

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 174**

21 Número de solicitud: U 201100528

51 Int. Cl.:
A61B 5/103 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **07.06.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **10.08.2011**

71 Solicitante/s: **Roy Arturo Latouche Arbizu
c/ Zurita, nº 10 - Bajo A Izqda.
28012 Madrid, ES**

72 Inventor/es: **Latouche Arbizu, Roy Arturo**

74 Agente: **Prados Herrada, E. Fernando**

54 Título: **Instrumento de medición craneomandibular.**

ES 1 075 174 U

DESCRIPCIÓN

Instrumento de medición craneomandibular.

Objeto de la invención

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un instrumento de medición craneomandibular, el cual aporta a la función a que se destina varias ventajas, que se describirán en detalle más adelante y que suponen una mejora de lo ya conocido en el mercado en su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un instrumento de medición que se constituye como una escala de graduación múltiple ya que está especialmente estudiado, diseñado y desarrollado estructuralmente para aunar, en un solo aparato, varias reglas de graduación para llevar a cabo las principales mediciones de los movimientos de la mandíbula, necesarias y comúnmente empleadas tanto por fisioterapeutas, odontólogos, logopedas como cirujanos maxilofaciales que trabajen en el área de la disfunción de la articulación temporomandibular y el dolor orofacial.

Campo de aplicación de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de aparatos en instrumentos de medición en general, centrándose particularmente en los destinados a uso médico y, más concretamente, en las escalas graduadas para mediciones craneomandibulares.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, y como referencia al estado de la técnica, debe señalarse que, si bien existen en el mercado instrumentos para hacer por separado cada una de las medidas craneomandibulares que permite realizar el instrumento aquí preconizado, por parte del solicitante se desconoce la existencia de ninguno que permita realizarlas todas con un mismo y único utensilio, lo cual proporciona evidentes ventajas de comodidad de uso y reducción de costes, así como tampoco la existencia ninguno, u otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta en concreto el instrumento de la presente invención.

Explicación de la invención

Así, el instrumento de medición craneomandibular que se propone se configura como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores del mismo convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente memoria descriptiva del mismo.

De forma concreta, lo que la invención propone, como ya se ha apuntado anteriormente, es un instrumento de medición que presenta la particularidad de estar estructurado como una escala de graduación múltiple destinada para poder llevar a cabo las principales mediciones de los movimientos de la mandíbula utilizando un mismo y único aparato, para lo cual, dicho instrumento, se configura estructuralmente a partir de un cuerpo plano principal, preferentemente de material transparente, al menos parcialmente, en el que, adoptando una configuración plantar dividida en varias zonas diferenciadas en su forma, se integran varias reglas de graduación.

Dichas reglas son, concretamente, las siguientes:

- Una regla circular, destinada para medir la aper-

tura bucal, para lo cual, la antedicha configuración plantar del cuerpo plano que constituye el instrumento de medición presenta una zona semicircular con el borde graduado (preferentemente en mm) y una muesca en el extremo en que se inician las marcas de la regla.

Así, para realizar dicha medición de la apertura bucal, se sitúa el instrumento en posición vertical, perpendicularmente a la cara del sujeto, con la muesca en uno de los incisivos inferiores y se apoya el borde circular sobre la boca abierta, midiéndose la apertura de la misma hasta el incisivo superior del mismo lado atendiendo a las marcas de la escala con que está graduada la citada regla circular en que apoya dicho incisivo superior.

- Una regla estrecha y rectilínea, destinada para medir los milímetros de protusión (desplazamiento hacia delante en el plano horizontal) y retrusión (desplazamiento hacia detrás en el plano horizontal) de la mandíbula, la cual consiste en una prolongación lateral que, graduada longitudinalmente en mm, dimana de un lateral del cuerpo plano que constituye el instrumento, la cual necesariamente es transparente para permitir ver a su través.

Para su uso, se sitúa dicha prolongación apoyada horizontalmente sobre los incisivos superiores, y se mide la protusión mirando a través de la propia regla para verificar hasta donde llegan los incisivos inferiores sobre la escala de graduación de la misma, mientras que para la retrusión la citada prolongación que constituye esta regla se apoya sobre los incisivos inferiores y se mide la posición de los incisivos superiores sobre la escala.

- Una regla plana para medir los movimientos de laterotrusión de la mandíbula, es decir, los movimientos de desplazamiento lateral o hacia los lados de la mandíbula, para lo cual, la configuración plantar del cuerpo plano conformante del instrumento presenta, en el lado opuesto a la zona semicircular, una zona rectangular graduada longitudinalmente en su parte central, siendo dicha zona también necesariamente transparente.

En este caso, para realizar la medición se sitúa el instrumento verticalmente pero en paralelo frente a la boca del sujeto y de forma que la citada escala longitudinal con que está graduada dicha zona rectangular quede dispuesta horizontalmente ante a los incisivos inferiores. Se toma nota o se marca la posición de los incisivos sobre la escala y, tras el desplazamiento lateral de la mandíbula, se comprueba la nueva posición de los mismos en el plano horizontal.

- Y, por último, una regla angular destinada a medir la deflexión y desviación de la mandíbula durante el movimiento de apertura de la boca, para lo cual el instrumento incorpora una varilla móvil que, mediante una unión articulada, se acopla en un lateral del cuerpo plano principal, concretamente en el lado opuesto a la prolongación que constituye la regla estrecha rectilínea anteriormente descrita, situándose al igual que ella en la zona rectangular de dicho cuerpo plano principal. Dicha varilla, preferentemente transparente, incorpora una línea o flecha que, al moverla se desplaza sobre una escala de graduación angular marcada en la superficie de la zona rectangular centrada sobre la escala longitudinal que recorre la parte central de dicha zona rectangular.

Así para realizar la citada medición de la deflexión de la mandíbula, se coloca el instrumento en parale-

lo frente a la boca del sujeto, situando el punto de unión articulado de la varilla móvil debajo de su nariz y situando la escala longitudinal de la zona rectangular, alineada con el centro del mentón. Al realizarse el movimiento de apertura de la boca, con la flecha de la varilla móvil se marca el desplazamiento del mentón respecto al centro de la escala. Con esta regla se puede medir tanto la desviación del mentón durante la apertura (deflexión), como la desviación del mentón al final de la apertura de la boca.

Visto lo que antecede, se constata que el descrito instrumento de medición craneomandibular representa una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para tal fin, 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

Para complementar la descripción que se está realizando del instrumento objeto de la invención, y para ayudar a una mejor comprensión de las características que lo distinguen, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en planta del despiece de un ejemplo de realización preferida del instrumento de medición craneomandibular objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y elementos que comprende, así como la configuración de los mismos.

La figura número 2.- Muestra una vista en planta del ejemplo de instrumento de medición según la invención, mostrado en la figura precedente una vez montado.

Las figuras número 3 a 6.- Muestran, en respectivas perspectivas, el modo de uso de las diferentes reglas que integra el instrumento.

Realización preferente de la invención

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferida de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el instrumento (1) en cuestión se configura a partir de un cuerpo plano (2) principal, preferentemente de material transparente, al menos parcialmente, al que se une una varilla móvil (3) mediante una unión articulada (4), consistente por ejemplo un remache, y que presenta una configuración plantar dividida en varias zonas en las que se integran diferentes reglas, con sus correspondientes escalas (6, 10, 11 y 13) de graduación, para realizar mediciones de los principales movimientos de la mandíbula.

Concretamente las reglas previstas en el instrumento son cuatro y los movimientos de la mandíbula que permiten medir son: la apertura bucal; la profusión y retrusión; la laterotrusión; y deflexión y desvia-

ción de la mandíbula durante el movimiento de apertura de la boca.

Para ello, dicha configuración plantar del cuerpo plano comprende una zona semicircular (5) en cuyo borde existe una primera escala (6) graduada y que presenta una muesca (7) en un extremo, determinando una regla circular apta para medir la apertura bucal, tal como se observa en la figura 3.

En la zona opuesta a la descrita zona semicircular (5) del cuerpo plano (2) se contempla la existencia una zona rectangular (8), cuya función y particularidades se describirán posteriormente, destacándose ahora que, lateralmente, de dicha zona rectangular (8) dimana una prolongación (9) dotada de una segunda escala (10) graduada que la recorre longitudinalmente por su centro, permitiendo medir la profusión y retrusión de la mandíbula a partir de la regla estrecha y rectilínea que determina, tal como se observa en la figura 4. Es importante destacar que en dicha prolongación (9) el cuerpo plano (2) es transparente.

En cuanto a la antedicha zona rectangular (8) del cuerpo plano (2), que también es transparente, presenta en su superficie una tercera escala (11) graduada que discurre longitudinalmente en su parte central, determinando una regla plana que sirve para medir los movimientos de laterotrusión de la mandíbula, como puede apreciarse en la figura 5.

Por último, el instrumento incorpora, como ya se ha señalado, una varilla móvil (3) que se acopla en un lateral del cuerpo plano (2), concretamente en el lado opuesto a la prolongación (9) en la zona rectangular (8) de dicho cuerpo plano (2).

Esta varilla móvil (3), preferentemente transparente, incorpora una línea (12) que la recorre longitudinalmente a modo de flecha y que, al moverla, se desplaza sobre una cuarta escala (13) de graduación, marcada en la superficie de la zona rectangular (8) centrada con la segunda escala (10) longitudinal prevista en su centro como ya se ha dicho, y que en este caso determina una regla angular para medir la deflexión o desviación de la mandíbula durante el movimiento de apertura de la boca, como puede apreciarse en la figura 6.

Conviene mencionar que la citada cuarta escala (13) que determina la regla angular está adicionalmente dotada de una pluralidad de líneas divergentes (14) que incrementan su extensión para facilitar la descrita medición para la que sirve.

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, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Instrumento de medición craneomandibular, **caracterizado** porque se configura a partir de un cuerpo plano (2) principal, al menos parcialmente transparente, cuya configuración plantar está dividida en varias zonas en las que se integran, al menos, cuatro reglas diferentes, con sus correspondientes escalas (6, 10, 11 y 13) de graduación, permitiendo realizar, al menos, cuatro mediciones distintas de los principales movimientos de la mandíbula: apertura bucal; profusión y retrusión; laterotrusión; y deflexión o desviación de la mandíbula durante el movimiento de apertura de la boca.

2. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la configuración plantar del cuerpo plano comprende: una zona semicircular (5) en cuyo borde existe una primera escala (6) graduada que determina una regla circular apta para medir la apertura bucal; una prolongación (9) dotada de una segunda escala (10) graduada que determina una regla estrecha y rectilínea para medir la profusión y retrusión de la mandíbula; una zona rectangular (8) que presenta en su superficie una tercera escala (11) graduada que discurre longitudinalmente en su parte central, determinando una regla plana para medir los movimientos de laterotrusión de la mandíbula; y una varilla móvil (3) que se acopla en un lateral del cuerpo plano (2), con una línea (12)

que la recorre longitudinalmente, que se desplaza sobre una cuarta escala (13) de graduación, marcada en la superficie de la zona rectangular (8) determinando una regla angular para medir la deflexión y desviación de la mandíbula en la apertura de la boca.

3. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque a zona semicircular (5) presenta una muesca (7) en un extremo.

4. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 2 y 3, **caracterizado** porque zona rectangular (8) se sitúa en la zona opuesta a la zona semicircular (5) del cuerpo plano (2) y porque de dicha zona rectangular (8) dimana la prolongación (9).

5. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 2 a 4, **caracterizado** porque en la prolongación (9) en la zona rectangular (8) el cuerpo plano (2) es transparente.

6. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 2 a 5, **caracterizado** porque la varilla móvil (3) está unida al cuerpo plano (2) mediante una unión articulada (4), consistente por ejemplo un remache, y se acopla en el lado opuesto a la prolongación (9) en la zona rectangular (8) del cuerpo plano (2).

7. Instrumento de medición craneomandibular, según la reivindicación 2 a 6, **caracterizado** porque la varilla móvil (3) es transparente.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

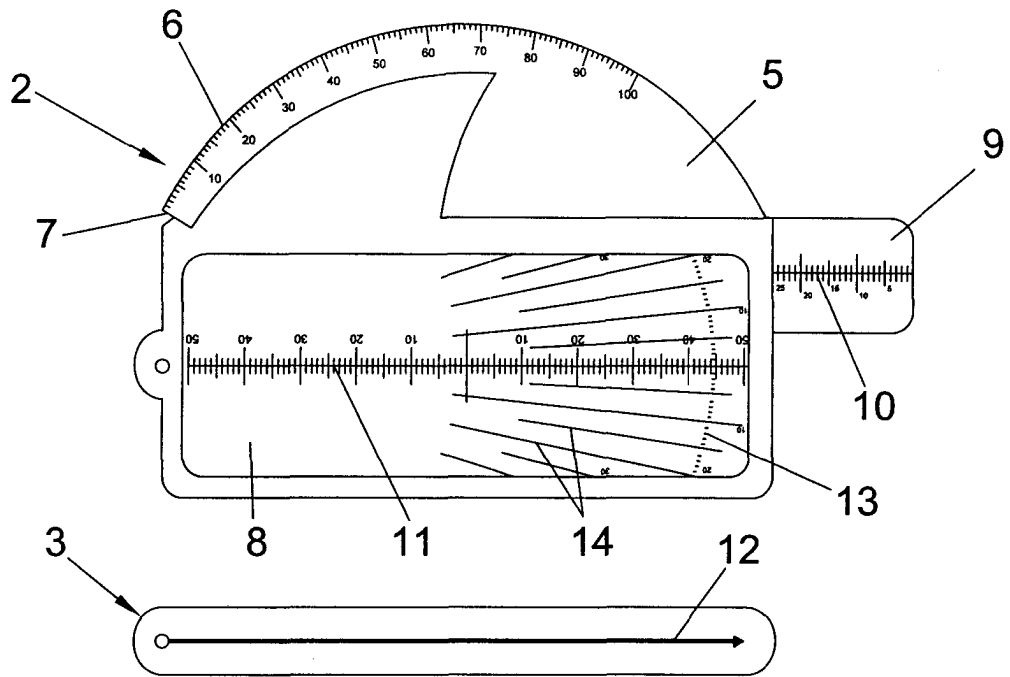


FIG. 1

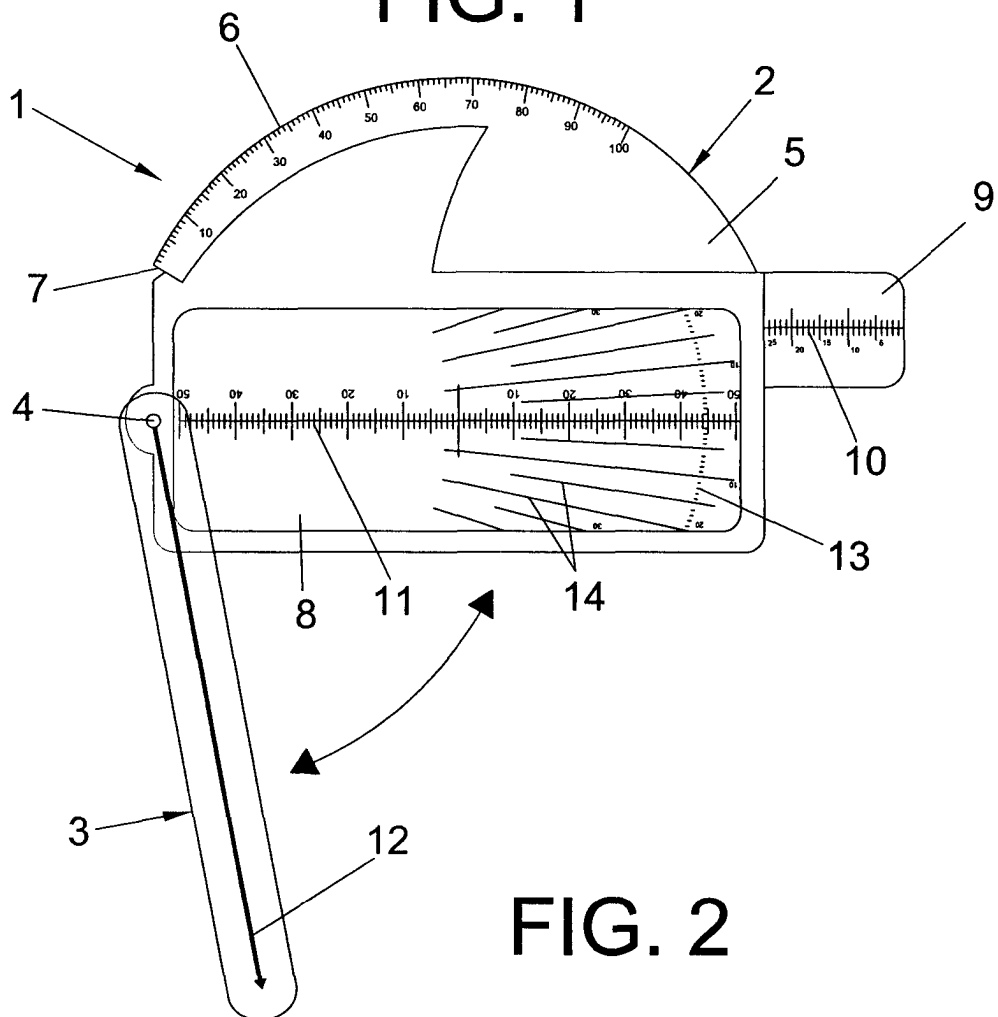


FIG. 2

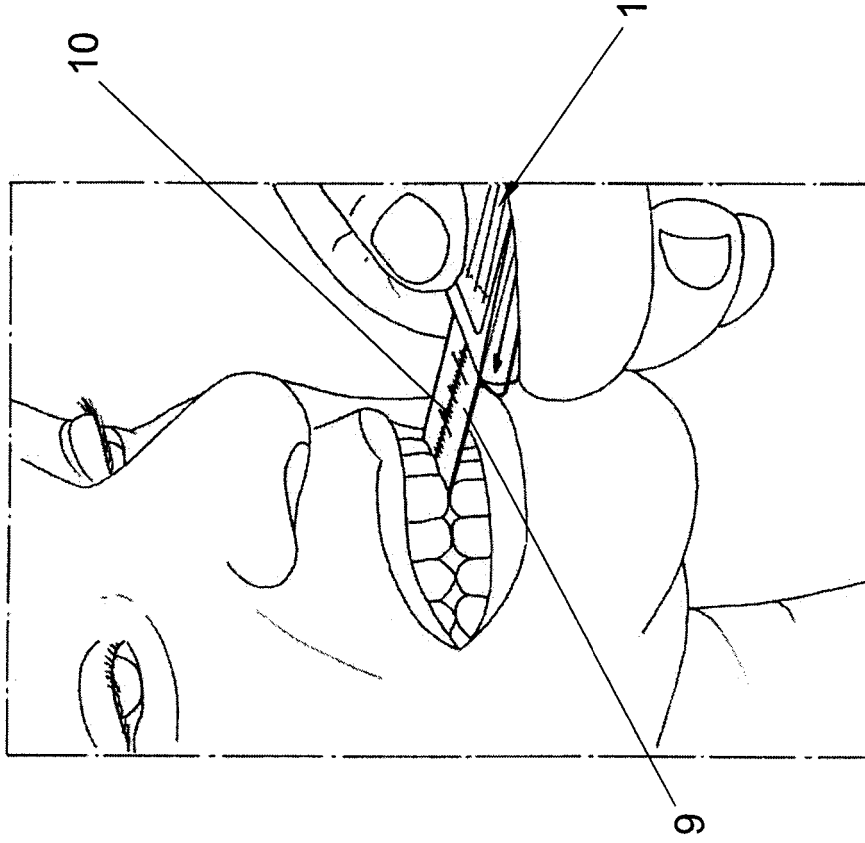


FIG. 3

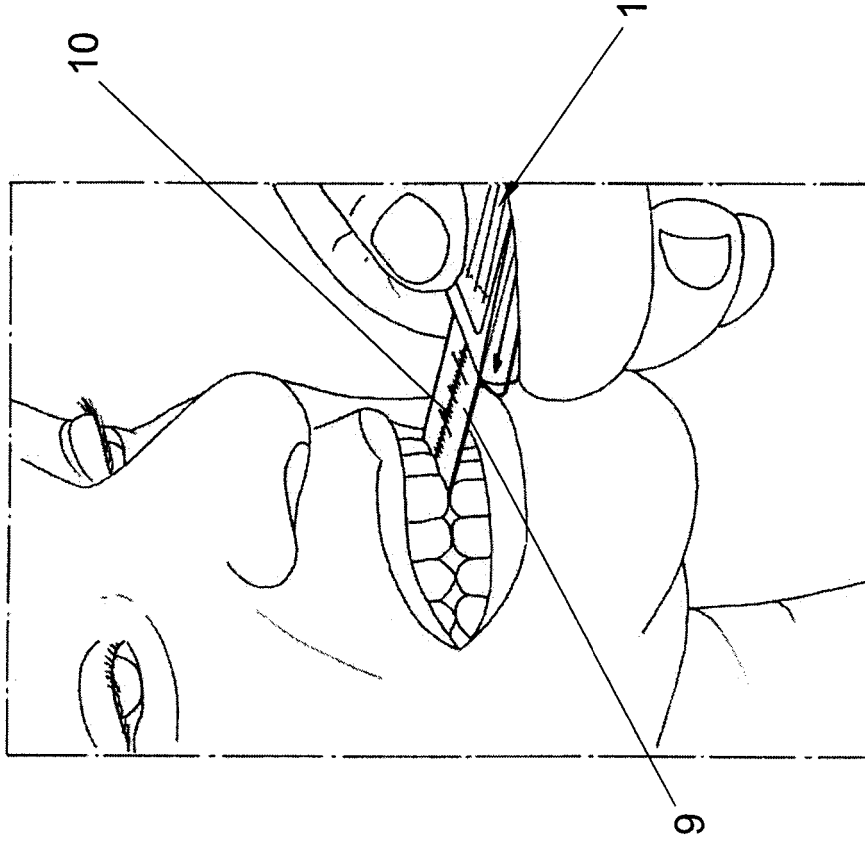


FIG. 4

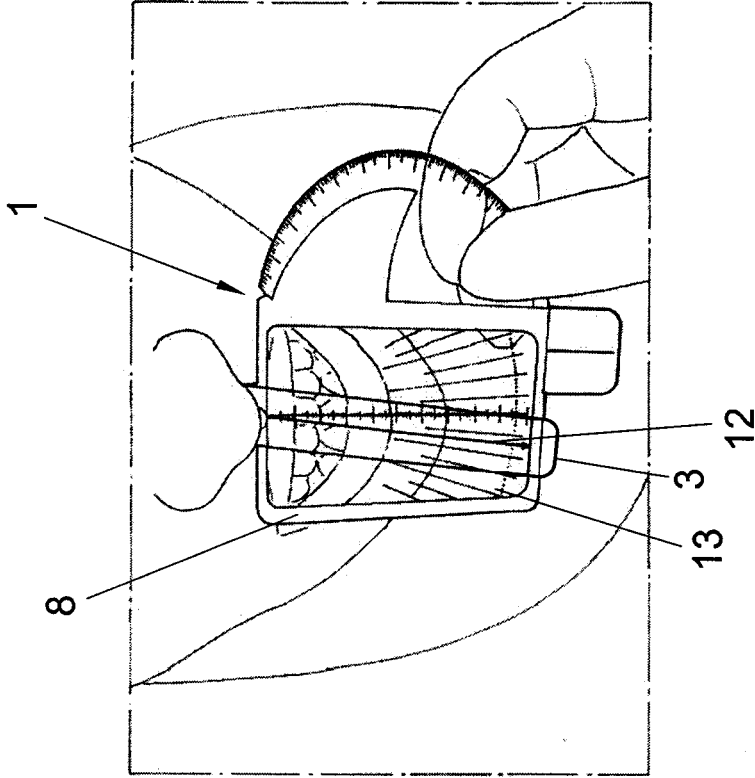


FIG. 6

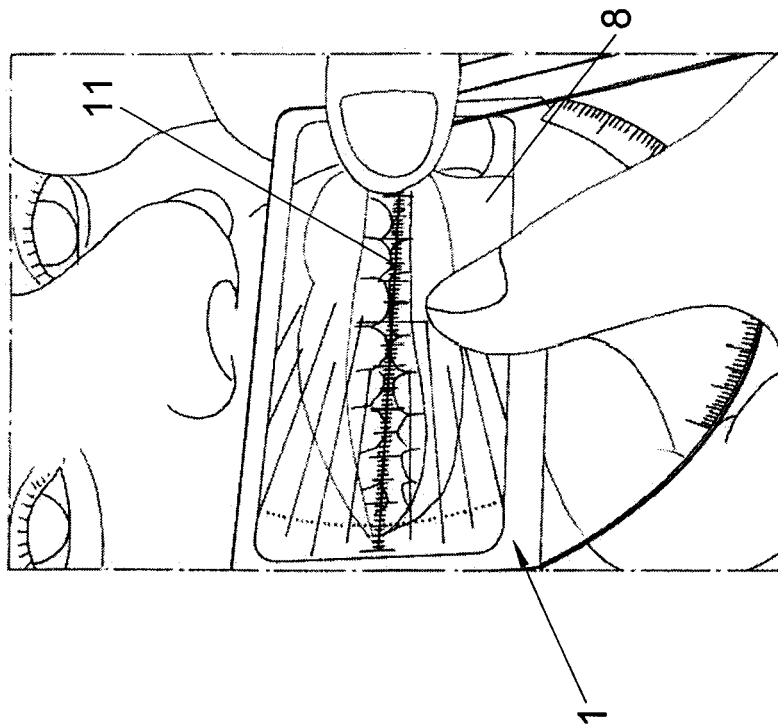


FIG. 5