

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C.,

Abogado

ALICIA LLOREDA RICAURTE

jillco@lloredacamacho.com

ASUNTO	Radicación	09-10511
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	07

14597

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Via Nacional

☐

Via PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☐

No. Solicitud Internacional PCT/US2007/072876

Fecha de Presentación Internacional 05 de julio 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 93-350

04 de febrero de 2009

Reivindicaciones:

Folios 351-376

04 de febrero de 2009

Folios 383-402

15 de mayo de 2009

Prioridad:

US 60 818,762

06 de julio 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.

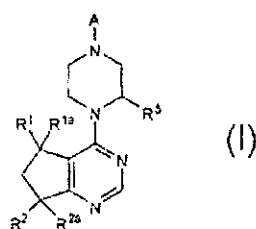
3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "ciclopenta (D) y metoxiladas como inhibidores de la proteína

Quinasa AKT"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos útiles como inhibidores de la proteína quinasa AKT"

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



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de patentes (CIP): C07D 239/70; A61P 35/00; A61K 31/517; C07D 409/14; C07D 407/12.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es conciso cuando hace uso de los términos:

- 1- Heteroarilo de 5-6 miembros, heteroarilo bicíclico de 9 miembros, heterociclo de 4-6 miembros, heterocíclico 3-7 miembro, heterocíclico de 5-6 miembros: porque no definen el número y tipo de heteroátomos utilizados.
- Alquilo C₁₋₃, Alquilo C₁₋₆, cicloalquilo C₃₋₆ y similares dan lugar a combinaciones de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

El uso de términos "m", "n" y "p" ni es claro, ni conciso por la gran variedad de compuestos que pueden surgir de la afirmación.

- El uso de expresiones como "opcionalmente sustituido" "uno o más", "uno o dos" no son concisas porque no limitan el alcance la reivindicación, ni la definen de manera adecuada.

De acuerdo a lo anterior, se obtienen un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

La reivindicación 40 contiene la misma materia que la reivindicación 39, se sugiere retirarla del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 45 contiene la misma materia que la reivindicación 44, se sugiere retirarla del capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 48 contiene la misma materia que la reivindicación 1, se sugiere eliminarla del pliego reivindicatorio

En la reivindicación 49 se hace referencia a la descripción, según la expresión "y nombrado en los ejemplos 1-168", las reivindicaciones no deben contener esas referencias, excepto cuando sea absolutamente necesario, que no es el caso aquí, por lo cual, se sugiere retirarlo del pliego reivindicatorio.

5. 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: 06 de julio de 2006

Y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2005051304	AKT protein kinase inhibitors	9 de junio de 2005

D1

<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2005051304A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20050609&DB=&locale=en> EP

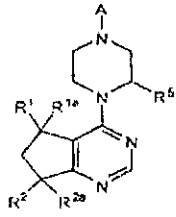
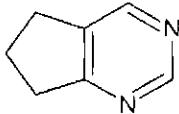
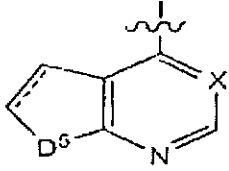
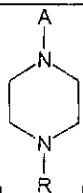
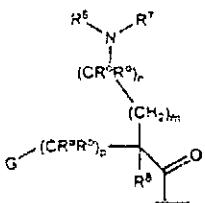
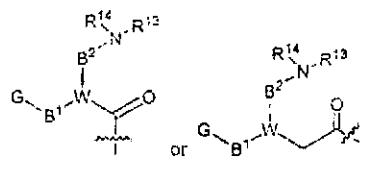
Divulga compuestos, incluyendo enantiómeros resueltos, diastereómeros, solvatos y sales farmacéuticamente aceptables de los mismos, también se proporcionan métodos para utilizar los compuestos de esta invención como inhibidores de AKT proteína quinasa y para el tratamiento de enfermedades hiperproliferativas, tales como el cáncer.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

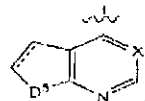
Nivel inventivo (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I)

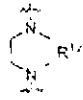
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

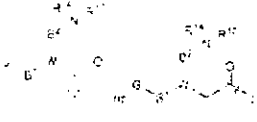
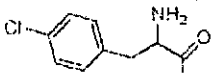
Características esenciales	D1
 Un compuesto de fórmula (I) I	A-L-CR Un compuesto de fórmula (I) (I) (párrafo 14)
El cual cuenta con un núcleo  6,7-dihydro-5H-cyclopenta[d]pyrimidine	CR es seleccionado del grupo  X es N, y D es un carbono unido a un R⁵ y un R^{5a}, que a su vez pueden ser sustituidos con H, halógeno, OH (párrafo 107-117)
 En la posición cuenta con un grupo A unido a un grupo A	 L es seleccionado a partir de que se une a un grupo A
 El grupo A es seleccionado de	A es seleccionado de  (párrafo 18)
Donde G es fenilo, heteroarilo monocíclico de 5-6 miembros	Donde G heteroarilo, arilo (párrafo 95)
R6 y R7 independientemente son H, cicloalquilo (C₃₋₆)-CH₂ fenilo-(CH₂)₀₋₁ heteroarilo(CH₂)₁₋₂	R13 y R14 independientemente son H, heteroarilalquil, arilalkyl (párrafo 100)
R6 y R7 forman juntos un heterociclo de 3-6 miembros opcionalmente sustituido	R13 y R14 forman juntos un heterociclo de 3-6 miembros opcionalmente sustituido

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque enseña un compuesto de fórmula (I) (párrafo 14), con actividad inhibitoria de la AKT (párrafo 14), con un CR que es seleccionado del grupo



X es N, y D es un carbono unido a un R⁵ y un R^{5a}, que a su vez pueden ser sustituidos con H, halógeno, OH (párrafo 107-117), un grupo L es seleccionado a

partir de  (párrafo 16) que se une a un grupo A, donde A es seleccionado de

 (párrafo 18) y Donde G es arilo o heteroarilo (párrafo 95); B1 y B2 son alquilo C1-4 (párrafo 96) y R14 y R15 H, alquilo C1-6, C(O)R, heterocicloalquil, heteroaril (párrafo 100), G es un anillo de tiofeno (ejemplo 5), A es  (párrafo 139) como en el ejemplo 2 de la actual solicitud,

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D1 consiste en que se ofrece un subgénero de compuestos que tienen actividad inhibidora de la AKT.

El efecto que lograra el incluir el subgénero de la actual invención, sería el obtener propiedades inesperadas en los compuestos de D1, sin embargo, éstas no quedan demostradas a lo largo de la actual solicitud más allá de ofrecer compuestos alternativos.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo presentar compuestos alternativos a los compuestos de fórmula (I) de D1 que tengan actividad inhibidora de la proteína quinasa AKT".

Sin embargo, la utilización las variaciones en las sustituciones de la actual invención, ya habían sido contempladas en el documento D donde G es un anillo tiofeno

(ejemplo 5), A es  (párrafo 139), R14 y R15 H, alquilo C1-6, C(O)R, heterocicloalquil, heteroaril (párrafo 100)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema técnico planteado en la actual solicitud, tendría la motivación suficiente para incluir las variaciones en las sustituciones y llegar así al objeto de la actual solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2-50 no mencionan alguna característica que haga nueva o inventiva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que son obvias.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el

requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
01	WO2005051304	1-50	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.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

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

21 AGO. 2012

Elaborado por: Harvey Jaramillo Vergara *HJV*
Revisado Por: Jacqueline Alfonso