

RAD: 11-27711-A -5	FECHA: 2014-03-07 19:13:45
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto:	Radicación:	11-27711-A -5
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	3046
	Folios:	5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Descripción:	Radicado N°11-027711-A-00000-0000	09/09/2013
Reivindicaciones:	Radicado N°11-027711-A-00000-0000	09/09/2013
	Radicado N°11-027711-A-00003-0000	09/10/2013
Prioridad:	US 61/188,307	08/08/2008

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez

(10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: "COMPUESTOS DE TETRACICLINA SUSTITUIDOS CON FLÚOR EN C7"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar nuevos análogos de tetraciclina sustituidos con Flúor en C7, con actividad antibacteriana mejorada.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula estructural y su composición, según radicado N°11-027711-00003-0000.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07C 237/26, C07D 205/04.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: agosto 08 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	EP0536515	Novel 7-substituted-9-substituted amino-6-demethyl-6-deoxytetracyclines	Abril 14 de 1993
D2	EP0582789	Novel 7-(substituted)-8-(substituted)-9-(substituted glycy) amido-6-demethyl-6-deoxytetracyclines	Febrero 16 de 1994

D1¹ divulga nuevos compuestos derivados 6 demetil, 6 deoxy tetraciclinas sustituidos 7 y 9 y sus composiciones, los cuales tienen efecto como antibióticos frente a microorganismos resistentes a las tetraciclinas.

D2² divulga nuevos compuestos derivados 6 demetil, 6 deoxy tetraciclinas sustituidos 7,8 y 9 y sus composiciones, los cuales tienen efecto como antibióticos frente a microorganismos resistentes a las tetraciclinas.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

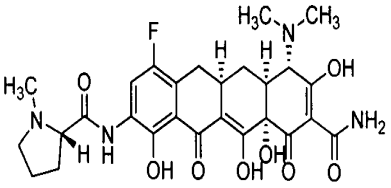
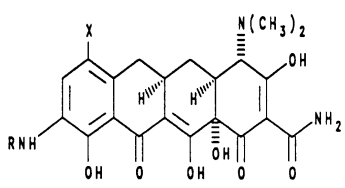
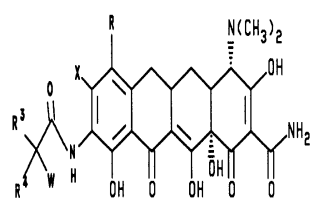
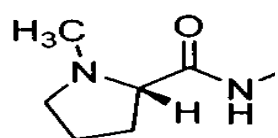
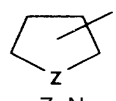
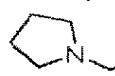
Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de formula estructural según radicado

1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0536515A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19930414&DB=EPODOC&locale=en_EP.
2http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=EP0582789&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
2

N°11-027711-00003-0000.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
 o una sal farmacéuticamente aceptable Compuesto 66	 y sus sales orgánicas e inorgánicas farmacéuticamente aceptables Fórmula I	 y sus sales orgánicas e inorgánicas farmacéuticamente aceptables Fórmula I
1-CO	1-CO	1-CO
2-(CO)NH2	2-(CO)NH2	2-(CO)NH2
3-(OH)	3-(OH)	3-(OH)
4-N(CH3)2	4-N(CH3)2	4-N(CH3)2
5-(H)	5-(H)	5-(H)
6-H	6-H	6-H
7-F	7- X=amino, o halógeno seleccionado de Br, Cl, <u>F</u> , I	7- R= H, amino y halógeno seleccionado de Br, Cl, <u>F</u> , I
8-H	8-H	x=Halógeno,
H,H	H,H	R3 y R4 =H
9- 	9- NHR, R=R ⁴ (CH ₂) _n CO- y n=0; NHCOR ₄ R ₄ =heterociclo de 5 miembros saturado con heteroátomo un N, tal como pirrolidina, no menciona substitution.  Z=N Pág.6 y 7	9- NH-CO-(C)(R ₃)(R ₄)-W R ₃ y R ₄ =H; NH-CO-(CH ₂)-W W= es pirrolidina (pág.4)  2-(C1-C3)alquil-1-pirrolil, 3-(C1-C3)alquil-1-pirrolil,
10-C(OH)	10-C(OH)	10-C(OH)
11-C(O)	11-C(O)	11-C(O)
12--C(OH)	12--C(OH)	12--C(OH)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1.

Porque D1 divulga nuevos compuestos derivados 6 demetil, 6 deoxy tetraciclinas sustituidos 7 y 9, no sustituidos en la posición 8 (fórmula I, pág.6) y sus composiciones (pág 109, ln 44 a 52), los cuales tienen efecto como antibióticos los cuales tienen una actividad aumentada frente a cepas altamente resistentes a las tetraciclinas (resumen, pág.5.)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el compuesto de D1 (fórmula I) consiste que la pirrolidina está sustituida por un metilo.

No obstante la diferencia anterior, no es posible evidenciar un efecto técnico sorprendente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar el compuesto conocido en D1 para lograr una tetraciclina alternativa a las ya conocidas, con actividad sobre bacterias resistentes a dichas tetraciclinas”.

Sin embargo, la presencia de anillos sustituidos por alquilo C1-C3 (metilo) estaba divulgada en D2 (2-(C1-C3) alquil-1-pirrolil, 3-(C1-C3)alquil-1-pirrolil; pág. 4, ln. 2 y 3), que se refiere a nuevos compuestos derivados 6 demetil, 6 deoxy tetraciclinas sustituidos 7,8 y 9 y sus composiciones (pág. 21ln. 54 a 58 y pág.22, ln. 1 a 34) , los cuales tienen efecto como antibióticos frente a microorganismos resistentes a las tetraciclinas.

Igualmente, es importante mencionar que la sustitución por un metilo en el compuesto 64 (pág. 74) para obtener el compuesto 66 (pág. 76), ahora reivindicado, según las tablas de la descripción, ambos muestran actividad antimicrobiana.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el grupo metilo en la pirrolidina del compuesto D1 de acuerdo a lo divulgado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que la reivindicación dependiente 2 no menciona características inventivas adicionales, tampoco se puede considerar inventiva.

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0536515	1-2	Nivel inventivo
D2	EP0582789	1-2	Nivel inventivo

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

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

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento decide presentar una modificación al capítulo reivindicatorio que comprenda más de diez (10) reivindicaciones, deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

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

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

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-03-11

Elaboró: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza