施形態之顏面肌肉訓練器 21 係藉由合成樹脂之覆被材料 23 對彈性板 22 進行封裝，因此於臂 31 彎曲共振時，可抑制為了訓練而欲獲得之臂 31 之朝上方及下方之彎曲產生之振動以外之運動、例如彈性板 22 之扭曲。藉此，可減少對使用者之嘴唇傳遞有妨礙之運動，可舒適地使用顏面肌肉訓練器 21。再者，

也可取代將彈性板 22 之整體封裝，而藉由黏著等將合成樹脂之板或片材黏固於彈性板 22 之表背兩面或表背之一面。

進而，可根據顏面肌肉之強度或訓練程度，將重量塊 25 之保持孔 29 內之重量塊 30 交換為不同重量之其他之重量塊 30。

以下，對本實施形態之顏面肌肉訓練器 21 之製造方法進行說明。

首先，以彈性板 22 作為內嵌件，將圖 4 所示之芯體 27 射出成型於彈性板 22 之中央部外面。

然後，於彈性板 22 之各端部之外側之貫通孔 222 緊配嵌合襯套 26。藉此，於彈性板 22 之表背兩面突設有 2 個襯套 26。

【0020】 然後，將彈性板 22 設定於成型模具內，朝模具內射出作為覆被材料 23 之合成樹脂。此時，於合成樹脂之射出初期，其射出壓力不均勻地作用於彈性板 22，且該壓力暫時性地對彈性板 22 不均勻地作用。因此，恐有彈性板 22 彎曲，且因其端緣之邊緣等而於成型模具之模穴(cavity)之成型面產生擦傷等之可能。然而，本實施形態中，於彈性板 22 彎曲之情況下，襯套 26 抵接於模穴之成型面，避免彈性板 22 抵接。

【0021】 藉此，可防止於模穴之成型面產生擦傷。於朝模穴內填充完合成樹脂之狀態下，由於射出壓力均勻地作用於彈性板 22 整體，因此，彈性板 22 之彎曲恢復至原狀，該彈性板 22 於模穴之中央部直線狀延伸。藉此，於成型結束後，彈性板 22 被封裝於成型之覆被材料 23 內之既定位置。

於本實施形態中具有以下之功效。

【0022】

(1)由於彈性板 22 之全周面係藉由覆被材料 23 所覆被，因此可將顏面肌肉訓練器 21 作成優美之外觀。再者，也可取代對彈性板 22 之整體進行封裝，而藉由黏著等將合成樹脂之板或片材黏固於表背兩面或表背之一面。

【0023】

(2)同樣地，由於彈性板 22 之全周面係藉由覆被材料 23 所覆被，因此於彈性板 22 彎曲時，可藉由覆被材料 23 吸收或衰減彈性板 22 之扭曲。此外，藉由覆被材料 23 約束彈性板 22，以抑制彈性板 22 之微細振動。因此，可抑制對嘴唇傳遞朝上方及下方之彎曲以外之運動，可抑制不容易含咬之情況。藉此，可將本實施形態之顏面肌肉訓練器 21 作成容易使用者。

【0024】

(3)同樣地，由於彈性板 22 之全周面係藉由覆被材料 23 所覆被，因此可防止彈性板 22 之端緣碰到桌子之角等，因此可抑制於桌子之角等產生劃損。

【0025】

(4)由於用以可裝卸地安裝重量塊 30 之保持孔 29 係於彈性板 22 之外側形成於覆被材料 23，因此，可利用覆被材料 23 之柔軟性，容易進行重量塊 30 之裝卸，並不需要於彈性板 22 設置重量塊 30 之裝設用之孔，可容易進行彈性板 22 之加工。

(5)可根據顏面肌肉之強度或訓練程度，將重量塊 25 之保持孔 29 內之重量塊 30 交換為不同重量之其他重量塊 30。

【0026】

(6)上述銜口 28 不容易滑動且具有適宜之硬度之橡膠性狀。因

此，容易含咬，而且可將臂 31 之振動產生之負載傳遞給嘴唇。若銜口 28 太硬，則銜口 28 不適應嘴唇，不容易含咬。相反若過軟，則即使能含咬，也不容易將顏面肌肉訓練器 21 維持於穩定狀態，而且，臂 31 之振動被過多地吸收，用以訓練之負載減少。

(7)由於彈性變形部係由彈性板 22 及比重較彈性板 22 小之覆被材料 23 所構成，因此，與彈性變形部僅由彈性板 22 構成之情況比較，可將顏面肌肉訓練器 21 輕量化。亦即，彈性變形部之彈性率，係藉由彈性板 22 及覆被材料 23 之兩彈性率之相乘效應而獲得。相對於此，若欲僅由彈性板 22 獲得相同之彈性率，則會使顏面肌肉訓練器 21 增加相應於不存在之比重小之覆被材料之部分的重量，但於本實施形態中，可避免此種重量之增加。

(其他實施形態)

其次，以與上述實施形態不同之部分為重點對本發明之其他實施形態進行說明。

【0027】 圖 6 所示之實施形態係省略了上述實施形態中之重量塊 30 者。並且，於彈性板 22 之兩端部一體形成有大面積之負載功能部 122，藉由該負載功能部 122 而具備取代重量塊 30 之負載功能。於該構成之情況下，雖未圖示，設置有彈性板 22 之貫通孔 222 或襯套 26，且較佳為襯套 26 係設於負載功能部 122 之前端部。

圖 6 之實施形態中，零件數變少，且構成變得簡單。

(變形例)

再者，上述兩實施形態也可依以下方式變形後具體實施。

【0028】 如圖 7 所示，於圖 6 之上述構成中，於彈性板 22 上之覆被材料 23 之一部分設置孔 223 且使彈性板 22 之一部分即孔

223 之內周緣露出於外部。該情況下，與專利文獻 1 不同，不是彈性板 22 上之合成樹脂於中央部被分割為 2 部分之構成，且彈性板 22 之端緣也不露出。藉此，於圖 7 之構成中，不會產生如專利文獻 1 之問題。相反地，由於存在孔 223，反而成為設計之強調，或者可調整重量平衡。藉此，只要根據需要對孔 223 之大小、位置、數量等進行調整即可。於本發明中，覆被作為芯材之彈性板 22 之全面係指，只要覆被材料 23 於彈性板 22 之長邊方向不被分割，就將該覆被材料 23 作成覆被於彈性板 22 之全周面者。

【0029】 於臂 31 之兩端部設置比重較彈性板 22 或覆被材料 23 大之物質作為負載功能部，該部份具有用以使臂 31 之朝上方及下方彎曲之負載功能。

藉由將臂 31 之兩端部之厚度增厚、或增加臂 31 之全體長度，將臂 31 之兩端部作為負載功能部。

於圖 6 及圖 7 之構成中，將負載功能部 122 與彈性板 22 分開。或者，不用彈性板 22 而構成負載功能部 122。為此，將該部位之覆被材料 23 增厚或增大。

藉由一體成型、黏著、或熔接將銜口 28 固定於芯體 27，或者不設置芯體 27，直接固定於彈性板 22。

不設置芯體 27，將銜口 28 可裝卸地安裝於彈性板 22。

藉由一體成型、黏著、或熔接將重量塊 30 相對於臂 31 固定。

藉由合成樹脂板或 FPR(玻璃纖維強化樹脂)等鋼板以外之材質構成彈性板 22。

【符號說明】

【0030】

21	顏面肌肉訓練器
22	彈性板
23	覆被材料
24	銜持部
25	重量塊
26	襯套
27	芯體
28	銜口
29	保持孔
30	重量塊
31	臂
122	負載功能部
222	貫通孔
223	孔
224	小孔
271	凹凸部
272	突出部
281	凹凸部
282	凹部
283	凹部
284	凸部

申請專利範圍

1. 一種顏面肌肉訓練器，其具備有彈性變形部，及設置在該彈性變形部之長邊方向的中央位置且藉由嘴唇而被含咬之銜持部，其中，

上述彈性變形部具備有：具有彈性之芯材；及將該芯材之全周面加以覆被之由合成樹脂所構成的覆被材料。

2. 如申請專利範圍第 1 項之顏面肌肉訓練器，其中，在上述彈性變形部之兩端附近，設置有重量塊。

3. 如申請專利範圍第 2 項之顏面肌肉訓練器，其中，以可裝卸之方式安裝上述重量塊。

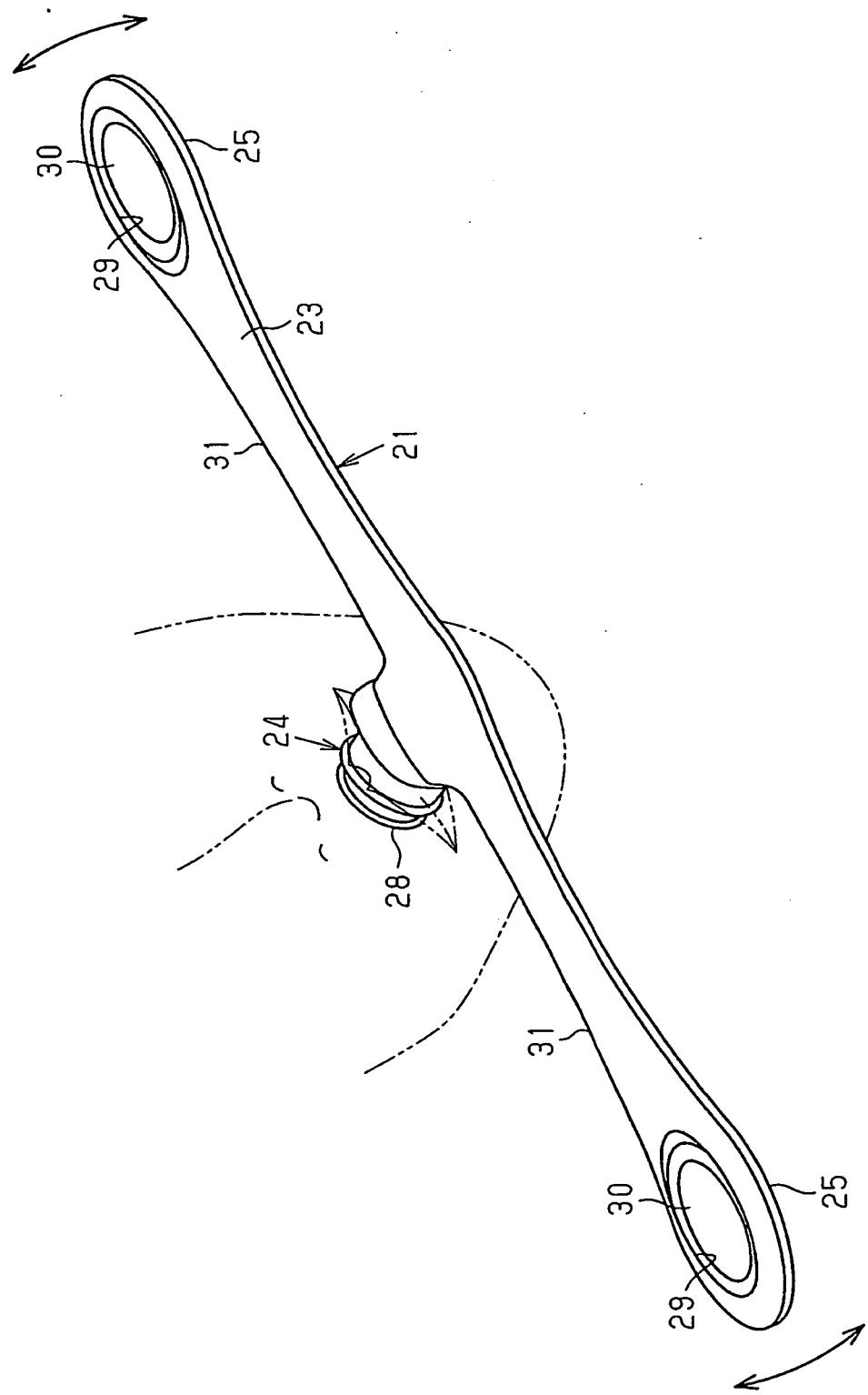
4. 如申請專利範圍第 2 項之顏面肌肉訓練器，其中，在上述彈性變形部設置有孔，以可裝卸之方式安裝上述重量塊至該孔。

5. 如申請專利範圍第 2 項之顏面肌肉訓練器，其中，在上述芯材之兩端部，形成具有負載功能之負載功能部。

I532518

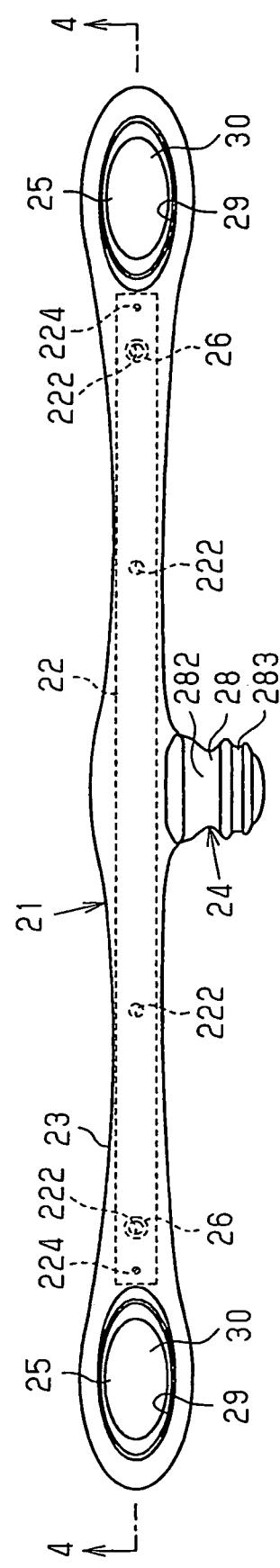
圖式

圖 1



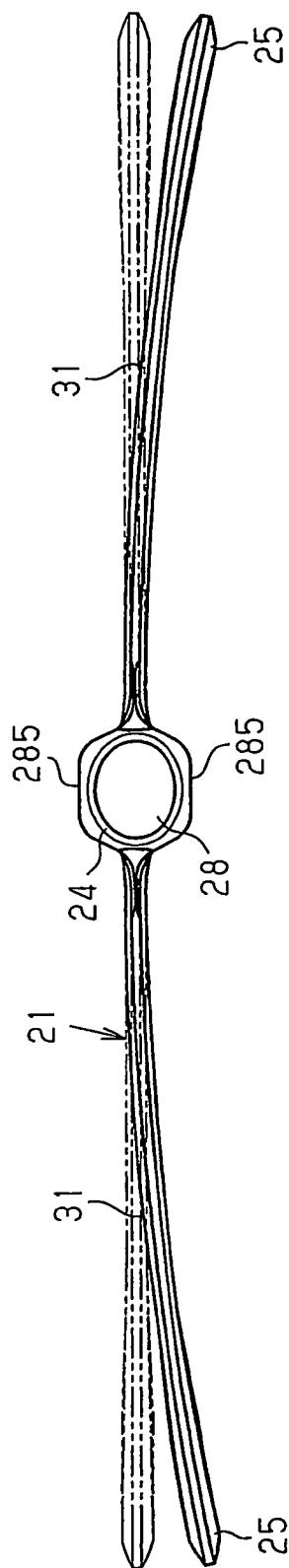
I532518

圖 2



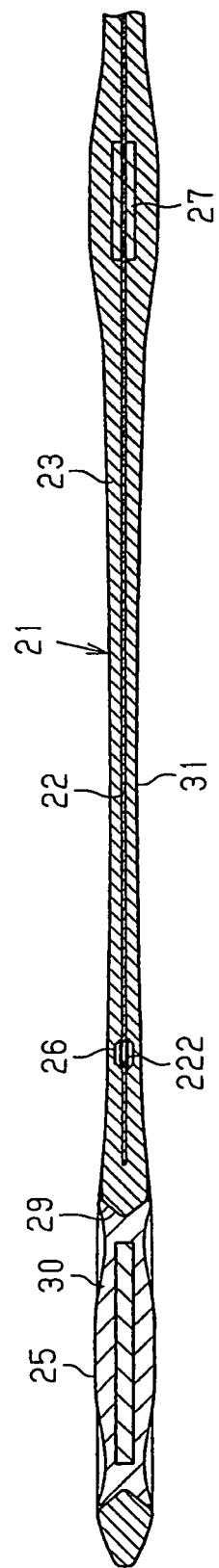
I532518

圖 3



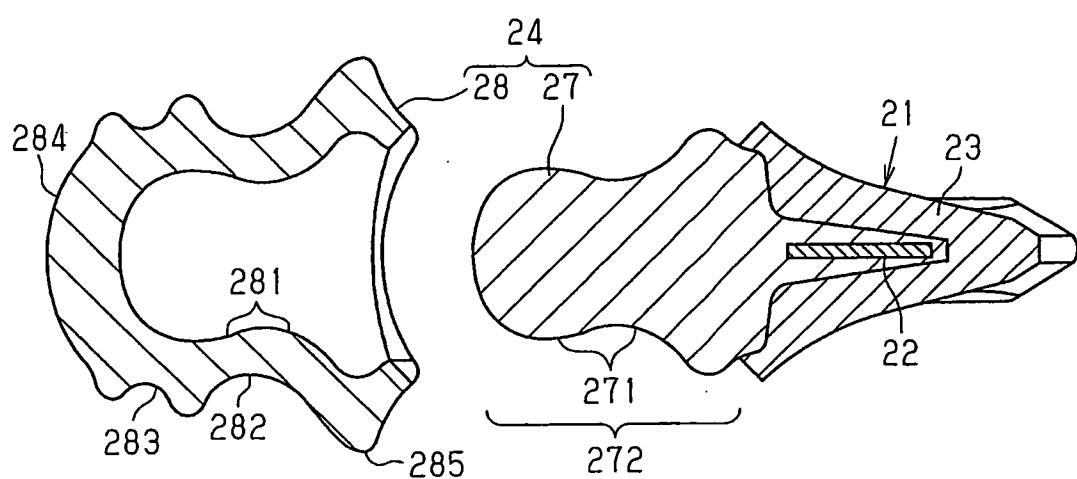
I532518

圖 4



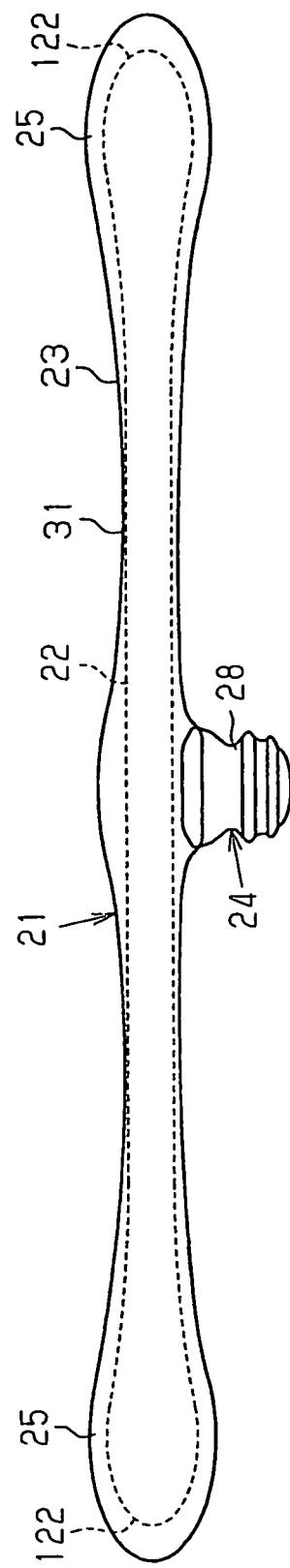
I532518

圖 5



I532518

圖 6



I532518

圖 7

