

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
 Bogotá, D.C.,

Abogado
CARLOS OLARTE
office@olartemoure.com

ASUNTO	Radicación	09 – 48059
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	5 EE-17 242

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I ☒ Capítulo II

No. Solicitud Internacional: PCT/US2007084154

Fecha de Presentación Internacional: Noviembre 8 de 2007

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 127 a 277	Mayo 12 de 2009
Reivindicaciones	Folios 278 a 305	Mayo 12 de 2009
Prioridad:	US 60858,964	Noviembre 13 de 2006

2. Análisis de la Prioridad

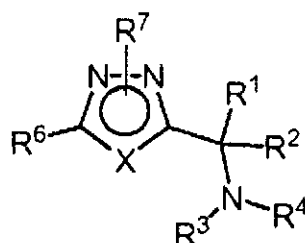
Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Compuestos de pirazol y triazol sustituidos como inhibidores de KSP"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la obtención de compuestos con actividad inhibitoria de las proteínas de huso de cinesina (KSP) como alternativa para el tratamiento terapéutico del cáncer.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos derivados de pirazol y triazol o sus sales farmacéuticamente aceptables con actividad inhibitoria de KSP y combinarlos con otros agentes antineoplásicos para el tratamiento del cáncer.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/55; A61P35/00; C07D249/08; C07D401/12; C07D403/12; C07D413/12

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

El objeto de las reivindicaciones 61 a 67 no es patentable de acuerdo al artículo citado.

5. De la Solicitud de la Patente

Título

Al revisar el capítulo descriptivo, se observa que los compuestos de Interés en esta invención son aquellos que son derivados del 1, 2, 4 – triazol. Se sugiere modificar el título, debido a que en el capítulo descriptivo no se describen compuestos derivados de pirazol.

Reivindicaciones (Art 30 D486 Art 22 PCT)

La reivindicaciones 1 y 10 no son concisas porque se emplean expresiones muy generales tales como "alquilo", "alquilo sustituido", "alquenilo", "alquenilo sustituido", "alcóxido", "alcóxido sustituido", "arilo", "arilo sustituido", "sulfonilalquilo", "sulfonilalquilo sustituido", "heteroarilo", "heteroarilo sustituido", "cicloalquilo", "cicloalquilo sustituido", heterocicloalquilo", "heterocicloalquilo sustituido", entre otras, las cuales generan muchísimas posibilidades de sustitución generando alta complejidad y de esta manera no se puede definir un alcance certero de lo que se desea proteger en esta solicitud. Se sugiere limitar la solicitud a una generalización más razonable, de tal manera que en esta solicitud de invención se protejan los compuestos de real interés para el inventor. Se sugiere realizar dichas limitaciones para todos los sustituyentes de acuerdo a los compuestos soportados dentro del capítulo descriptivo, como se muestra en la siguiente tabla:

Sustituyente	Soportado en la descripción
X	N
R ¹	H
R ²	<i>t</i> – butil
R ³	
R ⁴	
R ³ + R ⁴	
R ⁶	
R ⁷	

Las reivindicaciones 27, 29, 42, 45 y 48, dependientes de la reivindicación 1 no son concisas porque a pesar de limitar lo definido en la reivindicación 1, aun así generan muchas posibilidades de sustitución y por ende, se obtienen muchos compuestos. Se sugiere limitar estas reivindicaciones a las condiciones de sustitución tales que sean las pertinentes para obtener los compuestos de real interés para el inventor y que estas posibilidades de sustitución sean las soportadas dentro del capítulo descriptivo, relacionadas en la tabla anterior.

La reivindicación 60 no es clara porque dentro de los agentes anticancerígenos se menciona el Leucovorin (Folinato de Calcio) y este agente no es anticancerígeno propiamente sino que se usa para reposición de folatos posterior al uso de agentes inhibidores de folato reductasa como el Metotrexato. Se sugiere hacer la corrección pertinente.

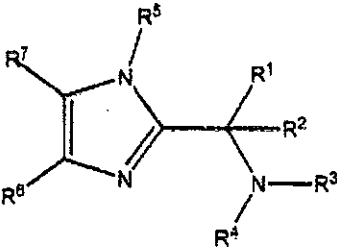
La reivindicación 68 no es concisa porque enuncia demasiados compuestos. Se sugiere realizar la respectiva limitación a una cantidad razonable de compuestos, los cuales sean de verdadera relevancia e interés para el inventor.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de solicitud de prioridad: Noviembre 13 de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2006002236	N- (1- (1-benzyl -4-phenyl-1h-imidazol-2-yl) -2,2-dymethylpropyl) benzamide derivatives and related compounds as kinesin spindle protein (KSP) inhibitors for the treatment of cancer	Enero 5 de 2006

D1: Divulga compuestos derivados de imidazoles sustituidos con actividad moduladora de KSP para el tratamiento del cáncer
<https://register.epo.org/espacenet/application?documentId=EJZMIV1Z6454FI4&number=EP05760871&lng=en&npl=false>

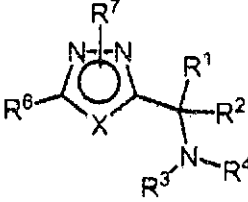
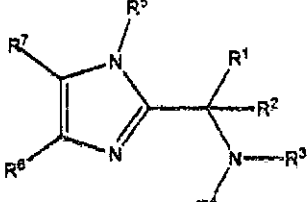
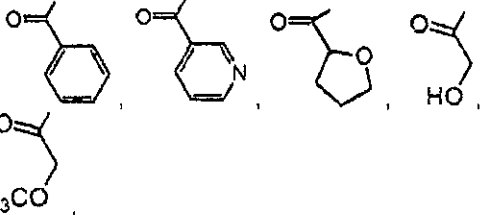
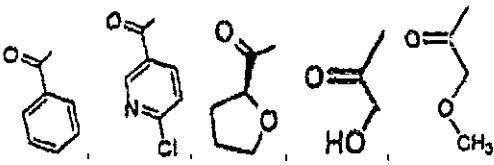
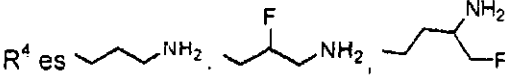
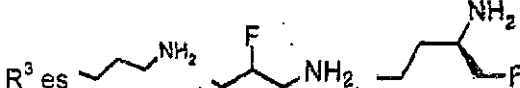
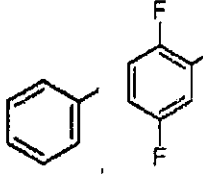
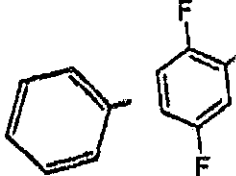
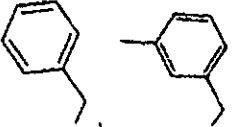
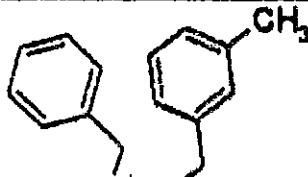


7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 divulga un compuesto de la fórmula general I o una sal farmacéuticamente aceptable, éster o profármaco del mismo, en donde... (Folios 278 a 280)

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

Solicitud	D1
Compuesto de la Formula I 	Compuesto de la Formula I 
X es C o N para conformar triazol o pirazol como anillo central	Imidazol como anillo central
R ¹ es H	R ¹ es H
R ² es <i>t</i> - butil	R ² es <i>t</i> - butil o isopropil
R ³ es 	R ⁴ es 
R ⁴ es 	R ³ es 
R ⁶ es 	R ⁶ es 
R ⁷ es 	R ⁷ es 

D1 se considera el Estado de la Técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulga compuestos derivados de imidazol con actividad moduladora de KSP, útiles solos o en combinación con otros fármacos para el tratamiento de cáncer, con las características esenciales descritas en la tabla anterior (D1: Folios 3 a 5 y 158 a 240).

La diferencia entre la invención y D1 consiste en que en para la invención el anillo central de 5 miembros puede ser pirazol o 1, 2, 4 – triazol, siendo este último el de mayor preferencia de acuerdo a lo sustentado dentro de la descripción de esta solicitud; mientras que para D1 el anillo central de 5 miembros es un imidazol.

Esta diferencia al parecer no le concede algún efecto técnico inesperado o ventajoso a los compuestos de esta solicitud, con respecto a los compuestos divulgados en D1.

El Problema Técnico Objetivo de que plantea esta solicitud es: ¿Cómo modificar el Estado de la Técnica para obtener compuestos novedosos derivados de pirazol y triazol como inhibidores de KSP?

D1 divulga la obtención de derivado de fenil imidazol a partir del respectivo β – cetoéster y acetato de amonio (Página 96 y 97, ejemplo 2, paso B)

Por lo tanto, para una persona versada en la materia y conocedora de los conceptos de D1, en este paso de la ruta sintética, sin mayor esfuerzo puede modificar el reactivo de partida aportador de los nitrógenos de tal manera que al reaccionar con el β – cetoéster se se pueda obtener los heterociclos deseados con un heteroátomo de nitrógeno adicional o

que los dos nitrógenos queden adyacentes, para obtener los heterociclos centrales de piralo o triazol y de esta manera llegar a los compuestos de esta invención de manera obvia y evidente.

En consecuencia, la reivindicación 1 de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Nivel Inventivo.

Las reivindicaciones 2 a 68 no aportan características inventivas adicionales a los compuestos de la reivindicación 1, por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Nivel Inventivo.

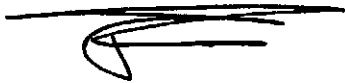
8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006002236	1 a 68	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.

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.



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

2 OCT. 2012

Elaborado por: Alexander Ramírez Reyes
Revisado por: Gloria Jacqueline Alfonso *owd*