

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-11125- -4	FECHA: 2015-02-12 18:07:03
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)
ALICIA LLOREDA RICAURTE

Asunto: Radicación: 14-11125- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 1423
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/EP2012/065918				
Fecha de Presentación Internacional	15/08/2012				

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 14-011125-00000-0000	21/Enero/2014
Reivindicaciones:	Radicado 14-011125-00000-0000	21/Enero/2014
Prioridad:	GB 1114103.3	17/Agosto/2011

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.

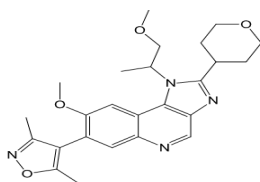
3. Objeto de la invención

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. Con relación a la presente se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 de acuerdo con el radicado 14-011125-00000-0000 comoquiera que de forma expresa a través del escrito radicado bajo el N° 14-011125-00002-0000, la solicitante renuncia a la materia reclamada en las cláusulas 11-15 del capítulo reivindicatorio presentado inicialmente.

Título de la solicitud: “4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol y su uso como inhibidores de bromodominio”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar compuestos inhibidores de la actividad bromodominio, útiles en el tratamiento del cáncer, inflamaciones, infecciones virales, afecciones del metabolismo de lípidos, afecciones autoinmunes e isquemias.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona al compuesto 4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahydro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol.



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D 471/04; A61K 31/4745; A61P 29/00 y 37/00.

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

El uso de las reivindicaciones 8-10 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Aunque, las cláusulas se encabezan como “*Un compuesto*” están reclamando el uso del compuesto en el tratamiento del cáncer, afecciones autoinmunes e inflamaciones.

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1-7 no son concisas porque la definición de sal es general, se sugiere restringir la solicitud a las sales que han sido probadas, es decir, que se

encuentren debidamente sustentadas a través de ejemplos concretos, para éste caso en particular la sal probada es la clorhidrato.

Las reivindicaciones 5-6 reclaman una composición que incluye al compuesto 4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol sólo o combinado con otros ingredientes activos, incorporado(s) en excipientes farmacéuticamente aceptables. Sin embargo, las composiciones deben definirse mediante la denominación común internacional de los ingredientes junto con el nombre común de los excipientes estableciendo las proporciones de cada uno de éstos. Además, dentro del capítulo descriptivo no se definen ni sustentan ejemplos concretos de composiciones, la mera mención o sugerencia de los ingredientes dentro una lista que incluye un sinnúmero de posibilidades incorporadas en el capítulo descriptivo no es suficiente sustento para el examen de patentabilidad. En cuanto a la combinación del compuesto 4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol y otros posibles ingredientes activos seleccionados de una lista, es necesario establecer la sinergia entre ellos para establecer el efecto técnico inesperado o sorprendente frente al estado de la técnica. Por lo anterior, se sugiere eliminar dichas cláusulas.

La reivindicación 7 no es clara porque indican el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere hacer la aclaración respectiva.

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, agosto 17 de 2011. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2011054846	"Imidazo[4,5-c]quinoline derivatives as bromodomain inhibitors"	12/Mayo/2011
D2	US2004/0147543	"Aryl substituted imidazoquinolines"	29/Julio/2004

El documento D1⁽¹⁾ divulga compuestos derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas como inhibidores de los bromodominios, útiles en el tratamiento del cáncer, enfermedades autoinmunes y afecciones inflamatorias (Resumen; Pág. 146, Rv. 23 y Pág. 145, Rvs. 26-27).

El Documento D2⁽²⁾ divulga compuestos derivados de aril-imidazoquinolinas como inhibidores de la síntesis de citoquinas, útiles en el tratamiento de infecciones virales y cáncer (Resumen).

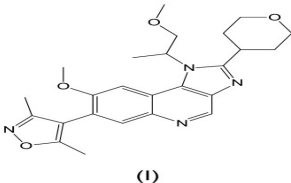
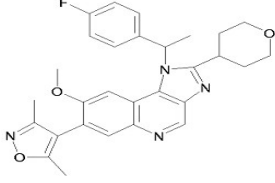
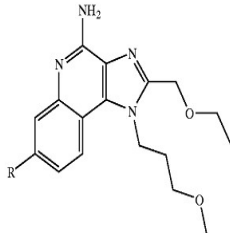
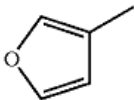
1. [www.google/patents/ WO2011054846](http://www.google/patents/WO2011054846)
2. [www.google/patents/ US2004/0147543](http://www.google/patents/US2004/0147543)

7 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un compuesto de fórmula (I) que es 4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol o una sal del mismo*”.

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

Características esenciales	D1	D2
Un compuesto de fórmula (I) 4-(-8-metoxi-1-((1-metoxipropan-2-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol o una sal del mismo  (I)	Compuesto 223 7-(3,5-dimetil-4-isoxazolil)-1-[1-(4-fluorofenil)etil]-8-(metiloxi)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazol[4,5-c]quinolina  (Pág. 129)	Compuesto 207  R=  (Pág.84)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque en el caso del documento D1 divulga compuestos derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas como inhibidores de los bromodominios, útiles en el tratamiento del cáncer, enfermedades autoinmunes y afecciones inflamatorias (Resumen; Pág. 146, Rv. 23 y Pág. 145, Rvs. 26-27). Por su lado, el Documento D2 divulga compuestos derivados de aril-imidazoquinolinas como inhibidores de la síntesis de citoquinas, útiles en el tratamiento de infecciones virales y cáncer (Resumen).

La diferencia entre el compuesto, definido en la reivindicación 1 y el compuesto divulgado en el documento D1 consiste en que el compuesto reclamado presenta enlazado al nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol un radical metoxipropanil, mientras que el compuesto revelado en el documento D1 presenta en la misma posición un radical fluorofeniletil.

No se observa un efecto técnico sorprendente o inesperado atribuible a la diferencia expuesta comoquiera que el compuesto reclamado presenta una actividad pCI50 entre 6,0-7,0(Pág. 52, líneas 2-5), mientras que los compuestos revelados en el documento D1 presentan una actividad pCI50 mayor o igual a 5,0 (Pág. 138, líneas 19-23). En cuanto a la actividad del compuesto reclamado sobre líneas celulares de cáncer de mama, éste presenta una actividad inhibitoria gIC₅₀ de 537nM (Pág.55), mientras que los compuestos divulgados en el documento D1 presentan una actividad inhibitoria gIC₅₀ en líneas celulares de cáncer de mama comprendida entre 432nM-11100nM (Pág. 141, líneas 6-7).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “cómo proporcionar compuestos alternativos a partir de los compuestos divulgados en el documento D1, útiles en el tratamiento del cáncer, infecciones virales, enfermedades inflamatorias y autoinmunes”.

Sin embargo, la unión de radicales éter alquílicos al nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol en compuesto útiles en el tratamiento del cáncer e infecciones virales, está revelado en el documento D2 que enseña compuestos derivados de aril-imidazoquinolinas como inhibidores de la síntesis de citoquinas, útiles en el tratamiento de infecciones virales y cáncer (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, tendría suficiente motivación para enlazar al nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol del compuesto revelado en el documento D1 un radical éter alquílico de acuerdo con lo divulgado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-7 no mencionan características técnicas esenciales acerca del compuesto reclamado, tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011054846	1-7	Nivel inventivo
D2	US2004/0147543	1-7	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 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 2015-02-17

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen

Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon