

- 3 ABR. 1945

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E    D E    I N V E N C I O N  
en  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años  
a nombre de JOSEPH RUETZ, de nacionalidad suiza, residen-  
te en Bahnhofstrasse 2, Biel, Suiza, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS ESPIGAS  
PARA RAICES DENTALES CON CORONA DENTAL  
A SUJETAR EN LAS MISMAS".-

=====

Se conocen espigas de raíces dentales en las que la espiga tiene una ranura para sujetar la corona dental sobre la cabeza de la espiga, y encaja con un resalto de la cabeza de la misma. Además se conocen espigas de raíces dentales en las cuales van dispuestas una



- 3 -

45

169452

cabeza con la parte inferior abovedada y un asiento superior esférico para sujetar la pieza artificial sobre la espiga. En otra realización se emplea una espiga corrida recta para unir la corona dental y la raíz natural.

5 Estas diversas formas han encontrado poca aceptación, porque responden muy poco a las necesidades de la práctica.

El objeto del invento es una espiga para raíz dental con una corona dental a sujetar sobre la misma, provista de finas estriás en la espiga y de una  
10 cabeza ensanchada que tiene sección transversal plana aproximadamente rectangular y ensanchada hacia dos lados contrapuestos, y en la cabeza y en la corona van dispuestos medios que aseguran una unión fija e indisoluble con una corona colocada sobre la cabeza, empleando  
15 una masa de unión endurecible que llena los espacios huecos entre ambas piezas, una vez endurecida dicha masa.

El objeto del invento se representa en el dibujo de cinco formas de realización por vía de ejemplo.

20 La figura 1 muestra una vista de frente de una espiga de raíz dental con su corona superpuesta para canales de raíz verticales, y dos patas de igual longitud;

La figura 2 muestra una vista lateral de la misma espiga;

25 La figura 3 es una vista por delante de una espiga de raíz dental con la corona superpuesta para canales de raíz oblicuas.



1945

169452

La figura 4 muestra una espiga de raíz dental con una pata larga y otra corta;

La figura 5 es una vista por delante de una espiga de raíz dental asimétrica;

5 La figura 6 es un corte dado por una espiga de raíz dental con cabeza inferior ancha y cabeza superior estrecha adelgazada, con la corona superpuesta;

Las figuras 7 y 8 muestran la cabeza de una raíz dental con una abertura transversal en la cual penetra la masa de unión para sujetar la corona.

10 La espiga de raíz dental representada en la figura 1 tiene una cabeza 1 de sección rectangular aproximadamente plana, a la cual va unido un vástago cilíndrico 2 que termina en una punta 3 y que en toda su longitud está provisto de una rosca fina o de estrías. 15 La parte superior de la cabeza tiene superficies de límite 4, de curso cónico hacia arriba, cuya inclinación está calculada de manera que para una raíz dental y espiga situadas oblicuamente, uno de los lados de la cabeza no rebasa la vertical, y por tanto la corona sigue siendo 20 colocable verticalmente sobre la cabeza de la espiga de raíz y separable de ella como se ve en la figura 3. Debajo de la parte superior cónica de la cabeza va dispuesta una segunda parte 5 que en cualquier forma, con preferencia cónica, conduce a la sección transversal de la 25 espiga 2, y que a consecuencia de su forma permite, según la configuración de las superficies de la raíz, atornillar



- 35 945

169452

la parte inferior de la cabeza de la espiga de raíz en el muñón de la raíz, o encajarla en el mismo quitando solo al efecto lo necesario de dicho muñón. Por consiguiente la espiga de raíz dental se puede encajar a mayor o menor profundidad en la raíz, con lo cual la altura de la funda a colocar sobre la cabeza permanece la misma. En el centro de la cabeza de la espiga de raíz se practica una ranura 6 por la cual en la cabeza 1 se forman dos patas 4a en cuyos extremos superiores están dispuestos con un acceso libre 12 unos extremos 12a que sobresalen hacia dentro. La profundidad de las ranuras está calculada de manera que en el punto en que la misma es mayor queda un espesor suficiente de material para la sujeción de las dos patas 4a a la cabeza. Las superficies de límite interiores de la ranura tienen curso cónico convergiendo hacia abajo, al paso que en el fondo de la ranura hay un redondeamiento para una espiga 7 pasada por ella y que establece una unión transversal firmemente anclada con la corona superpuesta 8. Vistos por el lado estrecho de la cabeza, figura 2, los lados anchos están dispuestos con curso ligeramente cónico hacia arriba.

La espiga de raíz 2 tiene forma cilíndrica con rosca fina. La punta de la misma puede hacerse con rosca o sin ella. En la parte cilíndrica de la espiga de raíz puede practicarse una ranura longitudinal por la cual puede salir el cemento introducido en demasía en la perforación dental al colocar la espiga de raíz. En ca-



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



35 945

169452

La masa de relleno debajo de la cabeza puede tambien quitarse antes de colocar la corona, y en la corona, antes de colocar la misma, se puede practicar una escotadura 9 (figura 6), que al propio tiempo que el corte inferior de la cabeza de la espiga de raíz se llena de cemento, y luego, una vez endurecido el cemento sujeta la corona a la espiga de raíz. Luego la corona se coloca con cemento blando sobre la cabeza. Una vez endurecida la masa de unión, la ranura 6 está llena de una masa de unión dura y cerrada por todas partes, de manera que la espiga transversal 7 ya no puede moverse hacia arriba, y de este modo retiene permanentemente la corona en su posición sobre la espiga de raíz. Una corona sujeta de este modo se romperá primero por los lados antes de poder separarse. Los lados de la ranura 6 pueden tener tambien forma en zig-zag mediante escotaduras 10 (figura 6). Por la forma de zig-zag de la ranura se evita que la masa de relleno pueda salir hacia arriba de la ranura 6, y por tanto se evita el levantamiento de la corona 8 por la espiga transversal.

En la espiga de raíz dental representada en la figura 3, la espiga 2 está provista de rosca fina como en la forma de realización previamente descrita. La raíz con la espiga atornillada o empotrada en cemento está oblicua y por tanto la corona 8 solo puede colocarse vertical cuando uno de los lados no rebasa lateralmente la vertical 4.



169452

5 A consecuencia de la forma cónica de la parte superior de la cabeza de la espiga de raíz dental, el lado 4 está aun vertical en este caso límite, de manera que es posible colocar verticalmente la corona 8 sobre la cabeza de la espiga de raíz empleando una masa de unión endurecible 11. La espiga transversal 7 en el fondo de la ranura 6 impide, una vez endurecida la masa de unión 11, que la corona 8 se desprenda de la cabeza de la espiga de raíz.

10 La ranura de la cabeza de la espiga de raíz dental está parcialmente cerrada por arriba mediante partes que sobresalen hacia dentro.

15 Entre las partes que sobresalen se ha dejado un paso angular para la espiga transversal de la corona. Esta parte superior de la ranura 12 tiene tal forma que la corona, al encajarla con la espiga transversal 7, encaja primeramente con la espiga en esta parte de la ranura de la cabeza, y luego se sigue deslizando en guía lateral en la parte ensanchada de la ranura, lo cual es posible a consecuencia del adelgazamiento de la corona dental. Luego la corona se desplaza junto a la superficie de guía vertical 4 de la cabeza de la espiga de raíz, y a lo largo de la guía interior también vertical de la ranura. La espiga transversal 7 se encuentra ahora en la parte de la ranura 6 que converge hacia abajo, y la corona puede seguir desplazándose verticalmente hacia abajo hasta que la espiga 7 se asienta en el fondo de la ranura 6,

20

25



169452

y la corona junto con la parte exterior cónica de la cabeza de la espiga de raíz dental ha recibido su posición debida y se ha sujetado en ella.

5 Como se ve en la figura 4, las patas 4a de la cabeza 1 pueden tener diferente longitud y estar limitadas en la parte superior por una superficie recta. Esta forma de realización facilita considerablemente la colocación de la corona sobre la cabeza de la espiga de raíz dental, porque la espiga transversal de la corona  
10 llega con ésta, por desplazamiento lateral sobre la cabeza, debajo de la parte 12b situada a mas altura y saliente hacia dentro, y luego la corona se puede desplazar hacia abajo a su verdadera posición sobre la cabeza y sujetarse a la misma.

15 La figura 5 representa una espiga asimétrica de raíz dental cuya cabeza tiene menor anchura y permite la colocación de una corona mas gruesa. La cabeza 13 de la espiga de raíz dental se hace mas estrecha y tiene en un lado la escotadura para anclar la corona.

20 En la forma de realización de la figura 6, en el borde inferior de la corona se practica una muesca 9 que al colocar la corona con cemento sobre la cabeza de la espiga de raíz, se llena de cemento, y una vez que esta se endurece establece una unión sólida entre la corona  
25 y la parte inferior de la cabeza de la espiga de raíz. La ranura de la cabeza se ensancha cónicamente hacia arriba. Sobre sus superficies interiores pueden practicarse



- 3 45

169452

una o mas muescas para sujetar la masa de unión y la corona.

La forma de realización de las figuras 7 y 8 muestra la cabeza de una espiga de raíz con una parte 15 que tiene curso débilmente cónico por los cuatro lados hacia arriba, de la forma de una pirámide truncada a la cual se une una parte de transición 16 mas gruesa recortada por abajo. Sobre esta cabeza se coloca una funda 17 con depresiones laterales 18 en el lugar del orificio transversal 19, y dicha funda queda sujeta sobre la cabeza de la espiga de raíz por la masa de unión que penetra en el orificio transversal al colocarla. El orificio transversal se calcula de tal tamaño que el cemento pueda penetrar bien en el mismo y adherirse a él. Tambien en otros lugares entre la cabeza de la espiga de raíz 15 y la funda 17 pueden practicarse depresiones 19 para sujetar la funda sobre la cabeza, depresiones que al colocar la funda se llenan de masa de unión. Tratándose de escotaduras puestas con cemento a ambos lados de la abertura de la corona, la carga de cemento sale de la abertura a las escotaduras de la corona y la sujeta fijamente a la espiga de raíz dental una vez que se endurece el cemento.

En la forma de realización de la figura 6, la corona se puede colocar a presión sin fundas adicionales, al paso que la funda es necesaria en todas las otras formas, a excepción de la forma de realización de la figura 8 sin orificio transversal.



3 945

169452

5 En las formas de inclinación descritas y representadas por vía de ejemplo, se ha permitido, a excepción de la figura 5, de una espiga de raíz dental de cabeza simétrica. Pero dicho se está que la cabeza de la espiga de raíz en los otros ejemplos puede hacerse también de un solo lado y asimétrica, pudiendo disponerse en la cabeza muecas o partes prominentes y en la corona muecas según la figura 8, que sujetan la corona a la espiga de raíz empleando una masa de unión.

10 La espiga de raíz puede también emplearse con una cabeza completamente cónica sin ranura media o con una abertura media de la forma que se quiera. Puede también tener escotaduras en los lados exteriores.

15 Las espigas de raíz son con preferencia de metales o aleaciones no oxidables, como oro, acero inoxidable y similares. Las coronas se hacen de metal como oro, de sustancia artificial, porcelana, etc.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, el 12 de noviembre de 1943, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



169452

----- N O T A -----

-----0o0-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5                    1a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental con estrias finas en la espiga y cabeza ensanchada, caracterizadas porque la cabeza tiene sección transversal aproximadamente rectangular, plana, y que se ensancha hacia dos lados opuestos, y en la cabeza y en  
10                    la corona van dispuestos medios que, empleando una masa de unión endurecible que llena las cavidades entre ambas partes aseguran una vez que se ha endurecido.

15                    2a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en el punto 1a, caracterizadas porque la cabeza tiene por lo menos en dos lados contrapuestos una forma cónica que se adelgaza hacia arriba y termina por abajo en la espiga.

20                    3a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a y 2a, caracterizadas porque la cabeza tiene la forma de una pirámide truncada, cuya parte inferior está formada por una forma de transición a la espiga de la raíz dental.

25                    4a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 3a, caracterizadas porque la cabeza tiene una ranura por la cual se forman dos patas de igual longitud, y la corona



945

169452

tiene una espiga transversal retenida en la misma por la masa de unión y por la cual la corona se sujeta a la cabeza.

5 52. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 12 a 42, caracterizadas porque la cabeza tiene una ranura por la cual se forman dos partes iguales en la cabeza, teniendo las patas en el extremo superior unas partes que sobresalen hacia dentro, y que dejan un paso lateral libre para la espiga transversal de la corona.

10 60. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 12 a 52, caracterizadas porque las superficies de límite de la ranura tienen forma en zig-zag y la ranura se ensancha de abajo arriba.

15 72. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 12 a 62, caracterizadas porque las patas de igual longitud tienen en sus extremos superiores dos partes sobresalientes asimétricas entre las cuales queda un lugar de paso libre que se calcula por el grueso de la espiga de raíz de la corona.

20 82. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 12 a 72, caracterizadas porque las superficies de límite superiores de la cabeza están aplanadas en ángulo recto con la espiga de raíz.

25 92. Mejoras introducidas en las espigas de

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



169452

3 45

raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 8a, caracterizadas porque la cabeza tiene una abertura corrida para retener el cemento y la corona.

5 10a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 9a, caracterizadas porque las finas estrías del vástago de la espiga de raíz dental tienen forma de rosca.

10 11a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 10a, caracterizadas porque la cabeza está dispuesta simétricamente a la espiga de raíz.

15 12a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 11a, caracterizadas porque la cabeza está configurada en un solo lado de la espiga de raíz.

20 13a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 12a, caracterizadas porque la punta de la espiga de raíz dental no tiene rosca.

20 14a. Mejoras introducidas en las espigas de raíz dental según se reivindican en los puntos 1a a 13a, caracterizadas porque la cabeza de la espiga de raíz dental es maciza y solo tiene escotaduras en los lados.

25 15a. Mejoras introducidas en las espigas para raíces dentales con corona dental a sujetar en las mismas.

Tal y como se ha descrito en la memoria que

169452



antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid, - 3 ABR. 1945

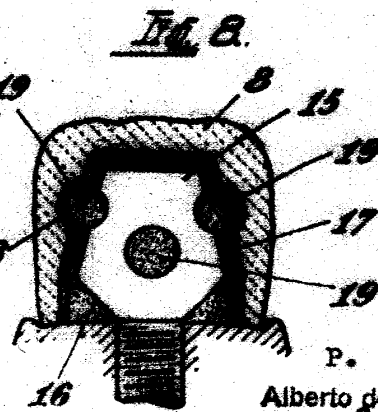
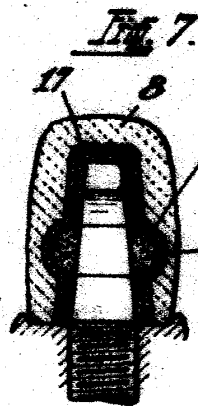
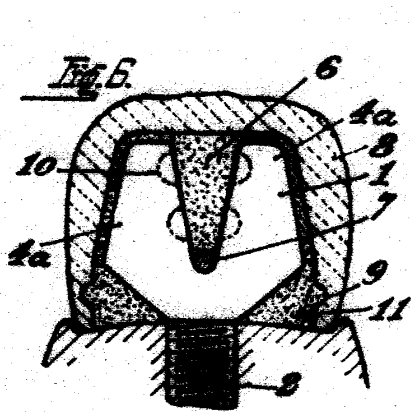
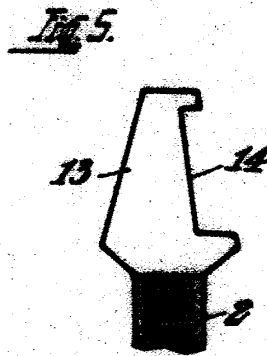
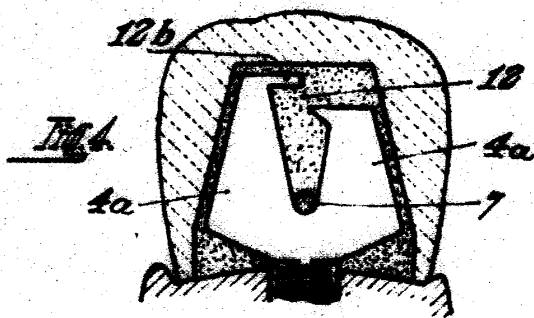
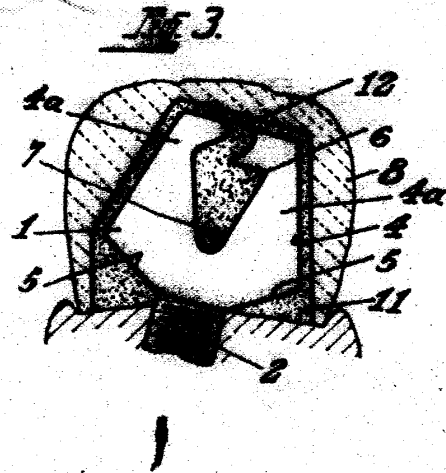
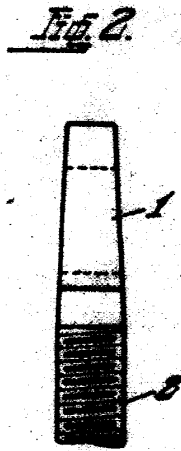
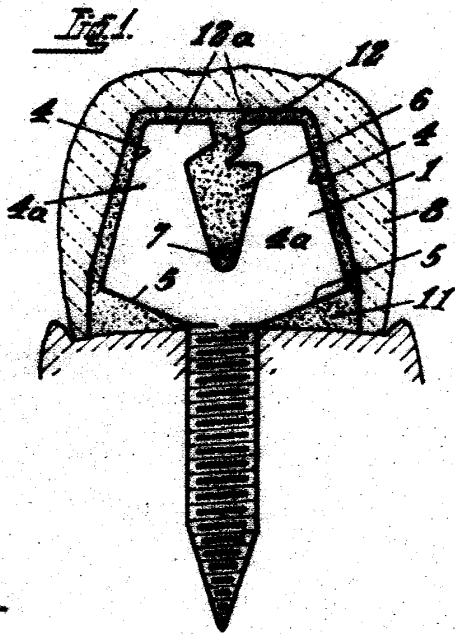
P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

169452



345



P. A.

Alberto de Elizaburu