

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-58067- -4	FECHA: 2013-02-06 11:01:05
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)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA
office@olartemoure.com

Asunto: Radicación: 11-58067- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 1935
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/US2009/62163				
Fecha de Presentación Internacional	27/10/2009				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 63 a 114 reverso	Mayo 11 de 2011
Reivindicaciones	Folios 115 a 119 reverso	Mayo 11 de 2011
Prioridad:	US 61/108,568	Octubre 27 de 2008
	US 61/178,517	Mayo 15 de 2009
	US 61/242,432	Septiembre 15 de 2009

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

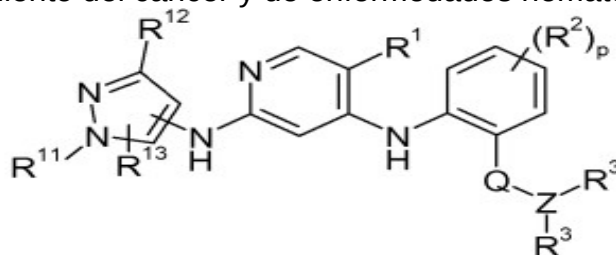
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud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

Por lo tanto, las reivindicaciones 11 a 13 visibles en los folios 116 a 119 reverso, son aceptadas para ser estudiadas, porque se registra el pago por dichas reivindicaciones adicionales, de acuerdo con el recibo presente en el folio 135.

Título de la solicitud: “Pirazolilaminopiridinas como inhibidores de FAK”

El problema planteado en esta solicitud consiste en obtención de compuestos inhibidores de FAK Kinasa, útiles en el tratamiento del cáncer y enfermedades hematológicas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos derivados de pirazolil amino piridina, con actividad inhibidora de FAK Kinasa, para el tratamiento del cáncer y de enfermedades hematológicas.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/535.

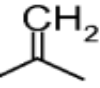
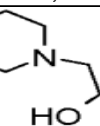
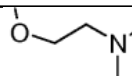
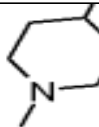
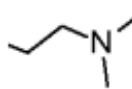
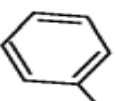
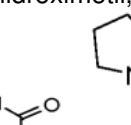
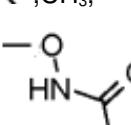
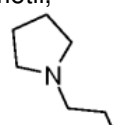
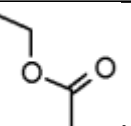
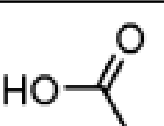
4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486, literal d)

El objeto de la reivindicación 13 no es patentable, de acuerdo con el artículo citado.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es concisa porque se mencionan expresiones para los sustituyentes tales como “alquilo C₁₋₆”, “cicloalquilo C₃₋₆”, “alquenilo C₂₋₆”, “alcoxi C₁₋₆”, “(alquilenilo C₁₋₄)_q”, entre otros, donde, a pesar de ser restricción de una generalidad, pueden ser diversos sustituyentes inespecíficos (por ejemplo, alquilo C₁₋₆ puede ser metil, etil, isopropil, tercbutil; cicloalquilo C₃₋₆ puede ser ciclopropil, ciclopentil; alquilen C₁₋₄ puede ser metilen, etilen); además, se emplean sustituyentes secundarios que no son evidentes en la fórmula I (R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹⁴, R¹⁵, X) y que poseen varias posibilidades de sustitución, generando así la ampliación de estos sustituyentes y de esta manera se incrementa la cantidad de posibles compuestos a obtener, la cual es amplia, de manera tal que aumenta la complejidad del objeto de esta invención y por lo tanto no se puede definir certeramente el verdadero alcance de lo que se desea proteger debido a la amplitud que puede alcanzar dicha solicitud. Por lo tanto, se solicita que se realice una restricción mucho más razonable para cada uno de los sustituyentes de la fórmula I, de tal manera que se mencionen los sustituyentes para obtener los compuestos específicos sintetizados, probados y que representen la solución al problema técnico objetivo de esta invención, es decir, aquellos que posean mejor actividad. Se sugiere que dicha restricción se realice de acuerdo a los compuestos soportados dentro del capítulo descriptivo y que se muestran en la siguiente tabla:

Sustituyente	Soportado en la descripción
R ¹	Cl, CF ₃ ,  , Br,  ,  , CN,
R ²	H, Cl, F, 
p	1, 2
R ³	H, CH ₃ , CH ₂ CH ₃ , OCH ₃ , 
R ¹¹	CH ₃ , CH ₂ CH ₃ , isopropil, hidroxietil, CF ₃ , CHCF ₃ ,  , 
R ¹²	H,  , CH ₃ ,  , hidroximetil,  ,  ,  ,  , 
R ¹³	H, CH ₃ ,
Q	C=O
Z	N

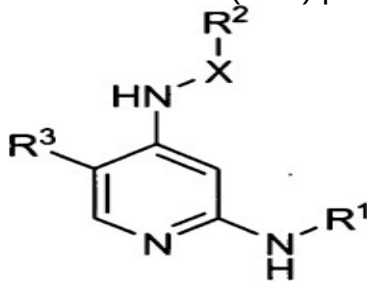
La reivindicación 11 no es concisa porque se enuncian muchos compuestos específicos. Se solicita realizar una restricción, de tal manera que se protejan los compuestos de real interés para el inventor y que poseen la mejor actividad inhibitoria de FAK kinasa.

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 27 de octubre de 2008. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008115369	"Inhibitors of Focal Adhesion Kinase"	Septiembre 25 de 2008

El documento D1¹ divulga compuestos derivados de diamino piridina como inhibidores de la Kinasa de Adhesion Focal (FAK) para el tratamiento del cáncer.



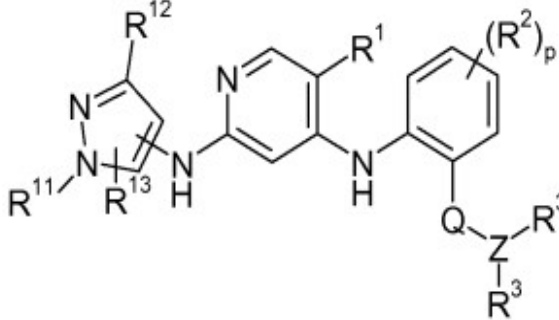
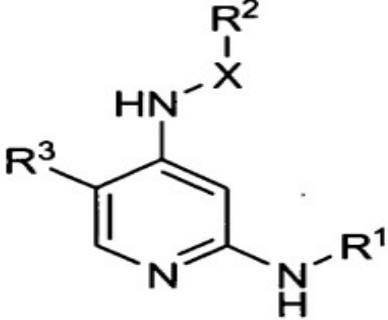
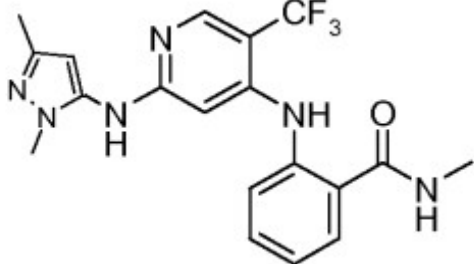
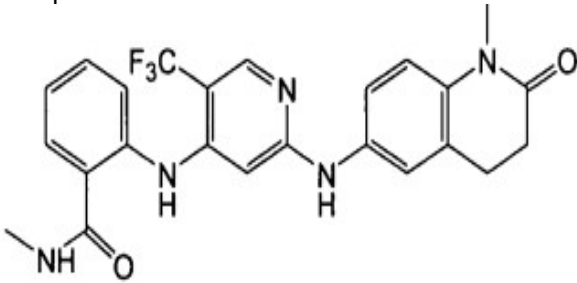
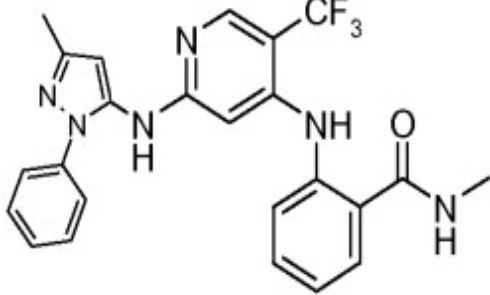
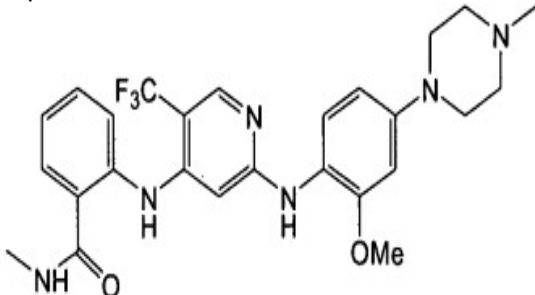
¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2008115369A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20080925&DB=worldwide.espacenet.com&locale=es_LP

7. Examen de Patentabilidad

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

La reivindicación 1 divulga un compuesto de Fórmula I, o una sal del mismo, en el que... (Folio 115 a folio 115 reverso, líneas 1 – 22).

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

Solicitud	D1
Compuesto de la Formula I  Ejemplos específicos:	Compuesto de la Formula I  Ejemplos específicos:
 2-([2-[(1,3-dimethyl-1H-pyrazol-5-yl)amino]-5-(trifluoromethyl)-4-pyridinyl]amino)-N-methylbenzamide;	Compuesto 12 
 N-methyl-2-([2-[(3-methyl-1-phenyl-1H-pyrazol-5-yl)amino]-5-(trifluoromethyl)-4-pyridinyl]amino)benzamide	Compuesto 13 

El Estado de la Técnica D1 se considera el más cercano a los compuestos de la invención, porque D1 divulga compuestos derivados de aril o heteroaril amino piridil amino benzamida con actividad inhibidora de la Kinasa de Adhesion Focal FAK, con utilidad en el tratamiento del cáncer descritos en los ejemplos 12 y 13 (D1: Página 26, compuestos 12 y 13).

La diferencia entre los compuestos específicos de esta invención y los

compuestos divulgados en D1, radica en que para la invención, el amino en posición 2 del anillo de piridina se sustituye específicamente por un pirazol que posee sustituyentes R¹¹, R¹² y R¹³; mientras que para D1, el amino en posición 2 del anillo de piridina se sustituye preferiblemente por un fenil que posee sustituyentes Y.

Esta diferencia parece no conceder ningún efecto técnico inesperado o ventajoso a los compuestos de esta invención con respecto a lo divulgado en D1, porque de acuerdo a lo divulgado en D1, el grupo amino en la posición 2 del anillo de piridina puede ser sustituido por otro tipo de heterociclos, los cuales pueden tener mejor interacción con el receptor debido a la naturaleza de los heteroátomos y por lo tanto, puede optimizar la actividad de los compuestos divulgados en el Estado de la Técnica.

El Problema Técnico Objetivo que se pretende resolver es el siguiente: ¿Cómo modificar los compuestos divulgados en D1, para obtener compuestos alternativos derivados de pirazol – 5 – ilamino piridin – 4 – ilamino benzamida, inhibidores de FAK Kinasa para el tratamiento del cáncer?

D1 divulga en la página 2, líneas 1 – 19, compuestos derivados de diamina piridina, donde el grupo amino en posición 2 del anillo de piridina divulgado como R¹, puede ser un anillo monocíclico, bicíclico o policíclico aromático que contiene 0-3 heteroátomos de N, O ó S (que puede ser un pirazol) que comprende de 0-5 sustituyentes Y, de los cuales Y es alquilo C₁₋₆, CF₃, OH, CN, NO₂, C₅₋₁₀ aril, C₂₋₁₀ heteroaril, entre otros sustituyentes.

Por lo tanto, una persona versada en la materia y conocedora de los conceptos divulgados en D1, puede sin ningún esfuerzo y de acuerdo con lo que sugiere D1 para el sustituyente R¹, puede permutar el fenilo sustituido por un anillo de pirazol sustituido por Y, donde Y es un conjunto muy amplio de posibles sustituyentes y también, puede este experto modificar el CF₃ presente en la posición 6 del anillo de piridina por un halógeno cualquiera o un grupo electronegativo como CN, OH, NO₂, entre otros, siendo esta una práctica común en el campo de la síntesis química; para que de esta manera se puedan obtener los compuestos propuestos en esta invención, de manera obvia o evidente.

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

Las reivindicación 2 a 12, dependientes de las reivindicación 1, no divulgan características inventivas adicionales descritas en la reivindicación 11. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Nivel Inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de esta solicitud se ven afectados de la siguiente manera:

Item	Documento	Reivindicaciones	Requisitos que afecta
D1	WO2008115369	1 a 12	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 2013-02-12

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza