

10 ES	11 NÚMERO	257.990	16 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION	30 Abril 1981	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1981

30 PRIORIDADES:	31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
	P 30 16 961.0	2 Mayo 1980	REPUBLICA FED. DE ALEMANIA

37 FECHA DE PUBLICIDAD	38 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B01C 7/10

34 TITULO DE LA INVENCIÓN

" TORNILLO DE DILATACION PARA REGULAR LA POSICION DE LOS DIENTES "

71 SOLICITANTE (S)

Dn. Francesco PEDRAZZINI

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ohlmüllerstrasse 20, 8000 München 90 (Alemania Federal)

72 INVENTOR (ES)

Dn. Alessandro Nardella (quien ha cedido todos sus derechos al solicitante).

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un tornillo de dilatación para regular la posición de los dientes, con dos ramas que estén unidas entre sí de forma articulada a los correspondientes primeros extremos, que han de incorporarse en sendas semi-placas de dilatación, y a cuyos segundos extremos están sujetas sendas cabezas giratorias dotadas de un agujero roscado cuya rosca tiene sentido opuesto al de la otra cabeza giratoria, y con un husillo doble enroscado en los agujeros roscados de las cabezas giratorias.

Un tornillo de dilatación de este tipo es conocido ya por un folleto de la firma Alessandro Pazzi de Florencia. En dicho folleto se ha denominado "Tornillo de dilatación a modo de abanico, modelo Leone nº 515 y 516".

Cuando se tiene que abrir o dilatar el arco de los dientes, en el caso de efectuarse una regulación de dientes, se ajusta primero a la dentadura una placa de dilatación que se pone en contacto con los dientes por la parte interior. A continuación, esta placa de dilatación se parte en dos, y las dos mitades se unen entre sí con ayuda de un tornillo de dilatación. Dicha placa se abre cada vez más a medida que progresa la dilatación de la mandíbula, de manera que sobre los dientes actúa siempre una presión desde la parte interior.

Puesto que el tornillo de dilatación conoci

do puede regularse sólo en el lado en el que está situado el husillo doble, existen ciertas limitaciones en su aplicación. Al aplicar el tornillo de dilatación conocido no es posible, especialmente, ejercer también sobre los dientes a discreción, una presión dirigida hacia adelante o hacia atrás, de modo que harán falta, muy pronto medios auxiliares adicionales tales como bridas, abrazaderas y similares, y se está obligado, a medida que progresa el tratamiento de mandíbula, a ajustar e introducir repetidas veces nuevas placas de dilatación.

El invento se tiene por lo tanto como cometido el crear un tornillo de dilatación que permita aplicación lo más universal posible y que haga factible, no sólo separar a presión los dientes por delante y por atrás y principalmente en la dirección transversal sino también ejercer sobre los dientes unas fuerzas dirigidas hacia adelante y hacia atrás.

Según el invento, este problema se resuelve gracias a que están sujetas también el primer extremo de las ramas sendas cabezas giratorias con sendos agujeros roscados dotados de roscas de sentidos opuestos, y gracias a que está enroscado un segundo husillo doble en los agujeros roscados de las cabezas roscadas sujetas a los primeros extremos de las ramas.

Puesto que en el tornillo de dilatación transversal variable, según el invento, se pueden regular las ramas en los dos extremos, se puede emplear una placa

de dilatación, una vez ajustada y confeccionada, durante todo el tratamiento de ortodoncia, siendo posible ejercer sobre los dientes no solo fuerzas transversales por delante y/o por atrás y de forma independiente entre sí, sino ejercer también un componente de presión dirigido hacia adelante o hacia atrás.

5

En lo que sigue, el invento se explica detalladamente con ayuda del dibujo, mostrando:

10

La figura 1, una vista en planta de un tornillo de dilatación según el invento;

la figura 2, una representación del tornillo de dilatación en perspectiva;

la figura 3, una representación esquemática de una dentadura con anomalías y de una normal;

15

la figura 4, de forma esquemática, las fuerzas que han de ejercerse empleando el tornillo de dilatación según el invento; y

20

las figuras 5 a 8, en representación esquemática, diversos ejemplos de aplicación del tornillo de dilatación según el invento.

25

Según las figuras 1 y 2, las ramas del tornillo de dilatación están constituidas por sendos pares de elementos de chapa sobrepuestos 1a, 1d y 1b, 1c, respectivamente. Los elementos de chapa 1a, 1d y 1b, 1c, dotados de sendas flechas de dirección 6a, 6b, están abiertos en sus extremos a modo de horquilla y cada horquilla aloja una cabeza giratoria (2b, 2d y 2a, 2c, respectiva-

menta). En los extremos de los elementos de chapa 1a, 1b, 1c y 1d se han previsto sendos taladros, en los que están asentadas las espigas giratorias 5a, 5b, 5c, 5d, sujetas a las cabezas giratorias 2a, 2b, 2c, 2d.

5 Las cabezas giratorias 2a, 2b, 2c y 2d están provistas, cada una, de agujeros roscados dotados de roscas de sentidos opuestos, en las que están enroscados sendos husillos dobles 4a y 4b. Los dos husillos 4a, 4b tienen entre las cabezas giratorias sendas cabezas roscadas 3b y 3a con agujeros radiales 7b y 7a.

10 Al hacer girar los husillos 4a, 4b, se apartan y se acercan entre sí respectivamente, las cabezas giratorias asociadas 2c, 2d y 2a, 2b y con ellas los bordes pendientes extremos de las ramas 1a, 1d y 1b, 1c. Para hacer girar los husillos 4a, 4b puede emplearse un simple alambre enchufado en los agujeros radiales 7a ó 7b.

15 La figura 3 muestra con puntos una dentadura defectuosa 12 y con línea continua una dentadura o corregida, cuya forma ideal corresponde a la línea ovoide 10.

20 En la figura 4 se han mostrado (con excepción de las flechas dirigidas verticalmente hacia arriba y hacia abajo) las fuerzas que pueden ejercerse sobre la dentadura defectuosa 12 de la figura 3 con ayuda del tornillo de dilatación según el invento.

25 Las figuras 5 y 6 muestran la aplicación del tornillo de dilatación según el invento, al princ

pio y hacia finales de un tratamiento de ortodoncia. Las
 dos semi-placas de dilatación 16, separadas una de otra
 a través de un corte de sierra 14, están unidas entre sí
 por medio del tornillo de dilatación según el invento y
 5 pueden apartarse a presión de forma más fuerte y más dé-
 bil, por delante e por atrás y a discreción, haciendo -
 girer correspondientemente las cabezas roscadas 3 de los
 husillos 4. Otras posibilidades de corrección resultan
 tratando, por ejemplo limando, el canto exterior de las
 10 semi-placas de dilatación, adosado al lado interior de
 los dientes. En este caso, los dientes pueden separarse
 a presión de forma más o menos fuerte por delante y por
 detrás, a discreción, siendo posible ejercer sobre los
 dientes, además, componentes de presión dirigidos hacia
 15 adelante o hacia atrás.

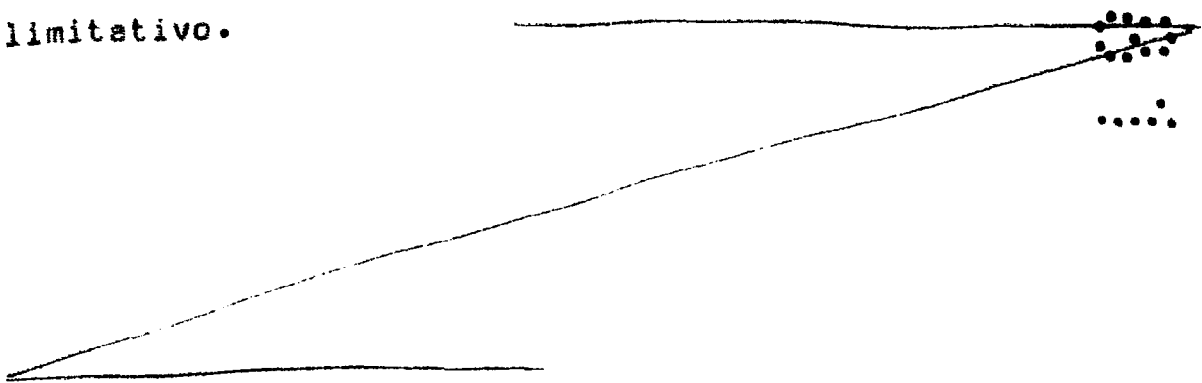
Las figuras 7 y 8 muestran también la apli-
 cación del tornillo de dilatación según el invento al
 principio y hacia finales, respectivamente, del trata-
 miento de una oentadura, estando colocados los dos
 20 dos incisivos, al principio del tratamiento, muy hacia
 atrás. La observación de estas representaciones muestra
 también que los dientes pueden ser separados independien-
 temente, unos de otros, por delante y por detrás, con -
 ayuda del tornillo de dilatación según el invento, pu-
 25 diendose oprimir hacia adelante los segundos incisivos
 mediante elementos de inserción en cuanto exista en la
 mandíbula suficiente espacio para que estos elementos que

pon en la fila de dientes.

En resumen, la ventaja del tornillo de dilatación de doble abanico según el invento puede verse en el hecho de que con él existe cualquier posibilidad de variación de dilatación transversal delantera y trasera, sin que sea preciso montar para ello sucesivamente tornillos de dilatación diferentes. Otra ventaja consiste en que el tornillo de dilatación de doble abanico según el invento hace posible acelerar el curso del tratamiento, porque el tornillo de dilatación de abanico conocido no puede cumplir, en cualquier momento, sino parte del problema a solucionar.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de D. Francesco Pedrezzini, con domicilio en Ohl müllerstrasse 20, 8000 München 90 (Alemania), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Tornillo de dilatación para regular la posición de los dientes, con dos ramas que están unidas entre sí de forma articulada a los correspondientes primeros extremos, que han de incorporarse en sendas semiplacas de dilatación, y a cuyos segundos extremos están sujetas sendas cabezas giratorias dotadas respectivamente de un agujero roscado, siendo la rosca de una cabeza giratoria de sentido opuesto a la de la otra, y con un husillo doble enroscado en los agujeros roscados de las cabezas giratorias, caracterizado porque también al primer extremo de las ramas (1a, 1b) están sujetas sendas cabezas giratorias (2c, 2d) con agujeros roscados dotados de roscas de sentidos opuestos, y porque en los agujeros roscados de las cabezas roscadas (2c, 2d) sujetas a los primeros extremos de las ramas (1a, 1b) está enroscado un segundo husillo doble (4e).

10

15

20

2.- "TORNILLO DE DILATACION PARA REGULAR LA POSICION DE LOS DIENTES".

Tal y como se deja descrito en la memoria

precedente, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 30 de Abril de 1981

5

P. A. de D. Francesco Pedrazzini

Victor Gil Vegas

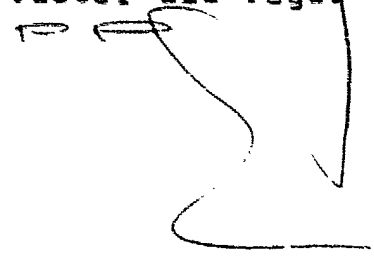
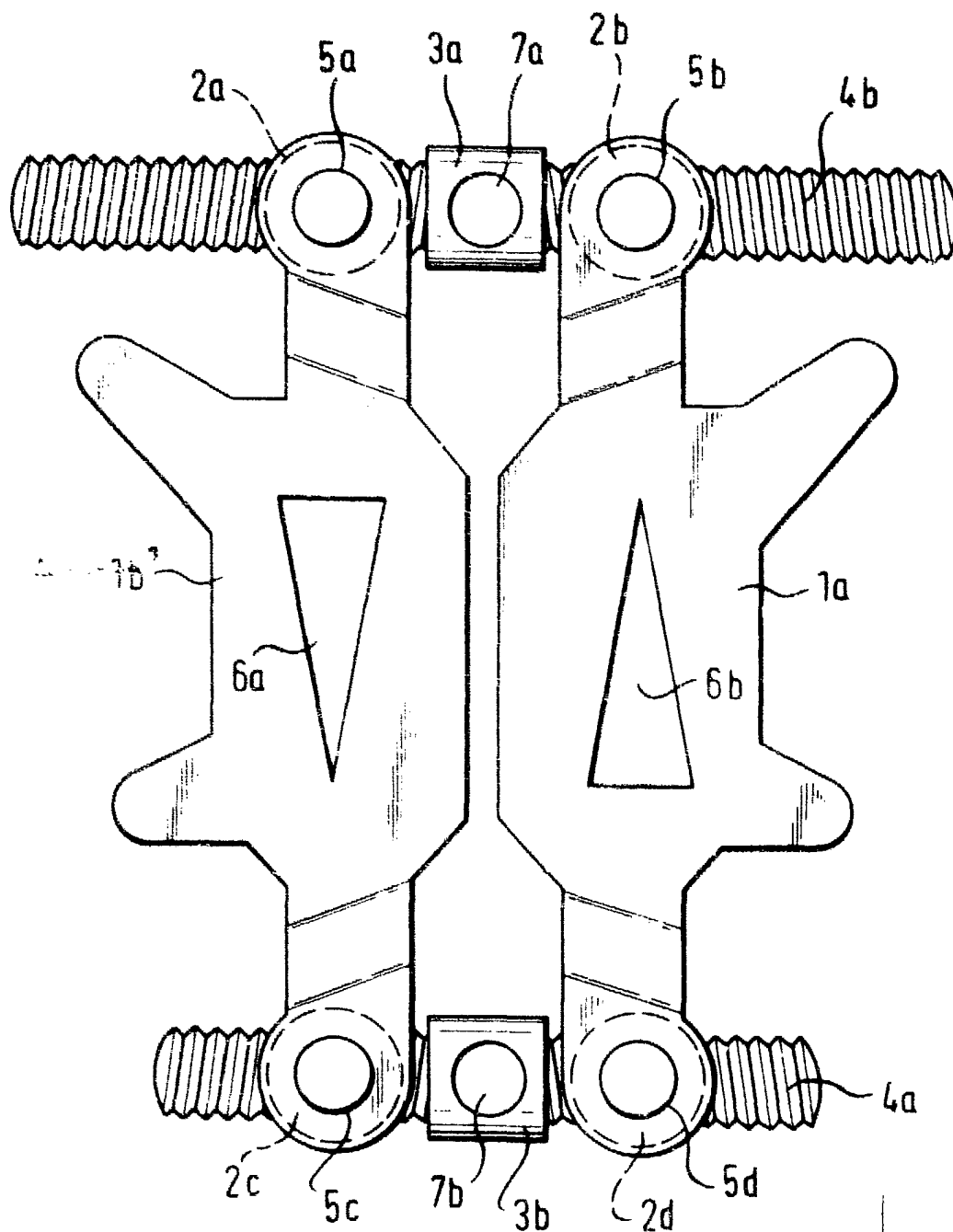
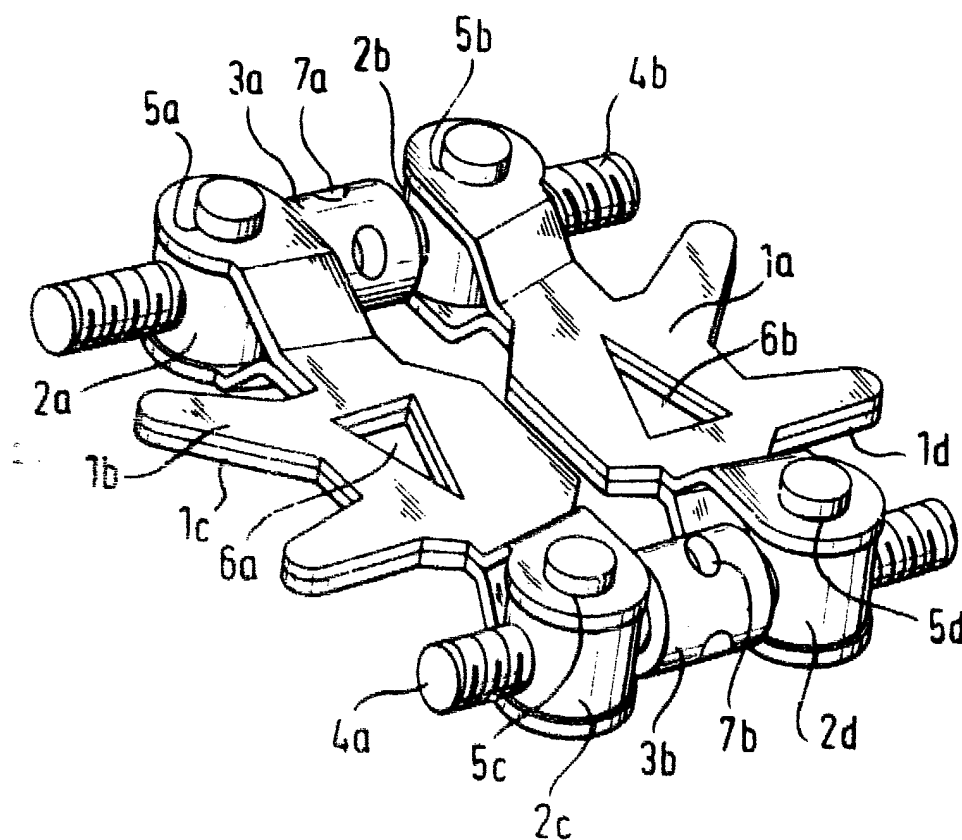


FIG. 1



Escala Variable
Madrid, 30.4.1981
P.A.
VICTOR GIL VEGA
por poder

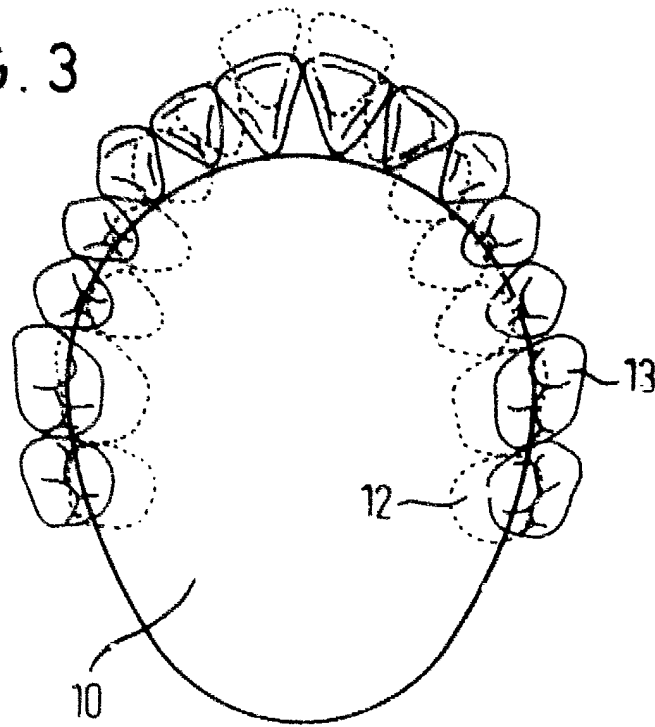
FIG.2



Escala Variable,
Madrid, 30.4.1981
P.A.

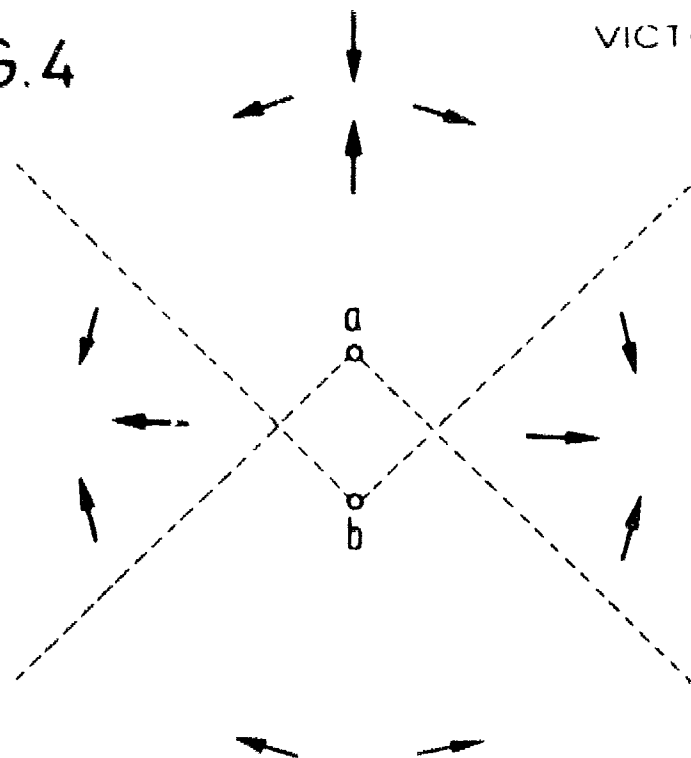
VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG. 3



Escala Variable
Madrid, 30.4.1981
P.A.

FIG. 4



VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG.5

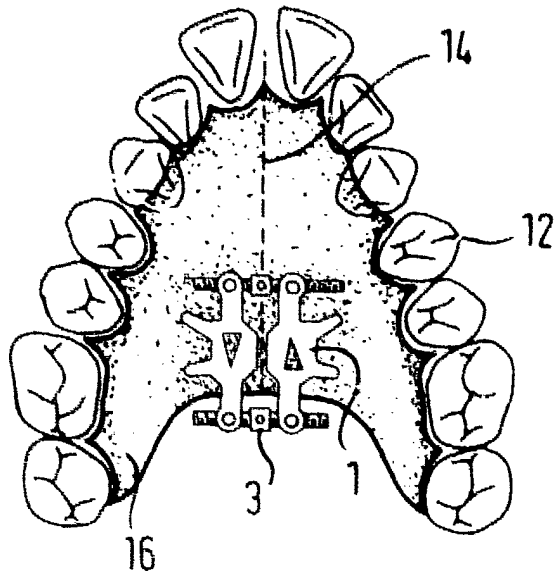
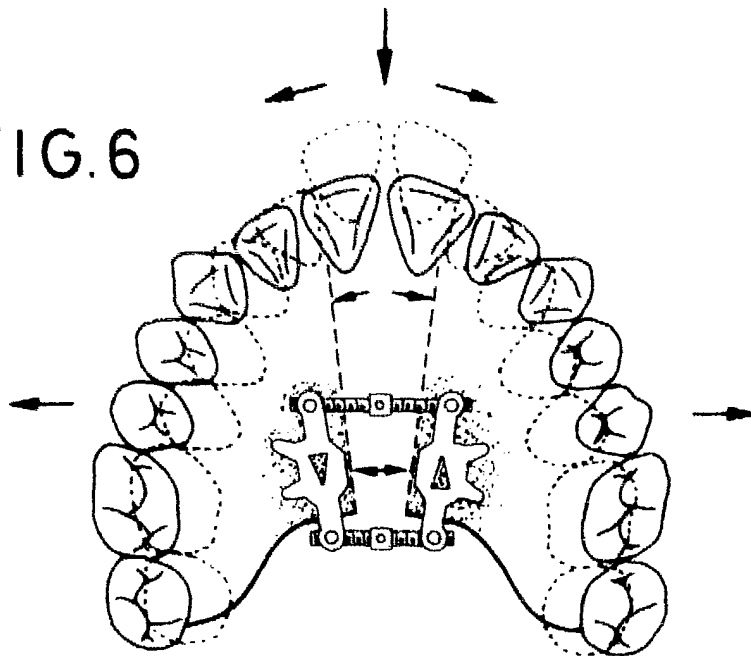


FIG.6



Escala Variable
Madrid, 30.4.1981

P.A.

VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG.7

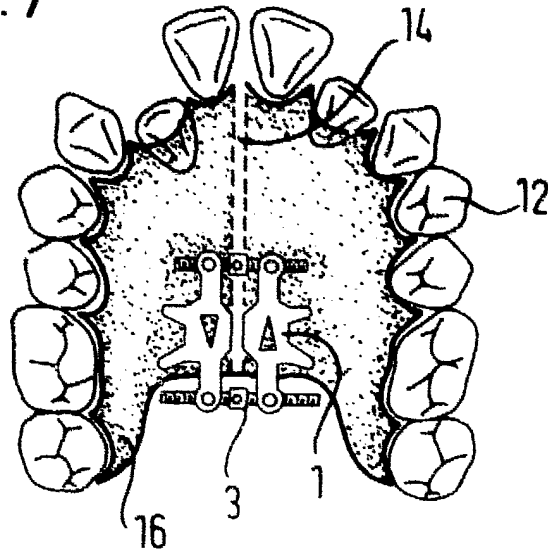
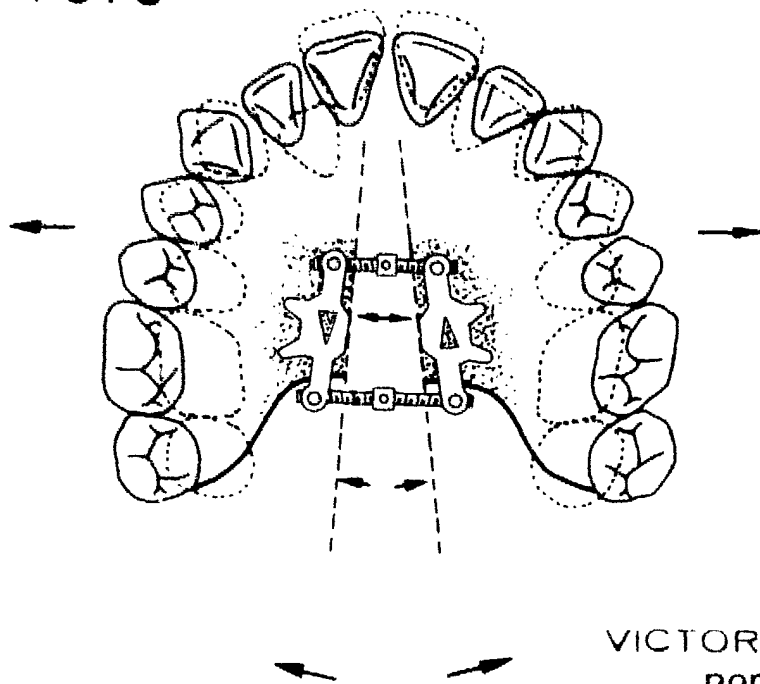


FIG.8



VICTOR GIL VEGA
por poder

Escala Variable
Madrid, 30.4.1981
P.A.