

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-106722- -2	FECHA: 2014-05-20 11:02:15
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)
ALICIA LLOREDA RICAURTE

Asunto: Radicación: 13-106722- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 5930
 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/GB2011/052015				
Fecha de Presentación Internacional	18/10/2011				

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 13-106722-00000-0000	26/Abril/2013
Reivindicaciones:	1 – 7 del radicado No 13-106722-00000-0000	26/Abril/2013
Prioridad:	TW 099135360	18/Octubre/2010
	PCT/EP2010/065746	19/Octubre/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

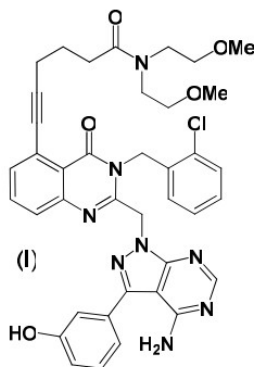
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud 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 solo se reclaman 7 reivindicaciones, se procede a estudiar todo el capítulo reivindicatorio.

Título de la solicitud: "DERIVADOS DE QUINAZOLIN-4(3H)-ONA UTILIZADOS COMO INHIBIDORES DE PI3 CINASA".

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un compuesto de fórmula (I), el cual inhibe las fosfoinositida 3-cinasas (PI3 cinasas), en particular, el subtipo delta de PI3 cinasa.

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



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 487/04.

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

El objeto de la reivindicación 6, que se refiere a métodos de tratamiento, 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 3 – 5 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

6. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque hace referencia al uso del compuesto, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria, por ejemplo colocando el nombre del compuesto en particular reclamado y composiciones farmacéuticas que lo contienen.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación principal 7 no es clara porque cuando reclama un intermediario, éste debe estar ligado a una reivindicación principal de la que el intermediario hace parte. Por otra parte no es clara cuando menciona simplemente que LG₁ es un grupo saliente, porque dicha expresión es ambigua, imprecisa y no permite identificar la molécula a proteger. Se sugiere eliminarla del pliego reivindicatorio.

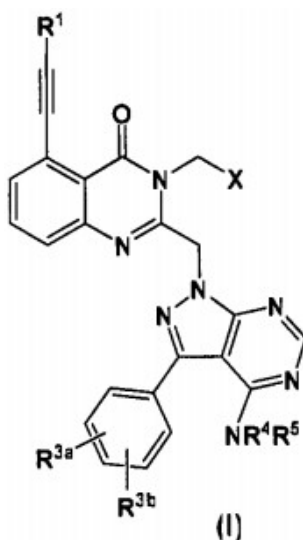
7. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 26 de abril de 2013, y en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 18 de octubre de 2010.

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:
D1	CO2012-052526	"Compuestos"	Fecha de Presentación Nacional: <u>28/03//2012</u> Fecha de Presentación de Prioridad: <u>19/10/2009</u>

El documento D1 ¹ (resumen y reivindicaciones) divulga compuestos de fórmula (I) y composiciones farmacéuticas que los comprenden, contra patologías respiratorias.



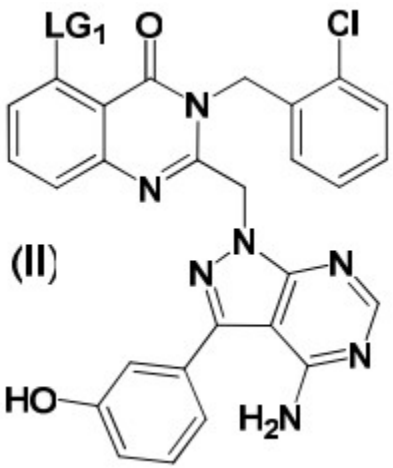
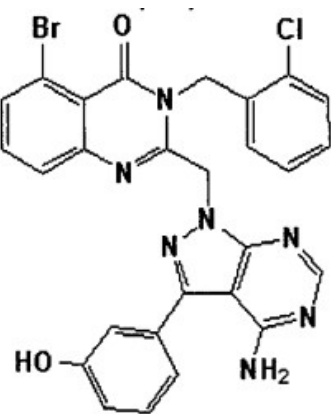
¹ Equivalente a la solicitud Internacional No. WO2011/048111. Este documento se encuentra adjunto a este artículo 45.

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 7 consiste en “un intermediario de fórmula II” (ver pág. 52 del radicado No. 13-106722-00000-0000)

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

Características esenciales	D1
 (II) LG1 es un grupo saliente	 = intermediario B Br

De acuerdo con la tabla anterior, donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 7 con el documento D1, se puede evidenciar que dicho compuesto de fórmula II se encuentra anticipado en D1, máxime cuando no especifica cual es el grupo saliente de dicho intermediario. Por lo tanto la reivindicación 7 no es nueva, o carece de novedad.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO-2012052526	7	Novedad

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 del día siguiente 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 2014-05-27

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

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-052528-00000-0000

Fecha: 2012-03-28 17:17:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEYII Eje: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 210

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I. ☐ Capítulo II.

②

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **RESPIVERT LIMITED.**

Dirección: 50-100 Holmers Far Way, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 4EG, Reino Unido.

Nacionalidad o Domicilio: Buckinghamshire, Reino Unido.

Lugar de Constitución: Inglaterra y Gales.

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

③

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º, Bogotá, Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre: KING-UNDER-WOOD, John; ITO, Kazuhiro; MURRAY, Peter, John; HARDY, George; BROOKFIELD, Frederick, Arthur y BROWN, Christopher, John.

Dirección: Moorend Cottage, School Lane, Pendock, Worcestershire GL19 3PW, c/o Respivot Limited, Imperial College Biocubator, Level 1, Bessemer Building, Imperial College, London SW7 2AZ; Sunny Bank, Brightling Road, Robertsbridge East Sussex TN32 5EJ y C/o Evotec (UK) Limited, 114 Milton Park, Abingdon Oxfordshire OX14 4SA.

Nacionalidad o Domicilio: Reino Unido.

⑤ **PCT (86)**

Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/065746

Fecha: 19/10/10

Publicación Internacional No. WO 2011/048111 A1

Fecha: 28/04/11

⑥ **Título**

"COMPUESTOS"

⑦

Clasificación Internacional (51) C07D 487/04

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

GB.

(32) Fecha

19/10/09

31) Número de Solicitud

0918249.4

⑨

Comprobante de Pago No. 12-0014442

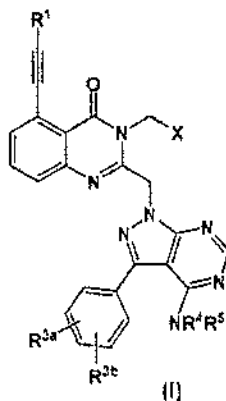
Fecha: 14-02-2012

 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud:	(51) Int Cl: C07D 487/04
(22) Fecha de solicitud: 28-03-12	(71) Solicitante(s): RESPIVERT LIMITED.
(30) Prioridad (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	(72) Inventor(es) KING-UNDER-WOOD, John; ITO, Kazuhito; MURRAY, Peter, John; HARDY, George; BROOKFIELD, Frederick, Arthur y BROWN, Christopher, John.
0918249.4 19-10-09 GB	(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE
(85) Fecha límite inicio fase nacional. 19-05-12	(87) Publicación internacional
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT	Fecha: 28-04-11
Fecha de presentación de la solicitud: 19-10-10	No. publicación: WO 2011/048111 A1
No. de solicitud: PCT/EP2010/065746	
(54) Título: "COMPUESTOS"	

Resumen - Reivindicación(es):

Resumen.-

La presente invención se refiere a compuestos de la fórmula (I)

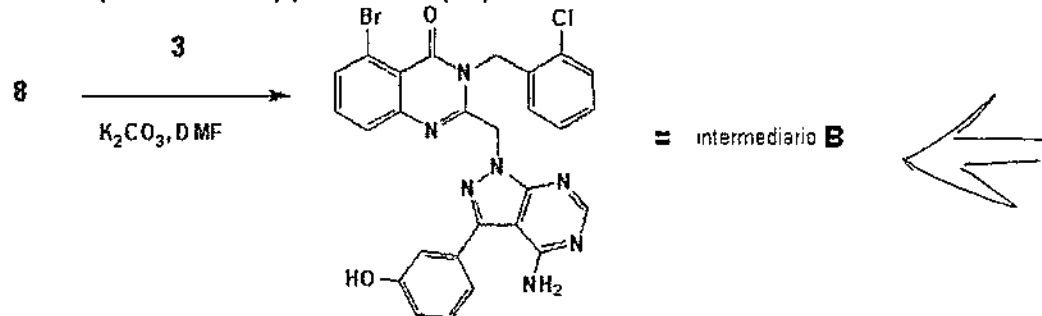


y a composiciones que los comprenden y al uso de los compuestos y sus composiciones en tratamiento, por ejemplo, en el tratamiento de enfermedades inflamatorias, en particular enfermedad inflamatoria respiratoria. La invención también se extiende a métodos de preparación de dichos compuestos

Sector: Industria farmacéutica, en particular compuestos heterocíclicos que comprenden sistemas de heteroanillos orto-condensados nitrogenados, donde el nitrógeno es el único heteroátomo en el anillo, los cuales son útiles en tratamientos de enfermedades respiratorias. Así mismo, composiciones farmacéuticas que los comprenden, métodos para la preparación de estos compuestos e intermediarios para su síntesis

título, **Intermediario A**, en forma de un sólido incoloro (18,0 g, 94%); m/z 622/624 $[M+H]^+$ (ES^+).

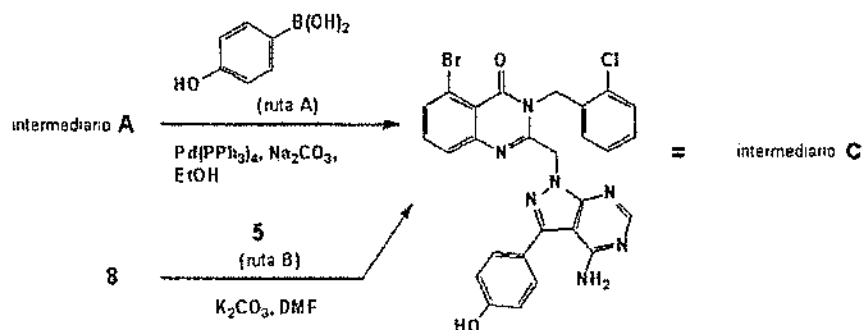
2-((4-Amino-3-(3-hidroxifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-5-bromo-3-(2-clorobencil)quinazolin-4(3H)-ona: **Intermediario B**



5

A una mezcla agitada del compuesto (**8**) (100 mg, 0,25 mmol) y carbonato de potasio (42 mg, 0,30 mmol) en DMF (2,5 mL) se añadió una solución del compuesto (**3**) (94 mg, 0,28 mmol) en DMF (2,5 mL) y la mezcla de reacción se agitó a temperatura ambiente durante 18 h. El carbonato de potasio (3 x 35 mg, 0,75 mmol) se añadió en tres porciones durante 30 h. El solvente se eliminó al vacío y el material crudo se purificó por cromatografía flash en columna, eluyendo con 4,5% de metanol en DCM, para obtener el compuesto del título (**Intermediario B**) (94 mg, 64%) en forma de un sólido blanquecino: m/z 588/590 $(M+H)^+$ (ES^+) (método B).

15 2-((4-Amino-3-(4-hidroxifenil)-1H-pirazolo[3,4-d]pirimidin-1-il)metil)-5-bromo-3-(2-clorobencil)quinazolin-4(3H)-ona: **Intermediario C**



Ruta A:

Una mezcla bien triturada del **Intermediario A** (10,0 g, 15,3 mmol),