

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

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 05 de noviembre de 2009, con el N° 09-125396-00000-0000, por la sociedad Daiichi Sankyo Company, Limited, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS DE IMIDAZOPIRIDINA ÚTILES COMO ACTIVADOR/MODULADOR DE RECEPTOR ACTIVADO POR PROLIFERADOR DE PEROXISOMA (PPAR)y", que corresponde a la solicitud internacional PCT/JP2008/056541 del 02 de abril de 2008.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 625 del 21 de febrero de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 17306 y notificado por fijación en lista el 02 de octubre de 2012 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° 09-125396-00007-0000 del 07 de febrero de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan 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 con el objeto de la solicitud se modifica el título, el cual quedará de la siguiente manera: "DERIVADOS DE IMIDAZOPIRIDINA ACTIVADORES/MODULADORES DEL RECEPTOR ACTIVADO POR PROLIFERADOR DE PEROXISOMA PPARy".

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

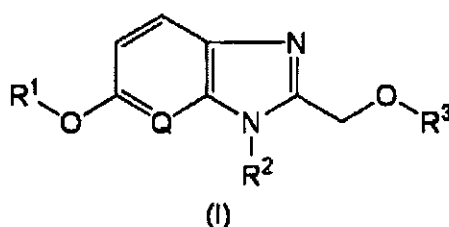
aplicación industrial."

Tal como está contemplado en el artículo 14 de la Decisión 486, los usos no son susceptibles de protección, se protegen los productos o procedimientos, donde el producto esté correctamente definido por su conformación o su composición y los procedimientos por la serie de etapas que busquen un fin. El uso no corresponde ni a un producto ni a un procedimiento, sino que es simplemente la aplicación industrial de esos productos o procedimientos. Las reivindicaciones 10 y 11 visibles a folio 761 del expediente administrativo no pueden ser objeto de patente de acuerdo con lo establecido en la norma en comento, por cuanto están referidas a un uso, aunque el solicitante las encabeza con la palabra 'composición', en realidad están referidas al uso de la composición de las primeras reivindicaciones para disminuir la glucosa en la sangre y la activación de PPAR γ . Por lo tanto no es posible conceder para ellas el privilegio de patente solicitado.

SÉPTIMO: Que las reivindicaciones 1 a 9 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

7.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar compuestos que actúan en el receptor activado por proliferador de peroxisoma (PPAR) y para el tratamiento y/o prevención de la generación de un trastorno del metabolismo de carbohidratos o lípidos. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I).



7.2. Determinación del estado de la técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad invocada, es decir, el 05 de abril de 2007.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP 2004 67629	"Agente activador de la función de la mitocondria y nuevos derivados de bencimidazol"	04/Marzo/2004
D2	WO 2004/013109	"Resorcinol Derivative"	12/Febrero/2004

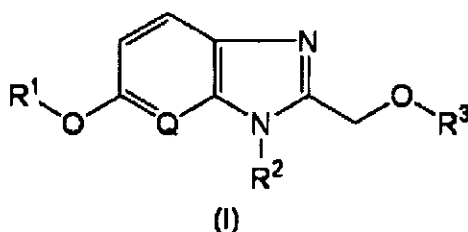
El documento D1¹ divulga derivados de bencimidazol activadores de las funciones mitocondriales para el tratamiento de diabetes mellitus y obesidad (Pág. 3, Párr. 1; Pág. 2, reivindicación 1).

El documento D2² divulga compuestos derivados del ácido fenilpropiónico activadores de PPAR (receptor activado por proliferador de peroxisoma).

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"*.

En el presente caso, los compuestos reclamados en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un compuesto que tiene la fórmula general (I)"*



en donde R¹ representa un grupo C₆-C₁₀ arilo..." (Fls. 758 y 759).

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2004067629A&KC=A&FT=D&ND=&date=20040304&DB=&locale=en_EP)

[CC=JP&NR=2004067629A&KC=A&FT=D&ND=&date=20040304&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=JP&NR=2004067629A&KC=A&FT=D&ND=&date=20040304&DB=&locale=en_EP)

² [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004013109A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040212&DB=&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2004013109A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040212&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004013109A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040212&DB=&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

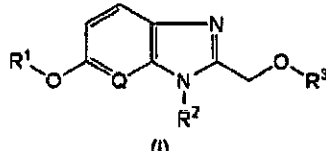
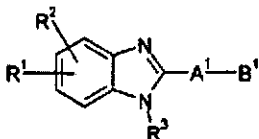
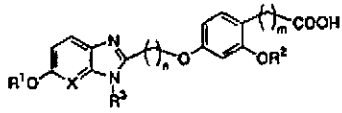
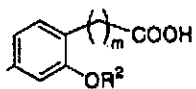
RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

La tabla siguiente 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 cercano:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Compuesto de fórmula (I)  (I) o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo	Compuesto de fórmula (I)  (I) (Pág. 2, reivindicación 1)	Compuesto de fórmula (I)  (I) (Págs. 242 y 243, reivindicación 1)
	A ¹ : alquil inferior-O-	 n: 1
Q: =CH-	=CH-	X: CH
-O-R ¹ R ¹ : arilC ₆₋₁₀ opcionalmente sustituido por 1 a 6 grupos independientemente seleccionados de un grupo (α) y un grupo heterocíclico	R ¹ : -A ² -D ¹ A ² : -O- D ¹ : fenil opcionalmente sustituido	R ¹ : arilC ₆₋₁₀ opcionalmente sustituidos por un grupo alfa
R ² : alquilC ₁₋₆	R ³ : alquil inferior	R ³ : alquilC ₁₋₆
R ³ : arilC ₆₋₁₀ opcionalmente sustituido con 1 a 5 grupos seleccionados de carboxilo, alcoxycarboniloC ₂₋₇ y halógeno	B ¹ : fenil opcionalmente sustituido	

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un compuesto de fórmula (I) activador de las funciones mitocondriales (Pág. 3, Párr. 1) que coincide con el compuesto de fórmula (I) de la solicitud cuando Q es =CH-, R¹ es fenilo opcionalmente sustituido, R² es alquil inferior y R³ es fenilo opcionalmente sustituido (Pág. 2, reivindicación 1). El documento D1 enseña que la actividad de los compuestos como activadores de la función de la mitocondria está relacionada con el receptor activado por proliferador de peroxisoma (PPAR)y (Pág. 3, Párr. 1 y 3).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

El documento D1 también revela compuestos específicos donde en la fórmula (I) de la solicitud R^1 es fenilo, como en el ejemplo 15 (Pág. 21, tabla 9), y R^2 es metilo, como en el ejemplo 11 (Pág. 19, tabla 8). Además la anterioridad enseña composiciones de los compuestos (Pág. 12, Párr. 36 – 38).

El documento D2 da a conocer un compuesto de fórmula (I) activador de PPARy (Pág. 1, líneas 5 – 11) que concuerda con el compuesto de la solicitud cuando Q es $=CH-$, R^1 es $arilC_{6-10}$ opcionalmente sustituido por un grupo sustituyente (a), R^2 es $alquilC_{1-6}$ y R^3 es $arilC_{6-10}$ opcionalmente sustituido con un grupo (a), donde el grupo (a) corresponde a hidroxilo o alcoxi C_{1-6} (Págs. 242 y 243, reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y los compuestos del documento D1 consiste en que los ejemplos específicos de la anterioridad tienen un piridinil en lugar del $arilC_{6-10}$ como R^3 en los compuestos de la solicitud.

El efecto que logra el incluir el $arilC_{6-10}$ como sustituyente R^3 es la obtención de compuestos moduladores de PPARy que con actividad hipoglucémica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos conocidos en D1 para proporcionar compuestos moduladores de (PPAR)y que tengan efecto hipoglucémico?

Ahora bien, el documento D2 ya revelaba compuestos de fórmula (I) activadores de PPAR (Pág. 1, líneas 5 – 11) que tiene un anillo fenilo en el sustituyente correspondiente a R^3 en el compuesto de fórmula (I) de la solicitud (Págs. 242 y 243, reivindicación 1). El documento D2 también da a conocer compuestos específicos donde en la fórmula (I) de la solicitud R^1 es fenilo o fenilo sustituido (Págs. 30 a 36, tabla 1, compuestos 1-154 a 1-216, 1-258 a 1-323 y 1-342 a 1-349), R^2 es $alquilC_{1-6}$ (Págs. 26 a 37, tabla 1, compuestos 1-1 a 1-329, 1-342 a 1-387) y Q es $=CH-$ (Págs. 26 A 37, tabla 1, compuestos 1-1 a 1-387).

Adicionalmente, al comparar los datos correspondientes a la actividad hipoglucémica, en la descripción se encuentra que el ejemplo 28 presenta el mayor rango hipoglucémico correspondiente a 61% (Tabla 2, Fl. 703), mientras que en el documento D2 los compuestos 6, 36, 42, 75, 79 y 80 presentan porcentajes de rango hipoglucémico de 68, 70, 62, 69, 62 y 71% respectivamente (Pág. 238, Tabla 3).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia, reemplazaría el piridinil divulgado en los compuestos específicos del documento D1 por el fenilo revelado en los compuestos del documento D2, esperando con certeza, el lograr

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

compuestos moduladores de PPAR con actividad hipoglucémica para llegar así a los compuestos de la reivindicación 1. Por lo cual es considerado obvio y sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 9 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

En referencia al argumento de la solicitante, según el cual solo algunos de los ejemplos del documento D1 presentan las características de los compuestos reclamados en cuanto a los sustituyentes R^1 y R^2 y que en los compuestos específicos R^3 es un grupo piridil y no un grupo arilo como se indica en la reivindicación 1 de la presente solicitud, se aclara que la divulgación de compuestos específicos que presentan las características técnicas esenciales es suficiente motivación para la persona normalmente versada en la materia para obtener compuestos como los reclamados en el pliego reivindicatorio de la presente solicitud. Adicionalmente, es de resaltar que el anillo de benceno es bioisostero del anillo de piridina³, razón por la cual su reemplazo es obvio dentro del campo técnico.

La solicitante afirma que de acuerdo a la reivindicación 1 del documento D2, el grupo fenilo requiere dos sustituyentes, el $-OR^2$ y $-(CH_2)_m-COOH$ en posiciones específicas y que por lo tanto la persona versada en la materia no tiene incentivo para modificar los compuestos descritos allí. Al respecto, es oportuno aclarar que el análisis de nivel inventivo se realizó con dos documentos, D1 y D2, y en el documento D1 las sustituciones son opcionales tal como se reclama en la solicitud.

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

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "DERIVADOS DE IMIDAZOPIRIDINA ACTIVADORES/MODULADORES DEL RECEPTOR ACTIVADO POR PROLIFERADOR DE PEROXISOMA PPAR γ ".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad

3 SILVERMAN R., "The Organic Chemistry of Drug Design and Drug Action", Segunda edición, Elsevier Academic Press, 2004, Pág. 32 (Fl. 766)

Página 6 de 7

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 2044650641

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 15231

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-125396

Daiichi Sankyo Company, Limited, entregándole copia de la misma y advirtiéndole 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 cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 05 Abr 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com

Elaboró: Jeny Paola Villate Becerra ✓
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓