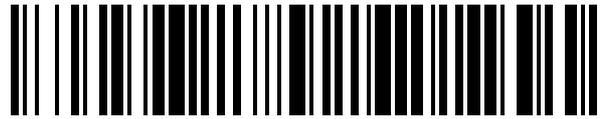


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 184 009**

21 Número de solicitud: 201700312

51 Int. Cl.:

A61C 19/05 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.05.2017

71 Solicitantes:

LARENA-AVELLANEDA MESA, José (100.0%)

Avda. Juan XXIII, Nº 16, 2º E

35004 Las Palmas de Gran Canaria @Jg DUa UgžES

72 Inventor/es:

LARENA-AVELLANEDA MESA, José

74 Agente/Representante:

ZERPA MARRERO, Jorge Juan

54 Título: **Dispositivo para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas planas en los tratamientos de RNO**

ES 1 184 009 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE LAS PISTAS INDIRECTAS DE LAS PLACAS PLANAS EN LOS TRATAMIENTOS DE RNO

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas en los
10 tratamientos de RNO, aportando, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un dispositivo para el ajuste y
15 equilibrado de las pistas indirectas de las placas planas en los tratamientos de RNO (Rehabilitación Neuro-Oclusal), en orden a conseguir un contacto completo, permanente y simultáneo entre las pistas de la placa inferior y las de la placa superior, tras la incorporación de resina para aumentar la dimensión vertical en céntrica y lateralidades, contemplando la utilización de una tira abrasiva por ambas caras que actúa directamente sobre el material
20 mediante los movimiento mandibulares lateral que efectúa el paciente.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la
25 odontología, centrándose particularmente en el ámbito de la aparatología utilizada en los tratamientos de RNO.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30 Como es sabido, la RNO, creada por el doctor Pedro Planas Casanova en 1962, tiene por objeto prevenir y tratar las patologías de causa funcional que originan los trastornos de desarrollo periodontales y craneomandibulares del aparato masticatorio. Normalmente, se produce una atrofia funcional por falta de estímulos fisiológicos masticatorios siendo el más frecuente la falta de frote incisal borde a borde durante los movimientos de lateralidad para

el cierre del circuito de desarrollo, dando lugar al establecimiento de un desequilibrio funcional y oclusal caracterizado por una incorrecta situación del plano oclusal y frecuentemente acompañado de sobremordidas, disto o mesioclusiones, etc., porque los movimientos de masticación no son fisiológicos condicionando una memoria neural patológica con reflejos inadecuados que perpetúan dicho desequilibrio. La RNO tiene como finalidad establecer una función que permita que los reflejos producidos por la nueva masticación borren de la memoria los reflejos y condicionamientos neurales patológicos y se establezca el equilibrio oclusal cuya nueva excitación neural repercuta en huesos, músculos, ATMs (Articulación Temporomandibular), periodonto y dientes dando como resultado una respuesta de desarrollo correcta. Para que la respuesta de desarrollo sea posible, normalmente, se utilizan cuatro medios terapéuticos: el tallado selectivo, las pistas directas, las placas con pistas indirectas y los equilibradores, siendo las placas con pistas indirectas el elemento objeto de la presente invención.

Dichas placas actúan, entre otros aspectos, aumentando la dimensión vertical. La finalidad de las placas es hacer posible el efecto equilibrador de la respuesta de desarrollo que darán las ATMs y los periodontos después de su estimulación masticatoria fisiológica y para ello es fundamental que las placas permitan un claro oclusal a base de aumentar la dimensión vertical en las zonas de sostén sin impedir los movimientos dentales producidos por los cambios a nivel óseo maxilar y mandibular y posibilitar la reposición equilibrada del plano oclusal. El "efecto equilibrador de la respuesta de desarrollo" consiste en que los dientes de sostén se vayan situando en un plano oclusal de equilibrio de tal forma que puedan tener contacto permanente y simultáneo en el lado de trabajo y de balanceo durante los movimientos de lateralidad, mientras los incisivos inferiores llegan al contacto de borde a borde con los superiores.

Las pistas de las placas son las únicas zonas de contacto y frotamiento de la placa inferior contra la superior, posibilitan movimientos de lateralidad pero no debe haber interferencias dentarias que limiten o dificulten su libertad de movimientos. En todo caso, las pistas determinan la dimensión vertical que se irá modificando según las necesidades del tratamiento y, por tanto, es importante que el contacto entre ellas, es decir, entre las de la placa inferior y las de la placa superior se produzca de manera óptima, es decir, equilibrada y sobre la totalidad de la superficie de las pistas.

El problema es que, con la metodología utilizada actualmente, dicho contacto no se consigue de forma idónea y, ello, a su vez, causa desajuste entre las pistas.

En concreto, la técnica actual contempla los siguientes pasos para efectuar dicho ajuste:

5

- En primer lugar, se interpone papel de articular entre las placas de manera que, al hacer mover la mandíbula hacia los lados, queden marcadas las partes en que las superficies de cada pista hacen contacto.

10

- Una vez comprobada la falta de contacto, tanto en la placa inferior como en la superior, dado que lo que se busca es que las superficies, al contactar en céntrica y frotar en las lateralidades, hagan contacto completo de forma simultánea y permanente, se aplica resina para cubrir las pistas y aumentar su volumen en altura para aumentar así la dimensión vertical en céntrica y en las lateralidades mandibulares.

15

- Tras polimerizar la resina, y vueltas a colocar las placas al paciente, se utiliza un disco de papel abrasivo por una de sus caras para desgastar a ojo la superficie en los puntos de contacto que va señalando el papel de articular tras múltiples pruebas de frotamiento de las pistas, con lo que se va disminuyendo la dimensión vertical en céntrica y lateralidades, tratando de conseguir el máximo posible de contacto permanente y simultáneo entre las pistas, teniendo en cuenta el equilibrio y ajuste de la mismas para adecuarlas al problema concreto de RNO de cada paciente.

20

Este método "a ojo" presenta dos problemas con el ajuste de las pistas:

25

- por una parte, nunca se llega a lograr un contacto completo, permanente y simultáneo de todas las pistas en los movimientos de lateralidad;

- y, por otro lado, se desajustan con su uso porque no se consigue equilibrarlas correctamente.

30

De hecho, el problema es que la deficiencia del contacto conseguido, al no ser perfecto, provoca el desajuste de las pistas, en concreto el de la pista de la placa inferior de balanceo.

Además, en cada control de evolución del tratamiento, se comprueba que aumenta dicho desajuste de las pistas perdiendo más contacto de frotamiento en céntrica y lateralidades,

con lo cual, se pierde orientación en las respuestas de desarrollo del tratamiento.

El objetivo de la presente invención es, pues, desarrollar un mejorado método para efectuar dicho ajuste de las pistas y conseguir el contacto completo, permanente y simultáneo entre
5 las mismas para evitar los problemas que se derivan de ello.

Por otra parte y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra invención que presente unas características técnicas y constitutivas iguales o semejantes a las que concretamente
10 presenta la que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El un dispositivo para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas en los
15 tratamientos de RNO que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que, a tenor de su implementación y de manera taxativa, se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen de lo ya conocido recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

20 Esencialmente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo para realizar el ajuste y equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas en los tratamientos de RNO, que permite conseguir un contacto completo, permanente y simultáneo entre las pistas de la placa inferior y las de la placa superior, mediante la
25 utilización de una tira de superficie abrasiva por ambas caras que actúa directamente sobre el material añadido a las pistas, mediante los movimientos mandibulares lateral que efectúe el paciente.

Más en concreto, el método para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas
30 en tratamientos de RNO que la invención propone, contempla los siguientes pasos:

De modo convencional:

- Tras evaluar las necesidades de cada caso concreto, se interpone papel de articular entre

las pistas y se hace mover al paciente la mandíbula hacia los lados para que queden marcadas las partes en que las superficies de cada pista hacen contacto.

- Se comprueba la falta o no de contacto, tanto en la placa inferior como en la superior, y/o la necesidad de aumentar la dimensión vertical en céntrica y lateralidades.

5 - Se extraen las placas y se aplica resina sobre las pistas para cubrirlas y aumentar su volumen en altura.

- Se polimeriza la resina y se vuelven a colocar las placas al paciente.

10 Y, de manera innovadora, para disminuir la dimensión vertical en céntrica y lateralidades mediante el desgastado por abrasión del material en las pistas, en lugar de utilizar un disco de papel abrasivo por una de sus caras para desgastar "a ojo" la superficie en los puntos de contacto que va señalando el papel de articular en múltiples pruebas de frotamiento, se procede del siguiente modo:

15 - Se va disminuyendo dicha dimensión vertical en céntrica y lateralidades, mediante la utilización de una tira con superficie abrasiva en sus dos caras, superior e inferior, la cual se interpone entre las pistas de las placas superior e inferior, haciendo frotar las pistas sobre dichas superficies, mediante movimientos laterales mandibulares a un lado y otro efectuados por el paciente.

20

Al principio, debido al aumento de la dimensión vertical, al paciente le cuesta hacer los movimientos de lateralidad, pero a medida que va disminuyendo la altura de la dimensión vertical, el paciente puede mover mejor y hacer movimientos más amplios de lateralidad.

25 Ocurre que unas veces, la tira se queda quieta y sólo se abrasionan las pistas inferiores y otras veces la tira se desplaza con la mandíbula, y sólo se abrasionan las pistas superiores. Esto se soluciona porque la tira sobresale por los lados y se puede sujetar si se quiere que se abrasionen las pistas inferiores o se puede acompañar para que se abrasionen las pistas superiores.

30

Además, si sólo se quiere disminuir la dimensión vertical de las pistas de un movimiento lateral, se coloca la tira en dicho lado.

Se comprueba que el contacto de las pistas superiores e inferiores es completo, simultáneo

y permanente durante las lateralidades mandibulares, y no se desajustan, ya que, al desaparecer la problemática de la falta de contacto, también desaparece la problemática del desajuste posterior, con lo cual el tratamiento de RNO evoluciona de manera óptima.

5 Cabe destacar, por último que la tira utilizada, constituyente del dispositivo que permite llevar a cabo el método objeto de la presente invención, además de contar, como se ha dicho, con superficie abrasiva en sus dos caras superior e inferior, es preferentemente de configuración sensiblemente rectangular, con unas dimensiones preferidas de 1,25 cm X 6 cm, algo mayor que las dimensiones del papel de articular, en todo caso unas dimensiones
10 tales que, abarquen la posición de las pistas de ambos lados de las placas y, además, sobresalgan parcialmente por ambos lados de las arcadas dentarias del paciente a que se destinan, por lo que podrían fabricarse en tamaño adulto y tamaño infantil.

Asimismo, los laterales, en los respectivos lados menores del rectángulo que define la forma
15 plantar de la tira, son preferentemente redondeados, para evitar roces indeseados en la boca del paciente a causa de la superficie abrasiva de sus caras.

El descrito dispositivo para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas en los
tratamientos de RNO representa, pues, una estructura innovadora de características
20 estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en alzado de un ejemplo del dispositivo para el equilibrado de las pistas indirectas de las placas Planas en tratamientos de RNO, objeto de la invención, apreciándose su configuración general y partes que comprende.

Y la figura número 2.- Muestra la representación esquemática de una dentadura con las placas Planas de pistas indirectas en fase de utilización del dispositivo de la invención.

5 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo del dispositivo preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

10

Así, tal como se observa en dichas figuras, el dispositivo en cuestión consiste en una tira (1) de material laminar con superficie abrasiva en sus dos caras, superior (1a) e inferior (1b) que es, preferentemente, de configuración sensiblemente rectangular, en todo caso con una forma y dimensiones tales que abarca en anchura (a) la posición de las pistas (2) de ambos

15

lados de las placas del paciente con que se van a utilizar y, además, en longitud (b) sobresale parcialmente por ambos lados de las arcadas dentarias (3) de dicho paciente, siendo las dimensiones preferidas de 1,25 cm de ancho (a) por 6 cm de longitud (b).

20

En la figura 2 se puede observa dicha disposición sobresaliente de la tira (1) por ambos lados de las arcadas dentarias (3) de un paciente que lleva placas (no apreciables) con estabilizadores (2a) y pistas (2) indirectas entre las que se coloca la tira (1).

25

Asimismo, como se observa en la figura 1, los laterales (1c) de la tira (1), en los respectivos lados menores del rectángulo que define la forma plantar de la misma, son preferentemente redondeados, para evitar roces en la boca del paciente.

30

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- DISPOSITIVO PARA EL EQUILIBRADO DE LAS PISTAS INDIRECTAS DE LAS PLACAS PLANAS EN LOS TRATAMIENTOS DE RNO que, destinado a conseguir dicho
5 equilibrado mediante pasos de: evaluar las necesidades de cada caso concreto; interponer papel de articular entre las placas y hacer mover al paciente la mandíbula hacia los lados para que queden marcadas las partes en que las superficies de cada pista (2) hacen contacto; comprobar la falta o no de contacto, tanto en la placa inferior como en la superior, y/o la necesidad de aumentar la dimensión vertical en céntrica y lateralidades mandibulares;
10 extraer las placas, aplicar resina sobre las pistas (2) para cubrirlas y aumentar su volumen en altura; polimerizar la resina; volver a colocar las placas al paciente; y disminuir la dimensión vertical en céntrica y lateralidades mediante el desgastado por abrasión del material añadido en las pistas (2), y donde dicha disminución de la dimensión vertical en céntrica y lateralidades se consigue desgastando por abrasión del material en las pistas (2),
15 el dispositivo está **caracterizado** por consistir en una tira (1) con superficie abrasiva en sus dos caras, superior (1a) e inferior (1b), para ser interpuesta entre las pistas (2) de las placas superior e inferior, haciendo frotar las pistas (2) sobre dichas superficies mediante movimientos laterales mandibulares.
- 20 2.- DISPOSITIVO, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la tira (1) de material laminar con superficie abrasiva en sus dos caras, tiene una dimensión que abarca, en anchura (a) la posición de las pistas (2) de ambos lados de las placas del paciente con que se utiliza, y en longitud (b) sobresale parcialmente por ambos lados de las arcadas dentarias (3) de dicho paciente.
- 25 3.- DISPOSITIVO, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la tira (1) es sensiblemente rectangular.
- 4.- DISPOSITIVO, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la tira (1) tiene 1,25 cm
30 de ancho (a) por 6 cm de longitud (b).
- 5.- DISPOSITIVO, según cualquiera de las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado** porque los laterales (1c) de la tira (1), en los respectivos lados menores del rectángulo que define la forma plantar de la misma, son redondeados.

FIG. 1

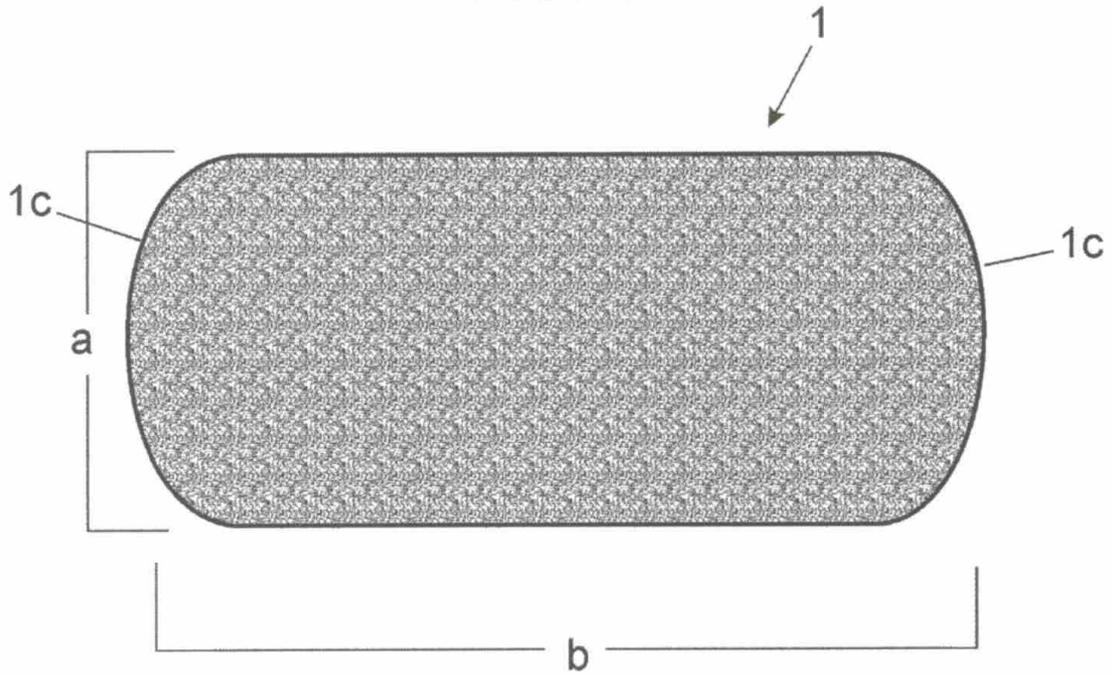


FIG. 2

