



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 267 674**

⑤1 Int. Cl.:
A61C 9/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **01274760 .6**

⑧6 Fecha de presentación : **05.11.2001**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1450723**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **01.09.2004**

⑤4 Título: **Dispositivo para preparar impresiones dentales.**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

⑦3 Titular/es: **Giuseppe Corradi**
Via Tevere, 20
90144 Palermo, IT

⑦2 Inventor/es: **Corradi, Giuseppe**

⑦4 Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para preparar impresiones dentales.

La presente invención se refiere a un dispositivo desechable para hacer impresiones dentales, de un tipo apto para contener y soportar una impresión de una arcada dental de un paciente.

En la técnica, ya se conocen dispositivos para hacer impresiones dentales de una arcada dental superior o inferior. Típicamente, tales dispositivos están conformados como un armazón para la carcasa de una arcada dental en su interior. La impresión dental se obtiene colocando una preparación adecuada, que es un material, a colocar dentro de la boca de un paciente, inicialmente fluida y pastosa, sobre el dispositivo de tipo armazón para hacer impresiones dentales y ejercer, entonces, una presión sobre la preparación en la arcada dental, a fin de endurecer el compuesto pastoso y hacer una impresión de la misma.

Se prefiere particularmente un primer tipo conocido de tales dispositivos para hacer impresiones dentales, realizado enteramente en metal quirúrgico, que proporciona una alta fiabilidad dada su robustez intrínseca. También, en virtud de la rigidez del material metálico, se proporciona una impresión dental muy precisa, libre de desplazamientos o deformaciones durante el endurecimiento del material con el que se pueden hacer impresiones.

Sin embargo, estos tipos de dispositivos metálicos conllevan el enorme inconveniente de requerir una limpieza y esterilización extremadamente a fondo después de su empleo, a fin de asegurar un saneamiento para su empleo posterior, evitando con ello el riesgo de transmisión de enfermedades extremadamente serias para la cavidad bucal del paciente. Con más precisión, tales dispositivos tienen una pluralidad de agujeros en sus superficies, que son aptos para dejar que el material pastoso circule durante la realización de la impresión. Estos agujeros se rellenan con material que, una vez endurecido, apenas puede ser separado por un usuario. Además, esta etapa de limpieza y esterilización es muy larga, presenta alguna dificultad y es cara en términos de gastos corrientes.

Por otro lado, la técnica es consciente de otro tipo de dispositivo para hacer impresiones dentales, que es de tipo desechable y hecho enteramente de plástico. Tal tipo de dispositivo, al ser desechable, proporciona un alto grado de higiene al paciente, aunque debido al material empleado, conlleva el inconveniente de falta de rigidez. Por lo tanto, durante la realización de la impresión, ésta a menudo corre el riesgo de sufrir deformaciones que ocurren una vez aplicada la presión ejercida sobre el soporte de plástico. Esto da como resultado que es poco fiable en términos de robustez, empleo preciso e impresión exacta.

Por consiguiente, el objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo para hacer impresiones dentales que supere los inconvenientes anteriormente mencionados, proporcionando al mismo tiempo un alto grado de robustez y rigidez y una máxima higiene al paciente.

La presente invención proporciona un dispositivo para hacer impresiones dentales, que comprende una primera estructura de apoyo y una segunda estructura para material contenedor apto para hacer la impresión dental, caracterizado porque dicha estructura de apoyo y dicha estructura contenedora tienen medios de bloqueo, para su bloqueo mutuo y separable.

Además, la presente invención proporciona un procedimiento para hacer impresiones dentales, caracterizado porque comprende las siguientes etapas:

- disponer una estructura para contener un producto fluido que hace la impresión dental sobre un miembro de apoyo de una manera limitada al deslizamiento;

- colocar el producto fluido en dicha estructura para contener montado sobre dicho miembro de apoyo;

- hacer la impresión de una arcada dental respectiva de un usuario;

- desconectar de dicho miembro de apoyo dicha estructura para contener; y

- hacer un molde de dicha impresión dental por medio de la estructura contenedora exclusivamente, que está separada de dicho miembro de apoyo.

Se proporcionará en lo sucesivo una descripción detallada de una realización preferida del dispositivo para hacer impresiones dentales de la presente invención, proporcionada a modo de ejemplo y sin fines limitativos, haciendo referencia a los dibujos anexos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo de la presente invención, en una primera condición;

la figura 2 es una vista en despiece ordenado del dispositivo de la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva del dispositivo de la presente invención, en una segunda condición;

la figura 4 es una vista en despiece ordenado del dispositivo de la figura 3;

la figura 5A es una vista en alzado desde un lado del dispositivo de la presente invención, en una condición desconectada;

la figura 5B es una vista en alzado desde un lado del dispositivo de la figura 5A, en una condición conectada; y

la figura 6 es una vista en planta desde abajo del dispositivo de la figura 5B, en una condición conectada.

Con referencia ahora a las figuras 1 y 2, se ilustra el dispositivo para hacer impresiones dentales de la presente invención.

Según la invención, se proporciona un miembro de apoyo 1 plano y sustancialmente en forma de Y, que tiene una región 11 en forma de arcada dental, conectada centralmente a un extremo 12 saliente para su manipulación. El miembro de apoyo 1 está hecho de manera adecuada de material metálico o similar, que tiene una rigidez elevada.

Sobre la superficie de la región 11, se obtienen tres ranuras 13, obteniéndose dos de ellas en el área de borde de la región 11, y abiertas, mientras que la tercera ranura se obtiene en el área central del miembro 1, cerrada y con una región 14 de un tamaño menor. La función de esto último resultará evidente en lo sucesivo.

Además, se proporciona una estructura de armazón 2 que tiene una forma típicamente funcional, para el alojamiento del material adecuado para realizar la impresión de arcada dental. De hecho, como es evidente a partir de las figuras, el armazón 2 tiene una región central hueca apta para alojar la lengua de un paciente durante la realización de la impresión de arcada inferior. El armazón está hecho, preferiblemente, de un material plástico adecuado, desechable y económico.

Además, se obtiene sobre el armazón 2 una pluralidad de agujeros y acanaladuras 21, aptos para permitir la circulación del material pastoso a través de dicha pluralidad de agujeros 21 durante la realización de la impresión dental.

Además, el armazón 2 tiene, sobre su superficie inferior, medios 22 para la conexión separable a dicho miembro de apoyo 1 (no mostrados y que se ilustran mejor en lo sucesivo).

Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, se ilustra el dispositivo de la presente invención en una segunda condición. Por clarificar, las mismas partes tienen los mismos números de referencia y se omite su descripción detallada en la medida que ya se proporciona en la misma.

Se tiene que señalar que, según las figuras, se ilustra un armazón 2 para hacer impresiones dentales de la arcada dental superior de la boca de un paciente. De hecho, según este tipo de armazón 2, su región central es robusta y está conformada a fin de alojar el paladar de un paciente de manera ya conocida. También, según esta realización, el armazón 2 tiene, sobre su superficie inferior, medios 22 para la conexión separable a dicho miembro de apoyo 1 (no mostrados y que se ilustran mejor en lo sucesivo).

Con referencia ahora a las figuras 5A, 5B y 6, se ilustra con ellas el funcionamiento del dispositivo de la presente invención.

Como es evidente a partir de las figuras, el armazón 2 tiene, sobre su superficie inferior, tres miembros 22 salientes, obtenidos integralmente con el mismo y correspondientes a las ranuras 13 del miembro de apoyo 1. Los miembros salientes están conformados a fin de ajustar exactamente en las ranuras 13, y tienen una región extrema entallada a fin de implementar, una vez insertados en estas últimas, una conexión limitada a deslizamiento en ellos.

La disposición de los miembros 22 es tal que, una vez estrechado el armazón 2 hasta el miembro de apoyo 1, aquéllos se pueden insertar de modo deslizante hasta que se aplican elásticamente en el interior de las ranuras 13. En esta condición, el armazón 2 está montado fijamente sobre el miembro de apoyo 1, y se puede hacer la impresión dental de un paciente, sea de la arcada dental superior o de la inferior. Entonces, el

armazón 2 se puede desconectar fácilmente del miembro de apoyo 1 por medio del deslizamiento mutuo de los miembros 22 salientes, hasta que estos últimos se desapliquen de las ranuras 13, para su envío al laboratorio para la siguiente etapa de trabajo.

La presente invención conlleva varias ventajas.

Una primera ventaja se proporciona por el hecho de que el miembro de apoyo 1 consigue máxima rigidez del montaje armazón-soporte, lo que permite, al mismo tiempo, precisión y fiabilidad en la realización de la impresión dental.

Una segunda ventaja se proporciona por el hecho de que el empleo de un miembro de apoyo 1 plano permite llevar a cabo su fácil limpieza y esterilización posteriormente a su empleo, a diferencia de los dispositivos metálicos del estado de la técnica.

Una tercera ventaja se proporciona por el hecho de que la forma del miembro de apoyo 1 es tal que permite su empleo indiscriminado, para hacer impresiones dentales de las arcadas superiores, así como de las arcadas inferiores, por el reemplazo sencillo del armazón 2, al tiempo que se mantiene el mismo miembro de apoyo 1, conllevando por ello un ahorro notable de material, tiempo y gasto.

Una cuarta ventaja se proporciona por el hecho de que el dispositivo así hecho es adecuado para hacer las dos impresiones de las arcadas dentales, partiendo de un único miembro de apoyo 1, de manera que, una vez desconectada la estructura contenedora de impresiones, esta última se puede enviar a un laboratorio para las etapas de tratamiento posteriores, mientras que el miembro de apoyo 1 se puede volver a emplear siguiendo un ciclo de esterilización, conllevando por ello un ahorro notable de espacio, tiempo y gastos.

Una quinta ventaja se proporciona por el hecho de que el dispositivo de la presente invención proporciona un alto grado de precisión en la realización de una impresión exacta y, al mismo tiempo, un alto grado de higiene, ya que el miembro de apoyo 1 está hecho de material que tiene una rigidez elevada, que proporciona la ausencia de deformación bajo tensión, mientras que el armazón se puede hacer de material desechable y económico, que está esterilizado de manera adecuada de antemano, durante su fabricación.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para hacer impresiones dentales, que comprende una primera estructura de apoyo (1) y una segunda estructura de armazón (2), que tiene una forma funcional con una superficie inferior y una superficie superior, a fin de contener un material apto para hacer las impresiones dentales, una pluralidad de agujeros y acanaladuras (21), y medios de bloqueo (13, 22) para el bloqueo mutuo y separable de dicha segunda estructura de armazón (2) sobre dicha primera estructura de apoyo (1), **caracterizado** porque dichos medios de bloqueo comprenden al menos dos ranuras (13) integrales con dicha primera estructura de apoyo (1), y al menos dos miembros (22) salientes obtenidos integralmente sobre la superficie inferior de dicha estructura de armazón (2) contenedora, siendo tal la disposición que el bloqueo mutuo separable se obtiene por aplicación elástica de modo deslizable de

dichos miembros (22) salientes hacia dentro de dichas ranuras (13) de dicho miembro de apoyo (1).

2. El dispositivo para hacer impresiones dentales según la reivindicación 1, en el que dicha estructura de apoyo es un cuerpo (1) sustancialmente plano en forma de Y, que tiene una región (11) en forma de arco conectada centralmente a una región (12) saliente alargada.

3. El dispositivo para hacer impresiones dentales según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicho miembro de apoyo (1) está hecho de un material que tiene una rigidez elevada y, de cualquier manera, mayor que la rigidez del material de dicha estructura (2) contenedora.

4. El dispositivo para hacer impresiones dentales según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que dicha estructura de armazón (2) contenedora está hecha de material plástico.

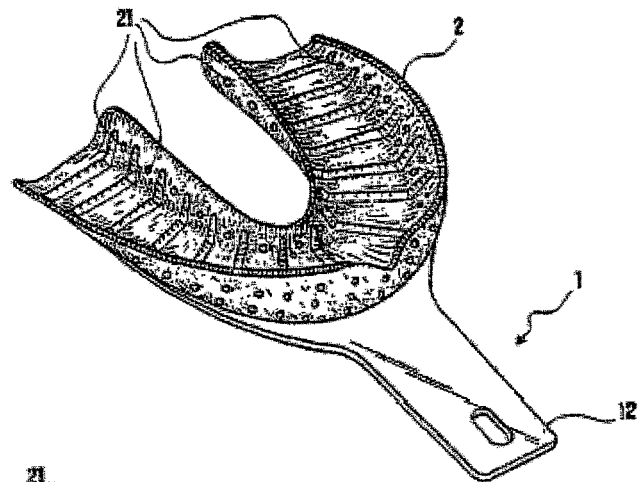


FIG. 1

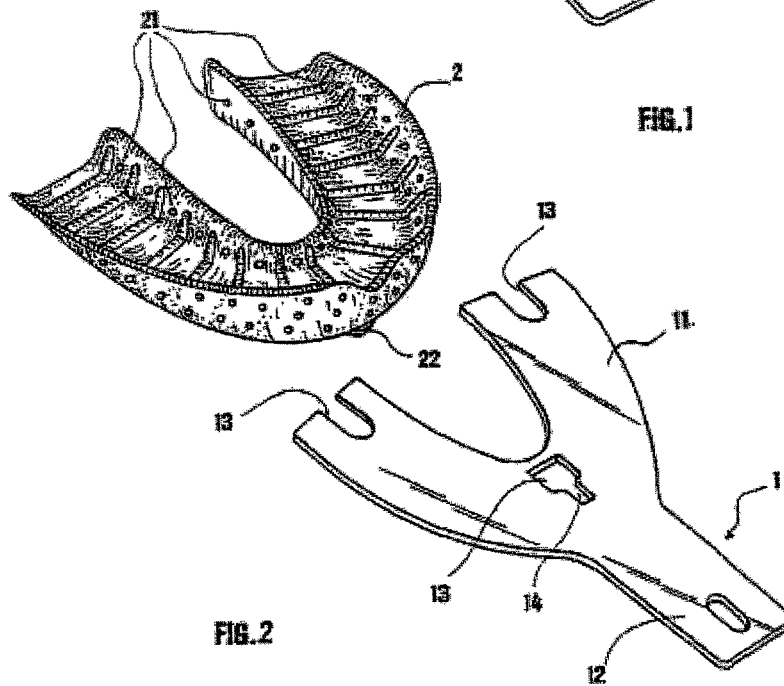


FIG. 2

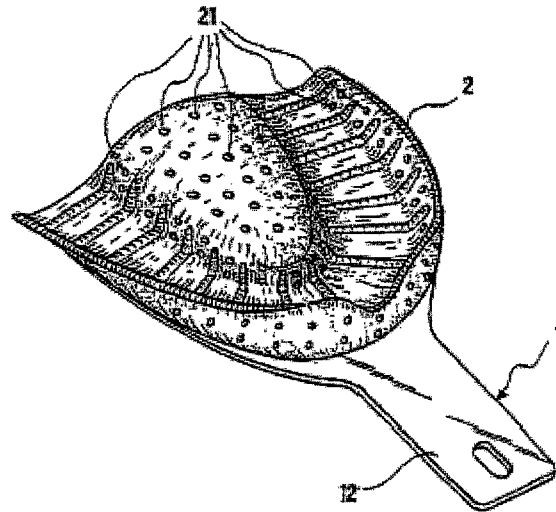


FIG. 3

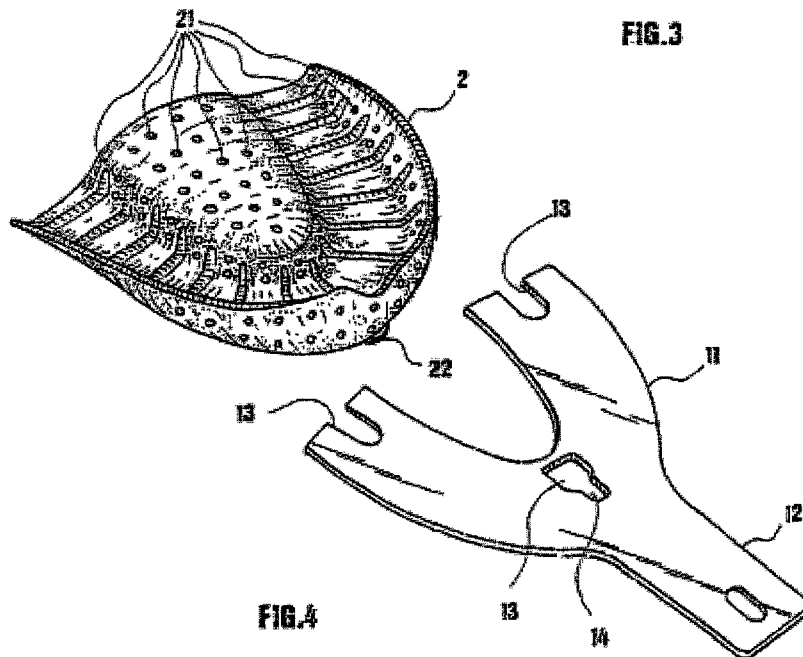


FIG. 4

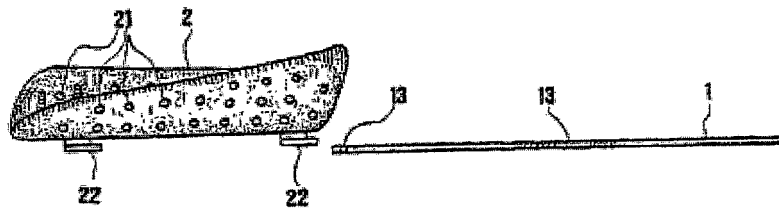


FIG. 5a

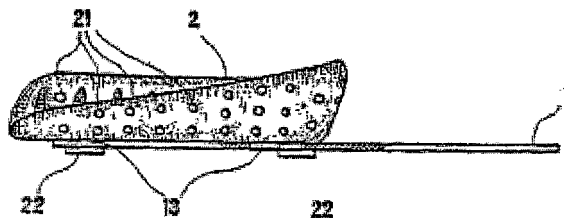


FIG. 5b

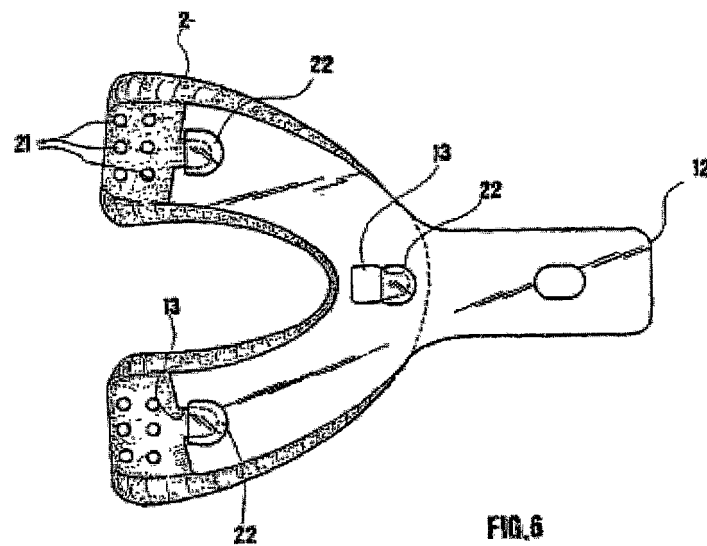


FIG. 6