

194146



MODELO DE UTILIDAD

Int. Cl.:	A61C

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

"REMODELADOR INTRA-ORAL"

Solicitante: D. ALBERTO JULIO CERVERA DURAN, de nacionalidad
española, domiciliado en: C/Deusto, 1 LA FLORIDA
MADRID-23.

1949



El presente invento está relacionado a un remodelador intra-oral, y de forma particular a un remodelador -- intra-oral que lleva una provisión por la que se le pueden aplicar fuerzas extra-orales.

5. En general, el invento está relacionado con los aparatos dentales comunmente utilizados en ortodoncia como posicionadores dentales intraorales similares a los descritos en las patentes U.S.A. Nº 3,178,820 y 3,531,222. Sin embargo, el presente invento representa una notable mejora so

10. bre aquellos aparatos previamente llamados o representados como posicionadores dentales. Como se utiliza en la presente petición, el término de "remodelador" denota un posicionador dental que lleva incorporado en su cuerpo aparatos -- resilientes para la aplicación de fuerzas extra-orales al aparato intra-oral situado dentro de la boca del paciente.

15. La retención de los aparatos resilientes intra-orales utilizados hoy en día, es difícil a pesar de las recientes técnicas introduciendo resortes de retención. La combinación instantánea de aparatos intra-orales resilientes con la aplicación de fuerzas extra-orales le permite al paciente adaptarse mucho más rápidamente al aparato que utiliza -- dentro de la boca, y a la vez proporciona un medio de retención que evita la salida involuntaria del aparato de la boca mientras duerme el que lo lleva.

20. En conformidad con lo antedicho, el principal objeto del presente invento es reforzar o incrementar la acción del aparato intra-oral que lleva el paciente, utilizando para ello fuerzas extra-orales de manera que permite remodelar el contorno de la arcada dental y el hueso alveolar, -- que a su vez, hacen que la adaptación del paciente al apar

30.



-to intra-oral sea más fácil y proporcionan un medio continuo de retención durante los períodos de sueño. Dicha retención es proporcionada por dichas fuerzas extra-orales.

Otro objeto del presente invento consiste en la provisión de un aparato, cuyo cuerpo es resiliente y que lleva incorporado o incluido un medio para soportar las fuerzas extra-orales de manera que estas contribuyan a remodelar el crecimiento facial del paciente o que contengan cualquier tendencia indeseable de crecimiento.

5. - Otro objeto del presente invento, consiste en la provisión de una fuerza remodeladora, proporcionada extra-oralmente, que actúe sobre la arcada dental superior y el hueso maxilar retardando o evitando el crecimiento hacia adelante o hacia abajo de dicha arcada dental superior y dicho hueso maxilar.

10. Otro objeto del presente invento, consiste en la provisión de una fuerza remodeladora que actúa en una dirección posterior y superior de la arcada dental superior y el hueso maxilar tras la extracción de ciertos dientes durante el período de crecimiento del niño.

15. Otro objeto del presente invento, consiste en evitar que la arcada dental inferior y la mandíbula se desarrollen hacia adelante cuándo se aplican fuerzas extra-orales que actúan hacia atrás en los pacientes que tienen una tendencia al prognatismo, es decir, cuando la mandíbula se desarrolla más rápidamente hacia adelante que el hueso maxilar.

20. Otros objetos, objetivos y detalles del presente invento se describen a continuación en relación con las ilustraciones y figuras, y sobre las cuales, los mismos números se refieren a partes similares.

25. -
30. -

5. La figura 1 es una vista en perspectiva de un modelo de los dientes de la arcada superior de un niño en crecimiento, solo que los dos primeros premolares están ausentes, y existe un espacio, y dónde los seis dientes anteriores están dirigidos hacia afuera; requiriendose por lo tanto para normalizar la situación producir una fuerza de retracción actuando hacia arriba sobre dichos dientes.

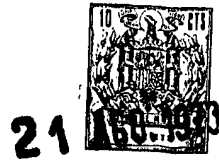
10. La figura 2 es una vista en perspectiva de un aparato mono-maxilar construido de acuerdo con las características del presente invento, y que muestra el medio de soporte para el arco facial incluido dentro del aparato remodelador intra-oral resiliente y por él que se aplican las fuerzas extra-orales.

15. La figura 3 es una vista en perspectiva del mismo aparato ilustrado en la figura 2, pero en vez de llevar un arco facial incorporado para soportar las fuerzas extra-orales, lleva incorporados unos ganchos en "J" dentro del cuerpo resiliente, que sirven para acoplarse a un tipo de aparato de fuerza extra-oral comunmente conocido como aparato con gancho en "J".

25. La figura 4 es una vista en perspectiva del aparato ilustrado en la figura 3, pero que esta vez lleva incorporados en el cuerpo resiliente unos ganchos en "J" independientes, ilustrando por lo tanto otra manera de incorporar dichos ganchos en el cuerpo intra-oral resiliente.

La figura 5 es una vista en perspectiva del mismo aparato dental ilustrado en la figura 2, mostrando la parte lisa del maxilar inferior que lleva un medio de apoyo para el aspecto lingual de los incisivos inferiores.

30. La figura 6 es una vista en perspectiva de un mo-



delo de los dientes de la arcada inferior que se apoyarian sobre la parte lisa descrita anteriormente y con el medio de apoyo para los incisivos inferiores.

5. La figura 7 es una vista inferior del aparato - descrito en esta petición.

La figura 8 es una vista en perspectiva de un gancho en "J" del tipo utilizado por este invento en la -- versión del mismo ilustrada en la figura 4.

10. Haciendo referencia a las ilustraciones, y parti-
cularmente a las figuras 1-4, un aparato construido de acuer-
do a las características del presente invento y al que nos
referiremos con el N^o 10, se adapta para su utilización por
aquellos pacientes que quieran impedir el crecimiento de -
sus dientes en dirección anterior, o en cualquier otra di-
rección en que dicho movimiento de los dientes pueda ser -
15. contenido, remodelando a su vez el hueso maxilar con la --
aplicación de unas fuerzas extra-orales soportadas por --
cualquier parte exterior a la boca por medio de otros apa-
ratos que son los que suministran dichas fuerzas.

20. El aparato 10 consta de un cuerpo intra-oral resi-
liente 11 de tipo similar a los utilizados previamente en
Ortodoncia, pero que nunca antes se habían utilizado en com-
binación con un arco facial 12 cuyo arco interno 13 estu-
viera incluido en el cuerpo 11 o con los soportes 14 y 14A
25. (Figuras 3 y 4) para fuerzas extra-orales aplicados sobre -
la parte resiliente. Estos soportes para fuerzas extra-ora-
les no se habían utilizado nunca antes en relación con apa-
ratos resilientes intra-orales, sino que hasta hoy, siempre
en relación con bandas fijasm tubos, y ganchos soldados so-
30. bre aparatos que a su vez se cementaban sobre los dientes.



5. La principal ventaja del presente invento reside en que las fuerzas de retracción y remodelación que actúan sobre la arcada dental y sobre los huesos maxilares se pueden aplicar indirectamente a los dientes por medio de fuerzas extra-orales actuando a través de un cuerpo resiliente intra-oral intermedio. Esto permite llevar a cabo correcciones y la remodelación de las arcadas dentales y huesos maxilares.

10. La aplicación combinada de fuerzas extra-orales y aparatos intra-orales resilientes constituye un mecanismo remodelador que actúa sobre la arcada dentaria y sobre el hueso maxilar utilizable tanto contra el hueso maxilar de la arcada dental superior y contra la arcada dental inferior independientemente o contra las dos arcadas dentales simultáneamente.

15. Otras versiones o modalidades de los antemencionados ganchos incluidos en el material resiliente se ilustran en la figura 3. En las figuras 4 - 8 se ilustran otras versiones de gancho que se pueden adaptar posteriormente al cuerpo resiliente cuando el remodelador es de tipo bi-maxilar. El gancho 14 (figura 3) se fabrica pasando un alambre por el cuerpo 11 y doblando sus extremos en forma de gancho. El gancho 14A (figuras 4 - 8) se introduce a presión en el cuerpo resiliente y se dobla uno de sus extremos en forma de gancho mientras que el extremo introducido en el cuerpo lleva una configuración de retención. Se fabrica éste también con alambre, y el extremo retentivo se ilustra en 14B (figura 8). De forma especial, la utilización del arco interior del arco facial incluido dentro, y formando una sola pieza, con el aparato resiliente intra-oral, permite la --

20.

25.

30.

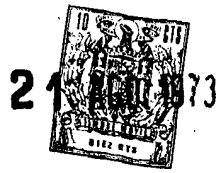


- transmisión de una fuerza uniforme a toda la arcada superior, dicha fuerza a su vez amortiguada por la resiliencia del material que constituye dicho aparato intra-oral. La combinación de los vectores de fuerza aplicados sobre las extremidades exteriores del arco facial conducen dichos extremos del arco facial a diferentes posiciones, con lo que los vectores de fuerza resultantes actúan sobre el hueso maxilar y sobre los dientes en la dirección adecuada para contrarrestar las tendencias de crecimiento que normalmente conducen a la deformación de las arcadas dentales o bien hacia una posición previamente deformada establecida de antemano por tratarse de un paciente adulto.
- 5.
 - 10.

- La utilización de ganchos en "J" incluidos removibles, permite soportar las fuerzas extra-orales solo cuando el paciente desea que actúen dichas fuerzas, siempre y cuando al paciente no le importe que el aparato intra-oral lleve incorporado el arco facial, y permite al paciente llevar solamente el aparato intra-oral cuando lo dicten las razones de estética.
- 15.

- La aplicación de fuerzas extra-orales sirve también para mantener el aparato en la posición terapéutica adecuada, y evita que el aparato intra-oral se desaloje de su sitio correcto mientras duerme el paciente con el aparato puesto. Estas fuerzas sirven a la vez para facilitar la adaptación del aparato contra las arcadas dentales. Esta última consideración es de capital importancia para que la propia resiliencia del aparato intra-oral surta efecto sobre los dientes y el hueso alveolar corrigiendo el defecto y remodelando a los mismos.
- 20.
 - 25.

- 30.
- El arco facial y los ganchos se pueden fabricar



con cualquier material, pero se fabricarán preferentemente con alambres de aleación de acero inoxidable del tipo corrientemente utilizado en Ortodoncia.

5. Habrá que tener presente que existe la posibilidad de llevar a cabo modificaciones y variaciones en la construcción de aparatos de combinación intra-orales que soportan fuerzas extra-orales como el aparato descrito en la presente petición, pero sin que por ello queden fuera del alcance del objetivo y de los novedosos conceptos incorporados en el presente invento; pero también, el invento objeto de la presente petición de patente es aplicable en todos los casos donde exista una combinación de aparatos intra-orales resilientes y fuerzas extra-orales.
- 10.

N O T A

15. El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "REMODELADOR INTRA-ORAL", con Prioridad de la Demanda de patente en norteamérica Ser. Nº 360.030 -- de fecha 14 de Mayo de 1.973, según las características --
20. esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1ª.- Remodelador intra-oral, caracterizado porque consta de un posicionador dental resiliente; y de un aparato resiliente incluido en su cuerpo para la aplicación a través del mismo de fuerzas extra-orales al posicionador.
- 25.

- 2ª.- Remodelador intra-oral, según reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho aparato resiliente lleva un alambre incluido en dicho posicionador, y que pasa a través del cuerpo de dicho posicionador, y cuyos extremos están --
30. doblados en configuración de gancho.



3ª.- Remodelador intra-oral, según reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho aparato resiliente -- consta del arco interior de un arco facial standard.

5. 4ª.- Remodelador intra-oral, según reivindicación 1ª, y caracterizado porque dicho aparato resiliente consta de un par de alambres pasados a través de dicho posicionador y donde cada uno de dichos alambres lleva un extremo en gancho y el otro extremo en configuración re-- tentiva.

10. 5ª.- Remodelador intra-oral, según reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho posicionador dental -- lleva una extensión para placa de mordida.

6ª.- "REMODELADOR INTRA-ORAL".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 21 AGO. 1973

D. ALBERTO JULIO CERVERA DURAN

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

20.

25.



Fig. 1

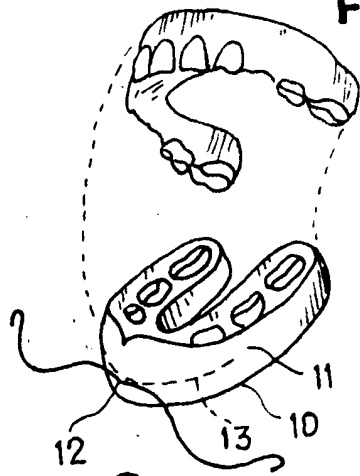


Fig. 2

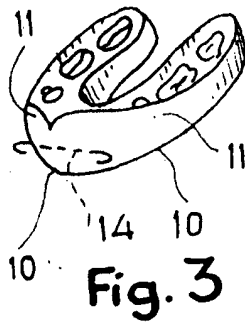


Fig. 3

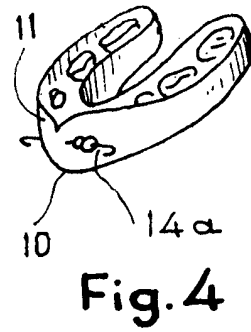


Fig. 4

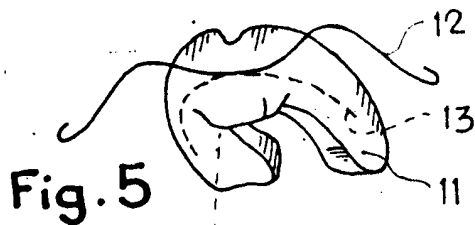


Fig. 5

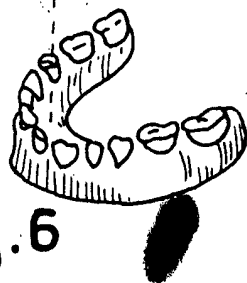


Fig. 6

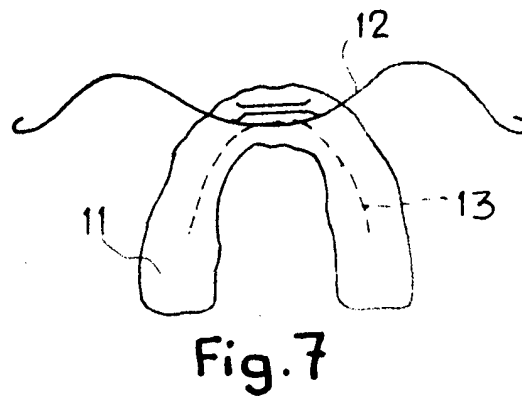


Fig. 7

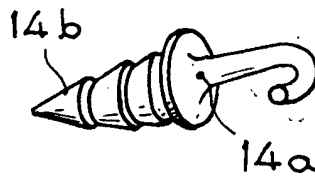


Fig. 8

Escala variable

Madrid, 21 AGO. 1973
ALBERTO JULIO CERVERA DURAN
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera