



10	ES	11	NUMERO	226935	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	13-6-75		

MODELO DE UTILIDAD

P.- 60.677
65.510/Rt/ar
Fall 9

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		8282/74	17-6-74		Suiza

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A 61 F

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO DE SUJECION PARA PROTESIS DENTAL"

71	SOLICITANTE (S)
	METAUX PRECIEUX S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	2, Avenue du Vignoble, 2000 Neuchâtel, Canton de Neuchâtel, Suiza

72	INVENTOR (ES)
	Guglielmo Giovannini

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

Se denomina "sujeción" en la técnica de la prótesis dental, un dispositivo que permite unir una prótesis a la dentadura existente, de tal modo que quede sujeta a la dentadura como a un pilar. El dispositivo comprende dos partes. Una de ellas es fijada rígidamente, por ejemplo a una corona solidaria de un diente existente, mientras que la otra es fijada, generalmente por anclaje, pero también por soldadura o por otros medios, a la prótesis.

Las sujeciones para prótesis dental deben responder a exigencias que varían según los casos de aplicación y que son, a veces, contradictorias. En el caso de prótesis monolaterales, el sistema de sujeción debe ser suficientemente rígido para asegurar por sí solo la fijación de la prótesis. No obstante, en ciertos casos, es deseable evitar que puedan transmitirse sollicitaciones exageradas desde la prótesis al diente existente, ya en el momento del montaje, ya en el curso de la utilización de la prótesis. En el caso de sujeciones utilizadas para mantener prótesis bilaterales, es ventajoso utilizar dispositivos que presenten cierta elasticidad, a fin de permitir una adaptación más fácil de la parte amovible de las sujeciones a cada una de las partes fijas, después de que estas partes fijas han sido fijadas a los dientes existentes.

Son ya conocidos sistemas de sujeciones denominados "amortiguadores" que aseguran esta elasticidad. Comprenden un cuerpo en forma de casquillo destinado a ser

fijado a la prótesis, un vástago provisto de un fileteado en un extremo y sobre el que están montados una tuerca regulable, un resorte y un racor fileteado en el cuerpo. El resorte se apoya sobre el racor fileteado y sobre la tuerca. La parte extrema del vástago presenta una cabeza, por ejemplo en forma de rótula, que se introduce en la parte fija de la sujeción, que con frecuencia tiene el aspecto de una corredera. Estos dispositivos de sujeción presentan la ventaja de poder regularse a voluntad. Basta con roscar más o menos la tuerca sobre el vástago fileteado para hacer variar el prearmado del resorte.

Son conocidos, asimismo, dispositivos de sujeción de charnela equipados igualmente con un resorte de atracción, y en los que el único movimiento que la prótesis puede efectuar con relación al diente que ocupa su puesto es una rotación axial distal.

Los diferentes tipos de sujeciones conocidos se ejecutan, en general, en diversas variantes, según que estén previstos para prótesis monolaterales o para prótesis bilaterales, y según que estén o no equipados con un dispositivo de protección.

La finalidad de la presente invención reside en realizar una sujeción para prótesis dental que tenga posibilidades de utilización prácticamente universales. En especial, la invención trata de realizar una sujeción

susceptible de ser utilizada, ya como sujeción rígida, ya como sujeción con amortiguador y, principalmente, de ser montada inicialmente como una sujeción rígida y, al cabo de cierto tiempo de utilización, después de la separación de la parte amovible, de ser modificada, luego nuevamente montada, y funcionar entonces como sujeción con amortiguador.

Con esta finalidad, la presente invención tiene por objeto una sujeción para prótesis dental que comprende una parte fija y una parte amovible, y cuya parte fija comprende una corredera, caracterizada porque la parte amovible comprende un cuerpo equipado con dos rótulas, estando una de las rótulas fijada rígidamente al cuerpo y estando la otra unida a éste último por un dispositivo amortiguador.

El dibujo anejo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución de la sujeción para prótesis dental según la invención.

La Fig. 1 es una vista en corte que muestra las dos partes de la sujeción separadas una de otra.

la Fig. 2 es una vista en alzado frontal de la parte amovible de la sujeción de la fig. 1,

la fig. 3 es una vista en planta desde arriba de la parte fija de esta sujeción,

las figs. 4 y 5 son vistas en alzado parcialmente cortadas y a menor escala, que ilustran la utilización

de la sujeción según la fig. 1, por una parte como sujeción rígida (fig. 5), y por otra parte como sujeción a charnela (fig. 4),

5 la fig. 6 es una vista a escala aun más reducida que muestra, en alzado lateral, la sujeción de la fig. 1 después de su modificación destinada a permitirle ser utilizada como sujeción con amortiguador, y

la fig. 7 una vista de esta sujeción después de haber sido colocada.

10 La parte fija de la sujeción representada en el dibujo se halla constituida por una corredera 1. Se trata de una pieza metálica que puede fabricarse por tallado y que presenta una cara anterior 2 de forma curvada, limitada por dos chaflanes paralelos 3 y 4. La cara 2 está
15 destinada a aplicarse contra un elemento que recubre un diente existente. Puede ser, fijada, por ejemplo, por soldadura, contra una corona montada alrededor de este diente. Los chaflanes 3 y 4 aseguran la estabilidad de esta corredera. En
20 el lado dirigido hacia la prótesis, la corredera 1 presenta una garganta rectilínea 5, que se extiende paralelamente a la cara 2, y que desemboca en una cara de apoyo plana 6, limitada por dos rebordes paralelos 7 y 8. La garganta 5 tiene un perfil en forma de entrada de llave, que comprende una parte en forma de arco de círculo de una abertura angular superior a 180°, y una hendidura de bordes parale-

los que desemboca en la cara plana 6. Puede ser mecanizada en dos operaciones: una operación de perforación por medio de una broca, introducida en la corredera paralelamente a la cara 2, no obstante sin atravesarla de parte a parte, y una operación de fresado por medio de una fresa plana que hiende la materia de la corredera entre la cara plana 6 y la perforación practicada anteriormente. La corredera 1 se fijará como se ve en las figs. 4 y 5, contra una corona que cubre un diente existente 9, no estando representado detalladamente el medio de fijación en estas figuras, de tal modo que el eje de la garganta 5 sea paralelo al eje del diente 9 y que el fondo de la garganta se encuentre situado en el lado de la encía.

La parte amovible de la sujeción descrita comprende un cuerpo 10, que presenta un alojamiento 15, un vástago fileteado 11, un resorte helicoidal 12 aplicado sobre el vástago 11, una tuerca de regulación 13, que se rosca sobre el fileteado del vástago 11, y un racor fileteado 14, provisto de un orificio para el paso del vástago 11, roscado en la entrada del alojamiento 15 del cuerpo 10. Como se ve especialmente en las figuras 1 y 2, la tensión del resorte 12 puede regularse apretando más o menos la tuerca 13. Este resorte se apoya, por una parte sobre el racor fileteado 14, y por otra parte sobre la tuerca 13. Por mediación de la tuerca, solicita al vástago 11 en el sentido de izquierda a de-

recha en la fig. 1, de tal modo que la rótula 16, formada en el extremo externo del vástago 11 se aplica contra el borde de la abertura axial del racor 14. Este último es introducido a fondo en el fileteado 17 del cuerpo 10, y su
5 brida periférica, que está hendida en los cuatros puntos 18, para permitir el roscado del racor, se apoya contra el fondo de la ranura anular 19, practicada en la entrada del alojamiento 15. De este modo, la cara anterior del racor 14 se encuentra al ras de la cara anterior del cuerpo 10. Esta última se prolonga hacia arriba en la fig. 1; a fin de formar la cara anterior de una brida lateral 20 que presenta el cuerpo 10. Debido a esta brida, la cara anterior del cuerpo presenta un aspecto de forma rectangular con bordes extremos redondeados. De la brida 20 sobresale una segunda rótula 21, cuyo diámetro es el mismo que el de la rótula 16, pero que presenta una placa 21a, orientada hacia esta rótula 16. La rótula 21 se mecanizara de una pieza con el cuerpo 10 y la brida 20. Su diámetro, así como el de la rótula 16, están ajustados a las dimensiones de la garganta 5, a fin de poder introducirse en esta garganta. En especial, la rótula 21 se unirá a la brida 20 por un elemento de unión 22 de forma cilíndrica, asimismo cortado por una placa, y cuya altura corresponde a la de la entrada de la garganta.

20
25 La fijación del cuerpo 10 a una prótesis dental se realizará, de preferencia, por anclaje en la resina,

merced a las ranuras 23, mecanizadas en la cara externa de la parte en forma de casquillo del cuerpo 10.

Las figs. 4 y 5 muestran dos formas posibles de montaje de la parte amovible de la sujeción aquí descrita. Según la fig. 4, la brida 20, que lleva la rótula fija 21, es dirigida hacia abajo, es decir, hacia la encía, con relación a la parte que forma el casquillo y que lleva el vástago 11 provisto de la rótula 16. La prótesis, representada esquemáticamente en 24, en la que el cuerpo se encuentra anclado, es colocada mediante introducción de la parte amovible de la sujeción en la corredera 1, que está fijada contra el diente 9, que desempeña la función de pilar. La primera que se introduce en la corredera 1 es la rótula fija. Va a apoyarse contra el fondo de la garganta, introduciéndose la rótula 16 a continuación. El cuerpo 10, cuya anchura de la brida 20 está ajustada entre las caras 7 y 8 de la corredera 1, no puede sufrir ninguna rotación vestibulo-lingual. Se impiden, asimismo, los desplazamientos en translación, ya que la rótula fija 21, introducida en la garganta 5, mantiene a la brida 20 en contacto con la cara 6 de la corredera, 1. Debido a la flexibilidad de la encía, se observa que la prótesis 24 solo puede describir un movimiento de charnela. El pivote es la rótula fija 21, efectuándose la atracción por el resorte 12, montado sobre el eje de la rótula 16.

5

10

15

20

25

En estas condiciones de empleo, la sujeción permite evitar que se transmitan fuerzas demasiado elevadas al diente 9. Esta posibilidad es especialmente ventajosa en el caso de prótesis bilaterales, en las que dos sujeciones, tales como las descritas anteriormente, son montadas, respectivamente, sobre una u otra de las partes principales de la prótesis. En este caso, la prótesis se coloca en las mejores condiciones posibles, sin transmitir fuerzas exageradas a los dientes que desempeñan la función de pilares. Esta ventaja es también efectiva cuando los dientes pilares no soportan un anclaje rígido.

Por el contrario, si el cuerpo 10 es anclado en la prótesis 24, como se representa en la figura 5, es decir, que la brida 20 se halla orientada hacia arriba o, respecto al casquillo, en el lado opuesto a la encía, la prótesis 24 no puede ya tener movimiento de charnela. Se halla rígidamente fijada al diente 9. La rótula 21, solidaria de la brida 20, no permite ningún movimiento de charnela de la prótesis, en dirección de la encía.

Sin embargo, la sujeción descrita puede ser utilizada igualmente, no ya como una sujeción de charnela a semejanza de lo representado en la fig. 4, sino como sujeción con amortiguador puro. Basta para ello eliminar con un golpe de fresa la rótula fija 21 y su elemento de unión 22, dejando subsistir la brida 20 y montar la sujeción como muestra la

5
10
15
20
fig. 5. En este caso, el resorte 12 tiende a apoyar la prótesis contra el diente 9. Los movimientos de pivotamiento anteriormente descritos no son ya posibles, porque la brida 20 está aplicada contra la cara de apoyo 6. Por el contrario, la fuerza de este apoyo, que depende de la tensión del resorte 12, puede regularse por medio de la tuerca 13. Una prótesis que ha sido montada de tal modo que quede fijada según la disposición de la figura 5 puede, por consiguiente, después de algunos meses o de algunos años de utilización, ser transformada en una prótesis sujeta elásticamente. Basta para ello con extraer el o los cuerpos 10, eliminar las rótulas 21, obteniéndose entonces la sujeción representada por la figura 6, y volver a montar las partes amovibles de las sujeciones en la posición representada en la fig. 7.

De este modo, la finalidad de la invención, consistente en realizar una sujeción de tipo universal, que puede utilizarse tanto como sujeción rígida como sujeción pivotante o como sujeción amortiguadora, ha sido alcanzada.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 17 de Junio de 1974, bajo el número 8282/74, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Dispositivo de sujeción para prótesis dental que comprende una parte fija y una parte amovible, y cuya parte fija comprende una corredera, caracterizada porque la parte amovible comprende un cuerpo equipado con dos rótulas, estando una de las rótulas fijada rígidamente al cuerpo, y estando la otra unida a éste último por un dispositivo amortiguador.

15

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el cuerpo está constituido por una parte en forma de casquillo, que presenta un alojamiento para el dispositivo amortiguador, y por una brida lateral que lleva la rótula fija.

20

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque la rótula fija, la brida y el casquillo están hechos de una sola pieza.

25

4ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª,

caracterizado porque el dispositivo amortiguador comprende un vástago fileteado, un resorte y una tuerca aplicados sobre el vástago fileteado y un elemento de racor fijado al cuerpo que sirve de apoyo al resorte, y que mantiene el dispositivo en el interior del casquillo.

5

5ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las dos rótulas tienen forma generalmente esférica y el mismo diámetro.

10

6ª.- Dispositivo según la reivindicación 5ª, caracterizado porque la rótula fija presenta una placa orientada hacia la otra rótula.

15

7ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la corredera presenta una garganta perfilada rectilínea, destinada a la aplicación de la rótula, y una cara de apoyo plana que sirve de guía a la cara anterior del cuerpo.

20

8ª.- Dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado porque el perfil de la garganta comprende una parte en arco de círculo, de una abertura angular superior a 180º, y una hendidura en la que los dos bordes son paralelos uno de otro, y porque la citada cara de apoyo plana es paralela al eje longitudinal de la garganta, desembocando la entrada de la garganta en esta cara plana.

25

9ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, y la reivindicación 8ª, caracterizado porque la corredera

presenta dos rebordes paralelos entre sí y paralelos a la citada garganta, que sobresalen de la citada cara de apoyo plana.

5 10ª.- Dispositivo según la reivindicación 9ª, caracterizado porque la anchura de la brida se halla ajustada a la distancia entre los citados rebordes.

11ª.- Dispositivo de sujeción para prótesis dental.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

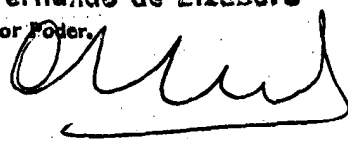
Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

15

MADRID, 21. ENE. 1977

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



3.75

D.

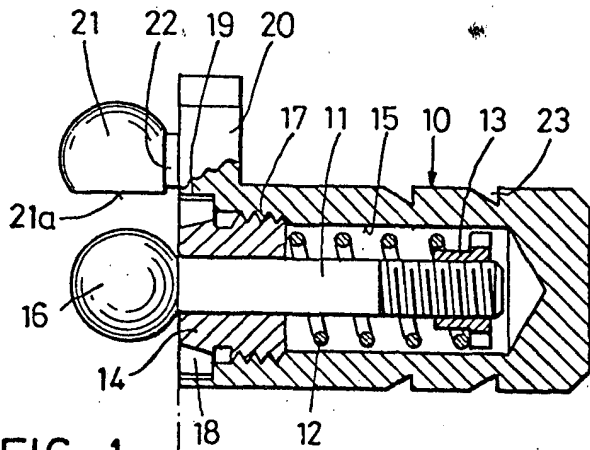


FIG. 1

FIG. 2

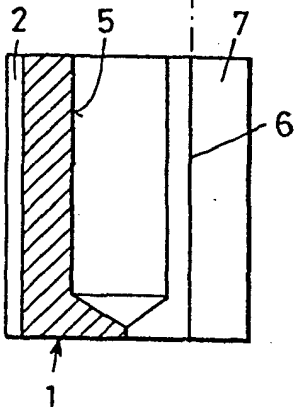
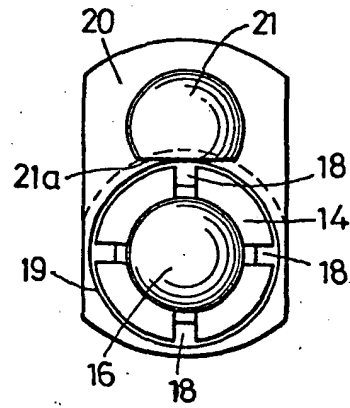


FIG. 3

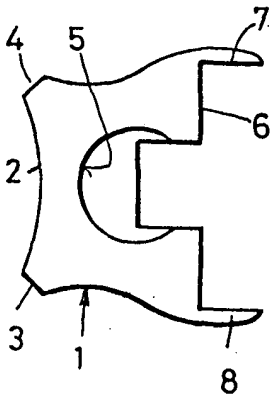


FIG. 4

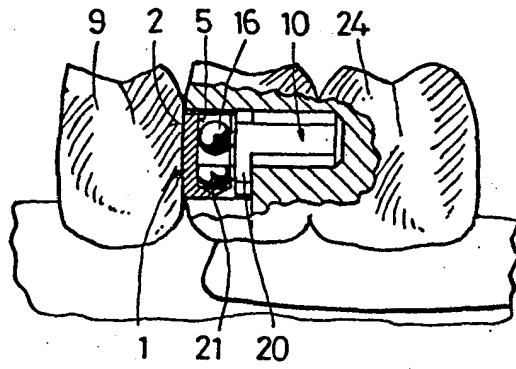


FIG. 5

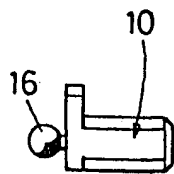
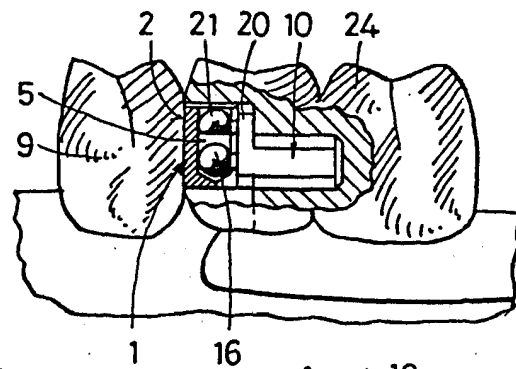


FIG. 6

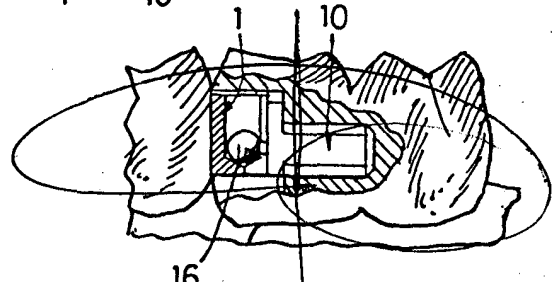


FIG. 7