

PETITORIO



FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: **GLAXO GROUP LIMITED**

Dirección: Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN, Inglaterra.

Nacionalidad o Domicilio: Middlesex, Inglaterra.

Lugar de Constitución: Inglaterra y Gales.

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º, Bogotá, Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: **CREETH, Jonathan, Edward.**

Dirección: GlaxoSmithKline, St. George's Avenue, Weybridge Surrey KT13 0DE.

Nacionalidad o Domicilio: Inglaterra.

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2006/002667

Fecha: 17/03/06

Publicación Internacional No. WO 2006/100073 A1

Fecha: 28/09/06

⑥

Título (54)

"COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO"

⑦

Clasificación Internacional (51) A61K 8/24

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

GB

(32) Fecha

21/03/05

(31) Número de Solicitud

0505758.3

⑨

Comprobante de Pago No. 07-77,457

Fecha: 25 de Septiembre de 2007

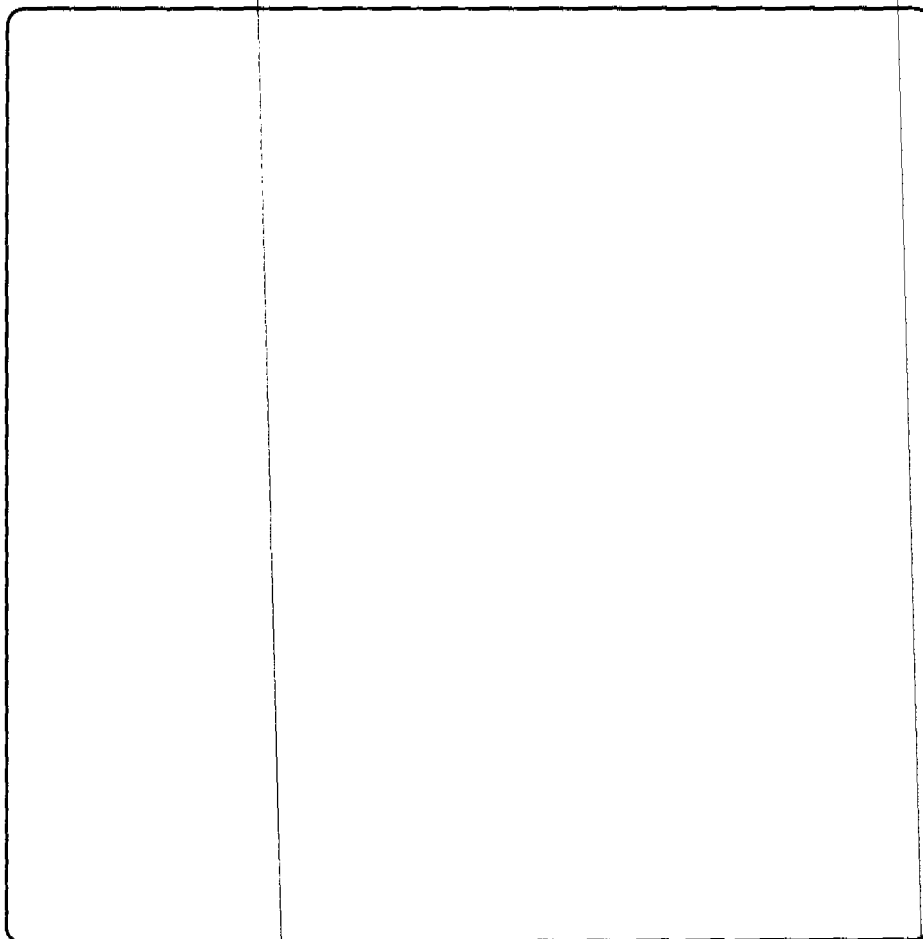
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☐ Copia del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción del Reporte Preliminar Internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: **reporte de búsqueda internacional con su traducción, publicación con su traducción y opinión escrita de la autoridad de búsqueda internacional con su traducción.**

11

FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA

FIRMA:

C.C. 39.690.713 Usaquén T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 07 - 77,457
FECHA : SEPTIEMBRE 25 DE 2007

RECEIVED BY THE SUPERINTENDENT COMMISSION
SEP 25 2007
No. 07 104796-00000-0000
RECEIVED BY THE SUPERINTENDENT COMMISSION
SEP 25 2007
RECEIVED BY THE SUPERINTENDENT COMMISSION
SEP 25 2007

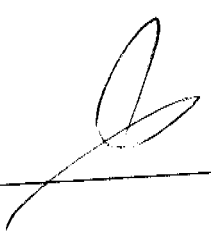
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	47999507	25/09/2007	5,800,000.00

***** CONCEPTO *****

CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
CONTR. RENTISTICO	
1 50005-01-01 SOLICITUDES	
1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	482,000.00
TOTAL :	482,000.00

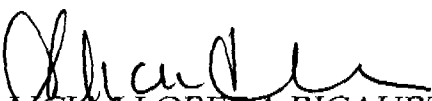
SON: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores **ALICIA LLOREDA** y/o **GUSTAVO TAMAYO** y/o **IGNACIO SANTAMARIA** y/o **ENRIQUE ALVAREZ** para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se está presentando con esta solicitud. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

TRADUCCION OFICIAL No. 2004-09-02-440
DE LAS PARTES PERTINENTES DE UN DOCUMENTO
PRESENTADO EN INGLES

PODER

Legalización de un Poder de Representación Legal, Documento escrito en inglés y en español.

Notarización del documento es español.

Hay un sello rojo sobre una cinta verde.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte

1. País: Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Este documento público

2. ha sido firmado por Martin E Buchner
3. actuando como Notario Público
4. lleva el sello/estampilla de dicho Notario Público

CERTIFICADO

5. en Londres
6. el 26 de agosto de 2004
7. por el Secretario de Estado Principal de Su Majestad para Asuntos Exteriores y del Commonwealth
8. Número G499865
9. Sello/Estampilla
10. Firma: (ilegible)
- Sello de la Oficina de Asuntos
- M. Monaghan

TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 2177

ANITA BUOBAR DE TAMAYO

**MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES**

258650

Anita Escobar

10 MAR 2004
CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

**NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO**

2004 SET -3 P 12:12

Mus

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

Exteriores y del Commonwealth

Por el Secretario de Estado

Si este documento se va a usar en un país que no es parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, debe presentarse en la sección consular de la misión que representa a ese país. Una apostilla o certificado de legalización únicamente confirma que la firma, sello o estampilla sobre el documento es autentica. No significa que los contenidos del documento sean correctos o que la Oficina de Asuntos Exteriores y del Commonwealth apruebe los contenidos.

Traducido a mi mejor saber y entender, este día 2 de septiembre de 2004 en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia.

TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 2177

Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

h

Yo, el infrascrito, **Martin Emil BUCHNER**, Notario Público de la Ciudad de Londres, Inglaterra, por la Autoridad Real debidamente admitido y juramentado,

C E R T I F I C O:

QUE es auténtica la firma suscrita al pie del adjunto Poder, por ser del puño y letra del Señor Don **Peter John GIDDINGS**, cuya identidad me consta, Apoderado de la Sociedad inglesa denominada "**GLAXO GROUP LIMITED**", Sociedad legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de Inglaterra, e inscrita en la Oficina de Registro de Sociedades bajo el número **305979**, con domicilio social en Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 ONN, Inglaterra;

QUE el citado Señor Don **Peter John GIDDINGS** está debida y suficientemente autorizado para firmar documentos de esta clase, en virtud del Poder otorgado en su favor por la referida Sociedad fechado el 30 de enero de 2003, una copia del cual he tenido a la vista;

Y QUE los objetos para los cuales se otorgó dicho Poder se encuentran dentro de los objetos o actividades de la citada Sociedad, de acuerdo con la Escritura Constitutiva y los Estatutos Sociales, los cuales he tenido a la vista.

Y PARA QUE CONSTE donde y como convenga y fuere necesario expido el presente Certificado que firmo y sello en dicha Ciudad de Londres, el día de hoy veintiseis de agosto del año dos mil cuatro.


Martin Emil BUCHNER
Notario Público de Londres, Inglaterra

APOSTILLE

(Hague Convention of 5 October 1961 / Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND

1. Country: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pays: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

This public document / Le présent acte public

2. Has been signed by **Martin E Buchner**
a été signé par

3. Acting in the capacity of **Notary Public**
agissant en qualité de

4. Bears the seal/stamp of **The Said Notary Public**
est revêtu du sceau/timbre de

Certified/Attesté

5. at London/à Londres

6. the/le **26 August 2004**

7. by Her Majesty's Principal Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs /
par le Secrétaire d'Etat Principal de Sa Majesté aux Affaires Etrangères et du Commonwealth

8. Number/sous No **G499865**

9. Stamp:
timbre:

10. Signature: **M. Monaghan**



For the Secretary of State / Pour le Secrétaire d'Etat

If this document is to be used in a country which is not party to the Hague Convention of 5 October 1961, it should be presented to the consular section of the mission representing that country. An apostille or legalisation certificate only confirms that the signature, seal or stamp on the document is genuine. It does not mean that the contents of the document are correct or that the Foreign & Commonwealth Office approves of the contents.

K

Los abajo firmados, **GLAXO GROUP LIMITED**, una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de Inglaterra y Gales..

con domicilio en **Glaxo Wellcome House
Berkeley Avenue
Greenford Middlesex UB6 0NN
Inglaterra**

nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como demandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado

The undersigned, **GLAXO GROUP LIMITED**, a corporation organized and existing under the laws of England and Wales.

domiciled at **Glaxo Wellcome House
Berkeley Avenue
Greenford Middlesex UB6 0NN
Great Britain**

hereby appoint, ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, of Bogota, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

Doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and in case of opposition, where the proceedings be passed over to the courts, we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

We also authorize doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this

23 AUG 2004

Peter John GIDDINGS as Attorney and
Authorised Official

NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE

(21) N° de solicitud:				(51) Int Cl: A61K 8/24	
(22) Fecha de solicitud: 05-10-07				(71) Solicitante(s): GLAXO GROUP LIMITED	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	(72) Inventor(es): CREETH, Jonathan, Edward.	
	0505758.3	21-03-05	GB	(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 21-10-07				(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT				Fecha: 28-09-06	
Fecha de presentación de la solicitud: 17-03-06				N° publicación: WO 2006/100073 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2006/002667					
(54) Título: COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO					

Resumen - Reivindicación(es):

Reivindicación número 1.-

Una composición dentífrica que comprende como un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, un material polimérico que comprende un grupo fosfonato en donde la composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición.

		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
Industria y Comercio		DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES	
SUPERINTENDENCIA		TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS	
PATENTE DE INVENCION		PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐	
(21) N° de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 05-10-07	
(51) Clasificación Internacional: A61K 8/24			
(71) Solicitante(s): GLAXO GROUP LIMITED			
(72) Inventor(es): CREETH, Jonathan, Edward.			
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE			
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	0505758.3	21-03-05	GB
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 21-10-07		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 28-09-06	
Fecha de presentación de la solicitud: 17-03-06		N° publicación: WO 2006/100073 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2006/002667			
(54) Título: COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO			

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO		
PATENTE DE INVENCION ____ PCT <u>X</u> MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____				
(21) N° de solicitud:	(22) Fecha de solicitud: 05-10-07	FIGURA CARACTERISTICA 6 x 6 cm		
(51) Clasificación Internacional: A61K 8/24				
(71) Solicitante(s): GLAXO GROUP LIMITED				
(72) Inventor(es): CREETH, Jonathan, Edward.				
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE				
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad 0505758.3	(32) Fecha 21-03-05	(33) País GB	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 21-10-07		(87) Publicación internacional:		
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT Fecha de presentación de la solicitud: 17-03-06 No. de solicitud: PCT/EP2006/002667		Fecha: 28-09-06 No. Publicación : WO 2006/100073 A1		
(54) Título: COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO				
(57) Resumen: Reivindicación número 1.- Una composición dentífrica que comprende como un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, un material polimérico que comprende un grupo fosfonato en donde la composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición.				

CONTINUA AL RESPALDO ...

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES
PCT
REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

(PCT Artículo 18 y Reglas 43 y 44)

Registro de referencia del solicitante o agente JFR/CB61339	PARA FUTURAS ACCIONES	ver Forma PCT/ISA/220 así como, donde aplique, el ítem 5 a continuación.
Solicitud internacional No. PCT/EP2006/002667	Fecha de registro internacional (día/mes/año) 17/03/2006	Fecha de Prioridad (Primera) (día/mes/año) 21/03/2005
Solicitante GLAXO GROUP LIMITED		

Este reporte de búsqueda internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Búsqueda Internacional y es transmitido al solicitante según el Artículo 18. Una copia será transmitida a la Oficina Internacional.

Este reporte de búsqueda internacional consta de un total de 5 hojas.

☒ También está acompañado de una copia de cada documento técnico anterior citado en este reporte.

1. Bases del Reporte

a. Respecto al **lenguaje**, la búsqueda internacional se llevó a cabo según las bases de:

☒ la solicitud internacional en el lenguaje en el cual se presentó.

☐ una traducción de la solicitud internacional en _____, la cual es el lenguaje de una traducción proporcionada para los propósitos de búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b)).

b. ☐ Respecto a algún **nucleótido y/o secuencia de amino ácido** revelado en la solicitud internacional, ver Casilla No. I.

2. ☐ **Ciertas reivindicaciones no pudieron localizarse** (Ver Casilla No. II).

3. ☐ **Falta unidad de invención** (ver Casilla No. III).

4. Respecto al **título**,

☐ el texto es aprobado según lo presenta el solicitante.

☒ el texto ha sido establecido por esta Autoridad para leerse como sigue:

**COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO
SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO**

5. Respecto al **resumen**,

☒ El texto es aprobado según lo presenta el solicitante.

☐ Esta Autoridad ha establecido el texto de acuerdo con la Regla 38.2(b), según aparece en la Casilla No. IV. El solicitante puede, un mes después de la fecha de haber enviado por correo este reporte de búsqueda internacional, presentar comentarios a esta Autoridad.

6. Respecto a los **dibujos**,

a. La figura de los **dibujos** para ser publicada con el resumen es la Figura No. _____

☐ como lo sugirió el solicitante.

☐ como lo seleccionó esta Autoridad, porque el solicitante no sugirió una figura.

☐ como lo seleccionó esta Autoridad, porque esta figura caracteriza mejor a la invención.

b. ☐ ninguna de las figuras es para ser publicada con el resumen.

13 REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/002667

A. CLASIFICACION DE MATERIA OBJETO

INV. A61Q11/00 A61K8/24 A61K8/55

Según la Clasificación de Patente Internacional (IPC) o según la clasificación nacional y la IPC

B. CAMPOS BUSCADOS

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de símbolos de clasificación)

A61K

Documentación buscada fuera de documentación mínima hasta donde dichos documentos se incluyan en los campos buscados

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, donde sea práctico, buscar términos usados)
EPO-Internacional, WPI Dato

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría °	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	WO 2004/054529 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 1 de Julio de 2004 (2004-07-01) reivindicación 1 página 1, línea 5 – línea 10 página 6, línea 4 – página 7, línea 1 página 16, último párrafo página 11, línea 30 página 12, línea 8 – línea 25 -----	1-8
X	US 4 996 042 A (WAGNER Y COL) 26 de Febrero de 1991 (1991-02-26) columna 2, línea 19 – línea 21; ejemplos 3, 5 -----	1-8
X	EP 0 236 827 A (BLENDAX-WERKE R. SCHNEIDER GMBH & CO; BLENDAX GMBH) 16 de Septiembre de 1987 (1987-09-16) página 4, línea 2 – línea 5; reivindicaciones 1, 3, 4; ejemplos ----- -/--	1-8

☒ En el recuadro C se enumeran más documentos.

° Categorías especiales de documentos citados:

'A' documento que define el estado general de la técnica el cual no se considera de relevancia particular

'E' documento anterior pero publicado en o después de la fecha de presentación internacional

'L' documento que puede arrojar dudas sobre reivindicaciones de prioridad o que se cita para establecer la fecha de publicación de otra citación u otra razón especial (según se especifica)

'O' documento que se refiere a una revelación oral, uso, exhibición u otros medios

'P' documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reivindicada

Fecha de la terminación real de la búsqueda internacional

12 de Junio de 2006

Nombre y dirección de correo de la ISA/
Oficina de Patentes Europea, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

☒ En el anexo se enumeran miembros de la familia de patentes.

'I' documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y que no está en conflicto con la solicitud pero citado para entender el principio o teoría que sustenta la invención

'X' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se toma solo

'Y' documento de relevancia particular; la invención reivindicada no puede considerarse que comprende un paso inventivo cuando el documento se combina con uno o más documentos, siendo dicha combinación obvia para una persona experta en la técnica

'&' documento miembro de la misma familia de patentes

Fecha de envío por correo del reporte de búsqueda internacional

04/07/2006

Funcionario autorizado

Krattinger, B

1

14

REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/002667

C. (Continuación) DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría °	Citación de documento, con indicación, donde sea apropiado, de los textos relevantes	Relevante a la reivindicación No.
X	EP 0 341 662 A (THE B.F. GOODRICH COMPANY) 15 de Noviembre de 1989 (1989-11-15) página 10, línea 29 - línea 31; reivindicaciones 1, 4, 7, 8 -----	1-8
X	US 5 849 267 A (COLLINS Y COL) 15 de Diciembre de 1998 (1998-12-15) columna 4, línea 55 - línea 65; reivindicaciones 1, 7 columna 5, línea 42 - columna 6, línea 5 -----	1-8
X	GB 1 421 064 A (PROCTER GAMBLE CO) 14 de Enero de 1976 (1976-01-14) reivindicaciones 1, 5, 7-14 página 4, línea 42 - línea 45 página 5, línea 1 página 5, línea 21 - línea 23 -----	1-8
X	US 4 575 456 A (HAYES Y COL) 11 de Marzo de 1986 (1986-03-11) columna 3, línea 19 - línea 20; reivindicaciones página 1, línea 47 - línea 52 ejemplos -----	1-8

15 **REPORTE DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL**

Información sobre miembros de familia de patentes

Solicitud Internacional No.
PCT/EP2006/002667

Documento de patente citado en el reporte de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO 2004054529 A	01-07-2004	AU 2002359807 A1	09-07-2004
		AU 2003297923 A1	09-07-2004
		CA 2508017 A1	01-07-2004
		CA 2508018 A1	01-07-2004
		CN 1694682 A	09-11-2005
		CN 1720022 A	11-01-2006
		EP 1569609 A1	07-09-2005
		EP 1569610 A1	07-09-2005
		JP 2006511533 T	06-04-2006
		JP 2006511553 T	06-04-2006
		MX PA05006221 A	19-08-2005
		MX PA05006222 A	19-08-2005
		WO 2004054531 A1	01-07-2004
US 4996042 A	26-02-1991	AT 387715 B	10-03-1989
		AT 111387 A	15-08-1988
		AU 605303 B2	10-01-1991
		AU 1685188 A	06-12-1988
		WO 8808697 A1	17-11-1988
		EP 0291747 A1	23-11-1988
		JP 2501480 T	24-05-1990
EP 0236827 A	16-09-1987	CA 1333885 C	10-01-1995
		DE 3607480 A1	10-09-1987
		GR 3000731 T3	10-10-1991
		JP 62212314 A	18-09-1987
EP 0341662 A	15-11-1989	AU 628817 B2	24-09-1992
		AU 3456389 A	09-11-1989
		CN 1038933 A	24-01-1990
		JP 2056414 A	26-02-1990
		US 4892724 A	09-01-1990
US 5849267 A	15-12-1998	NINGUNO	
GB 1421064 A	14-01-1976	NINGUNO	
US 4575456 A	11-03-1986	AT 395531 B	25-01-1993
		AT 348485 A	15-02-1989
		AU 580641 B2	19-01-1989
		AU 5047085 A	05-06-1986
		BE 903739 A1	29-05-1986
		BR 8506008 A	19-08-1986
		CA 1261759 A1	26-09-1989
		CH 668906 A5	15-02-1989
		DE 3541715 A1	05-06-1986
		DK 554485 A	31-05-1986
		ES 8708181 A1	16-12-1987
		FI 854744 A	31-05-1986
		FR 2573981 A1	06-06-1986
		GB 2167664 A	04-06-1986
		GR 852881 A1	01-04-1986
		IT 1181739 B	30-09-1987
		JP 61134310 A	21-06-1986
		MX 168338 B	14-05-1993
		NL 8503308 A	16-06-1986
		NO 854802 A	02-06-1986
		NZ 214303 A	28-06-1989

Forma PCT/ ISA/ 210 (anexo familia de patentes) (Abril 2005)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference JFR/CB61339	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/EP2006/002667	International filing date (day/month/year) 17/03/2006	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 21/03/2005
Applicant GLAXO GROUP LIMITED		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 5 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box No. II)

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box No. III)

4. With regard to the title,

- ☐ the text is approved as submitted by the applicant
☒ the text has been established by this Authority to read as follows:

DENTIFRICE COMPOSITIONS COMPRISING AS A SOLUBLE CALCIUM SEQUESTERING AGENT A DERIVATIVE COMPRISING A PHOSPHONATE GROUP

5. With regard to the abstract,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. _____
☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention
- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/002667

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61Q11/00 A61K8/24 A61K8/55

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2004/054529 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 1 July 2004 (2004-07-01) claim 1 page 1, line 5 - line 10 page 6, line 4 - page 7, line 1 page 16, last paragraph page 11, line 30 page 12, line 8 - line 25	1-8
X	US 4 996 042 A (WAGNER ET AL) 26 February 1991 (1991-02-26) column 2, line 19 - line 21; examples 3,5	1-8
X	EP 0 236 827 A (BLENDAX-WERKE R. SCHNEIDER GMBH & CO; BLENDAX GMBH) 16 September 1987 (1987-09-16) page 4, line 2 - line 5; claims 1,3,4; examples	1-8

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the International filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

12 June 2006

Date of mailing of the International search report

04/07/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Krattinger, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/002667

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 341 662 A (THE B.F. GOODRICH COMPANY) 15 November 1989 (1989-11-15) page 10, line 29 - line 31; claims 1,4,7,8 -----	1-8
X	US 5 849 267 A (COLLINS ET AL) 15 December 1998 (1998-12-15) column 4, line 55 - line 65; claims 1,7 column 5, line 42 - column 6, line 5 -----	1-8
X	GB 1 421 064 A (PROCTER GAMBLE CO) 14 January 1976 (1976-01-14) claims 1,5,7-14 page 4, line 42 - line 45 page 5, line 1 page 5, line 21 - line 23 -----	1-8
X	US 4 575 456 A (HAYES ET AL) 11 March 1986 (1986-03-11) column 3, line 19 - line 20; claims page 1, line 47 - line 52 examples -----	1-8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/002667

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004054529	A	01-07-2004	AU 2002359807 A1	09-07-2004
			AU 2003297923 A1	09-07-2004
			CA 2508017 A1	01-07-2004
			CA 2508018 A1	01-07-2004
			CN 1694682 A	09-11-2005
			CN 1720022 A	11-01-2006
			EP 1569609 A1	07-09-2005
			EP 1569610 A1	07-09-2005
			JP 2006511533 T	06-04-2006
			JP 2006511553 T	06-04-2006
			MX PA05006221 A	19-08-2005
			MX PA05006222 A	19-08-2005
			WO 2004054531 A1	01-07-2004
US 4996042	A	26-02-1991	AT 387715 B	10-03-1989
			AT 111387 A	15-08-1988
			AU 605303 B2	10-01-1991
			AU 1685188 A	06-12-1988
			WO 8808697 A1	17-11-1988
			EP 0291747 A1	23-11-1988
			JP 2501480 T	24-05-1990
EP 0236827	A	16-09-1987	CA 1333885 C	10-01-1995
			DE 3607480 A1	10-09-1987
			GR 3000731 T3	10-10-1991
			JP 62212314 A	18-09-1987
EP 0341662	A	15-11-1989	AU 628817 B2	24-09-1992
			AU 3456389 A	09-11-1989
			CN 1038933 A	24-01-1990
			JP 2056414 A	26-02-1990
			US 4892724 A	09-01-1990
US 5849267	A	15-12-1998	NONE	
GB 1421064	A	14-01-1976	NONE	
US 4575456	A	11-03-1986	AT 395531 B	25-01-1993
			AT 348485 A	15-02-1989
			AU 580641 B2	19-01-1989
			AU 5047085 A	05-06-1986
			BE 903739 A1	29-05-1986
			BR 8506008 A	19-08-1986
			CA 1261759 A1	26-09-1989
			CH 668906 A5	15-02-1989
			DE 3541715 A1	05-06-1986
			DK 554485 A	31-05-1986
			ES 8708181 A1	16-12-1987
			FI 854744 A	31-05-1986
			FR 2573981 A1	06-06-1986
			GB 2167664 A	04-06-1986
			GR 852881 A1	01-04-1986
			IT 1181739 B	30-09-1987
			JP 61134310 A	21-06-1986
			MX 168338 B	14-05-1993
			NL 8503308 A	16-06-1986
			NO 854802 A	02-06-1986
			NZ 214303 A	28-06-1989

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/002667

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4575456	A	PH 21296 A	28-09-1987
		PT 81565 A	01-12-1985
		SE 8505456 A	31-05-1986
		ZA 8508913 A	29-07-1987

(19) Organización Mundial de Propiedad Intelectual
Oficina Internacional



(43) Fecha de Publicación Internacional
28 de Septiembre de 2006 (28.09.2006)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2006/100073 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:

A61Q 11/00 (2006.01) **A61K 8/55** (2006.01)
A61K 8/24 (2006.01)

(21) Número de Solicitud Internacional: PCT/EP2006/002667

(22) Fecha de Registro Internacional:
17 de Marzo de 2006 (17.03.2006)

(25) Idioma de registro: Inglés

(26) Idioma de Publicación: Inglés

(30) Información de Prioridad:
0505758.3 21 de Marzo de 2005 (21.03.2005) GB

(71) Solicitante (para todos los Estados designados excepto Estados Unidos de América): **GLAXO GROUP LIMITED** [GB/GB]; Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN (GB).

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para Estados Unidos de América solamente): **CREETH, Jonathan, Edward** [GB/GB]; GlaxoSmithKline, St. George's Avenue, Weybridge Surrey KT13 0DE (GB).

(74) Agente: **REEVES, Julie, Frances**; GlaxoSmithKline, Corporate Intellectual Property (cn925.1), 980 Great West Road, Brentford Middlesex TW8 9GS (GB).

(81) Estados Designados (a menos que sea indicado de otra manera, para cada tipo de protección nacional disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (a menos que sea indicado de otra manera, para cada tipo de protección regional disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones según la Regla 4.17:

- en cuanto al derecho del solicitante de solicitar y obtener una patente (Regla 4.17(ii))
- en cuanto al derecho del solicitante de reivindicar la prioridad de la solicitud anterior (Regla 4.17(iii))
- de invención (Regla 4.17(iv))

Publicada:

- con reporte de búsqueda internacional

Para los códigos de dos letras y otras abreviaturas, refiérase a "Las Notas Guías sobre Códigos y Abreviaturas" que aparecen al comienzo de cada emisión regular de la Gaceta PCT.

(54) Título: COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO

(57) Resumen: Se describe una composición dentífrica que comprende un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, en donde el agente secuestrante de calcio soluble es un material polimérico que comprende un grupo fosfonato. La composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición. La composición es altamente efectiva para remover manchas de dientes naturales y prótesis y no dañará el diente o prótesis debido a la abrasión excesiva. Las composiciones también son útiles para combatir los problemas asociados con corrosión por ácido y/o desgaste del diente.

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 September 2006 (28.09.2006)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2006/100073 A1

- (51) International Patent Classification:
A61Q 11/00 (2006.01) A61K 8/55 (2006.01)
A61K 8/24 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/EP2006/002667
- (22) International Filing Date: 17 March 2006 (17.03.2006)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
0505758.3 21 March 2005 (21.03.2005) GB
- (71) Applicant (for all designated States except US): **GLAXO GROUP LIMITED** [GB/GB]; Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN (GB).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (for US only): **CREETH, Jonathan, Edward** [GB/GB]; GlaxoSmithKline, St. George's Avenue, Weybridge Surrey KT13 0DE (GB).
- (74) Agent: **REEVES, Julie, Frances**; GlaxoSmithKline, Corporate Intellectual Property (cn925.1), 980 Great West Road, Brentford Middlesex TW8 9GS (GB).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:
— as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))
— as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))
— of inventorship (Rule 4.17(iv))

Published:
— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: DENTIFRICE COMPOSITIONS COMPRISING AS A SOLUBLE CALCIUM SEQUESTERING AGENT A DERIVATIVE COMPRISING A PHOSPHONATE GROUP

(57) Abstract: A dentifrice composition is disclosed comprising a soluble calcium sequestering agent that is not an oxidising agent, wherein the soluble calcium sequestering agent is a polymeric material comprising a phosphonate group. The composition has an RDA value of below 30 and an IVSR value greater than 50 (when compared to a Control) and an orally acceptable vehicle, wherein the calcium sequestering agent is present in a proportion of 1-20 wt % and an abrasive is present in a proportion of 0-5 wt % of the composition. The composition is highly effective in removing stains from natural teeth and prosthetics and will not damage the tooth or prosthetic due to excessive abrasion. The compositions are also useful for combating the problems associated with acid erosion and/or tooth wear.



WO 2006/100073 A1

TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES

De la
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Para:

PCT

ver forma PCT/ISA/220

**OPINIÓN ESCRITA DE LA
AUTORIDAD DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
(PCT Regla 43bis.1)**

Fecha de correo
(día/mes/año) ver forma PCT/ISA/210 (segunda hoja)

Registro de referencia del solicitante o agente
ver forma PCT/ISA/220

PARA FUTURAS ACCIONES
Ver párrafo 2 a continuación

Solicitud Internacional No.

Fecha de registro internacional
(día/mes/año)

Fecha de prioridad
(día/mes/año)

PCT/EP2006/002667

17.03.2006

21.03.2005

Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC
INV. A61Q11/00 A61K8/24 A61K8/55

Solicitante

GLAXO GROUP LIMITED

1. Esta opinión contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems:

- ☒ Casilla No. I Bases de la opinión
- ☐ Casilla No. II Prioridad
- ☐ Casilla No. III No establecimiento de opinión respecto a novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial
- ☐ Casilla No. IV Falta de unidad de invención
- ☒ Casilla No. V Afirmación razonada de conformidad con la Regla 43bis.1(a)(i) con respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que sustentan dicha afirmación
- ☐ Casilla No. VI Ciertos documentos citados
- ☒ Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional
- ☒ Casilla No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

2. ACCIONES FUTURAS

Si se hace una demanda para examen preliminar internacional, esta opinión generalmente será considerada como una opinión escrita de la Autoridad Examinadora Preliminar ("IPEA"). Sin embargo, esto no aplica cuando el solicitante escoge una Autoridad diferente a ésta para que sea la IPEA y la IPEA escogida le ha notificado a la Oficina Internacional de conformidad con la Regla 66.1bis(b) que no se considerarán las opiniones escritas de esta Autoridad de Búsqueda Internacional.

Si esta opinión es, según se estipula anteriormente, considerada una opinión escrita de la IPEA, se invita al solicitante a presentar ante la IPEA una respuesta escrita junto, cuando sea apropiado, con modificaciones, antes de la fecha de expiración de tres meses desde la fecha de envío por correo de la Forma PCT/ISA/220 o antes de la fecha de expiración de 22 meses desde la fecha de prioridad, la que expire más tarde.

Para opciones futuras, ver la Forma PCT/ISA/220.

3. Para detalles adicionales, ver las notas a la Forma PCT/ISA/220.

Nombre y dirección de correo de la ISA:
Oficina Europea de Patentes
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Fecha de terminación de esta opinión
ver forma
PCT/ISA/210

Funcionario Autorizado
Krattinger, B
Teléfono No. +49 89 2399-8550

Casilla No. I. Bases de la opinión

1. Respecto al idioma, esta opinión ha sido establecida con base en:
☒ la solicitud internacional en el idioma en el cual se presentó
☐ una traducción de la solicitud internacional en _____, el cual es el idioma de una traducción proporcionada para los propósitos de búsqueda internacional (Reglas 12.3(a) y 23.1(b)).
2. Respecto a cualquier **nucleótido y/o secuencia aminoácida** revelada en la solicitud internacional y necesaria para la invención reivindicada, esta opinión se ha establecido según:
 - a. tipo de material:
☐ un listado de secuencia
☐ tabla(s) relacionada con el listado de secuencia
 - b. formato de material:
☐ en formato escrito
☐ en formato legible por computador
 - c. tiempo de presentación/suministro:
☐ contenido en la solicitud internacional según se registró.
☐ registrada junto con la solicitud internacional en formato legible por computador.
☐ proporcionada subsiguientemente a esta Autoridad para la búsqueda..
3. ☐ Además, en el caso en que más de una versión o copia de un listado de secuencia y/o tabla relacionada con ello se haya registrado o proporcionado, las declaraciones requeridas de que la información en las copias subsiguientes o adicionales es idéntica a aquella en la solicitud según se presentó o no va más allá de la solicitud según se registró, según lo apropiado, fueron suministradas.
4. Comentarios adicionales:

Casilla No. V Afirmación razonada bajo la Regla 43bis.1(a)(i) respecto a novedad, nivel inventivo o aplicabilidad industrial; citaciones y explicaciones que sustentan dicha afirmación

1. Declaración

Novedad (N)	Si: Reivindicaciones
	No: Reivindicaciones 1.8
Nivel Inventivo (IS)	Si: Reivindicaciones
	No: Reivindicaciones 1.8
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si: Reivindicaciones 1.8
	No: Reivindicaciones

2. Citaciones y explicaciones

ver hoja separada

Casilla No. VII Ciertos defectos en la solicitud internacional

Los siguientes defectos en la forma o contenidos de la solicitud internacional han sido notados:

ver hoja separada

Casilla No. VIII Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional

Las siguientes observaciones sobre la claridad de las reivindicaciones, descripción, y dibujos o sobre la pregunta sea que las reivindicaciones estén totalmente soportadas por la descripción, son hechas:

ver hoja separada

Re Ítem V

A. 1. La reivindicación 1 no es clara por varias razones. El término "soluble" no es claro porque el solvente en el cual el agente debe ser soluble no está revelado; la cantidad para la cual el agente es considerado soluble tampoco está revelada; la temperatura en la cual el agente es considerado soluble tampoco está definida.

Además, los valores de RDA e IVSR representan los resultados a ser logrados por las composiciones que simplemente ascienden a una declaración del problema implícito, sin proporcionar las características técnicas necesarias para lograr este resultado. La reivindicación debe definir más bien cómo se pueden obtener estos valores definiendo más precisamente los ingredientes y sus proporciones.

Adicionalmente el método de medir el IVSR depende de la composición que es usada como un control. La solicitud no define precisamente dicha composición; así el parámetro de IVRS no está claro y hace que el alcance de protección sea oscuro. La descripción se refiere a un documento en la página 2, líneas 20-22 en relación con el método de medición del IVRS. Este documento no podría encontrarse. Además de conformidad con la solicitud en la página 2, líneas 22-30, el desempeño **puede** medirse en relación con diferentes composiciones de control, haciendo que el alcance de las reivindicaciones sea oscuro.

En relación con la reivindicación 6, puesto que la proporción de cada ingrediente no está definida, puesto que también contiene una marca, es decir, un producto comercial, la composición de la cual puede cambiar, la definición de la composición de control es oscura y por lo tanto hace que el alcance de la reivindicación no sea claro. Finalmente, varios productos son vendidos con el nombre de Zeodent; dependiendo así de cuál Zeodent sea usado (ellos muestran diferentes propiedades abrasivas), el resultado del examen del IVRS debe ser diferente. Esto también hace que el alcance de las reivindicaciones no sea claro.

Estas objeciones también son válidas para las reivindicaciones 2 y 3.

2. Se asume que las composiciones que comprenden un agente aislante según se define en la reivindicación 1 en la proporción definida en la reivindicación 1 muestra los valores de RDA e IVRS según se definen en la reivindicación 1; así el solicitante debe proporcionar argumentaciones o evidencia de que las composiciones de la técnica anterior son consideradas como que destruyen la novedad no muestran los valores de RDA e IVRS de las reivindicaciones 1-3.

3. Para evaluar novedad, las composiciones que son apropiadas para limpiar los dientes son consideradas como dentífricos.

4. El alcance de las reivindicaciones no es claro porque la reivindicación 1 define "un material polimérico que comprende un grupo fosfonato" mientras que la descripción como derivados preferidos define difosfonato de azacicloheptano y bifosfonato de etanehidroxi (página 4, líneas 19-29; ver también el ejemplo 1) que no son polímeros.

5. No puede encontrarse un soporte claro para la materia objeto de la reivindicación 7.

6. La reivindicación 2 define un dentífrico "adicional" que contiene sílice con un RDA específico. Por lo tanto, el dentífrico de la reivindicación 2 puede contener más de 5% de abrasivos, haciendo por lo tanto que todo el alcance de las reivindicaciones sea oscuro. La reivindicación 2 puede considerarse como una reivindicación independiente.

Además la reivindicación 5 que es indirectamente dependiente de la reivindicación 2 define un dentífrico con 0% de los abrasivos mientras que el dentífrico de la reivindicación 2 debe contener una sílice abrasiva. Esta discrepancia dentro de las reivindicaciones hace que el alcance de las reivindicaciones sea oscuro.

Finalmente, no puede encontrarse ningún soporte para la materia objeto de la reivindicación 2 en la descripción.

B.1. Se hace referencia a los siguientes documentos:

- D1: WO 2004/054529 A
- D2: US-A-4 996 042
- D3: EP-A-0 236 827
- D4: EP-A-0 341 662
- D5: US-A-5 849 267
- D6: GB-A-1 421 064
- D7: US-A-4 575 456

2. El documento D1 revela dentífricos con base en 1 a 35, 2 a 30, 5 a 25, 6 a 20% por peso del agente aislante de calcio según se define en las presentes reivindicaciones (reivindicación 1; página 8, líneas 5-10 y página 6, línea 4 a página 7, línea 1; página 16, último párrafo). Los abrasivos no están necesariamente presentes en las composiciones de D1 (página 11, línea 30). Además D1 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices en la página 12, líneas 8-25 que tienen bajas propiedades abrasivas (página 11, línea 32; página 12, línea 10): actualmente es imposible verificar los valores de RDA sin experimentación de todas las sílices reveladas en la página 12.

Por lo tanto, actualmente se considera que hay una superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 1-8 y la revelación de D1; por lo tanto, la materia objeto de las reivindicaciones 1-8 no es novedosa, ni inventiva.

3. El documento D2 revela pastas de dientes con base en 1-hidroxi-1,2-ácido difosfónico (1 a 2%). Además D2 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices en la columna 2, líneas 19-21. Es imposible verificar los valores de RDA sin experimentación de todas las sílices reveladas en D2. Por lo tanto, actualmente se considera que no hay superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 2-8 y la revelación de D2 (ver también el ejemplo 3 / sílice coloidal; ejemplo 5 / xerogel de sílice y aerogel de sílice; por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 2-8 no es novedosa, ni inventiva.

4. El documento D3 revela pastas de dientes con base en biofosfonato de etanolhidroxi (0.2 a 2%) y alquilenediaminotetra(ácido metilenefosfónico o sales del mismo (0.5 a 5%; 1.30%, 1.80%)) (reivindicaciones 1, 3-4). Además, D3 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices en la página 4, líneas 3-5. Es imposible verificar sin experimentación los valores de RDA de las sílices reveladas en D3 (Xerogel, Hidrogel). Así, actualmente se considera que hay una superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 2-8 y la revelación de D3 (ver también el ejemplo 5 / xerogel de sílice y aerogel de sílice); así, la materia objeto de la reivindicación 2-8 no es novedosa, ni inventiva.

5. El documento D4 revela pastas de dientes con base en derivados fosfónicos o sales de los mismos (0.01 a 10%, 0.1 a 5%; reivindicaciones 1, 4, 7, 8). Además, D4 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices cristalinas, sílices gel y sílices coloidales (página 10, líneas 29-31). Es imposible verificar sin experimentación los valores de RDA de las sílices reveladas en D4. Así, actualmente se considera que hay una superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 2-8 y la revelación de D5; por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 2-8 no es novedosa, ni inventiva.

6. El documento D5 revela pastas de dientes con base en ingredientes fosfono (0.1 a 1%) (reivindicaciones 1, 7); columna 4, líneas 55-65). Además, D5 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices de la columna 5, línea 42 a la columna 6, línea 5. Es imposible verificar sin experimentación los valores de RDA de las sílices reveladas en D5 (sílice con tamaño específico, zeodent 113 y 115, gel de sílice, sílices coloidales, siloide 72 y 74, santocel 100). Por lo tanto, actualmente se considera que hay superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 2-8 y la revelación de D5; por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 2-8 no es novedosa, ni inventiva.

7. El documento D6 revela pastas de dientes con base en ingredientes fosfono (0.1 a 1%) (reivindicaciones 1, 5, 7-14 página 2, línea 13 a la página 3, línea 43). Además, D6 revela una lista de abrasivos, incluyendo sílices (página 4, líneas 42-45; página 5, línea 1, 21-23). Es imposible verificar sin experimentación los valores de RDA de las sílices reveladas en D6. Por lo tanto, actualmente se considera que hay superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 1-8 y la revelación de D6. Además, la solución A del ejemplo 1 y las soluciones IV-XIII caen dentro del alcance de las presentes reivindicaciones. Por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 1-8 no es novedosa, ni inventiva.

8. El documento D7 revela pastas de dientes con base en ingredientes fosfono (1-15%, 0.1-5, 0.01-10, 1-3%) y una sílice que se describe como sílice abrasiva baja (reivindicaciones; columna 3, líneas 19-20; columna 1, líneas 47-52; ejemplo 1). Es imposible verificar sin experimentación los valores de RDA de las sílices usadas en D7. Por lo tanto, actualmente se considera que hay una superposición entre la materia objeto de las reivindicaciones 2-8 y la revelación de D7. Por lo tanto, la materia objeto de la reivindicación 2-8 no es novedosa, ni inventiva.

Re Ítem VII

Contrario a los requerimientos de la Regla 5.1(a)(ii) PCT, la técnica anterior relevante revelada en los documentos D1-D7 no se menciona en la descripción, ni estos documentos están identificados ahí.

Re Ítem VIII

Ver el punto V.A.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see form PCT/ISA/220

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY
(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2006/002667

International filing date (day/month/year)
17.03.2006

Priority date (day/month/year)
21.03.2005

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. A61Q11/00 A61K8/24 A61K8/55

Applicant
GLAXO GROUP LIMITED

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Krattinger, B

Telephone No. +49 89 2399-8550



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2006/002667

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/EP2006/002667

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	1.8
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1.8
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1.8
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

Re Item V

A. 1. Claim 1 is not clear for several reasons. The term "soluble" is unclear because the solvent in which the agent must be soluble is not disclosed; the quantity for which the agent is considered soluble is also not disclosed; the temperature on which the agent is considered soluble is also not defined.

Furthermore, the RDA and IVSR values represent the results to be achieved by the compositions which merely amounts to a statement of the underlying problem, without providing the technical features necessary for achieving this result. The claim should rather define how these values can be obtained by defining more precisely the ingredients and their proportions.

Additionally the method of measuring the IVSR depends on the composition which is used as a control. The application does not define precisely said composition; thus the IVSR parameter is unclear and renders the scope of protection obscure. The description refers to a document on page 2, lines 20-22 regarding the method of measurement of the IVSR. This document could not be found. Furthermore according to the application on page 2, lines 22-30, performance **may** be measured relative to various control compositions, rendering thereby the scope of the claims obscure.

Regarding claim 6, since the proportion of each ingredients is not defined, since it also contains a trademark, i.e a commercial product, the composition of which may change, the definition of the control composition is obscure and thus renders the scope of the claim unclear. Finally several products are sold with the name Zeodent; thus depending on which Zeodent is used (they show different abrasive properties), the result of the IVSR test must be different. This also renders the scope of the claims unclear.

These objections are also valid for claims 2 and

3.

2. It is assumed that compositions comprising a sequestering agent as defined in claim 1 in the proportion defined in claim 1 show the RDA and IVSR values as defined in claim 1; thus the Applicant should provide argumentations or evidence that the compositions of the prior art which are considered as novelty destroying do not show the RDA and IVSR values of claims 1-3.

3. For assessing novelty, compositions which are suitable for cleaning the teeth are considered as dentifrices.

4. The scope of the claims is unclear because claim 1 defines a "polymeric material comprising a phosphonate group" while the description as preferred derivatives defines azacycloheptane diphosphonate and ethanehydroxy biphosphonate (page 4, lines 19-29; see also example 1) which are not polymers.

5. No clear support can be found for the subject matter of claim 7.

6. Claim 2 defines a dentifrice "further" containing silica with a specific RDA. Thus the dentifrice of claim 2 may contain more than 5 % of abrasives, rendering thereby the entire scope of the claims obscure. Claim 2 can be considered as an independant claim.

Furthermore claim 5 which is indirectly dependant on claim 2 defines a dentifrice with 0 % of the abrasives whereas the dentifrice of claim 2 must contain an abrasive silica. This discrepancy within the claims render the scope of the claims obscure.

Finely no support can be found for the subject matter of claim 2 in the description.

B.1. Reference is made to the following documents:

D1: WO 2004/054529 A

D2: US-A-4 996 042

D3: EP-A-0 236 827

D4: EP-A-0 341 662

D5: US-A-5 849 267

D6: GB-A-1 421 064

D7: US-A-4 575 456

2. Document D1 discloses dentifrices based on 1 to 35, 2 to 30, 5 to 25, 6 to 20 % by weight of calcium sequestering agent as defined in the present claims (claim 1; page 8, lines 5-10 and page 6, line 4 to page 7, line 1; page 16, last paragraph). Abrasives are not necessarily present in the compositions of D1 (page 11, line 30). Furthermore D1 discloses a list of abrasives, including silicas on page 12, lines 8-25 which are described as having low abrasive properties (page 11, line 32; page 12, line 10); it is presently impossible to check without experimentation the RDA values of all the silicas disclosed on page 12.

Thus it is presently considered that there is an overlap between the subject matter of claims 1-8 and the disclosure of D1 ; thus the subject matter of claims 1-8 is not novel, neither inventive

3. Document D2 discloses toothpastes based on 1-hydroxy-1,2-diphosphonic acid (1 to 2 %). Furthermore D2 discloses a list of abrasives, including silicas on column 2, lines 19-21. It is impossible to check without experimentation the RDA values of all the silicas disclosed in D2. Thus presently is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 2-8 and the disclosure of D2 (see also example 3 / colloidal silica; example 5 / silica xerogel and silica aerogel); thus the subject matter of claim 2-8 is not novel, neither inventive.

4. Document D3 discloses toothpastes based on ethanehydroxy bisphosphonate (0,2 to 2%) and alkylenediaminotetra(methylenephosphonic acid or salts therefrom (0,5 to 5 %; 1,30 % , 1,80 %) (claims 1, 3-4). Furthermore D3 discloses a list of abrasives, including silicas on page 4, lines 3-5. It is impossible to check without experimentation the RDA values of the silicas disclosed in D3 (Xerogel, Hydrogel). Thus presently it is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 2-8 and the disclosure of D3 (see also example 5 / silica xerogel and silica aerogel); thus the subject matter of claim 2-8 is not novel, neither inventive.

5. Document D4 discloses toothpastes based on phosphonic derivatives or salts therefrom (0,01 to 10 %, 0,1 to 5 % ; claims 1, 4, 7, 8). Furthermore D4 discloses a list of abrasives, including crystalline silica, silica gel and colloidal silica (page 10, lines 29-31). It is impossible to check without experimentation the RDA values of the silicas disclosed in D4. Thus presently it is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 2-8 and the disclosure of D5; thus the subject matter of claim 2-8 is not novel, neither inventive.

6. Document D5 discloses toothpastes based on phosphono ingredients (0,1 to 1 %)(claims 1, 7; column 4, lines 55-65). Furthermore D5 discloses a list of abrasives, including silicas from column 5, line 42 to column 6, line 5. It is impossible to check without experimentation the RDA values of the silicas disclosed in D5 (silica with specific size, zeodent 113 and 115, silica gel, colloidal silica, syloid 72 and 74, santocel 100). Thus

presently is is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 2-8 and the disclosure of D5; thus the subject matter of claim 2-8 is not novel, neither inventive.

7. Document D6 discloses toothpastes based on phosphono ingredients (0,1 to 1 %) (claims 1, 5, 7-14, page 2, line 13 to page 3, line 43). Furthermore D6 discloses a list of abrasives, including silicas (page 4, lines 42-45; page 5, line 1, 21-23). It is impossible to check without experimentation the RDA values of the silicas disclosed in D6. Thus presently is is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 1-8 and the disclosure of D6; Furthermore solution A of example 1 and solutions IV-XIII fall within the scope of the present claims. Thus the subject matter of claim 1-8 is not novel, neither inventive.

8. Document D7 discloses toothpastes based on phosphono ingredients (1-15 % , 0,1-5, 0,01-10, 1-3 %) and a silica which is described as low abrasive silica (claims; column 3, lines 19-20; column 1, lines 47-52; example 1). It is impossible to check without experimentation the RDA values of the silicas used in D7. Thus presently it is considered that there is an overlap between the subject matter of claims 2-8 and the disclosure of D7; thus the subject matter of claim 2-8 is not novel, neither inventive.

Re Item VII

Contrary to the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, the relevant background art disclosed in the documents D1-D7 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.

Re Item VIII

See point V.A.

**COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN
AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO
QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO**

5 RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Se describe una composición dentífrica que comprende un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, en donde el agente secuestrante de calcio soluble es un material polimérico que comprende un grupo fosfonato. La composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición. La composición es altamente efectiva para remover manchas de dientes naturales y prótesis y no dañará el diente o prótesis debido a la abrasión excesiva. Las composiciones también son útiles para combatir los problemas asociados con erosión por ácido y/o desgaste del diente.

29

**COMPOSICIONES DENTÍFRICAS QUE COMPRENDEN COMO UN
AGENTE SECUESTRANTE DE CALCIO SOLUBLE UN DERIVADO
QUE COMPRENDE UN GRUPO FOSFONATO**

5 La presente invención se refiere a composiciones dentífricas,
en particular composiciones que comprenden una fuente de fluoruro
y un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente
oxidante, para la limpieza natural de dientes y dentaduras. Tales
composiciones muestran excelentes propiedades de limpieza
10 mientras al mismo tiempo muestran bajas características de
abrasión. Las composiciones también son útiles para combatir los
problemas asociados con la erosión por ácido y/o desgaste del
diente.

Los dentífricos se han utilizado por más de 2000 años y el
15 propósito principal de un dentífrico siempre ha sido el retiro de
depósitos en la superficie de los dientes. Se sabe que el retiro de
los depósitos en la superficie de los dientes puede lograrse a través
del uso de ya sea un agente de limpieza mecánico o químico. Un
ejemplo de un agente de limpieza químico es un agente secuestrante
20 de calcio, por ejemplo una sal de polifosfato, tal como tripolifosfato,
y los agentes mecánicos son los materiales abrasivos, por ejemplo,
sílice precipitada o carbonato de calcio. Un ejemplo de un agente de
limpieza abrasivo es sílice hidratada amorfa. Los agentes
blanqueadores algunas veces se incluyen en composiciones
25 dentífricas para decolorar las manchas del diente. Sin embargo,

esto no removerá la mancha de manera efectiva y, además, los agentes blanqueadores efectivos pueden dañar los tejidos orales y son difíciles de formular de manera exitosa. Peróxido de hidrógeno es un agente blanqueador bien conocido pero con dentífricos que
5 contienen peróxido el tiempo de vida del peróxido en la cavidad oral es muy corto. La placa humana contiene un nivel significativo de la enzima catalasa que degrada el peróxido, lo que significa que es muy difícil mantener un nivel efectivo de peróxido en la superficie del diente por tiempo suficiente para que la mancha se blanquee. El uso
10 de agentes blanqueadores más agresivos que los peróxidos, sin embargo, trae preocupaciones sobre el daño del tejido.

Las formulaciones dentífricas tradicionales contienen un número de componentes específicos, por ejemplo, agentes abrasivos, humectantes, fuentes de fluoruro, aglutinantes, agentes
15 anti placa, tintes, sabores, conservadores, agua y otros ingredientes opcionales. Fluoruro es un auxiliar importante para la salud oral, particularmente para la salud del esmalte del diente. El retiro efectivo de manchas depositadas en la superficie de los dientes o una prótesis dental siempre se asocia con formulaciones
20 substancialmente abrasivas. Sin embargo, se reconoce que las composiciones dentífricas que contienen materiales abrasivos pueden dañar la superficie del diente así como también la superficie de las prótesis dentales, por lo que es muy importante que una formulación dentífrica deba proporcionar limpieza efectiva sin
25 someter el diente o prótesis a abrasión excesiva.

WO-A-95/17158 describe y reivindica una composición para reducir o remover manchas depositadas en la superficie de dientes naturales o prótesis dentales que comprende una preparación dentalmente aceptable que comprende de 5 a 15% en peso de un tripolifosfato de metal álcali soluble en agua. Todos los ejemplos de formulación dentífrica mostrados en WO-A-95/17158 incluyen abrasivos dentales convencionales, por ejemplo, sílice abrasiva, se describe en el rango de 5-80% en peso.

El método establecido para determinar la abrasividad de una formulación dentífrica es al medir la Abrasividad de Dentina Relativa (RDA) (Hefferen, JJ. A laboratory method for measuring dentifrice abrasivity, *J. Dent. Res.* 55 563-573, 1976). Este ensayo mide la pérdida de dentina debido al cepillado extendido con una pasta de 25:40 p/p de pasta de dientes de prueba de muestras preparadas de dentina de humano. Las muestras de dentina se irradian para generar ^{32}P en el mineral. El ensayo mide la radioactividad en el sobrenadante después del cepillado, relativa a la radioactividad liberada al cepillar con una pasta estándar de pirofosfato de calcio.

El desempeño de la limpieza se relaciona de manera muy cercana con el retiro de la mancha y puede medirse en varias maneras. Existe un ensayo del retiro de la mancha *in vitro* (IVSR) publicado muy útil (Layer TM, McConville PS and Wicks Ma. Stain removal efficacy of whitening toothpastes-in vitro studies. *J. Dent. Res.* 79:216 abstract 581, 2000) que se utiliza en la presente invención. Este ensayo ayuda a maximizar la relevancia del ensayo

con la situación *in vivo* al utilizar como sustrato dientes de bovino naturalmente manchados sin tratar. Los dientes se cepillan por un periodo extendido con una pasta 1:3 de pasta de dientes de prueba en agua. El retiro de la mancha se cuantifica utilizando un cromámetro. El desempeño puede medirse relativo a una formulación dentífrica de Control que contiene 14% de sílice abrasiva Zeodent 113TM (disponible de J.M. Huber Corporation) en una base convencional que contiene agua, sorbitol, glicerina, PEG, sabor, SLS, sacarina de sodio, goma Xanto y fluoruro de sodio. IVSR también se conoce como el ensayo del retiro de la mancha extrínseca natural o NESR y se refiere como tal en algunas publicaciones.

La eficiencia de la limpieza, por lo tanto, puede describirse como la proporción del IVSR con la RDA.

Los valores de IVSR que se citan con la misma son relativos a una formulación de control que se la ha asignado un valor arbitrario de 100.

La eficacia de dentífricos de la presente invención para combatir la erosión dental puede valorarse al medir su habilidad para reducir la solubilidad de esmalte cuando se trata con ácido láctico, utilizando un método FDA estándar 33 para dentífricos de sílice de fluoruro de sodio. Esto se conoce como el Ensayo de Reducción de Solubilidad del Esmalte.

EP 0 835 223B describe una sílice amorfa que tiene un bajo valor de abrasividad que, cuando se incorpora en una composición

dentífrica, mantiene buenas características de limpieza. Sin embargo, esta publicación considera la sílice abrasiva como el único material de limpieza de la composición y describe sílice amorfa en términos de sus propiedades físicas. De acuerdo con lo anterior EP 0 835 223B reivindica una sílice amorfa caracterizada por: un valor RDA de entre 30 y 70, una capacidad de absorción de aceite de entre 100 y 155cm³/100g, y un área de superficie BET de hasta 200m²/g.

De la literatura aparece que muchas formulaciones que son dependientes de sus propiedades de limpieza en su contenido abrasivo se describen y reivindican en términos de las propiedades físicas del material abrasivo. Por ejemplo, EP-A-0 396 460 describe en el Ejemplo 1 una sílice amorfa en términos de área de superficie BET, toma de aceite, volumen de poro, pH, índice refractivo y translucencia.

EP-A-0 002 184 describe el uso de un polifosfato de sodio en forma de granulado fino para la limpieza del diente, ya sea por sí mismo o en combinación con una formulación de pasta de dientes comercial, refiriéndose al efecto abrasivo del polifosfato de sodio e intensificación de la limpieza del diente por este material sin dañar la sustancia de los dientes.

Una formulación dentífrica altamente efectiva sin las cantidades tradicionales de material abrasivo se ha descrito en PCT/EP2004/010629. En esta solicitud los agentes secuestrantes de calcio, tales como tripolifosfato de sodio, se describen en

formulaciones que no tienen o tienen muy bajos niveles de material abrasivo. Tales composiciones tienen buenas características de limpieza con una abrasividad (medida como RDA) de por debajo de 30.

- 5 La presente invención se refiere al uso de otros agentes secuestrantes de calcio, tales como materiales poliméricos que comprenden un grupo fosfonato.

Es un objeto de la presente invención proporcionar una composición dentífrica que comprende como un agente secuestrante
10 de calcio soluble que no es un agente oxidante, un material polimérico que comprende un grupo fosfonato en donde la composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está
15 presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición.

Preferentemente, la composición es una pasta de dientes siendo un fluido extraíble viscoso que puede proporcionarse en un contenedor colapsable, por ejemplo, un tubo o una bomba y extruirse
20 del mismo sobre un cepillo de dientes para uso.

Preferentemente, el valor RDA está por debajo de 25, preferentemente por debajo de 20, y más preferentemente tan bajo como sea posible, por ejemplo, de manera que la composición es substancialmente no abrasiva. Preferentemente, el valor IVSR es
25 hasta de 250, preferentemente 200 y más preferentemente mayor a

100, por ejemplo, estando en el rango de 75-150, por ejemplo, 75-120.

Ejemplos del material polimérico que comprenden un grupo fosfonato incluyen aquellos descritos y referidos en la solicitud de patente publicada WO 2004/054529 (The Procter+Gamble Company). El material polimérico también puede mezclarse con otros agentes secuestrantes de calcio tales como polifosfatos como se describe y hace referencia en PCT/EP2004/010629.

Los materiales poliméricos preferidos que comprenden un grupo fosfonato son difosfonato de azacicloheptano y bisfosfonato de etanohidroxi.

Cuando altos niveles de agentes secuestrantes de calcio, solubles se utilizan en una formulación, con frecuencia existe una cierta cantidad de sólidos sin disolver en la formulación. Cualquier agente secuestrante de calcio sin disolver en composiciones de la presente invención, de esta manera, durante el uso se disolverá rápidamente y proporciona un efecto de limpieza en su estado disuelto.

El agente secuestrante de calcio soluble puede estar presente en una proporción de 1-20% en peso, preferentemente 2-15% en peso, más preferentemente 5-15% en peso de la composición dentífrica. Al utilizar una proporción del agente secuestrante de calcio en la composición por debajo del límite de solubilidad del mismo un gel o composiciones líquidas pueden proporcionarse, en las cuales el agente secuestrante de calcio está en solución, de

manera que el gel o líquido pueden incluir partículas sólidas no disueltas, y puede ser un líquido o gel claro.

La composición puede incluir una fuente de ión de fluoruro. El ión de fluoruro puede estabilizar los polifosfatos en la boca. Para una composición para utilizarse en la limpieza de dientes naturales, la inclusión de una fuente de ión de fluoruro también es deseable debido a su actividad de protección contra caries, pero para una composición para utilizarse en la limpieza de dentaduras artificiales, tal actividad no es necesaria. La fuente de ión de fluoruro puede proporcionarse por un fluoruro de metal alcali preferentemente fluoruro de sodio, un monofluorofosfato de metal alcali, fluoruro estañoso y lo similar. Preferentemente, sin embargo, la fuente de ión de fluoruro es un fluoruro de metal alcali, más preferentemente fluoruro de sodio. La fuente de ión de fluoruro sirve en una manera conocida para protección contra caries. Preferentemente, la fuente de ión de fluoruro se utilizará en una cantidad para proporcionar una cantidad efectiva anti-caries y una cantidad que inhibe la enzima de fosfatasa, tal como una cantidad suficiente para proporcionar de aproximadamente 25 ppm a aproximadamente 3500 ppm, preferentemente aproximadamente 1100 ppm, como ión de fluoruro. Por ejemplo, la formulación puede contener 0.1-0.5% en peso de un fluoruro de metal alcali tal como fluoruro de sodio.

Preferentemente el pH de la composición es de 6 a 10.5, más preferentemente de 7 a 9.5. Típicamente, la composición puede contener hasta 0.5% en peso de hidróxido de sodio para

proporcionar un pH adecuado.

En composiciones de la presente invención, es decir, aquellas que pueden extruirse sobre un cepillo de dientes, el vehículo oralmente aceptable puede ser de una composición generalmente convencional, por ejemplo, comprendiendo un agente de espesamiento, un agente aglutinante y un humectante. Los agentes aglutinantes preferidos incluyen por ejemplo, gomas sintéticas y naturales tales como gomas xantano, carrageenans, alginatos, éteres de celulosa y ésteres. Los humectantes preferidos incluyen glicerina, sorbitol, glicol de propileno y glicol de polietileno. Un sistema humectante preferido consiste de glicerina, sorbitol y glicol de polietileno.

Además, el vehículo oralmente aceptable puede comprender opcionalmente uno o más de un agente tensoactivo, un agente endulzante, un agente saborizante, agente anticaries (además de la fuente de ión de fluoruro), agente anti-placa, agente anti-bacterial tal como triclosan o cloruro de piridinio de cetil, agente desensibilizador del diente, agentes colorantes y pigmento. Los agentes tensoactivos útiles incluyen las sales solubles en agua de sulfatos de alquilo que tienen de 10 a 18 átomos de carbono en la porción alquilo, tal como sulfato lauril de sodio, pero otros agentes tensoactivos aniónicos así como también agentes tensoactivos no iónicos, de ión anfotérico, catiónicos y anfotéricos, también pueden utilizarse.

Si se emplea un vehículo oralmente aceptable, acuoso, una composición de pasta de dientes de la presente invención contiene

de manera adecuada de aproximadamente 10 a aproximadamente 80% en peso de humectante tal como sorbitol, glicerina, glicol de polietileno o xilitol; de aproximadamente 0.25 a aproximadamente 5% en peso de detergente; de 0 a aproximadamente 2% en peso de endulzante y agentes saborizantes; junto con agua y una cantidad efectiva de agentes espesadores y aglutinantes, tal como desde aproximadamente 0.1 hasta aproximadamente 15% en peso, para proporcionar la pasta de dientes de la invención con la estabilidad y características de flujo deseadas.

10 Se prefiere utilizar una sílice espesadora como el agente espesador. Los así llamados "sílices espesadoras" son sílices conocidas que tienen relativamente poco efecto abrasivo en comparación con sílices abrasivas conocidas tal como Zeodent 113TM, pero proporcionan un agente espesador en la composición.

15 Las sílices espesadoras son conocidos e incluyen aquellos vendidos por Huber bajo la marca comercial Zeodent, por ejemplo, Zeodent 167, por Degussa AG bajo la marca comercial SIDENT®, por ejemplo, SIDENT 22S®, y por Grace-Davison Chemical Division bajo la marca comercial SYLOBLANC®, por ejemplo, SYLOBLANC 15®,

20 respectivamente. Por ejemplo, la composición puede contener hasta ca. 20% en peso de una sílice espesadora, típicamente 5-15% en peso.

La composición de la invención puede contener un material abrasivo, por ejemplo, tipos conocidos de "sílice abrasiva" comúnmente utilizados en composiciones de pasta de dientes, por

25

ejemplo, Zeodent 113TM como se menciona arriba. Sin embargo para lograr RDA por debajo de 30, se prefiere incluir tan poco como sea posible de este tipo de material abrasivo, preferentemente menos de 5% en peso, más preferentemente menos de 2% en peses de abrasivo, y más preferentemente 0% en peso de material abrasivo, además de cualquier efecto abrasivo suave producido por otras partículas sólidas en la composición, por ejemplo, el agente secuestrante de calcio no disuelto y, por ejemplo, cualquier sílice espesadora presente. Para los propósitos de esta invención un material abrasivo puede definirse como un material que tiene una RDA de 30 o superior. Grandes cantidades de sílice pueden incorporarse, más típico de niveles de incorporación de sílice abrasiva en pastas de dientes (hasta por ejemplo 25%), si esa sílice tiene una RDA por debajo de 30.

Considerando los valores de RDA dados en el párrafo precedente, debe observarse que las condiciones de pasta utilizadas para determinar la RDA de una materia prima abrasiva difieren de aquellas utilizadas para determinar la RDA de una pasta de dientes formulada. Las condiciones de la pasta para una materia prima son 10g de abrasivo más 50ml de una pasta de celulosa de carboximetilo al 0.5% en 10% de glicerina, mientras que las condiciones de pasta para una pasta de dientes formulada son 25g de pasta de dientes más 40ml de agua. Por lo tanto, deben tenerse cuidado cuando se comparan las figuras de RDA para abrasivos como materias primas con figuras de RDA para pastas de dientes completamente

formuladas.

Por lo tanto una composición dentífrica preferida de esta invención comprende como un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, un material polimérico que comprende
5 un grupo fosfonato en donde la composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso, preferentemente 5-10% en peso de la composición,
10 con 0-5% en peso, preferentemente 0% en peso de un abrasivo, típicamente una sílice abrasiva.

La composición dentífrica puede presentarse como ya sea una composición de fase dual o única.

De manera adecuada la composición está en la forma de una
15 composición tipo pasta de dientes convencional que puede apretarse de un tubo colapsable. También es adecuada para distribuir de un contenedor en aerosol presurizado.

Las composiciones tipo pasta de dientes de acuerdo a la presente invención pueden prepararse al mezclar de acuerdo con la
20 práctica convencional el agente secuestrante de calcio, y la fuente de ión de fluoruro si está presente, con el vehículo dental oralmente aceptable, que puede ser anhidro pero es preferentemente un vehículo dental oralmente aceptable acuoso, para formar un material extraíble semi-sólido estable en almacenamiento como un dentífrico.
25 La composición de la invención se describirá ahora a manera de

ejemplos no limitantes solamente.

Tabla 1. Ejemplos de la presente invención

	Ingrediente		
		Control	1
5	Glicerina, 98% min	10.00	11.20
	Sorbitol, 70% soln.	26.00	29.11
	Peg 6	3.00	3.00
	Goma xantano	1.20	0.90
	Sabor	1.00	1.00
10	Sacarina soluble	0.21	0.21
	Sulfato lauril de sodio	1.15	1.15
	Difosfonato de azacicloheptano	0.00	5.00
	Hidróxido de sodio	0.00	0.00
	Fluoruro de sodio	0.24	0.24
	Dióxido de titanio	1.00	1.45
	Sílice abrasivo Zeodent 113	14.00	0.00
	Sílice espesadora	9.00	13.50
	Agua desionizada	33.20	32.24
	Total	100.00	100

El ejemplo 1 es una formulación en el cual el sistema de limpieza químico secuestrante de calcio es difosfonato de azacicloheptano. La sílice espesadora se incrementa para considerar el nivel inferior de sólidos en la formulación. Otros agentes secuestrantes de calcio pueden utilizarse como agente limpiador químico y/o agente anticaries.

Capítulo Reivindicatorio presentado en Fase Nacional

REIVINDICACIONES

1. Una composición dentífrica que comprende como un agente secuestrante de calcio soluble que no es un agente oxidante, un material polimérico que comprende un grupo fosfonato en donde la composición tiene un valor RDA de por debajo de 30 y un valor IVSR mayor a 50 (cuando se compara con un Control) y un vehículo oralmente aceptable, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una proporción de 1-20% en peso y un abrasivo está presente en una proporción de 0-5% en peso de la composición.
2. Una composición dentífrica según la reivindicación 1, comprendiendo además una sílice abrasiva que tiene una RDA por debajo de 30.
3. Una composición dentífrica según la reivindicación 2, en donde el valor RDA está por debajo de 20 y el valor IVSR es de hasta 250.
4. Una composición dentífrica según la reivindicación 3, en donde el agente secuestrante de calcio está presente en una cantidad de desde 2-15% en peso de la composición.
5. Una composición dentífrica según la reivindicación 4, en donde 0% en peso del abrasivo está presente en la composición.
6. Una composición dentífrica según la reivindicación 5, en donde el valor IVSR se mide relativo a un dentífrico de Control que contiene 14% de sílice abrasiva Zeodent 113 en una base convencional que contiene agua, sorbitol, glicerina, PEG, sabor, SLS, sacarina de sodio, goma Xantano y fluoruro de sodio.

7. Una composición dentífrica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores para utilizarse en el tratamiento de dientes naturales o una prótesis dental.

8. Una composición dentífrica según cualquiera de las
5 reivindicaciones anteriores en la forma de un fluido extraíble viscoso que puede proporcionarse en un contenedor que puede aplastarse.

54

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-104796--00000-0000

Fecha: 2007-10-07 10:07:11 -0500
172.16.1.101
ASISTENTE



Industria y Comercio
PERINTENDENCIA

**REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE
PCT**

PATENTE DE INVENCION ☒ [x]

MODELO DE UTILIDAD ☐ []

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente ☒ [x] 1
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☒ [x] 1
- ◆ Descripción de la invención ☒ [x] 38
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes ☐ []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☒ [x] 2

COMPLETA ☒ [x]

INCOMPLETA ☐ []

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial ☐ []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐ []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño ☐ []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐ []

COMPLETA ☐ []

INCOMPLETA ☐ []

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado ☐ []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud ☐ []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado ☐ []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas ☐ []

COMPLETA ☐ []

INCOMPLETA ☐ []

Claudio M. Neiva Cortes
Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7 y 10
Conmutador: 3 82 08 40
Fax: 350 52 20
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

55
55

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
GLAXO GROUP LIMITED

REFERENCIA	Radicación No.	07 104796
	Solicitud internacional	PCT/EP2006/002667
	Fecha inicio fase nacional	21/10/2007
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	14672

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

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

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 10/11/2020.
adpall