

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/10-124423

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 07 de octubre de 2010, con el N° 10-124423-00000-0000, por la sociedad Merck Patent GmbH, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DERIVADOS TIENOPIRIDONAS COMO ACTIVADORES DE PROTEÍNA QUINASA ACTIVADOS POR AMP (AMPK)", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2009/001937 del 17 de marzo de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 630 del 21 de julio de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 18629 y notificado por fijación en lista el 23 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 visibles a folios 287 a 293 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 10-124423-00007-0000 del 18 de enero de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 10 (Fls. 313 a 321) que rempazan 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.

Página 1 de 9

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 146315586

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: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

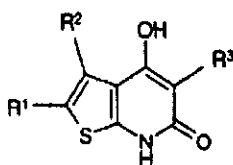
Rad.PCT/10-124423

QUINTO: 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."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 10 contenidas en los folios 313 a 321, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar compuestos activadores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK). Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula (I) y composiciones que lo contienen.



Compuesto I

6.2. 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 11 de abril de 2008.

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

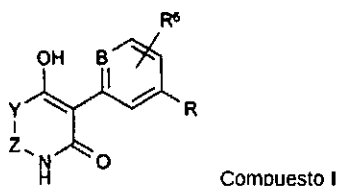
RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

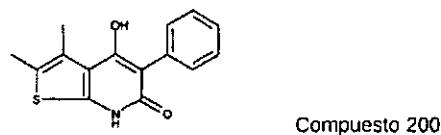
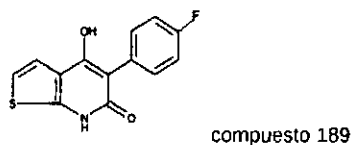
Rad.PCT/10-124423

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2007/019914	Use of thienopyridone derivatives as AMPK activators and pharmaceutical compositions containing them	22/febrero/2007
D3	US 2005/038068	Thienopyridones as AMPK activators for the treatment of diabetes and obesity	17/febrero/2005

El documento D1^[1] divulga una serie de derivados de fórmula (I) de la 4-hidroxi-5-fenil-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona sustituido por distintos grupos en las posiciones 2 y 3, del anillo benzotieno[2,3-b]piridin que presentan actividad sobre la proteína quinasa activados por AMP (AMPK). (Fl. 7, líneas 15-25)



Adicionalmente, el documento D1 divulga los compuestos 189 (Fl. 38) y 200 (Fl. 40).



El documento D3^[2] divulga una serie de compuestos que activan la proteína quinasa activada por AMP (AMPK) empleados para el tratamiento de desórdenes como la diabetes, síndrome metabólico y obesidad

1: <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

CC=WO&NR=2007019914A1&KC=A1&FT=D&ND=1&date=20070222&DB=EPODOC&locale=en_EP

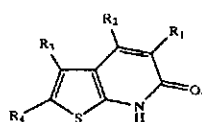
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

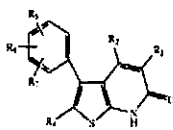
Rad.PCT/10-124423

de fórmula (I) (Fl. 1, Resumen)



(Fl. 3, Párrafo [0008])

Adicionalmente, el documento D3 da a conocer el compuesto II como realización preferida de la publicación (Fl. 5, Párrafo [0040]).

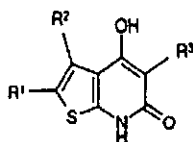


Compuesto II

6.4. 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 de fórmula (I).



Compuesto I

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:

2: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=7119205&KC=&FT=E&locale=en_EP

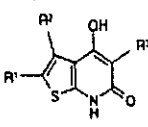
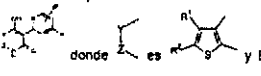
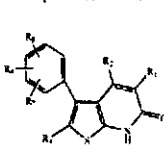
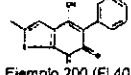
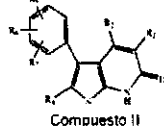
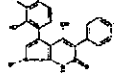
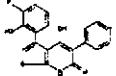
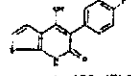
Página 4 de 9

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 146315586

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: 29497
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/10-124423

Características esenciales	D1	D3
Un compuesto de fórmula I	Un compuesto de fórmula I	Un compuesto de fórmula II
 Compuesto I caracterizado por ser derivado de la 3-aril o heteroaril-4-hidroxi-5-aril o heteroaril-6-halo-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1h)-ona.	 donde Y es CH_3. por lo tanto el compuesto corresponde a  caracterizado por ser derivado de la 3-aril o heteroaril-4-hidroxi-5-aril o heteroaril-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1h)-ona. (Fl. 7, líneas 15-25)	 Compuesto II caracterizado por ser derivado de la 3-aril o heteroaril-4-hidroxi-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1h)-ona. (Fls. 5-6, párrafos [0040-41])
R^1	R^2	R^3
halógeno	H, lineal o ramificado C_{1-4} alquilo, C_{3-4} cicloalquilo	halógeno
R^2	R^3	
Ar ó Het opcionalmente sustituido	H, lineal o ramificado C_{1-4} alquilo, C_{3-4} cicloalquilo	
R^3		R^1
Ar ó Het opcionalmente sustituido		heterociclo
OH	OH	R^2
Realizaciones Preferidas	Ejemplos	HO.
 Ejemplo 2	 Ejemplo 200 (Fl.40)	 Compuesto II (Fls. 5-6, párrafos [0040-41])
 Ejemplo 206  Ejemplo 204	 compuesto 189 (Fl.38)	

El documento D3 se considera el estado de la técnica cercano a la materia reclamada definida en la reivindicación 1 porque divulga una serie de derivados de la 3-fenil-4-hidroxi-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona, útiles como inhibidores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/10-124423

La diferencia entre la materia reclamada, definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en el documento D3 consiste en que la solicitud define en la posición 3 del anillo benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona un sustituyente arilo o heteroarilo y el documento D3 no ejemplifica esta posibilidad.

Las diferencias entre la materia reclamada, definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en el documento D1 y ejemplificados a través de los compuestos 189 y 200 consisten en que la solicitud define en la posición 5 del anillo benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona un sustituyente arilo o heteroarilo y en la posición 6 de núcleo central un grupo halógeno y el documento D1 no refiere estas posibilidades.

El efecto que logra al seleccionar los compuestos con un grupo arilo o heteroarilo en la posición 3 de anillo benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona consiste en obtener compuestos alternativos activadores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta solicitud consiste en obtener compuestos alternativos activadores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK)".

Sin embargo, el documento D1 refiere que los derivados 3-aril o heteroaril-4-hidroxi-1-benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona sustituidos son compuestos activadores de la proteína quinasa activada por AMP (AMPK).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada o tendría suficiente expectativa de éxito para modificar los compuestos divulgados en D1 sustituyendo el radical de la posición 3 del anillo benzotieno[2,3-b]piridin-2(1H)-ona por un arilo o heteroarilo, de la manera que lo sugiere el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera que la selección es obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/10-124423

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-9 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

De los medicamentos.

Este Despacho indica que como las composiciones no tienen elementos adicionales que las hagan inventivas, éstas tampoco cumplen con los requisitos del Artículo 18 dado que se definen exclusivamente por contener como principio activo un agente de fórmula (I).

En referencia a los argumentos de la solicitante, según los cuales este Despacho efectuó un incorrecto análisis de nivel inventivo porque el estado de la técnica más cercano debe ser un solo documento y el examinador cita dos documentos, y que existe una falla porque bajo este entendido no es posible determinar las diferencias entre la materia reclamada y el estado más cercano de la técnica y que de otra parte, la pregunta desarrollada por el examinador no es acorde con los planteamientos del método problema solución pues al no haberse identificado el estado del arte más cercano correctamente (el documento que lo representa), la misma carece de validez pues se refiere a diferencias puntuales entre documentos este Despacho informa a la solicitante que:

Aunque efectivamente el método problema solución establece que en la definición del estado más cercano de la técnica corresponde a un documento, para este caso en particular, son dos los documentos cercanos y las referencias enseñan a la persona versada en la materia las características esenciales del objeto reclamado, hecho que se confirma porque al ser comparadas con la materia reclamada permiten derivar los elementos técnicos característicos de la solicitud. Por lo tanto la persona del oficio normalmente versada en la materia en la evaluación de patentabilidad tomaría indistintamente como estado más cercano en la materia cualquiera de los dos documentos señalados y obtendría la misma conclusión. Por otra parte, nada en el método problema solución obliga al evaluador a dirigirse solamente hacia un documento del estado de la técnica, de hecho, en la aplicación práctica del método siempre se indica que la materia reclamada se debe comparar con el estado de la técnica cercano o más próximo y la definición de estado de la técnica

Página 7 de 9

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 146315586

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: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad.PCT/10-124423

cercano no se restringe a la selección de un único documento sino a el o los documentos pertinentes en el estado de la técnica, porque de hecho abarca, según la normatividad andina, todo lo que ha sido divulgado o ha sido accesible al público y por otra parte, el evaluador, con base en la restricción que se presenta al pliego reivindicatorio establecerá el estado de la técnica más próximo considerando para ello el efecto técnico y el objetivo de la invención con fundamento en la diferencia estructural más importante encontrada. Así, en virtud a la reciente restricción de un sustituyente halógeno en la posición 6 de anillo central este Despacho concluye que el documento D3 es el estado de la técnica más próximo porque refiere esta posibilidad, mientras que el documento D1 no lo indica.

Adicionalmente, la simple comparación entre los resultados de la actividad presentados por la solicitante para compuestos análogos que presentan un grupo halógeno en la posición 6 del núcleo central (compuestos grupo A (9, 10 16, 161 y 162), grupo B (34 y 136) y grupo C (23 y 149), le permite concluir a la persona del oficio normalmente versada en la materia, sin ninguna dificultad que la restricción efectuada al capítulo reivindicatorio en estudio, es decir que el sustituyente R¹ sea exclusivamente un grupo halógeno, no evidencia ningún efecto técnico inesperado al ser comparado con otros sustituyentes como los grupos metilo o hidrógeno e incluso es significativamente menor que los valores obtenidos con sustituyentes alternativos (grupo ciano).

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 TIENOPIRIDONAS COMO ACTIVADORES DE PROTEÍNA QUINASA ACTIVADOS POR AMP (AMPK)" de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 29497

Por la cual se deniega una patente de invención

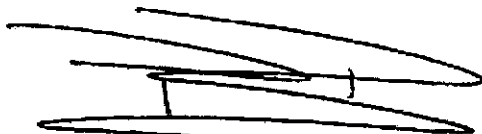
Rad.PCT/10-124423

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad Merck Patent GmbH., 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 22 May 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctors
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
caveller@caveller.com

Elaboró: Lenin Roberto Guerrero ✓
Revisó: Consuelo Leguizamon Leguizamon ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓