

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-122816- -7	FECHA: 2013-03-08 10:59:51
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	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 10-122816- -7
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 4794
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	PCT/US2009/035563				
Fecha de Presentación Internacional	27/02/2009				

1. Documentos estudiados:

Descripción: Fls. 258 a 488 4/10/2010
Reivindicaciones: Fls. 489 a 503 4/10/2010
Fls. 533 a 553 5/01/2011

Rta del solicitante: Fls. 521 y 522

Prioridad: US 61/033.139 03/03/2008
US 61/148.336 29/01/2009

2. Análisis de la prioridad:

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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.

Teniendo en cuenta que el solicitante pagó la tasa correspondiente a las reivindicaciones adicionales, se procederá a estudiar el capítulo reivindicatorio modificado.

Título de la solicitud: "ARIL/HETEROARIL [1,7] QUINOLIN/NAFTIRIDIN-5-AMINAS, ÚTILES COMO MODULADORES DE RECEPTORES DE TIPO TOLL (TLRs)" (Fl. 554).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de compuestos alternativos como potenciadores inmunológicos para el tratamiento de infecciones y cáncer.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona compuestos derivados de pirido o pirazino-piridinas que son potenciadores inmunológicos y moduladores de un receptor TLR.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D221/12, 71/04, 471/12, 491/056, 491/12, 495/04; A61K31/4375; A61P37/04.

4 . De la solicitud de patente

Título

El título de la solicitud no debe hacer alusión al uso de los compuestos que se quieren proteger, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

De acuerdo con lo revelado en el capítulo reivindicatorio, la reivindicación 1 es demasiado amplia y abarca un sinnúmero de compuestos. Los significados para R4, R5, "A" y sustituciones para "A" no son concisos.

Las reivindicaciones 29 y 30 que se relacionan con una composición farmacéutica, mencionan un "antígeno" y un "agente inmunorregulador adicional", respectivamente, que no son especificados.

La reivindicación 33 está caracterizada porque el compuesto se presenta en una cantidad suficiente para producir un efecto inmunoestimulante con la administración, lo cual no es claro puesto que una reivindicación de composición se debe caracterizar por sus componentes, es decir, principio activo y vehículo y no por el efecto que pueda tener alguna de sus partes que la conforman.

5 . Análisis de la(s) oposición(es)

No se presentaron oposiciones al objeto reivindicado.

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 3 de marzo de 2008.

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 Publicación
D1	FERRARIS DANA ET AL. Journal of Medicinal Chemistry. vol.46,Nº14, 3-07-2003	"Design and synthesis of poly ADP-ribose polymerase-1 inhibitors. 2. Biological evaluation of aza-5(H)-phenanthridin-6-ones as potent, aqueous-soluble compounds for the treatment of ischemic Injuries"	3/07/2003
D2	US5741909	1-substituted, 2-substituted 1H-imidazo[4,5-c]quinolin-4-amines	21/04/1998
D3	WO2007/109813	Imidazoquinoxaline compounds as immunomodulators	27/09/2007

El documento D1^[1] divulga la síntesis de aza-5[H]-fenantridin-6-onas como inhibidores de poli-ADP-ribosa polimerasa 1 (PARP-1), en donde entre los intermediarios específicos hay derivados de pirido-isoquinolinas.

El documento D2^[2] divulga compuestos imidazo-quinolin-aminas como agentes antivirales.

El documento D3^[3] divulga compuestos imidazo-quinoxalina como inmunomoduladores.

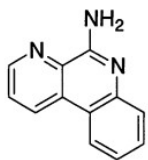
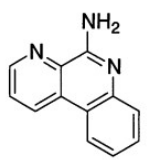
7 . Examen de patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

Un compuesto de la Fórmula (I-A), o una sal aceptable para uso farmacéutico o un solvato aceptable para uso farmacéutico de dicho compuesto.

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

Características esenciales	D1
	

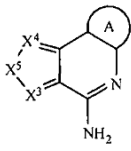
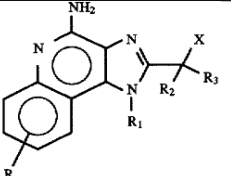
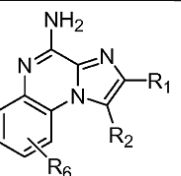
De acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con la anterioridad D1, se concluye que el compuesto de fórmula I-A de la reivindicación 1 cuando X4 es CH, X5 es CH=CH, X es N y A es arilo, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia con la anterioridad encontrada. Por lo tanto la reivindicación 1 no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Un compuesto de la Fórmula (I-A), o una sal aceptable para uso farmacéutico o un solvato aceptable para uso farmacéutico de dicho compuesto.

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

Características esenciales	D2	D3
 Fórmula (I-A)		
X4= N o CR ³	N	CR ²
X5= CR ⁴ -CR ⁵	C sustituido	CR ¹
X3= N	N	N
A= Arilo o heteroarilo	Arilo	Arilo
R ⁴ y R ⁵ = H, halo, COOR ⁷ , CON(R ¹¹ R ¹²), N(R ¹¹ R ¹²), N(R ⁹) ₂ , Alquilo C ₁₋₆ , Heteroalquilo C ₁₋₆ , etc.	C(X)(R ²)(R ³)	R ¹ = H, halo, alquilo C ₁₋₁₂ , cicloalquilo C ₃₋₁₂ , amino, COOR ⁴ , etc.

[1] URL: <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jm030109s>

[2] URL: <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=US&NR=5741909A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19980421&DB=EPODOC&locale=en_EP

[3] URL: <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=WO&NR=2007109813A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070927&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan compuestos derivados de amino-piridinas fusionadas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el compuesto del documento D2 consiste en que dicha anterioridad menciona amino-imidazo-piridinas fusionadas (Col. 2, fórmula I) y la presente solicitud se relaciona con amino-pirido o pirazino-piridinas fusionadas en donde se encuentra la inserción de un átomo de carbono adicional en el anillo de imidazol (compuestos en los que X4 es nitrógeno) o de la inserción de un carbono en el anillo de imidazol y el intercambio de un átomo de nitrógeno por un átomo de carbono (compuestos en los que X4 es carbono).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el procedimiento, composición compuesto del documento D3 consiste en que esta anterioridad se relaciona con benzo-amino-imidazo-pirazina fusionadas (reivindicación 1, Pág. 96), mientras que la presente solicitud se refiere a amino-pirido o pirazino-piridinas fusionadas.

El efecto que confiere la diferencia es que se logran compuestos alternativos potenciadores inmunológicos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo modificar los compuestos conocidos en el documento D2 para lograr compuestos alternativos potenciadores inmunológicos para el tratamiento del cáncer”.

Sin embargo, la utilización de compuestos derivados de amino-piridinas fusionadas con benceno y un heterociclo de 6 miembros para el tratamiento de infecciones y de distintos tipos de cáncer y mejorar el sistema inmunológico, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a compuestos derivados de amino-piridinas fusionadas utilizadas como inmuno-moduladores para el tratamiento de enfermedades proliferativas, tipo cáncer, e infecciones virales y bacterianas.

La persona del oficio normalmente versada en la materia enfrentada con la tarea de proveer los compuestos amino-pirido o pirazino-piridinas fusionadas con la actividad deseada puede darse cuenta que a partir de los documentos D2 y D3 los compuestos con un heterociclo de 6 miembros fusionado con una amino-benzo-piridina y un patrón específico de sustitución sobre el núcleo de pirazino-piridina tienen ésta actividad.

En consecuencia, era obvio para la persona del oficio normalmente versada en la materia referirse a las enseñanzas divulgadas en el documento D3 con el fin de lograr compuestos alternativos a los descritos en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud.

En ausencia de un efecto inesperado mostrado por los compuestos reivindicados en relación con los compuestos del arte anterior, la solución al problema técnico parece ser obvia a la luz de los documentos D2 y D3.

Conclusión:

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18). En cuanto a las reivindicaciones 2 a 40, no se observan características técnicas esenciales adicionales que se puedan considerar inventivas frente a los documentos encontrados.

8. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FERRARIS DANA ET AL. Journal of Medicinal Chemistry. vol.46,N°14, 3- 07-2003	1	Novedad
D2	US5741909	1 a 40	Nivel inventivo
D3	WO2007/109813	1 a 40	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 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: Lina Patricia Forero Tobaría
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza