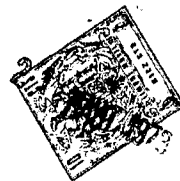


414976



PATENTE DE INVENCION

414976

F.E. 4-6-75

Int. Cl. ² : A61C

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE INJERTOS DE DENTADURAS
POSTIZAS.

Solicitante: Jean-Marc JUILLET, de nacionalidad francesa, residente en
102 rue de Courcelles, Paris 17^{ème}, Francia.

La presente invención se refiere a un
aparato de injerto de dentadura postiza que comprende una par-
te de injerto acoplable en una mandíbula para quedar retenida
en la misma de una forma permanente.

5.

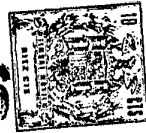
Al injertar un diente postizo o una

**POOR
QUALITY**



estructura de dentadura postiza en la boca de un paciente, es esencial que dicho diente o estructura queden permanentemente en la posición adecuada en la boca del paciente sin aflojarse en sentido lateral y longitudinal.

5. Con anterioridad a este invento ya se ha propuesto injertar un diente postizo o estructura dental en la mandíbulo del paciente por medio de un aparato como el que se describe en la patente estadounidense nº 3.465.441, de Leonard I. Linkow, cuyo aparato comprende una parte de hoja de injerto muy afilada que lleva prevista una abertura, y una parte de soporte relativamente masiva que sale de la citada parte de hoja más allá de la encía del paciente. Para sujetar el diente artificial o estructura dental en su sitio, la parte de hoja se empotra en la mandíbula ejerciendo sobre la parte de soporte una fuerza suficiente para incar la parte de hoja en la mandíbula en una dirección definida con precisión, teniendo el filo de la parte de hoja capacidad para penetrar en la estructura de la mandíbula y separarla hasta que la parte de soporte descansa sobre la encía, después de lo cual se puede sujetar el diente artificial en la parte de soporte del aparato.
10. Inicialmente, el aparato de injerto queda retenido en su sitio por la presión que ejerce el tejido óseo sobre las superficies laterales de la parte de hoja de injerto cuya área superficial es suficientemente grande para producir una retención efectiva cuando se introduce por primera vez en el hueso mediante un dispositivo inductor de fuerza como puede ser un mazo. Transcurrido un cierto tiempo, la estructura osea crece a través de la abertura prevista en la parte de la hoja, reteniéndola por lo tanto en la mandíbula. Este aparato de injerto conocido no es satisfactorio en el sentido de que la resistencia de la en-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



5. cía y la ligera presión de ajuste de la parte de hoja son insuficientes para retener la parte de hoja empotrada inicialmente en su sitio contra el efecto de la presión de masticación que tiende a forzar la parte de hoja introduciéndola más profundamente en la estructura osea, por lo que no se puede confiar plenamente en que este aparato conocido retenga un diente o estructura dental postizos en la posición en que inicialmente se insertan.

10. Por lo tanto, el objeto general de este invento es proporcionar un aparato de injerto de dentadura artificial que evita el inconveniente descrito del dispositivo de la tecnología anterior.

15. Asimismo el invento tiene por objeto general proporcionar un aparato de injerto de dentadura artificial provisto de una parte de placa de fijación para distribuir la presión, en la práctica, sobre una parte de pared de una cavidad o rebajo artificial complementario, formado en la mandíbula, y en el que el aparato de injerto se acopla por deslizamiento en dirección generalmente transversal a dicha mandíbula para quedar retenido en la misma de una forma permanente.

20. Otro objeto del invento es proporcionar un aparato de injerto de dentadura postiza del tipo descrito, para acoplarse por fricción en un rebajo artificial complementario formado en la mandíbula del paciente y diseñado de forma que el aparato totalmente introducido se sitúe con precisión en la mandíbula sin juego lateral y longitudinal.

25. Otro objeto del invento es proporcionar un aparato de injerto de dentadura postiza extremadamente seguro, cuyo diseño es simple y su fabricación económica.

30. Otras características y objetos del in-



5. vonto resultaran evidentes a los expertos en la materia al considerar el dibujo adjunto y la memoria descriptiva, donde se describe cuatro modalidades ejemplares del invento, debiéndose entender, no obstante, que se pueden efectuar los cambios que crean oportunos dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, sin desviarse del espíritu del invento.

En dicho dibujo:

10. La figura 1 es una vista a mayor escala en perspectiva, de un aparato de injerto de dentadura postiza construido según una modalidad del invento.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una parte de mandíbula provista de un rebajo artificial, e ilustra la forma en que el aparato representado en la figura 1 se ha de introducir en el rebajo.

15. Las figuras 3 y 4 son vistas en alzado y en sección, transversal y longitudinal, respectivamente, del aparato de injerto después de introducirse en el rebajo artificial representado en la figura 2.

20. La figura 5 es una vista, a mayor escala, en perspectiva, de un aparato de injerto de dentadura postiza construido según otra modalidad del invento; y

Las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva, a mayor escala, respectivamente, de dos modalidades adicionales del invento.

25. Los caracteres de referencia iguales se refieren a partes similares en las diversas vistas del dibujo.

30. Refiriéndonos ahora al dibujo y de un modo más particular a las figuras 1 a 4, el aparato de injerto de dentadura postiza 1, representado en dichas figuras, está ideado en particular para injertarse en la región molar y pre-



molar de la mandíbula de un paciente. El aparato de injerto 1 tiene preferiblemente la forma de una estructura metálica entera y comprende una placa de fijación plana dentada 2 de forma cuadrada o rectangular, con menor anchura que la de la parte de la mandíbula en la que se ha de introducir la placa 2, y una estructura de columna 3 que sale de una parte central de una cara de la placa 2 en dirección prácticamente perpendicular a la misma. La placa 2 está provista de una pluralidad de aberturas 2a, y la columna 3 sirve para sostener un diente artificial, como el ilustrado en la figura 3 indicado por el nº 9, y que se puede sujetar sobre la columna 3 de cualquier manera apropiada, por ejemplo mediante un adhesivo apropiado. No obstante, para evitar de una forma positiva cualquier rotación del diente artificial 9 con relación al aparato 1, la columna 3 es preferiblemente angular en sección transversal para ajustarse en una cavidad correspondiente formada en el extremo gingival del diente 9, matándose o redondeándose preferiblemente los cantos longitudinales de dicha columna. La columna 3 puede ser hueca y estar provista de rosca interna para acoplarse con una rosca externa 5a formada en el fuste de un elemento de tornillo 5 y se puede utilizar como medio para sujetar el diente artificial a la columna 3. Para resolver ciertos problemas de paralelismo que pudieran surgir al montar un diente postizo sobre uno o varios aparatos de injerto individuales, una parte longitudinal del fuste 5b del elemento de tornillo 5, por encima de la parte roscada, se puede doblar para formar un ángulo apropiado con la parte roscada 5a del fuste.

Desde el punto de vista de fabricación, la placa de fijación 2 puede tener una longitud del orden de 18 a 28 mm., una anchura de 7,5 mm. y un espesor de 0,5 mm. ;



- canales, quedará fijado con seguridad en la estructura ósea sin aflojarse vertical, longitudinal o transversalmente con relación a la estructura ósea, lo cual no se debe a su retención positiva contra desplazamientos en dos direcciones verticales opuestas, así como en tres direcciones horizontales, sino también en virtud a su retención por fricción contra desplazamientos en la cuarta dirección horizontal, o sea en dirección opuesta, a la de su acoplamiento por fricción en los canales.
- 5.
- Según resultará evidente en la figura 3,
10. el canal 7 deberá tener la profundidad necesaria para que cuando la placa 2, cuando se lleva a su posición apropiada en el canal 7, quede enteramente dentro de la estructura ósea 6, mientras que la profundidad del canal 8 deberá ser la necesaria para que su pared inferior vertical se separe de la pared inferior horizontal del canal 7 en una distancia igual a la distancia entre el canto de la placa de fijación 2, concebido para estar en contacto con la citada pared inferior del canal 7, y la cara de la estructura de columna 3 concebida para estar en contacto con dicha pared inferior del canal 8.
- 15.
20. Cuando el aparato de injerto se coloca en el rebajo complementario para cumplir con la finalidad perseguida, solo es necesario cubrir la parte desnuda de la mandíbula con la parte de tejido de la mucosa previamente separada y, según comprenderán los expertos en la materia, se suturará esta parte de tejido de la mucosa a la línea de la encía de la que se había separado. Entonces se puede sujetar un diente artificial como el indicado por el nº 9 en las figuras 3 y 4, sobre la parte longitudinal de la estructura de columna 3 que se extiende más allá de la cresta de la estructura ósea -
- 25.
30. 6.

414976



- 8 -

Transcurrido un cierto tiempo, la estructura ósea 6 se desarrolla y crece a través de las aberturas 2a formadas en la placa 2, para fijar adicionalmente el aparato en su posición de fijación.

5. La modalidad de la figura 5 se ha concebido de un modo más particular para injertarse en la región de los incisivos, caninos, o zona posterior de la mandíbula. Este aparato difiere del aparato de las figuras 1 a 4 solamente en el sentido de que la placa de fijación 2 recibe una forma prácticamente en V cuyo vértice constituye la parte media transversal de la placa 2, y en el sentido de que la estructura de columna 3 se sitúa sobre la cara aplanada exterior de dicha parte media, prácticamente en su centro.

10. La construcción de la placa de fijación 2 representada en la figura 6, es la misma que en la figura 1, pero la placa de fijación tiene en una de sus caras planas dos columnas separadas longitudinalmente 3 y 3a que salen de dicha cara guardando una relación prácticamente paralela. Las dos columnas 3 y 3a pueden tener la misma estructura y la misma o diferente longitud, estando adaptada cada una de las columnas para sostener un diente artificial o una estructura de dentadura postiza, como puede ser un puente o medio similar sujeto a la misma.

15. A pesar de que la placa de fijación 2 se ha descrito como una estructura generalmente cuadrada o rectangular, se comprenderá que se puede diseñar de otro modo sin desviarse de los principios del invento. Así, en aquellos casos en que la placa de fijación se diseña para introducirse en una parte de longitud horizontal sensiblemente curvada de una mandíbula, se puede utilizar una placa de fijación plana con una



5. configuración arqueada correspondiente, como la ilustrada en la figura 7, indicada por el nº 10. Uno de los dos cantos longitudinales curvados de la placa 10 puede estar provisto de una escotadura o muesca en sección decreciente 11 que permite, si se desea, variar el radio de curvatura de la placa 10, deformando la placa a mano de tal manera que los cantos de la escotadura 11 se pueden acercar entre sí.

10. Se observará que en las formas del invento ilustradas en las figuras 6 y 7, la placa de fijación puede dividirse en dos mitades, cada una de ellas con una estructura de columna perpendicular de forma que cada mitad de la placa y su columna correspondiente se puedan utilizar como un dispositivo de injerto individual, según se ilustra en la figura 2.

15. Además, se comprenderá que el empleo de una placa de fijación con dos o mas estructuras de columnas separadas longitudinalmente, según indican las referencias 3 y 3a, exige la formación de un número correspondiente de canales receptores de columnas separados longitudinalmente 8 en la cara anterior o posterior de la mandíbula.

20. Se comprenderá que se consigue una fijación segura del aparato de injerto según el presente invento porque el aparato encuentra en los canales 7, 8, donde se introduce, una anchura correspondiente al espesor de la placa de fijación y una estructura de columna, respectivamente, que facilita la interrelación inicial por fricción del aparato, con los canales. Se comprenderá además que, en el caso de que la anchura de los canales fuera demasiado grande para asegurar la interrelación por fricción conveniente, se puede compensar este inconveniente empleando medios apropiados como pueden ser,

25.

30.



por ejemplo, la deformación de ciertas partes longitudinales marginales de la placa de fijación de forma que sobresalgan ligeramente del plano de la placa.

5.

De este modo, se comprenderá que el invento proporciona una construcción con la que se consiguen con éxito los diversos objetos mencionados anteriormente, junto con muchas ventajas de tipo práctico. Se observará también que la construcción es idónea para cumplir las exigencias de baratura de fabricación y de uso práctico prolongado y riguroso. Además,

10.

toda la operación de injerto, es relativamente simple y queda fácilmente al alcance de cualquier odontólogo o cirujano.

N O T A

15.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Francia el 12 de Junio de 1972, con el N° 72 21 113, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE INJERTOS DE DENTADURAS POSTIZAS, caracterizándose por lo siguiente.

20.

1.- Perfeccionamientos en aparatos de injertos de dentaduras postizas, del tipo concebido para quedar retenido de una forma permanente en un rebajo artificial complementario formado en la cara anterior o posterior de una man-

25.

30.



versal a dicha mandíbula, con la citada estructura de columna en posición prácticamente vertical y con dicha parte longitudinal de extremo libre sobresaliendo de la cresta de la citada mandíbula, teniendo dicho rebajo la forma y dimensiones necesarias para evitar desplazamientos verticales y laterales del aparato injertado con relación a dicha mandíbula.

5.

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicho aparato comprende una placa de fijación con aberturas, con una forma generalmente cuadrada o rectangular, y una estructura de columna que sale de una parte central de una cara de dicha placa de fijación en dirección practicamente perpendicular a dicha cara y que está adaptada para llevar sujeto un diente artificial o estructura dental, consistiendo dicho rebajo en una canal prácticamente horizontal, receptor de la placa, y un canal prácticamente vertical, receptor de la columna, que sale de dicho canal horizontal prácticamente en un punto medio del mismo hasta la cresta de la citada mandíbula, situándose dicho canal horizontal a la distancia necesario de dicha cresta para que el canal vertical tenga menor longitud que la longitud de la citada estructura de columna.

10.

15.

20.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicaciones anteriores, caracterizados porque dicho aparato comprende una placa plana de fijación que tiene dos cantos transversales opuestos y dos cantos longitudinales opuestos prácticamente paralelos, por lo menos una abertura formada en dicha placa, cuya abertura tiene una dimensión suficiente para permitir que la estructura mandibular provista de dicho aparato crezca a través de la citada abertura; una estructura de columna que sale de una parte central de dicha placa en dirección prác

25.

30.

A



ticamente perpendicular a la misma, y medios para sujetar un diente postizo o estructura dental en dicha estructura de columna.


5 . 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha estructura de columna tiene una sección transversal angular para ajustarse en un orificio de configuración correspondiente formado en un diente postizo que se ha de sujetar sobre la citada estructura de columna.

10. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicha estructura de columna es hueca.

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque dicha estructura de columna hueca está provista de rosca interna adaptada para cooperar con una rosca externa formada sobre un dispositivo de sujeción para un diente postizo que se ha de sujetar sobre dicha estructura de columna.

20. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque dicho dispositivo de sujeción consiste en un elemento de varilla que tiene una parte longitudinal provista de dicha rosca externa y una parte longitudinal doblada con relación a dicha parte roscada, para formar un ángulo predeterminado con la misma.

25. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dicha placa de fijación se dobla longitudinalmente para presentar dos partes de placa que divergen de una parte media transversal, saliendo dicha estructura de columna de la mitad de la cara exterior de la citada parte media en dirección prácticamente perpendicular a la misma.

30. 



- 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dichos cantos longitudinales paralelos de dicha placa de fijación son arqueados.
5. 12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque uno de dichos cantos longitudinales arqueados de la citada placa de fijación está provisto de una escotadura o muesca que permite deformar longitudinalmente la placa en dicha dirección para llevar los cantos mutuamente encarados de la escotadura o muesca, uno en dirección al otro, con el fin de variar el radio de curvatura de la placa de fijación arqueada.
10. 13.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el diámetro de cada abertura formada en dicha placa de fijación no es inferior a 2,5 mm.
15. 14.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cuando el aparato de injerto está concebido para introducirse, quedando retenido permanentemente, en el interior de una rebajo de configuración correspondiente formado en una parte anterior o en una parte posterior de una estructura de mandíbula, dicho aparato comprende una placa de fijación alargada que tiene en una de sus caras planas por lo menos dos estructuras de columna separadas longitudinalmente, cada una de las cuales se extiende en dirección prácticamente perpendicular a dicha cara, y está adaptada para llevar sujeto un diente postizo o estructura dental. y
20. por lo menos una abertura formada en dicha placa con la dimensión mínima que permita que la parte de mandíbula provista de dicho aparato crezca a través de dicha abertura.
25. 15.- Perfeccionamientos en aparatos de injertos de dentaduras postizas, tal y como queda sustancialmen-
30. A



- 15 414976

te descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 15 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 MAYO 1973

Jean-Marc JUILLET

J. GOMEZ ACEBS Y INDESA
P.º.º. Firmado: L. Gaeta Fernández

414976



ESCALA VARIABLE

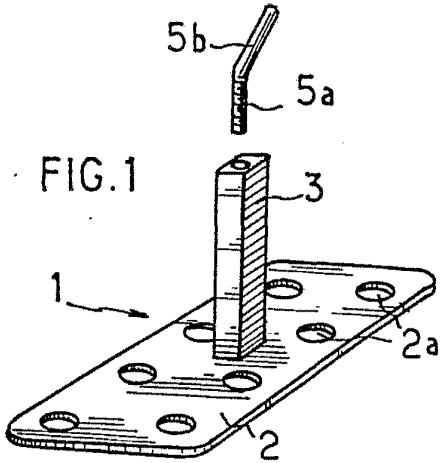


FIG. 1

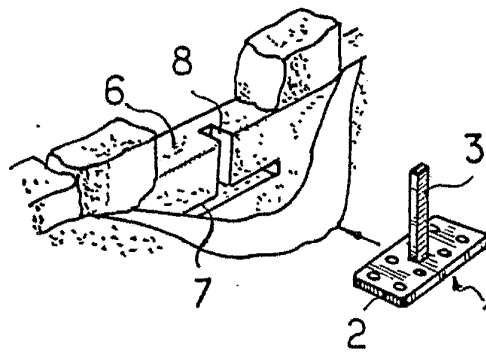


FIG. 2

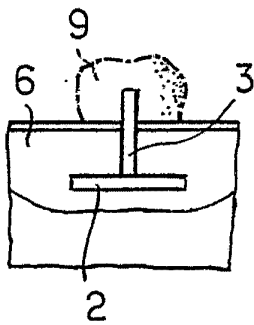


FIG. 4

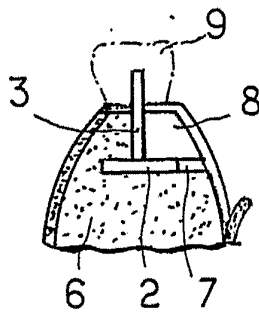


FIG. 3

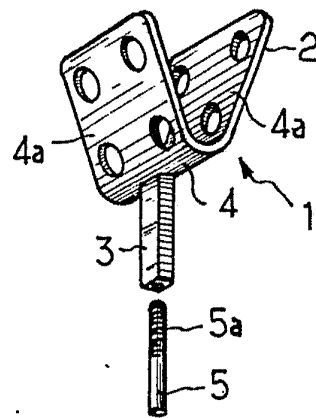


FIG. 5

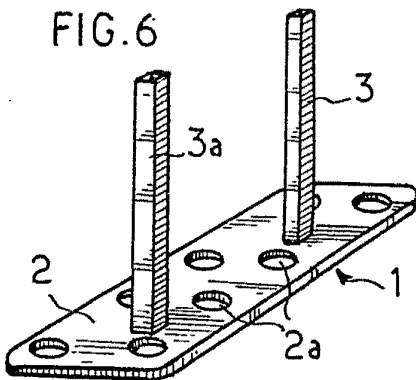


FIG. 6

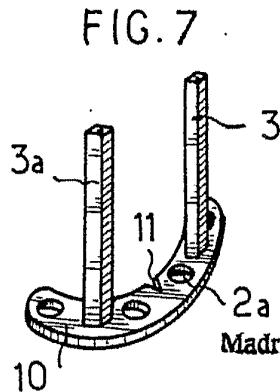


FIG. 7

Madrid 1 MAYO 1973

J. GOMEZ ACEBO Y MOJET
p. p. Firmado: L. Gasta Escaleras