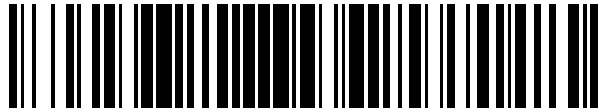


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 360 984**

21 Número de solicitud: 200803418

51 Int. Cl.:  
**A61H 23/02** (2006.01)  
**A61H 37/00** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **01.12.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **13.06.2011**

Fecha de la concesión: **17.04.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **27.04.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**27.04.2012**

73 Titular/es:  
**ANGEL SEGOVIA JIMENEZ  
BLAS VALERO, 23 4-5  
03201 ELCHE, Alicante, ES**

72 Inventor/es:  
**SEGOVIA JIMENEZ, ANGEL**

74 Agente/Representante:  
**Martín Santos, Victoria Sofia**

54 Título: **ESTIMULADOR MUSCULAR.**

57 Resumen:

Estimulador muscular.

Es objeto de esta invención un estimulador muscular que permite realizar una estimulación de los músculos de la boca de un usuario.

Debido a su especial configuración, el estimulador muscular presenta un cuerpo esférico que permite realizar la estimulación sobre la zona interior de la boca.

Así mismo, el estimulador muscular permite al usuario realizar diferentes movimientos dentro de la boca para estimular diferentes zonas.

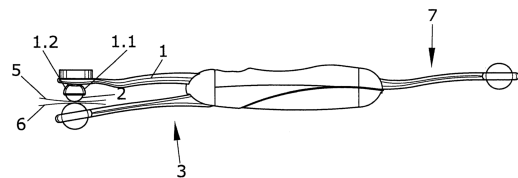


FIG.2

ES 2 360 984 B1

## DESCRIPCIÓN

Estimulador muscular.

### Objeto de la invención

Es objeto de esta invención un estimulador muscular que permite realizar una estimulación de los músculos de la boca de un usuario.

Debido a su especial configuración, el estimulador muscular presenta un cuerpo esférico que permite realizar la estimulación sobre la zona interior de la boca.

Así mismo, el estimulador muscular permite al usuario realizar diferentes movimientos dentro de la boca para estimular diferentes zonas.

### Antecedentes de la invención

Son conocidos en el estado de la técnica los estimuladores musculares que presentan una estructura fabricada en distintos tipos de materiales que soporta un brazo-herramienta que se desplaza en sentido vertical, horizontal y circular sobre su base.

Entre los anteriores se encuentra el Modelo de Utilidad español con número de publicación ES1016701U, donde el brazo estimula los músculos mediante microondas o ultrasonidos.

La aplicación de este brazo a la zona interior de la boca podría producir reticencia en los usuarios en cuanto al uso, debido a la forma en que se generan las ondas que producen la estimulación.

La presente invención resuelve todos los inconvenientes anteriores al proporcionar un estimulador muscular que no emplea ningún tipo de onda para la realización de la estimulación muscular, permitiendo al usuario realizar una aplicación segura.

### Descripción de la invención

La presente invención se refiere a un estimulador muscular que permite realizar una estimulación de los músculos de la boca de un usuario.

El estimulador muscular presenta al menos un brazo que en uno de sus extremos presenta un habitáculo, donde en el interior del mismo está dispuesta una esfera que al menos describe un movimiento circular dentro del habitáculo que hace de soporte, de manera que el eje de giro de ese movimiento coincide con un eje que pasa por el centro de la esfera.

Este movimiento circular puede formar parte de un movimiento no restringido de la esfera dentro del habitáculo, de manera que la esfera formaría un par esférico, de manera que no existiría restricción en los giros de la esfera respecto al mismo.

El estimulador así constituido hace que la esfera una vez introducida en la boca y apoyada en las paredes interiores de la misma, a través de su movimiento, estimule los músculos de la boca.

El estimulador muscular puede aplicar una presión directamente sobre las diferentes zonas internas de la boca, o bien el usuario puede sujetar su cara en una zona exterior coincidente con la zona interior donde se está realizando la estimulación para incrementar los efectos.

Esta sujeción de la cara, de ser necesaria, se puede realizar también mediante elementos auxiliares que serán descritos en los ejemplos de realización preferente.

### Descripción de los dibujos

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos de ejemplos preferentes y nunca limitativos de la invención.

La Figura 1 muestra una vista en alzado del estimulador muscular de la presente invención, cuando

dos elementos auxiliares presentes en esta realización de la invención se encuentran replegados.

La Figura 2 muestra una vista en alzado del estimulador muscular de la presente invención, cuando uno de los elementos auxiliares se encuentra deslizado y girado a efectos de sujetar la cara del usuario.

La Figura 3 muestra una vista en alzado del estimulador muscular de la presente invención, cuando uno de dos elementos auxiliares presentes en esta realización de la invención se encuentra desplegado y el otro se encuentra deslizado de manera que uno de ellos actúa propiamente como estimulador muscular y el otro como elemento auxiliar de sujeción.

### Realización preferente de la invención

La presente invención se refiere a un estimulador muscular que permite realizar una estimulación de los músculos de la boca (5) de un usuario y que está constituido por al menos un brazo (1) que en uno de sus extremos se ensancha formando un habitáculo (1.1) con una cavidad u orificio (1.2) en su interior, como es ilustrado en las Figuras 1 y 2.

En el interior del habitáculo (1.1) está dispuesta una esfera (2) que describe un movimiento dentro del mismo, con el que forma un par esférico, de manera que no existe restricción en el giro de la esfera (2) respecto del habitáculo (1.1).

El movimiento de la esfera (2) dentro del habitáculo (1.1), en otra realización, está restringido a un giro de la esfera (2) alrededor de un eje que pasa por el centro de la esfera (2), por ejemplo en un plano horizontal, vertical, etc..

El estimulador presenta uno o varios elementos auxiliares de sujeción de una zona exterior de la cara (6) del usuario que es coincidente con la zona interior donde se está realizando la estimulación, ilustrado en las Figuras 2 y 3, para incrementar sus efectos, donde un primer elemento (3) auxiliar presenta un brazo (3.1) que en uno de sus extremos se ensancha formando un habitáculo (3.1.1) con una cavidad u orificio (3.1.2) en su interior, ilustrado en la Figura 1.

En el interior de esta cavidad u orificio (3.1.2) del primer elemento (3) auxiliar está dispuesta una esfera (3.2) que describe un movimiento dentro del habitáculo (3.1.1), con el que forma un par esférico, de manera que no existe restricción en el giro de la esfera (3.2) respecto del habitáculo (3.1.1).

Tanto el brazo (1) que contiene la esfera (2) del estimulador muscular como el primer elemento (3) auxiliar están vinculados mediante una empuñadura (4) para su sujeción.

El primer elemento (3) auxiliar puede colocarse en tres posiciones dentro de la empuñadura (4), una posición central recogida ilustrada en la Figura 1, y dos posiciones extremas de uso, donde en una de éstas el primer elemento (3) auxiliar está girado y deslizado hacia el estimulador muscular enfrentado por el exterior de la cara (6) al estimulador muscular, situado en el interior de la boca (5), ilustrado en la Figura 2.

En la otra posición extrema, el primer elemento (3) auxiliar queda enfrentado con un segundo elemento (7) auxiliar, ya que este segundo elemento auxiliar se encuentra desplegado como está ilustrado en la Figura 3. El segundo elemento (7) auxiliar comprende los mismos elementos que el primero, es decir, un brazo (3.1), un habitáculo (3.1.1), una cavidad u orificio (3.1.2) y una esfera (3.2), de manera que uno de los dos elementos (3, 7) auxiliares actúa como estimulador muscular.

Este segundo elemento (3) auxiliar está articulado en la empuñadura (4) para que, cuando no se use quede recogido sobre ésta (4), y la esfera (3.2) se encuentre recogida en un entrante (4.3) de la misma (4).

Cuando el movimiento de la esfera (2) dentro del habitáculo (1.1) del estimulador está restringido a un giro de la esfera (2) alrededor de un eje que pasa por el centro de la esfera (2), éste se lleva a cabo mediante un motor (no mostrado) integrado en el brazo (1).

Los brazos (1, 3.1) presentan un elemento elástico (no mostrado) para favorecer el enfrentamiento de

estimulador y elemento (3) auxiliar al realizar la sujeción.

El brazo (1) del estimulador presenta, en el lado del habitáculo opuesto a donde se encuentra la esfera (2), un cepillo de dientes (1.3).

No alteran la esencialidad de esta invención variaciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Estimulador muscular **caracterizado** por que presenta al menos un brazo (1) que en uno de sus extremos presenta un habitáculo (1.1), donde en el interior del mismo (1.1) está dispuesta una esfera (2) que al menos describe un movimiento circular dentro del habitáculo (1.1) que hace de soporte.

2. Estimulador muscular según reivindicación 1 **caracterizado** por que presenta uno o varios elementos (3, 7) auxiliares situados en una zona exterior de la cara (6) coincidente con la zona interior de la boca (5) donde se está realizando la estimulación destinados a la sujeción de la cara (6).

3. Estimulador muscular según reivindicación 1 **caracterizado** por que el eje de giro del movimiento circular coincide con un eje que pasa por el centro de la esfera (2).

4. Estimulador muscular según reivindicación 2 **caracterizado** por que presenta un primer elemento (3) auxiliar que presenta un brazo (3.1) que en uno de sus extremos se ensancha formando un habitáculo (3.1.1) con una cavidad u orificio (3.1.2) en su interior donde se aloja una esfera (3.2) que forma un par esférico con el habitáculo (3.1.1).

5. Estimulador muscular según cualquiera de las reivindicaciones 2 ó 4 **caracterizado** por que tanto el brazo (1) que contiene la esfera (2) del estimulador muscular como el primer elemento (3) auxiliar están vinculados mediante una empuñadura (4) para su sujeción.

6. Estimulador muscular según cualquiera de las reivindicaciones 2, 4 ó 5 **caracterizado** por que el

primer elemento (3) auxiliar presenta tres posiciones dentro de la empuñadura (4), una posición central recogida, y dos posiciones extremas de uso.

7. Estimulador muscular según reivindicación 6 **caracterizado** por que en una de las posiciones extremas de uso, el primer elemento (3) auxiliar está enfrentado por el exterior de la cara (6) al estimulador muscular, situado en el interior de la boca (5).

8. Estimulador muscular según reivindicación 6 **caracterizado** por que en otra de las posiciones extremas de uso, el primer elemento (3) auxiliar queda enfrentado con un segundo elemento (7) auxiliar con los mismos elementos que el primero, es decir, un brazo (3.1), un habitáculo (3.1.1), una cavidad u orificio (3.1.2) y una esfera (3.2), de manera que uno de los dos elementos (3, 7) auxiliares actúa como estimulador muscular.

9. Estimulador muscular según reivindicación 11 **caracterizado** por que este segundo elemento (3) auxiliar está articulado en la empuñadura (4) para que cuando no se use, quede recogido sobre ésta (4), y la esfera (3.2) se encuentre recogida en un entrante (4.3) de la misma (4).

10. Estimulador muscular según reivindicación 1 **caracterizado** por que el movimiento de la esfera (2) dentro del habitáculo (1.1) se lleva a cabo mediante un motor integrado en el brazo (1).

11. Estimulador muscular según reivindicaciones 1, 4 y 8 **caracterizado** por que los brazos (1, 3.1) presentan un elemento elástico para favorecer el enfrentamiento del estimulador y elemento auxiliar (3, 7) al realizar la sujeción.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



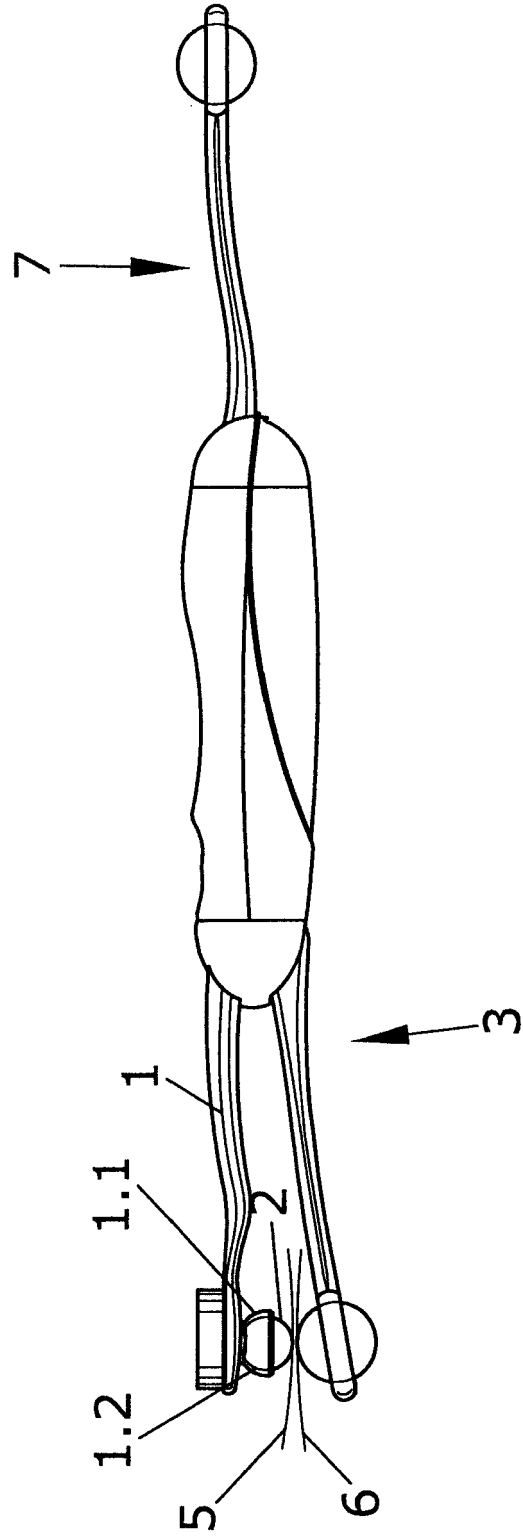


FIG.2

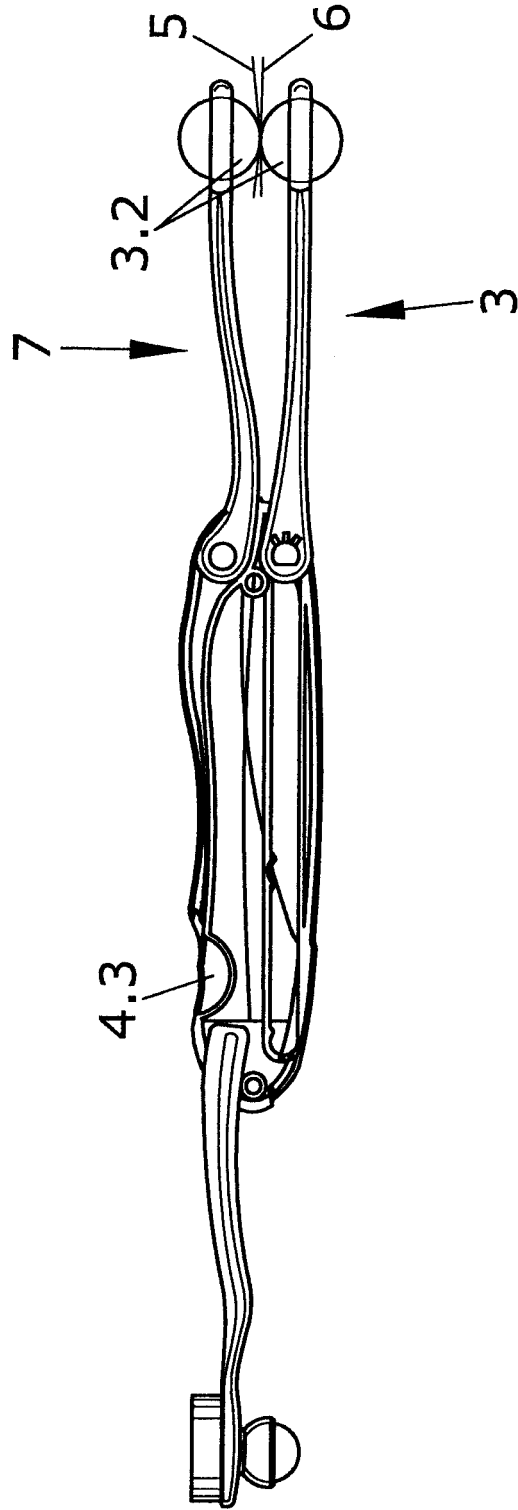


FIG.3



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200803418

②② Fecha de presentación de la solicitud: 01.12.2008

③② Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A61H23/02** (2006.01)  
**A61H37/00** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2235347 T3 (HIDENORI HAGIWARA) 01.07.2005, todo el documento.	1
A	ES 2211283 A1 (JOSEP DURAN VON ARX) 01.07.2004, todo el documento.	1
A	US 3805771 A (WRIGHT) 23.04.1974, todo el documento.	1

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
25.05.2011

Examinador  
A. Amaro Roldan

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61H

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 25.05.2011

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-11	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2235347 T3 (HIDENORI HAGIWARA)	01.07.2005
D02	ES 2211283 A1 (JOSEP DURAN VON ARX)	01.07.2004
D03	US 3805771 A (WRIGHT)	23.04.1974

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El objeto de la presente invención es un estimulador muscular que permite estimular los músculos de la boca del usuario. Debido a su especial configuración, el estimulador muscular presenta un cuerpo esférico que permite realizar la estimulación sobre la zona interior de la boca. Asimismo, el estimulador muscular permite al usuario realizar diferentes movimientos dentro de la boca para estimular diferentes zonas.

**D01** se refiere a un estimulador oral cuyo objetivo es presionar y estimular la parte afectada sin tener que depender de un especialista. Dicho estimulador oral comprende una porción (11) que se puede montar, al menos parcialmente, sobre los dientes, y una porción (12) que hace presión y se fija íntegramente sobre la porción (11), para así poder presionar la parte afectada desde dentro de la boca cuando la parte (11) está colocada sobre los dientes y está conformada para presionar hacia arriba los puntos Geikou, Biryu y/o el punto Sanshou desde dentro del labio superior.

**D02** se refiere a un estimulador perioral cuya función es la de obligar de una forma involuntaria a un correcto posicionamiento de la lengua dentro de la boca, mediante la colocación de un cilindro con cavidad interior y de longitud adecuada, de material de silicona, y unidos sus extremos por medio de una pieza de enlace, formando este cilindro un anillo anular elástico, ubicándose dicho anillo en el interior de la boca en la zona denominada "fondo del vestíbulo", que es el espacio existente entre la parte externa de los dientes, muelas y la parte interna de los labios y mejillas. Este cilindro tiene unas perforaciones equidistantes en toda su superficie, para alojar unas piezas, formada cada una de ellas por dos semiesferas y unidas por un cilindro de menor diámetro que las semiesferas. Una vez introducida una semiesfera en el interior del cilindro, queda la otra fuera para provocar el movimiento de los músculos de la cara.

**D03** se refiere a un ejercitador de los músculos faciales que comprende un disco que se inserta entre los labios y los dientes, el cual está íntegramente conectado a un miembro resistente o a un pequeño tronco que contiene el miembro resistente.

**NOVEDAD Y ACTIVIDAD INVENTIVA**

A la vista de los documentos citados, se considera que las reivindicaciones 1-11 cumplen con los requisitos de novedad del Art. 6 de la LP 11/86.

Además, los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica por lo que no se consideran de particular relevancia, ya que para una persona experta en la materia, no sería obvio aplicar las características de los documentos citados y llegar a la invención tal y como se menciona en las reivindicaciones 1-11. Por lo tanto, el objeto de la presente solicitud también cumple los requisitos de actividad inventiva de acuerdo con el Artículo 8 de la Ley de Patentes 11/1986.