

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:39059

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-011125

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 21 de enero de 2014, con el N° 14-011125-00000-00000, por la(s) sociedad(es) Glaxosmithkline LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “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 SU USO COMO INHIBIDOR DE BROMODOMINIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2012/065918 del 15 de agosto de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 686 del 10 de febrero de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1423 notificado por fijación en lista el 17 de febrero de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14-011125-00005-0000 del 11 de mayo de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 6 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que de acuerdo el objeto de la solicitud se modifica el título, el cual quedará de la siguiente manera: “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 COMO INHIBIDOR BROMODOMINIO”

SEXTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina “*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*”

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 6 no cumplen con el requisito de nivel inventivo (N° 14-011125-00005-0000). Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:39059

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-011125

7.1. Objeto de la invención.

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-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo [4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetilisoxazol.

7.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de agosto de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad.

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	WO2011054846	"Imidazo[4,5-c]quinoline derivatives as bromodomain inhibitors"	12/Mayo/2011
D2	US20040147543	"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 imidazo[4,5-C] quinolinas como inhibidores de la síntesis de citoquinas, útiles en el tratamiento de infecciones virales y cáncer (Resumen).

7.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

¹.www.google/patents/WO2011054846

². www.google/patents/US2004/0147543

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

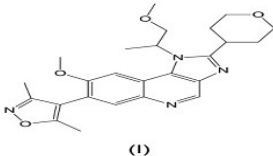
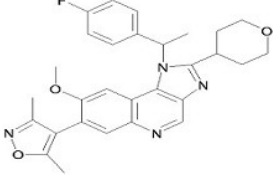
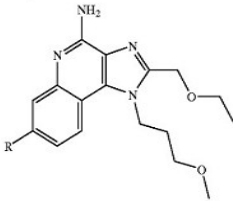
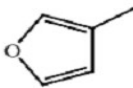
RESOLUCIÓN No:39059

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-011125

En el presente caso, el compuesto reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: “*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*” (Pág. 9 del radicado N° 14-011125-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla No 1		
Características esenciales	D1	D4
4-(-8-metoxi-1-((1-metoxi propan-2-il)-2-(tetrahidro-2H-piran-4-il)-1H-imidazo[4,5-C]quinolin-7-il)-3,5-dimetil isoxazol 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)

Como se dijo anteriormente, el documento D1 es considerado el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque 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 parte, el documento D2 divulga compuestos derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas 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 etil-fluorofenil.

No se observa un efecto técnico 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 gIC 50 de 537nM (Pág.55), mientras que los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:39059

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-011125

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).

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: Cómo proporcionar compuestos alternativos útiles en el tratamiento del cáncer e infecciones virales a partir de los compuestos revelados en el documento D1.

Sin embargo, la unión de radicales éter alquílicos al nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol en estructuras de compuesto derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas útiles en el tratamiento del cáncer e infecciones virales, está revelado en el documento D2 que enseña compuestos derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas como inhibidores de la síntesis de citoquinas, útiles en el tratamiento de infecciones virales y cáncer, que presentan enlazado al el nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol un radical éter alquílico (Resumen y Pág. 84).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada en enlazar un radical éter alquílico al nitrógeno de la posición 1 del anillo imidazol de las estructuras reveladas en el documento D1 de acuerdo con lo divulgado en el documento D2, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, la materia reclamada se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-5 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

La solicitante argumenta que el documento D2 no sugiere a la persona normalmente versada en la materia suplir la diferencia expuesta entre los compuestos reclamados por la solicitud y los compuestos divulgados en el documento D1 comoquiera que el mecanismo de acción de los compuestos divulgados en el documento D2 es diferente al presentado por los compuestos de la solicitud. Al respecto, este Despacho manifiesta que si bien es cierto, el mecanismo de acción presentado por los compuestos reclamados es diferente al mecanismos de acción presentado para los compuestos divulgados en el documento D2, no es menos cierto que tanto los compuestos reclamados como los divulgados en el documento D2 resuelven el mismo problema técnico, es decir, que ambos tipos de compuestos son útiles en el tratamiento del cáncer e infecciones virales, por lo anterior, el mecanismo de acción no se puede considerar como una característica técnica esencial del compuesto. Es de anotar que la identificación del mecanismo de acción que presenta un tipo de compuestos no le otorga nivel inventivo a la materia reclamada. Además, el documento D2 enseña que compuestos derivados de imidazo[4,5-C] quinolinas presentan en el nitrógeno de la posición 1 del imidazol como sustituyentes un radical éter alquílico. Por lo anterior, una persona normalmente versada en la materia tendría la motivación de partir de las enseñanzas del documento D2 para subsanar la diferencia entre los compuestos divulgados en el documento D1 y los compuestos reclamados en la solicitud con la razonable expectativa de alcanzar los mismos resultados.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:39059

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/14-011125

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "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-DIMETIL ISOXAZOL COMO INHIBIDOR BROMODOMINIO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Glaxosmithkline LLC., advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 Jul 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

ALICIA LLOREDA RICAURTE, notificacionespatentes@lloredacamacho.com

Elaboró: German Antonio Clavijo Cohen
Revisó: Jeny Paola Villate Becerra
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez