

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-55349- -5	FECHA: 2013-05-28 10:33:41
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)
JERONIMO CASTILLO BONILLA

Asunto: Radicación: 12-55349- -5
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9664
 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/US2010/047800				
Fecha de Presentación Internacional	03/09/2010				

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:	Radicado No 12-055349-00000-0000	02/Abril/2012
Reivindicaciones:	1 – 15 del radicado No 12-055349-00000-0000	02/Abril/2012
Prioridad:	US 61 239 603	03/Septiembre/2009
	US 61 306 616	22/febrero/2010
	US 61 356 699	21/Junio/2010
	US 61 360 531	01/Julio/2010

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

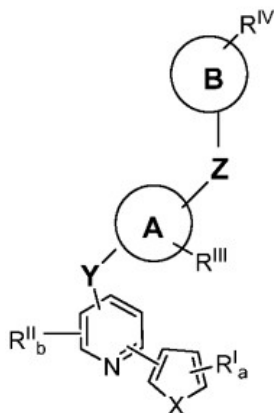
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud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

Dado que en la presente solicitud se evidencia pago de tasa por reivindicación adicional se procede a estudiar las 15 reivindicaciones del capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: “Compuestos como moduladores de tirosina cinasa”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en compuestos con múltiples componentes aromáticos capaces de modular, regular y/o inhibir la transducción de señales de la tirosina cinasa en enfermedades como por ejemplo trastornos de crecimiento celular, trastornos metabólicos, trastornos proliferativos de vasos sanguíneos, trastornos inflamatorios, enfermedades neurodegenerativas y trastornos inmunes.

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



Formula I

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 1/00 // 401/04.

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

El uso de las reivindicaciones 13 y 14 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

5. De la solicitud de patente

Titulo

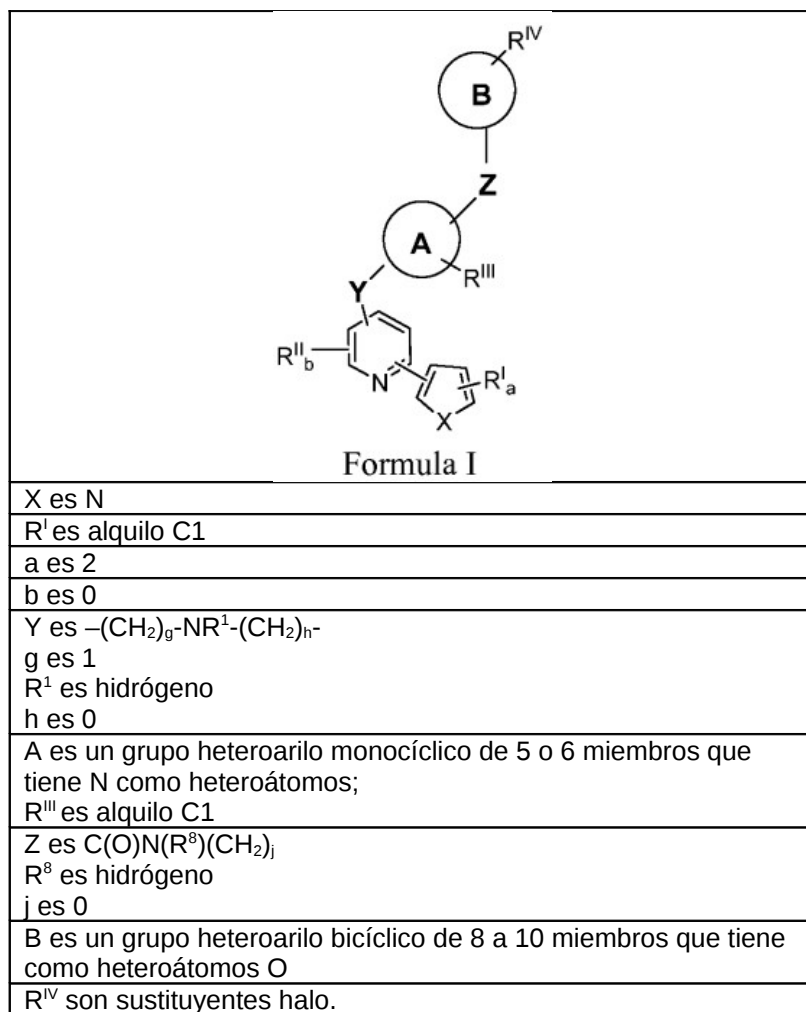
El título es muy general y no define el objeto de de la solicitud, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa cuando menciona los términos “alquilo”, “alquenilo”, “alcoxialquilo”, “alquilcarbonilo”, “alcoxycarbonilo”, “arilo”, “heterocicloalquilo”, “hidroxialquilo”, “(NR²R³)alquilo”, “alquilsulfonilo”, “arilsulfonilo”, “haloalquilsulfonilo”, “heterociclilsulfonilo”, “alquilo C₁-C₈”, “alcoxycarbonilalquilo”, “hidroxycarbonilalquilo”, “alquilamida”, “amidoalquilo”, “haloalquilo”, “ariloxi”, “ariloxialquilo”, “arilcarbonilo”, “carbonilalquenilo (NR²R³)”, con los cuales se pueden presentar múltiples opciones de posibles compuestos, dificultando entender el alcance de la materia reclamada en la solicitud ya que no se especifica el número de heteroátomos o átomos que los conforman.

Por tal motivo se obtienen un número indefinido de compuestos que no encuentran soporte en la descripción.

Se sugiere al solicitante restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados ó probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados en la descripción, por ejemplo como se observa a lo largo de las realizaciones preferidas mencionadas en los ejemplos del capítulo descriptivo y en las reivindicaciones cuando:



Lo anterior aplica también para las reivindicaciones dependientes a la reivindicación 1, que emplean tales términos. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

La reivindicación 8 no es clara porque la estructura se encuentra recortada y no se observa la materia a proteger. Se sugiere realizar las aclaraciones necesarias. Adicionalmente se sugiere realizar la dependencia a la reivindicación principal debidamente no como reivindicación independiente.

La dependencia de las reivindicaciones 9 – 12 no es correcta, se sugiere realizar las aclaraciones necesarias.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2, grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1 (reivindicaciones 1 – 7 y 13 – 15): Compuestos de estructura principal de fórmula I.

Grupo inventivo 2 (reivindicaciones 8 – 12): Compuestos de estructura principal de fórmula II.

El grupo inventivo 1 (compuesto de estructura I) se encuentra divulgado en D1 y D2.

El problema a ser solucionado en esta invención consiste en compuestos multi-aromáticos capaces de modular, regular y/o inhibir la transducción de señales de la tirosina cinasa. En la solicitud se presentan 2 posibles soluciones correspondientes a los grupos inventivos identificados anteriormente. No se presenta unidad de invención del grupo inventivo 1 con el otro grupo listado, porque en el estado de la técnica, se encuentra una o más características técnicas esenciales que definen a los otros grupos inventivos en relación con el grupo inventivo 1, por ejemplo la fracción $-C(O)-N=S(O)R^5R^6$. En esta solicitud no se puede identificar la característica técnica esencial que sea común a los grupos inventivos mencionados.

Por lo tanto, esta solicitud carece de unidad de invención, los diferentes grupos no ofrecen un concepto inventivo común. Cada uno de los grupos listados se caracteriza por tener su propia característica técnica esencial. Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Debido a la falta de unidad de invención, el examen de patentabilidad se limita al grupo inventivo 1.

7. 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 03 de septiembre de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente (s) documento (s) que anticipa (n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2004052884	"Anthranilic acid amide derivatives and their pharmaceutical use"	24/Junio/2004
D2	WO2006133006	"1-methyl-1h-pyrazole-4-carboxamides useful as cancer chemotherapeutic agents"	14/Diciembre/2006

El documento D1 ¹ divulga (resumen y pág. 1, primer párrafo) derivados de amido-ácidos antranílicos, procesos para la preparación de los mismos para el tratamiento de desórdenes neoplásicos como degeneración macular asociada a la edad entre muchos otros.

1URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040624&CC=WO&NR=2004052884A1&KC=A1

El documento D2 ² divulga (resumen) compuestos 1-metil-1H-pirazol-4-carboxamidas, composiciones farmacéuticas que los contienen y el uso de tales compuestos como agentes quimioterapéuticos.

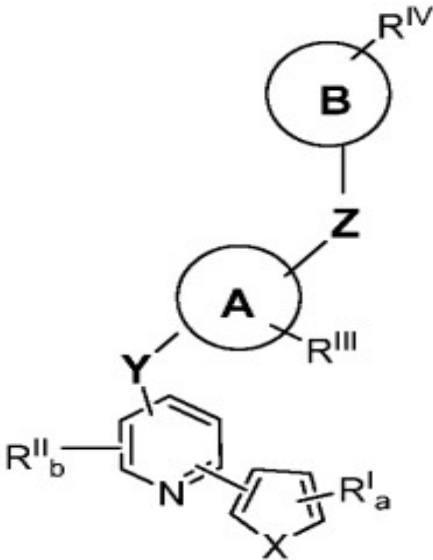
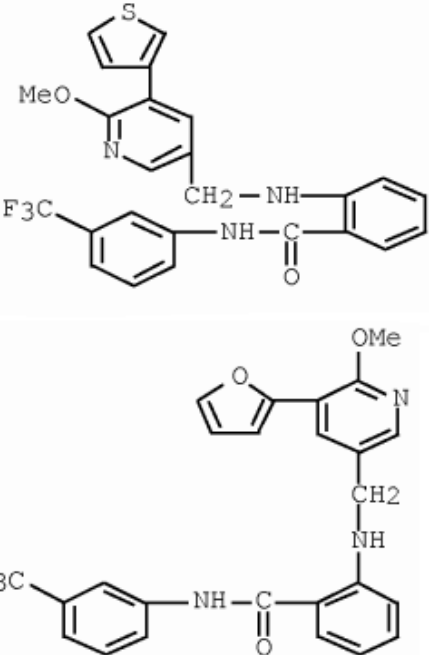
8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

Grupo Inventivo 1:

La reivindicación 1 consiste en el compuesto de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el anillo A y el anillo B se seleccionan del grupo... (ver radicado No. 12-055349-00000-0000)

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

Características esenciales	D1
 Formula I	 (pág. 45 y 46, comp. 27AA y 27HA respectivamente)
X es O o S	
R ^{II} es alcoxi	-OMe
Y es -CH ₂ -NH-	-CH ₂ -NH-
A es arilo sin sustituir	
Z es -C(O)NH-	-C(O)NH-
B es arilo sustituido por R ^{IV}	arilo
R ^{IV} es haloalquil	-CF ₃

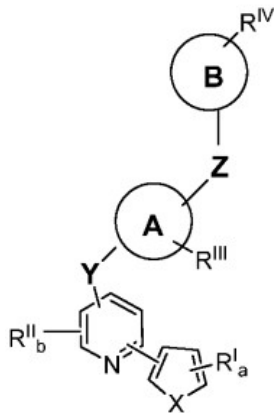
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de los compuestos de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 (pág. 45 y 46, comp. 27AA y 27HA, respectivamente), por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 3 no es nueva o carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

2URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2006133006A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=20061214&DB=&locale=en_EP

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto representado por la fórmula I:



Formula I

en donde los sustituyentes son como se encuentran allí definidos (ver radicado No. 12-055349-00000-0000).

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

Características esenciales	D2
 Formula I	 (pág. 67, última estructura)
X es N	N
R ^I es alquilo C1	Me
a es 2	2
b es 0	0
Y es $-(CH_2)_g-NR^1-(CH_2)_h-$ g es 1 R ¹ es hidrógeno h es 0	-CH ₂ NH-
A es un grupo heteroarilo monocíclico de 5 o 6 miembros que tiene N como heteroátomos; R ^{III} es alquilo C1	
Z es $C(O)N(R^8)(CH_2)_j$ R ⁸ es hidrógeno j es 0	
B es un grupo heteroarilo bicíclico de 8 a 10 miembros que tiene como heteroátomos O	
R ^{IV} son sustituyentes halo	F
Union entre los anillos de piridina y pirrol por átomos de carbono	No menciona

El documento D2 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga compuestos 1-metil-1H-pirazol-4-carboxamidas, composiciones farmacéuticas que los contienen y el uso de tales compuestos como agentes quimioterapéuticos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el compuesto de D2 consiste en la unión entre los anillos de piridina y de pirrol por un átomo de carbono del anillo pirrólico.

Esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos de fórmula (I) reclamados en esta solicitud ya que no parecen presentar propiedades superiores en comparación con los compuestos del estado de la técnica cercano.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular la necesidad de compuestos aril-pirrol-piridin-carboxilatos con múltiples componentes aromáticos, para la modulación, regulación y/o inhibición de la transducción de señales de la tirosina cinasa, alternativos a los ya conocidos en el estado del arte.

Vale la pena anotar en este punto que en la descripción (tablas II y III), se presentan datos biológicos de los compuestos de la presente invención con enlaces amida y úrea), no obstante no se puede identificar ventaja alguna frente a los compuestos del arte previo dado que no se presentan evidencias que sustenten que los compuestos reclamados en la presente invención con las variaciones estructurales propuestas son superiores a los del arte previo, cuando se emplean para modular, regular y/o inhibir la transducción de señales de la tirosina cinasa.

Sin embargo, D2 también divulga diferentes soluciones a este problema técnico, entre otros el compuesto 5-([2-(2,5-dimetil-1H-pirrol-1-il)piridin-4-il]metil)amino)-1-metil-N-(2,2,3,3-tetrafluoro-2,3-dihidro-1,4-benzodioxin-6-il)-1H-pirazol-4-carboxamida (pág. 67, última estructura), el cual es estructuralmente muy similar a los compuestos de la presente invención, ya que presenta un núcleo tipo aril-pirrol-piridin-carboxilato, en donde el anillo pirrol se encuentra unido a la piridina por medio de un enlace carbono-nitrógeno.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia con conocimientos básicos en el área de química orgánica heterocíclica habría podido proponer compuestos como los que se presentan en la presente invención con el anillo de pirrol unido por un átomo diferente del nitrógeno de este a partir de los compuestos de D2, como una alternativa para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2, 4 – 7 y 13 – 15 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004052884	3	Novedad
D2	WO2006133006	1, 2, 4 – 7 y 13 – 15	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 2013-06-04

Elaboró: Nelson Ricardo Velasco Gonzalez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza