

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
SERGIO ROLANDO CABRERA MANRIQUEZ

ASUNTO	Radicación	08 118359
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7

E 07208

Patente de Invención	☐	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐ Cap. II ☐

No. Solicitud Internacional PCT/IB2006/002361
Fecha de Presentación Internacional 12 de mayo de 2006

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 18 a 27	06/Noviembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 28 a 30	06/Noviembre/2008
Dibujos:	Folios 31 a 33	06/Noviembre/2008

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Bracket ortodóntico y clip de auto ligado de baja fricción"

El problema planteado en esta solicitud es eliminar el malestar que produce la fricción entre el bracket y el arco de alambre, y el material de construcción del bracket y los tejidos blandos internos de la boca del paciente.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un bracket con un clip de auto ligado para reducir la fricción, con aletas redondeadas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 61 C 07/28

3. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal(d))

El objeto de la reivindicación 3 no es patentable de acuerdo con el Artículo citado, ya que el método allí mencionado se aplica en ortodoncia, el cual por definición es "un tratamiento para corregir defectos de la dentadura", tratamiento que regularmente se aplica en el ser humano.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 4 no es patentable, de acuerdo con el Art 14, debido a que estas mencionan el uso del clip de autoligado como su característica

se enganchan a los orificios (7) y dos segmentos verticales (10), en la parte media de los segmentos verticales (10) se forma una pareja de bucles (11), o sea, una en cada segmento vertical (10), completando el marco del clip (8), existe el segmento horizontal (8A), hacia la parte media de este segmento se encuentra una asa (8B) que puede tener forma semicircunferencial.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
un clip de autoligado (8).	los elementosde ligadura (12)de la presente invenciónse proporcionanen las figuras8-11. (Pagina 9, columna 4, renglones 34 – 35)
en forma de marco abierto	(Forma de los elementos de ligadura 12, de las figuras 10 y 11)
dos segmentos horizontales posteriores (9)	(Fig. 10) porciones de patas rectas (60 y 62) (Pagina 10, columna 5, renglones 7)
y dos segmentos verticales (10),	(Fig. 10) dos elementos en espiral (52, 54) ((Pagina 10, columna 5, renglones 1)
en la parte media de los segmentos verticales (10) se forma una pareja de bucles (11), o sea, una en cada segmento vertical (10),	(Fig. 10) dos elementos en espiral (52, 54) (Pagina 10, columna 5, renglones 1)
existe el segmento horizontal (8A),	(Fig. 10) una porción recta central (56)(Pagina 10, columna 5, renglones 5)
se encuentra una asa (8B) que puede tener forma semicircunferencial	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulganun bracket de ortodoncia auto-ligado compuesto de un miembro de ligadura que contiene un segmento de resorte helicoidal para extender el miembro de ligadura sobre un arco retenedor de alambre y una o más aletas de fijación para asegurar el arco retenedor de alambre en la parte inferior de una ranura en el bracket. El miembro de ligadura que contiene el resorte helicoidal puede tener extremos que están acoplados en agujeros que se extienden en oposición mesial-distal en un lado del cuerpo del bracket, con el miembro de ligadura estando acoplado con una o másaletas de fijaciónenunladoopuesto del cuerposoporte (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el elemento de ligadode D1 es la asa que puede ser de forma semicircunferencial.

Esta diferencia no parece darle un efecto técnico sorpréndete a esta reivindicación, ya que la almohadilla cumple la función de tocar la herida permitiendo la absorción de los exudados, como el hidrogel utilizado en el apósito de la anterioridad D1.

De hecho, el incluir un asa de forma semicircunferencial no evidencia un efecto técnico inesperado, ya que como bien lo divulga D1 (que dice respecto al asa semicurferencial) motivaría a la persona medianamente versada en la materia de formular un bracket con un asa semicirfunrencial siendo esta una de tanta alternativas posibles.

La reivindicación es obvia, porque la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría un asa semicircuferencial como una alternativa dentro de la invención revelada en D1, siendo por lo tanto esta reivindicación obvia careciendo

esencial, clip que carece de nivel inventivo según los documentos D1 y D2.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2 y 3 presentan los términos "apropiada", "bajo calibre, calibre altos", "casi, mínima" y "puede tener", siendo términos relativos imprecisos los cuales no permiten distinguir la invención del estado de la técnica.

La reivindicación 4, presenta falsa dependencia con la reivindicación 1 ya que tiene otro objeto es decir otro producto, marco clip de autoligado.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: mayo 23 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US6358045	Self ligating orthodontic bracket	23/marzo/2000
D2	US5269681	Integrated Ligature and orthodontic bracket	15/mayo/1992
D3	US6276931	Orthodontic bracket	13/octubre/2000

D1

<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=6358045B1&KC=B1&FT=D&ND=&date=20020319&DB=&locale=en> EP divulga un bracket de ortodoncia auto-ligado compuesto de un miembro de ligadura que contiene un segmento de resorte helicoidal para extender el miembro de ligadura sobre un arco retenedor de alambre y una o más aletas de fijación para asegurar el arco retenedor de alambre en la parte inferior de una ranura en el bracket (Resumen, Figs. 10 y 11).

D2

<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5269681A&KC=A&FT=D&ND=&date=19931214&DB=&locale=en> EP divulga un aparato de ortodoncia para su uso con dispositivos auxiliares de ortodoncia incluyendo arcos de alambre, anillos de sujeción y los similares a fin de aplicar fuerzas correctivas a los dientes (Pág. 13, Col. 1, Línea 44 a Col. 2, Línea 18).

D3

<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4725229A&KC=A&FT=D&ND=&date=19880216&DB=&locale=en> EP divulga Un bracket de ortodoncia para enderezar un diente, tiene un miembro de base adaptado para su fijación al diente a ser enderezado, y tiene un par de paredes verticales espaciadas cada una de ellas está provista de una ranura para recibir un arco de alambre (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

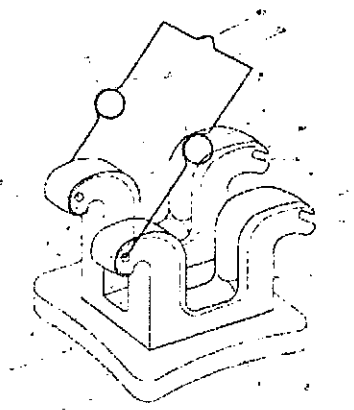
Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un bracket ortodóntico de autoligado caracterizado porque comprende un clip de autoligado (8) en forma de marco abierto el cual está conformado, componiéndose de dos segmentos horizontales posteriores (9) que

así de nivel inventivo.

La reivindicación 2 consiste en bracket de la reivindicación 1 caracterizado porque está conformado por una base (2) contorneada en forma cóncava vertical y horizontalmente, de esta base (2) se desprende un cuerpo (3) el cual posee cuatro aletas dispuestas así: dos superiores u oclusales(4) y dos inferiores o gingivales (5) las cuales presentan unas muescas de enganche (6) en su parte frontal, estas aletas inferiores o gingivales (5), tienen una angulación (6A), apropiada para lograr el auto ligado, las aletas superiores u oclusales(4) presentan sendos orificios (7) dispuestos transversalmente donde se inserta dicho clip de autoligado (8), de forma cuadrangular abierta, componiéndose de dos segmentos horizontales posteriores (9) que se enganchan a los orificios (7) y dos segmentos verticales(10) que suben por los costados laterales de las aletas en su parte superior; en la parte media del bracket donde se divide el cuerpo 3 en aletas oclusales(4) y gingivales (5) se presenta una ranura horizontal (12) donde se aloja el arco ortodóntico, y en el espacio de dicha ranura (12), el clip (8) forma una pareja de bucles (11), o sea, uno en cada segmento vertical (10), del dicho clip, para completar el marco del clip (8), existe el segmento horizontal (8A) que completa el marco, el cual se engancha en las muescas (6) , hacia la parte media de este segmento (8A), se encuentra una asa (8B) que puede tener forma semicircunferencial, el dicho cuerpo 3 posee la ranura horizontal (12) diseñada para alojar el arco de alambre ortodóntico, la dicha ranura (12) tiene una forma convexa, el limite superior e inferior de la ranura horizontal esta dado por las aletas superiores (4) e inferiores (5), las cuales en esta parte tienen una forma redondeada; de igual forma contiene un ranura vertical (14) de mayor profundidad que la ranura (12). Las aletas (5) se le denomina gingivales y tienen forma de "r" minúscula, las aletas (4) por ubicarse al lado opuesto las anteriores, están localizadas hacia la parte incisal u oclusal y tienen la forma de manera de "f" minúscula. La base (2) en su superficie de contacto (15) tiene una forma cóncava horizontal y vertical y de igual forma el cuerpo 3 del bracket comprende una porción (16) que une las aletas con la base (2).

Figuras 1 del documento en estudio.



Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

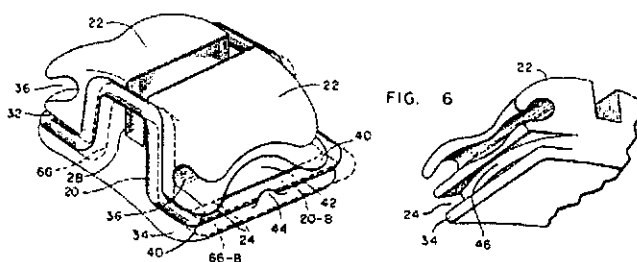
Características esenciales	D2	D3
bracket de la reivindicación (1) caracterizado porque está conformado	Un aparato de ortodoncia para su uso con dispositivos auxiliares de ortodoncia	el bracket de ortodoncia
por una base (2) contorneada en forma cóncava vertical y horizontalmente,	Un soporte de ortodoncia que tiene una superficie interior que es acoplable	por un miembro de base(51)

un cuerpo (3)	con una superficie de un diente	con paredes separadas verticales (50, 54) que tienen la parte superior (11), exterior (13), y las superficies laterales interiores (15)
el cual posee cuatro aletas dispuestas así: dos superiores u oclusales (4)	y un lado superior y un lado inferior que une los lados mesial y distal;	Bordes (57) se extienden desde los opuestos de cada pared y comprenden un conjunto de cuatro bordes
y dos inferiores o gingivales (5)		
las cuales presentan unas muescas de enganche (6) en su parte frontal,	Dicho soporte tiene medios para recibir una primera ligadura	No menciona
estas aletas inferiores o gingivales (5), tienen una angulación (6A),	Como se ilustra en la fig 6, las aletas muestran una inclinación.	No menciona
las aletas superiores u oclusales (4) presentan sendos orificios (7) dispuestos transversalmente donde se inserta dicho clip de autoligado (8),	parte superior para recibir la primera pata de la ligadura y un medio para recibir una segunda ligadura en dicha parte inferior del soporte para la recepción de la segunda pata de la ligadura	No menciona
se presenta una ranura horizontal (12) donde se aloja el arco ortodóntico,	Dicho soporte que tiene un canal	Las paredes tienen ranuras (52, 56)
el límite superior e inferior de la ranura horizontal está dado por las aletas superiores (4) e inferiores (5),	Mencionada altura se puede inferir según las características de cada bracket.	Mencionada altura se puede inferir según las características de cada bracket.
las cuales en esta parte tienen una forma redondeada;	En las imágenes se puede apreciar que la parte superior del bracket también tiene forma redondeada.	En las imágenes se puede apreciar que la parte superior del bracket también tiene forma redondeada.
de igual forma contiene una ranura vertical (14) de mayor profundidad que la ranura (12).	No menciona	Las paredes tienen ranuras (52, 56)
Las aletas (5) se le denomina gingivales y tienen forma de "r" minúscula,	No menciona	Cada elemento 11, tiene una forma similar a un r minúscula.
las aletas (4) por ubicarse al lado opuesto las anteriores, están localizadas hacia la parte incisal u oclusal y tienen la forma de manera de "f" minúscula.	Si se observa la figura 6, vemos que de alguna manera se obtiene una figura similar a un f minúscula.	No menciona
La base (2) en su superficie de contacto (15) tiene una forma cóncava horizontal y vertical y de igual forma el cuerpo (3) del bracket comprende una porción (16) que une las aletas con la base (2).	dicho lado inferior de dicho soporte formado tiene una porción curvada que es convexa	Gráficamente se puede apreciar en el documento la forma cóncava de la base de del bracket.

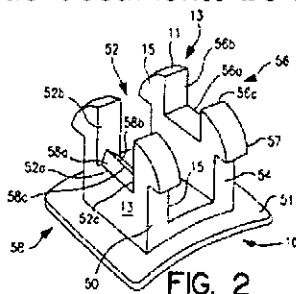
Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulgan un bracket para ser

usado en ortodoncia, el cual puede ser sujetado a un diente y diseñado para recibir un arco de alambre y ser sujetado según sus características.

Figuras 1 y 6 del documento D2 US5269681



Figuras 2 del documento D3 US6276931



La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el bracket de D2 es la ranura vertical (14) que es de mayor profundidad que la ranura (12). Las aletas (5) que tienen forma de "r" minúscula.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el bracket de D3 es unas muescas de enganche (6) en su parte frontal, las aletas inferiores o gingivales (5), tienen una angulación (6A), y que las aletas superiores u oclusales (4) presentan sendos orificios (7) y tienen la forma de manera de "f" minúscula.

El efecto que logra el incluir es la ranura vertical (14) que es de mayor profundidad que la ranura (12) es que disminuye la fricción entre el bracket y el arco de alambre logrando que el tratamiento de ortodoncia se hace más confortable.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el bracket conocido en D2 para conseguir que el tratamiento de ortodoncia sea más confortable".

Sin embargo, la inclusión de una ranura más profunda en la que pasa el arco de alambre para disminuir la fricción, ya fue divulgada en el documento D3 que se refiere a un bracket, el cual esta conformado por unas ranuras enunapared con una porción de rebordeo estrechamientoen su superficieinferior, queestásituada con respecto alas caras laterales dela paredque facilitacualquierflexiónrequerida por el arco de alambre (abstract)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una ranura más profunda en la que pasa el arco de alambre de D3 en el bracket de D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

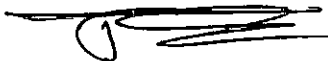
Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6358045	1	Nivel inventivo
D2	US5269681	2	Nivel Inventivo
D3	US6276931	2	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 07 Mayo 2012

Elaborado por: Jaime Andrés Duarte Bonilla 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez