

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-123611- -4	FECHA: 2013-03-06 17:27:30
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Asunto: Radicación: 11-123611- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 4513
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/28456				
Fecha de Presentación Internacional	24/03/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 317 a 660	21/Septiembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 661 a 686	21/Septiembre/2011
Prioridad:	US 61/164,531	30/Marzo/2009
	US 12/729,940	23/Marzo/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

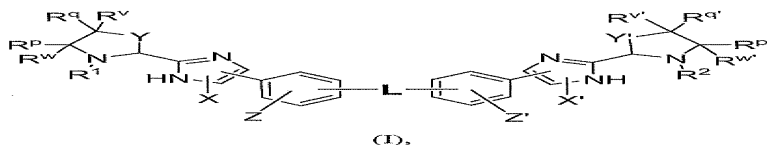
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Para esta solicitud se cancelaron las tasas correspondientes, por lo tanto se estudiaran las 19 reivindicaciones presentadas.

Título de la solicitud: “INHIBIDORES DEL VIRUS DE LA HEPATITIS C”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos útiles

como inhibidores de la proteína NS5A para el tratamiento del virus de la hepatitis C

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I) y composiciones que lo contienen.



(Fls. 660 a 663)

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP):
C 07 D 403/04 // 403/14 // 405/14; A 61 K 31/4178; A 61 P 31/14

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

El objeto de la reivindicación 19 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque no define las características de la invención por cuanto los inhibidores del virus de la hepatitis C ya son conocidos en el estado de la técnica y dicho título no define las características técnicas esenciales de los compuestos reclamados, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa, porque se encuentran los términos alquilo, cicloalquilo, heteroarilo, heterociclilo, alcoxi, arilo, alquenilo, arilalquilo y haloalquilo a los cuales no se le definen el número de átomos de carbono que los conforman por lo que se obtendrían un número indefinido de compuestos, lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger. Por lo tanto, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de los ejemplos mencionados en la descripción o teniendo en cuenta los compuestos que se reclaman en la reivindicación 17. Adicionalmente se utiliza el término “opcionalmente” el cual no es limitativo ni preciso y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 19 se refiere a un método de tratamiento el cual no es patentable según la legislación aplicable (Art 20 D 486 literal (d)). Se sugiere eliminar esta reivindicación del pliego reivindicatorio.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 30 de marzo de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Prioridad
D1 ^[1]	CO-1182846	“INHIBIDORES DE HCV NS5A”	03/Diciembre/2008*

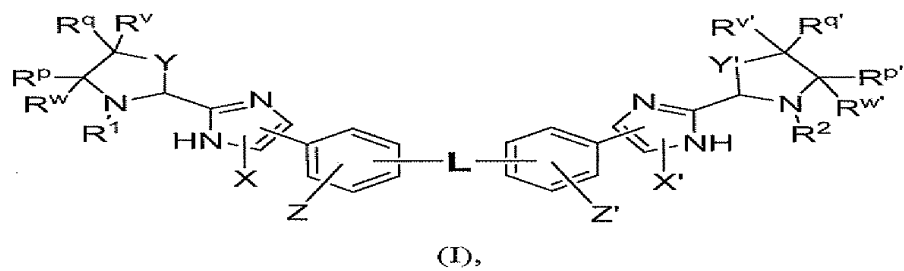
* Corresponde a la publicación en fase internacional WO2010/065668

El documento D1 divulga compuestos útiles como inhibidores de la proteína NS5A del virus de la Hepatitis C (Fls.20 y 100; Fls. 256 a 339 Tablas 1 a 14)

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

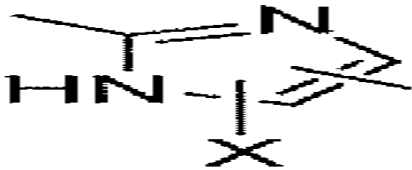
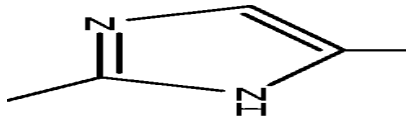
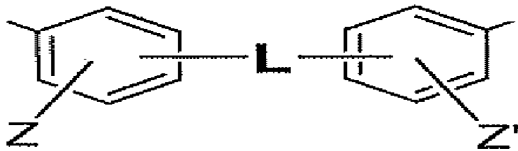
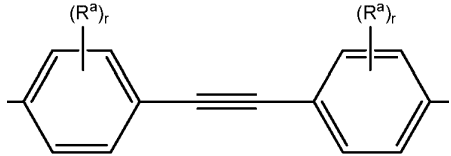
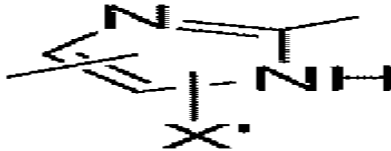
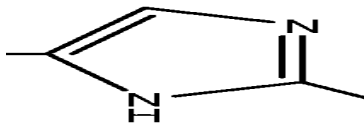
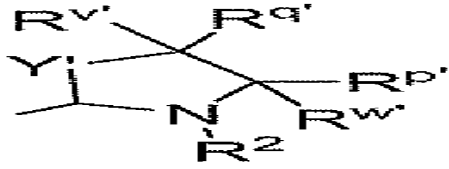
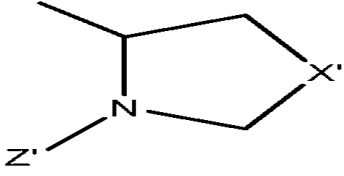
La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la formula (I)

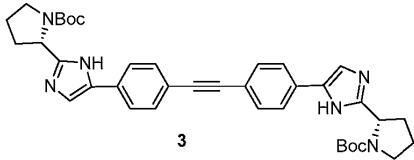
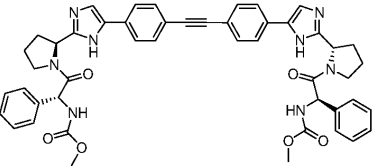
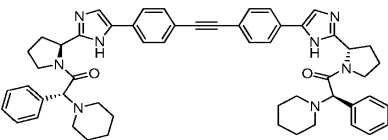
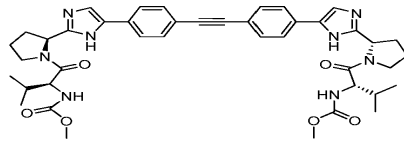


(Fls. 660 a 663)

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

Características esenciales	D1
(I),	(Fls. 20 y 100)
R^q, R^v, R^p y R^w son hidrógeno Y es $-CH_2-$ R^1 es hidrógeno o $-C(O)R^x$ donde R^x se selecciona a partir de cicloalquilo, heteroarilo, heterociclilo, alcoxi y alquilo, estando dicho alquilo sustituido por uno o más sustituyentes que se seleccionan independientemente a partir de arilo, alquenilo, cicloalquilo, heterociclilo, heteroarilo, $-OR^3$, $-C(O)OR^4$, NR^aR^b y $-C(O)NR^cR^d$ R^3 es hidrógeno, alquilo o arilalquilo R^4 es alquilo o arilalquilo R^a y R^b se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, arilalquilo, heteroarilo, $-C(O)R^6$, $-C(O)OR^7$, $-C(O)NR^cR^d$ y (NR^cR^d)alquilo, o de forma alternativa, R^a y R^b junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos forman un anillo de cinco o seis miembros o estructura anular bicíclica con puente. R^6 es alquilo R^7 es alquilo, arilalquilo, cicloalquilo, o haloalquilo R^c y R^d se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo, arilalquilo y cicloalquilo	X es $-CH_2-$ (Fl. 20 línea 20) Z es hidrógeno, $-[U-(CR^4)_t-NR^5-(CR^4)_t]_u-U-(CR^4)_t-NR^7-(CR^4)_t-R^8$, $-U-(CR^4)_t-R^8$ o $-[U-(CR^4)_t-NR^5-(CR^4)_t]_u-U-(CR^4)_t-O-(CR^4)_t-R^8$. (Fl.10 línea 22 a Fl. 11 línea 2) U es $-C(O)-$ (Fl. 11 línea 3) cada R^4, R^5 y R^7 se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, C_1-C_8 alquilo, C_1-C_8 heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo y aralquilo (Fl. 11 líneas 5 a 8) R^8 se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, C_1-C_8 alquilo, C_1-C_8 heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo, aralquilo, $-C(O)R^{81}$, $-C(S)R^{81}$, $-C(O)-O-R^{81}$, $-C(O)-N-R^{81}_2$, $-S(O)_2-R^{81}$, y $-S(O)_2-N-R^{81}_2$, en donde cada R^{81} se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, C_1-C_8 alquilo, C_1-C_8 heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo y aralquilo (Fl. 11 líneas 9 a 16) cada t es independientemente 0,1,2,3, ó 4, y u es 0, 1, ó 2 (Fl. 11 líneas 19 y 20)

Características esenciales	D1
 X es hidrógeno	
 L es -C≡C- Z y Z' son hidrógeno	 r es 0 (Fl. 25 línea 5)
 X' es hidrógeno	
 R^q, R^v, R^p y R^w son hidrógeno Y' es -CH₂- R² es hidrógeno o -C(O)R^y donde R^y se selecciona a partir de cicloalquilo, heteroarilo, heterociclilo, alcoxi y alquilo, estando dicho alquilo sustituido por uno o más sustituyentes que se seleccionan independientemente a partir de arilo, alquenilo, cicloalquilo, heterociclilo, heteroarilo, -OR³, -C(O)OR⁴, NR^aR^b y -C(O)NR^cR^d R³ es hidrógeno, alquilo o arilalquilo R⁴ es alquilo o arilalquilo R^a y R^b se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo, cicloalquilo, arilalquilo, heteroarilo, -C(O)R⁶, -C(O)OR⁷, -C(O)NR^cR^d y (NR^cR^d)alquilo, o de forma alternativa, R^a y R^b junto con el átomo de nitrógeno al cual están unidos forman un anillo de cinco o seis miembros o estructura anular bicíclica con puente. R⁶ es alquilo R⁷ es alquilo, arilalquilo, cicloalquilo, o haloalquilo R^c y R^d se seleccionan independientemente a partir de hidrógeno, alquilo, arilalquilo y cicloalquilo	 X' es -CH₂- (Fl. 20 línea 20) Z' es hidrógeno, -[U-(CR⁴₂)_t-NR⁵-(CR⁴₂)_u-U-(CR⁴₂)_t-NR⁷-(CR⁴₂)_t-R⁸, -U-(CR⁴₂)_t-R⁸ o -[U-(CR⁴₂)_t-NR⁵-(CR⁴₂)_u-U-(CR⁴₂)_t-O-(CR⁴₂)_t-R⁸. (Fl.10 línea 22 a Fl. 11 línea 2) U es -C(O)- (Fl. 11 línea 3) cada R⁴, R⁵ y R⁷ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo y aralquilo (Fl. 11 líneas 5 a 8) R⁸ se selecciona del grupo que consiste de hidrógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo, aralquilo, -C(O)R⁸¹, -C(S)R⁸¹, -C(O)-O-R⁸¹, -C(O)-N-R⁸¹₂, -S(O)₂-R⁸¹, y -S(O)₂-N-R⁸¹₂, en donde cada R⁸¹ se selecciona independientemente del grupo que consiste en hidrógeno, C₁-C₈ alquilo, C₁-C₈ heteroalquilo, cicloalquilo, heterociclo, arilo, heteroarilo y aralquilo (Fl. 11 líneas 9 a 16) cada t es independientemente 0,1,2,3, ó 4, y u es 0, 1, ó 2 (Fl. 11 líneas 19 y 20)

Características esenciales	D1
	 (Fl. 198 Intermediario 3)  (Fl. 264 Ej. 156)  (Fl. 273 Ej. 205)  (Fl. 284 Ej. 266)

Las características esenciales del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un compuesto de fórmula IIIb. Adicionalmente los compuestos de formula (I) reclamados en los cuales X y Z o X' y Z' junto con los átomos de carbono a los que están unidos, forman un anillo condensado aromático o no aromático de cinco a ocho miembros que opcionalmente contiene uno o dos heteroátomos se encuentran divulgados en el documento D1 (Compuestos de fórmula XIVb Fl. 136; Compuestos de fórmula XIVd Fl. 137; Compuestos de fórmula XIVf Fl. 138)

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva ó carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Puesto que las reivindicaciones 2, 3, 6 – 8 y 14 - 18 no mencionan características nuevas adicionales tampoco se pueden considerar nuevas.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO-1182846	1 - 3, 6 – 8 y 14 - 18	Novedad

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 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 2013-03-12

Elaboró: Rodolfo Cadena Amaya
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo