

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	10-104014- -5	FECHA:	2013-02-15 12:03:56
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)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D´ALEMAN
NOTIFICACIONES@CLARKEMODET.COM.CO

Asunto: Radicación: 10-104014- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 2948
 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/US2009/032728				
Fecha de Presentación Internacional	30/01/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 32 a 459	24/Agosto/2010
Reivindicaciones:	Folios 460 a 561	24/Agosto/2010
Dibujos: figuras 1 y 2	Folio 564	24/Agosto/2010
Prioridad:	US 61/025,725	1/Febrero/2008
	US 61/101,595	30/septiembre/2008

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

Título de la solicitud: “INHIBIDORES DE HSP90”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos con actividad como inhibidores de HSP90, útiles para tratar proliferación

celular no controlada o no deseada.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuestos de las fórmulas (I), (II),(III),(IV), intermediarios, procesos de síntesis, las composiciones que los contienen y los Kits.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D239.

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

El objeto de las reivindicaciones 138 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

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

El uso de las reivindicaciones 129 – 137 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6 . De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 y sus dependientes no son concisas porque: términos como por ejemplo, Arilo, heteroarilo, heterociclilo, heterocicloalquilo, heterobicicloaril, bicicloaril, entre otros, son ambiguos y no definen a los compuestos de manera inequívoca, lo cual dificulta determinar la extensión del objeto que se busca proteger.

Radicales y Variables	Soporte de los ejemplos presentados
X	O,NH
R1	metilo, fenilo, morfolina, dioxano, tetrahidrofurano, hidroxipirrolidina.
R2	metilo
R3	fenilo
R5 y R5´	H
R6 y R6´	H

Conforme a lo mencionado antes es necesario, que los sustituyentes de cada variable sean definidos de forma específica, así como cuales y cuantos son los sustituyentes por los cuales pueden estar sustituidas todas las variables; por lo tanto es necesario que se haga una generalización razonable de los compuestos reclamados (tomando como sustento los ejemplos), que resuelvan el problema planteado, con la actividad biológica que se les atribuye. Tomar en cuenta que no existe soporte en la descripción para las fórmulas (I) y (III). Además en la reivindicación 1 se reclaman los profármacos de los compuestos de formulas (I), (II),(III),(IV), sin embargo, no se presentan ejemplos que permiten llegar a la formación de tales profármacos ya que lo mencionado son procesos generales conocidos en el arte previo (Fl.247,párrafo 413, pág. 228).

Las reivindicaciones 118 y 119,121 y 122, reclaman una composición caracterizada por la forma de administración.

Las reivindicaciones 125 a 128, están encabezadas por un artículo, pero se refiere al kit ya que menciona el compuesto, material de envase, rotulo e instrucciones de cómo administrar el compuesto, por lo tanto se estaría repitiendo materia innecesariamente.

Las reivindicaciones de proceso 139 a 150 y 153 no son claras, porque son muchos procesos que no precisan que compuesto se obtiene con cada uno ni cuales son las etapas y condiciones que hacen parte los mismos.

La reivindicación 153, se encabeza como proceso pero se presenta como dependiente (entre otras) de la 151 y 152, que reclaman un compuesto, lo cual no es correcto, porque un proceso no puede depender de un compuesto.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

7. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La Solicitud no cumple con el Requisito de Unidad de Invención porque se refiere a 4, Grupos Inventivos.

Los Grupos Inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° Compuestos en los cuales el anillo biciclo es el tetrahidroisoquinolina (I)
- 2° Compuestos en los cuales el anillo biciclo es el tetrahidroquinazolina (II)
- 3° Compuestos en los cuales el anillo biciclo es el tetrahidronaftiridina (III)
- 4° Compuestos en los cuales el anillo biciclo es el tetrahidropiridopirimidina (IV)

Se sugiere presentar las Solicitudes Divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

8. 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: Febrero 1 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2006/113498	2-amino-quinazolin-5-ones	Octubre 26 de 2006
D2	WO03/051844 (JP2005139066 traducción al ingles)	2,3-dihydroxy-1h-quinolin-4-one oxime derivative and heat shock protein expression induction inhibitor	Junio 26 de 2003

D1¹ divulga compuestos derivados de 2-amino-quinazolin-5-ona, sus sales y profármacos, como las composiciones que los contienen y kits que tienen actividad como inhibidores de HSP90 útiles en la profilaxis o para tratar enfermedades proliferativas.

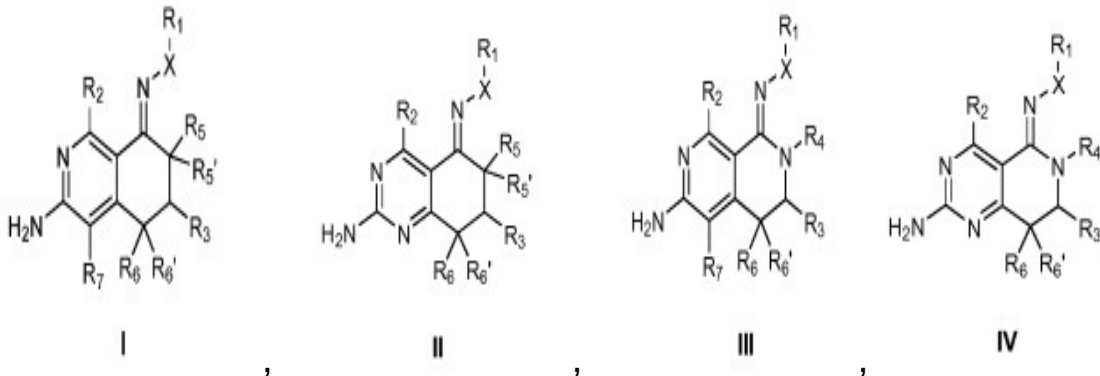
D2² divulga un compuesto derivado de Oxima, sus sales y composiciones, isómeros, estereoisómeros que tienen actividad como inhibidores de HSP70, útil para tratar enfermedades como el cáncer o enfermedades inflamatorias.

9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

1http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=wo2006113498&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC.
 2http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=wo2003051844&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de la formula seleccionada del grupo que consiste en:



Para el análisis de nivel inventivo, se tomará el grupo inventivo de la formula (II).

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

Características esenciales	D1	D2
II	Ejs. 83 a 85 (pág. 76)	(II)
N-X- R1= O-alkil, OH	No menciona; es (=O)	N-R17=alcoxi, hidroxilo,
R2=H, halo, tio, hidroxil, alcoxi, amino, alquilamino, alquilo, arilo, heteroarilo, alquil carbonil, ciano	R1= H, halo, tio, hidroxil, alcoxi, amino, alquilamino, alquilo, arilo, heteroarilo.	R8= H, halo, hidroxil, alcoxi, alquilo, alquil carbonil, ciano
R3=fenilo	X= C, Y=CQ¹ (Q1=H), Z= CR² (R2=H) n=1	No menciona
R5 y R5'=H	R4=H	R16=H
R6 y R6'=H	R5=H	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque D1, divulga compuestos derivados de 2 amino quinazolin 5 ona, estereoisómeros tautómeros, sus sales y profármacos, como las composiciones que los contienen y kits que tienen actividad como inhibidores de HSP90 útiles en la profilaxis o para tratar enfermedades proliferativas (págs.2 a 5, 7 y 8).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D1 consiste en que el compuesto reclamado es un derivado de oxima.

A pesar de esta diferencia no se observa un efecto sorprendente.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el compuesto de D1, para lograr uno alternativo, con la misma actividad.

Sin embargo, D2 enseña un compuesto derivado de Oxima, sus sales y composiciones, isómeros, estereoisómeros que tienen actividad como inhibidores de HSP70, útil para tratar enfermedades como el cáncer o enfermedades inflamatorias; además de procesos de síntesis (párrafos 18 y 19, 30, 34 a 40).

Es relevante mencionar que en el folio 67, se menciona que los compuestos de la presente solicitud poseen actividad para otros miembros de la familia (ejemplo HSP60, HSP70, HSP) que se pueden usar para abordar estados patológicos mediados por dicha familia de proteínas chaperonas; por lo tanto los compuestos de la invención pueden tener también la actividad como inhibidores de las estas familias. Asimismo se presentan resultados para compuestos de la invención derivados solo para oximas (no para derivados imidamida, cuando X es NH en el compuesto 30 de la descripción) como se observa en la tabla 2, con IC50 entre 3 y 13 nM (Fl. 458, pág.439); dichos resultados son comparables con los divulgados para los compuestos de D1, con IC50 de menos de 0.1µM (pág.141)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el N-R17 de D2 (con el significado de R17) a cambio del (=O) del compuesto de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-128 y 139 a 182 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

10. Conclusión

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

Nº	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006/113498	1-128 y 139 a 182	Nivel Inventivo
D2	WO03/051844	1-128 y 139 a 182	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 2013-02-19

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