

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	11-177208- -7	FECHA:	2013-04-18 16:45:34
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA

Asunto: Radicación: 11-177208- -7
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 6909
Folios: 5

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/IB2010/052827				
Fecha de Presentación Internacional	22/06/2010				

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:	Rad. No. 11-177208-00000-0000	22/Diciembre/2011
Reivindicaciones:	Rad. No. 11-177208-00000-0000	22/Diciembre/2011
	Rad. No. 11-177208-00005-0000	25/Mayo/2012
Prioridad:	US 61/220,625	26/Junio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

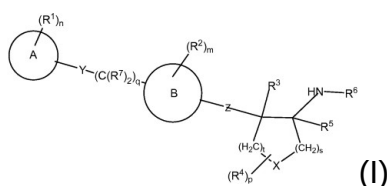
3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: “Sulfonamidas heterocíclicas, usos y composiciones farmacéuticas de las mismas”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar

compuestos moduladores de receptores de glutamato inotrópicos subtipo AMPA.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto de fórmula (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D213/65//307/22//307/42, C07C311/07, A61K31/341//31/381//31/402.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara ni concisa cuando emplea los términos heteroarilo C_1-C_9 y heterocicloalquilo C_1-C_9 porque, en primer lugar, no existen grupos heteroarilo de 1 a 4 miembros, así como tampoco existen grupos heterocicloalquilo de 1 o 2 miembros; en segundo lugar, no se definen los heteroátomos que conforman dichos grupos “hetero”. Tampoco es clara la reivindicación 1 cuando define los anillos A y B como arilo, heteroarilo, cicloalquilo o heterocicloalquilo porque da lugar a un número indeterminado de compuestos que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definir los radicales de manera precisa de tal manera que pueda definirse claramente el objeto de la invención, así como restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados.

El capítulo reivindicatorio no está soportado en la descripción toda vez que los radicales como están allí definidos da lugar a un número indeterminado de compuestos que no se tienen siquiera expectativa de ser desarrollados de acuerdo a lo desarrollado en la solicitud. Únicamente se encuentra soporte para las siguientes definiciones de radicales: R^1 es H, F, CN, OH, metilo, COOH, metoxi, etoxi, $-O-CF_3$, $-O-CH_2-CF_3$, $-CF_3$, dimetilamino, $-NHC(O)Me$, $-C(O)N(R^8)_2$, donde R^8 es H, Me, ciclopropilo o alquil- $C_{1-4}-S(O)_2-Me$; n es 0, 1 o 2; **A** es fenilo, pirrolidino, tiofenilo, furanilo, piridinilo, pirimidinilo o quinolinilo; **Y-(C(R⁷))₂q-** es un enlace; **B** es fenilo o piridinilo; m es 0; R^2 ausente; **Z** es O; R^3 es H; **X** es O o CH ; p es 0; R^4 ausente; R^5 es H; R^6 es $-S(O)_2$ -isopropilo; t y s son 1 o uno de s o t es 1 y el otro 2. Se solicita restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que ha sido sintetizado ó probado, es decir, que se encuentran debidamente soportados.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque, de acuerdo a lo soportado en la descripción, se refiere a por lo menos 4 grupos inventivos. Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1° Compuestos en los cuales A es fenilo o tiofenilo, B es fenilo; **Y-(C(R⁷))₂q-** es un enlace, **Z** es O, t y s son 1, R^6 es $-S(O)_2$ -isopropilo y **X** es O, sugerida en D1.

2° Compuestos en los cuales A es fenilo o tiofenilo, B es piridinilo; $Y-(C(R^7)_2)_q$ - es un enlace, Z es O, t y s son 1, R^6 es $-S(O)_2$ -isopropilo y X es O.

3° Compuestos en los cuales A es fenilo o tiofenilo, B es fenilo; $Y-(C(R^7)_2)_q$ - es un enlace, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2, R^6 es $-S(O)_2$ -isopropilo y X es CH.

4° Compuestos en los cuales A es fenilo o tiofenilo, B es piridinilo; $Y-(C(R^7)_2)_q$ - es un enlace, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2, R^6 es $-S(O)_2$ -isopropilo y X es CH.

Asimismo, de acuerdo a lo señalado en la reivindicación 1 se encuentra un número indeterminado de grupos inventivos, entre ellos se citan algunos definidos por las siguientes características esenciales:

5° Compuestos en los cuales B es arilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

6° Compuestos en los cuales B es heteroarilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

7° Compuestos en los cuales B es cicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

8° Compuestos en los cuales B es heterocicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

9° Compuestos en los cuales B es arilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

10° Compuestos en los cuales B es heteroarilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

11° Compuestos en los cuales B es cicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

12° Compuestos en los cuales B es heterocicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, t y s son 1 y X es O.

13° Compuestos en los cuales B es arilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

14° Compuestos en los cuales B es heteroarilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

15° Compuestos en los cuales B es cicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

16° Compuestos en los cuales B es heterocicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está ausente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

17° Compuestos en los cuales B es arilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

18° Compuestos en los cuales B es heteroarilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

19° Compuestos en los cuales B es cicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

20° Compuestos en los cuales B es heterocicloalquilo, A es arilo o heteroarilo; Y está presente, Z es O, uno de s o t es 1 y el otro 2 y X es O.

Los anteriores grupos no comparten un concepto inventivo común ya que dan solución al problema técnico de diferente manera, porque proponen compuestos que pertenecen a diferentes familias químicas no relacionadas entre sí. Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones, restringidas a lo que esté debidamente soportado en la descripción.

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 prioridad, 26 de junio de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

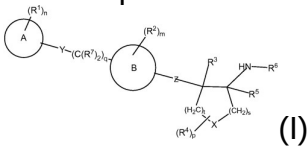
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2007/090840	4-phenyl-3-(2-propylsulfonylamino) tetrahydrofuran derivatives which potentiate glutamate receptors and are useful in the treatment of schizophrenia	16/Agosto/2007

D1
 vhttp://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument;jsessionid=4005894B089657BFDA0896CDFBF2F563.espacenet_levelx_prod_0?CC=WO&NR=2007090840A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20070816&DB=&locale=en_EP, divulga (ejemplos, Págs. 27 - 29) derivados de 3-(2-propilsulfonilamino)tetrahidrofurano moduladores de receptores glutamato.

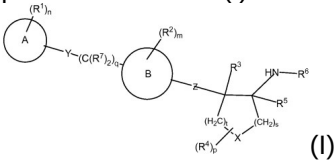
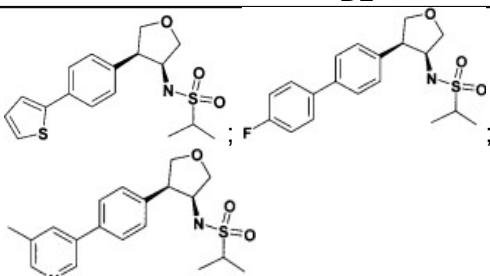
7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de fórmula (I):



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

Características esenciales	D1
Compuesto de fórmula (I):  (I)	 Ejemplos 6, 7 y 12, Págs. 28 y 29.
R ¹ es H, halógeno, alquilo C ₁ -C ₆	H, F, metilo
n es 0 o 1	0 o 1
A es arilo C ₆ -C ₁₀ , heteroarilo C ₁ -C ₉	Fenilo, tiofenilo, piridinilo
-Y-(C(R ⁷) ₂) _q - es un enlace	Un enlace
B es arilo C ₆ -C ₁₀ , heteroarilo C ₁ -C ₉	Fenilo
R ² es ausente	Ausente
m es 0	0
Z es O	No se menciona
R ⁴ es ausente	Ausente
p es 0	0
R ³ es H	H
t y s son 1	1
X es O	O
R ⁵ es H	H
R ⁶ es -S(O) ₂ -isopropilo	-S(O) ₂ -isopropilo

El documento 1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga derivados de 3-(2-propilsulfonilamino)tetrahidrofurano moduladores de receptores glutamato.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y los compuestos de D1 consiste en que tiene el grupo espaciador Z entre el anillo B y el anillo que

contiene el grupo X.

Esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado o una ventaja a los compuestos de fórmula (I) reclamados en esta solicitud ya que no parecen presentar propiedades superiores en comparación con los compuestos del estado de la técnica cercano toda vez que continúan teniendo efecto modulador sobre los receptores glutamato.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular como la necesidad de compuestos derivados de 3-(2-propilsulfonilamino)tetrahidrofurano moduladores de receptores glutamato alternativos a los ya conocidos en el estado del arte.

Sin embargo, la persona del oficio versada en la materia de acuerdo a sus conocimientos comunes encontraría razonable la incorporación de un grupo espaciador no voluminoso con la expectativa de que los compuestos sigan siendo moduladores de receptores glutamato.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un grupo espaciador poco voluminoso entre los anillos fenilo y tetrahidrofurano de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2-15 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007/090840	1 - 15	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 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 2013-04-23

Elaboró: Rubiela Pacanchique Vargas
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo