

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-154094

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 diciembre de 2010, con el N° 10-154094-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Takeda California, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "ACTIVADORES DE GLUCOQUINASA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2009/044190 del 15 de mayo de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 632 del 20 de septiembre de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4045, notificado por fijación en lista el 05 de marzo de 2013, 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° 10-154094-00007-0000 del 06 de junio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 24 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. Que de acuerdo con la modificación presentada por la solicitante, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "COMPUESTOS DE PIRAZOL ACETAMIDA N-SUSTITUIDA COMO ACTIVADORES DE GLUCOQUINASA"

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 24, no cumplen con el requisito de nivel inventivo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-154094

Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos de indol que actúan como agentes anticáncer. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de la fórmula que allí se señala, proceso para su preparación y composiciones que lo contienen.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de mayo de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de 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	WO2007143434	"Glucokinase Activators"	13/Diciembre/2007

El documento D1 ¹ divulga (Pág. 1, líneas 5 – 12) compuestos que actúan como inhibidores de las interacciones entre MDM2 y P53 para el tratamiento de cáncer.

6.3. 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 presente solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"un compuesto de la fórmula..."* en donde los sustituyentes son como se encuentran allí definidos (Ver *pág. 8 del radicado No 10-154094-00007-0000*)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales

1URL:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2006032631&KC=&FT=E&locale=en_EP.

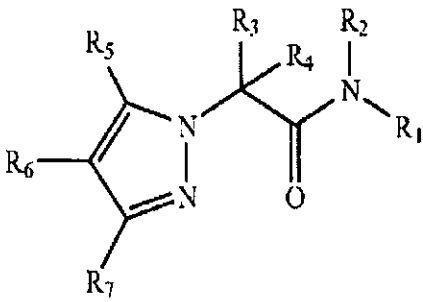
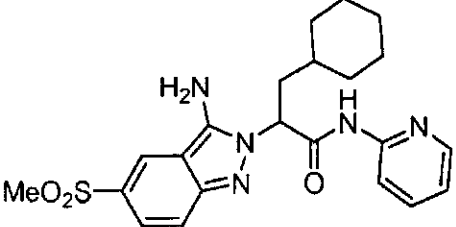
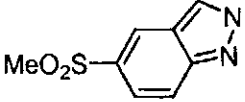
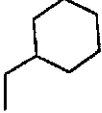
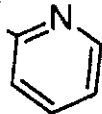
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-154094

de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa (n) el estado de la técnica:

Características esenciales	D1
	 [[pág. 101, segundo compuesto de izquierda a derecha, fila 1]] (reivindicación 1; tabla 1; compuestos 1 – 14; y párr. [0006] y [0320]).
R ₅ y R ₆ se toman juntos para formar un anillo fenil o piridil	
R ₇ se selecciona del grupo constituido por hidrógeno, halo, alquilo C ₁ -C ₁₀ y L ₁ -R ₂₂ .	No menciona
R ₂ y R ₄ es H.	H
R ₃ es -CH ₂ -tetrahydro-2H-piran-4-il	No menciona específicamente, pero señala la siguiente sustitución que es un análogo estructural: 
R ₁ es piridil	

Como se dijo anteriormente el documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulga compuestos de fórmula (I) que pueden ser usados para activar las hexoquinasas (glucoquinasas), para el tratamiento de diabetes, hiperglicemia y otras enfermedades relacionadas (resumen; reivindicación 1; tabla 1; compuestos 1 – 14; y párr. [0006] y [0320]).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-154094

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y los compuestos de D1 consiste en las sustituciones particulares de R³ y R⁷ y en que el anillo pirazol se une a sus sustituyentes a través del N1 de dicho anillo pirazólico.

No obstante, esta diferencia no concede un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos de la reivindicación 1 reclamados en esta solicitud, ya que no presentan propiedades superiores en comparación con los compuestos del estado de la técnica cercano.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los derivados de pirazol acetamida revelados en D1, para proporcionar compuestos alternativos a los ya conocidos en el estado del arte?

Sin embargo, D1 también divulga diferentes soluciones a este problema técnico, entre otros el segundo compuesto de izquierda a derecha, fila 1, pág. 101 (así como los compuestos de la reivindicación 1; tabla 1; compuestos 1 – 14; y párr. [0006] y [0320]) que se encuentran sustituidos por fracciones tales como ciclohexano y que son útiles para el tratamiento de diabetes, hiperglicemia y otras enfermedades relacionadas, tal como los reclamados en la presente invención. Frente a las modificaciones en los sustituyentes R³ y R⁸ es necesario aclarar, que como parte de la labor de rutina de la persona del oficio normalmente versada en la materia está la de realizar modificaciones en sustituyentes y anillos de sustitución en donde por ejemplo se realizan modificaciones equivalentes, buscando aumentar algunas propiedades o características de la molécula para conseguir alguna mejora que aporte, por ejemplo, a la actividad de la molécula frente a la patología con que tenga relación. Es de resaltar, que en el campo químico farmacéutico es ampliamente conocido para la persona del oficio normalmente versada en la materia que se pueden realizar modificaciones estructurales para incrementar la potencia y el índice (relación) terapéutica como el LD50, ED50 y LD50 a partir de modificaciones en sustituyentes, la longitud de tales sustituyentes y por modificaciones de anillos equivalentes ² tales como las que sucede en el anillo saturado tetrahydro-2H-piran-4-il de la presente invención, en donde se puede sustituir una fracción –CH₂– por una –O–, conocido esto como modificaciones de isómeros clásicos.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia habría podido modificar los sustituyentes y/o un átomo de un sustituyente, como una alternativa para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 24 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

2 Silverman, R. B., "The organic Chemistry of Drugs Design and Drug Action". Elsevier. Northwestern University. Second Edition. Evanston Illinois. 2004. pág. 25 – pág. 29, table 2.2. y table 2.3 (pág. 32).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-154094

La solicitante argumenta en su oficio bajo el radicado No 10-154094-00007-0000, que la presente solicitud reviste nivel inventivo por que a partir de los compuestos revelados en el documento D1 no hay sugerencia en la sustitución en el nitrógeno N1, ya que lo que se sugiere es una sustitución de grupo acetamida unido al átomo N2 de un grupo de indazol y azaindazol y por lo tanto no existe enseñanza o sugerencia alguna que motive a una persona versada en la materia a modificar la unión entre los dos grupos funcionales ya que dicho cambio alteraría de forma significativa el arreglo geométrico de la estructura.

Frente a estos argumentos esta Superintendencia se permite precisar a la solicitante, como bien se señaló anteriormente, que cuando la persona del oficio normalmente versada en la materia observa los compuestos revelados en el documento D1 puede notar con facilidad que lo único que se propone es una modificación que es de rutina en el campo químico farmacéutico ya que es ampliamente conocido para dicha persona del oficio que se pueden realizar modificaciones estructurales para modificar el comportamiento de la molécula en la búsqueda de mejores propiedades, a partir de modificaciones en sustituyentes análogos, la longitud de tales sustituyentes y por modificaciones de anillos equivalentes ³ tales como las que suceden en la presente invención a partir del arte previo. Las modificaciones propuestas por la solicitante hacen parte completamente del trabajo rutinario en el campo químico y específicamente en el campo químico orgánico en donde tales modificaciones en los sustituyentes no revisten nivel inventivo alguno cuando se analizan a la luz de lo reclamado en la presente solicitud. Adicionalmente, dado que al revisar el capítulo descriptivo y los argumentos de la solicitante no existe una real comparación que pruebe las ventajas de los compuestos de la presente invención frente a los ya conocidos en el arte previo, no puede reconocerse nivel inventivo.

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 "COMPUESTOS DE PIRAZOL ACETAMIDA N-SUSTITUIDA COMO ACTIVADORES DE GLUCOQUINASA".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Takeda California, INC., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el

3 Silverman, R. B., "The organic Chemistry of Drugs Design and Drug Action". Elsevier. Northwestern University. Second Edition. Evanstons Illinois. 2004. pág. 25 – pág. 29, table 2.2. y table 2.3 (pág. 32).
Página 5 de 6

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 43796

Por la cual se deniega una patente de invención

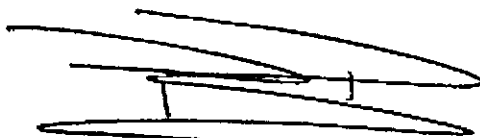
Rad. PCT/10-154094

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 30 Jul 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

info@castellanosyco.co

Elaboró: Nelson Ricardo Velasco Gonzalez ✓

Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓