

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 11-30456- -7	FECHA: 2012-11-23 19:55:20		
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I		
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8		
ACT: 519 PRESENTACION			

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
CARLOS REINALDO OLARTE GARCIA
office@olartemoure.com

Asunto: Radicación: 11-30456- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 22069
 Folios: 8

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/EP2009/006406				
Fecha de Presentación Internacional	04/09/2009				

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:	Folios 68 a 118	11/03/2011
Reivindicaciones:	Folios 120 a 125	11/03/2011
Prioridad:	EP 08164279,5	12/09/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

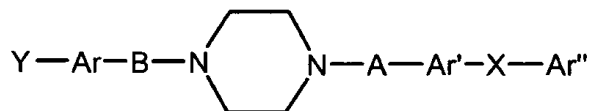
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuandola solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán

las cubiertas por la tasa pagada. Respecto a la presente solicitud se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 (Fls. 120 a 124) presentadas en la solicitud inicial

Título de la solicitud: DERIVADOS DE PIPERAZINA QUE SE UNEN A LAS PLACAS AMILOIDES PARA OBTENER IMÁGENES DE LAS MISMAS Y SU USO.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar compuestos útiles como trazadores con alta afinidad por amiloides β y una rápida eliminación del cerebro para señales no específicas.

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



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61K31/496; A61K51/04; A61P25/00; C07D209/24; C07D213/81; C07D213/82; C07D239/42.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literales (a) – (d))

El objeto de las reivindicaciones 16 y 18 a 23 no es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 17 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Por otra parte, las reivindicaciones 11 a 15 caracterizan un compuesto con referencia al uso por lo cual estas reivindicaciones se consideran como un uso y por lo tanto no serán patentables.

6. De la solicitud de patente

Título

El título hace referencia al uso lo cual no es objeto de patente y por lo tanto debe ser modificado.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La solicitud carece de concisión debido al uso de términos funcionales que no limitan el alcance de la materia y que dan lugar a un ilimitado número de compuestos. Dichos términos son: un grupo saliente, aril-iodonio, aril, trialkilamonio, sistemas de anillos aromáticos o heteroaromáticos, sustituidos, alquilo, alquilenos. De acuerdo con la información contenida en la descripción los compuestos preferidos son:

Y	Ar	B	A	Ar'	X'	Ar''
F		Enlace directo	Enlace directo			
Br			CO-NH		Enlace directo	
¹⁸ F						
-OH						

La reivindicación 1 reclama las prodrogas de los derivados de la fórmula I, pero la solicitud carece de información que permita a la persona versada en la materia lograr dichas prodrogas, sus estructuras y la utilidad de las mismas en la solución del problema técnico planteado.

La reivindicación 24 reclama un conjunto de partes o kit que comprende un compuesto de la fórmula 1. El kit-de-partes está conformado por preparaciones combinadas de componentes individuales, donde tales componentes forman una unidad funcional (combinación verdadera) dirigida a un único propósito. Sin embargo, la sola asociación de componentes en sí no la convierte en una unidad funcional en la cual una interacción directa entre los componentes es necesaria para el propósito final. Por lo tanto, la solicitud de protección mediante patente de un kit-de-partes debe ser considerada cuando el centro de la invención es una combinación nueva de dos o más compuestos conocidos para una finalidad terapéutica específica y el producto será comercializado en forma de kit.

Un kit o empaque médico puede estar conformado por:

- Una composición farmacéutica o medicamento A
- Una composición farmacéutica o medicamento B
- Forma de administración de cada composición farmacéutica o medicamento.
- Instrucciones para la administración de cada una de las composiciones farmacéuticas para conseguir un efecto deseado y la cantidad de la forma.

Las reivindicaciones 13 y 14 se refieren al uso que se dará al compuesto lo cual no es aceptable.

Las reivindicaciones 15 y 27 reclaman un método para preparar un compuesto de fórmula (I). Sin embargo, no se describe un conjunto de etapas y condiciones mediante los cuales se pueda obtener los compuestos reclamados. Por otra parte, la expresión “precursor apropiado”, carece de concisión ya que no limita los precursores eventualmente útiles para obtener agentes objeto de la solicitud. Finalmente, se establece la reacción con un agente fluorado, sin embargo no todos los compuestos reclamados en la reivindicación 4 corresponden a derivados fluorados, por lo cual no es claro cómo pueden lograrse los agentes no fluorados de la fórmula (I) que se encuentran abarcados en estas reivindicaciones.

7. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 10, grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

1. Compuestos en los que Y es F, Cl, Br, I, H, ¹⁸F, ¹⁹F, ⁷⁶Br, ¹²³I, ¹²⁵I, ¹¹C, ³H, ¹³N, ¹⁵O
2. Compuestos en los que Y es un grupo saliente.
3. Compuestos en los que Y es tosilo, brosilo, nosilo, triflato, sulfonato, sulfonato sustituido, mesilato y nonaflato,
4. Compuestos en los que si Y está unido directamente a un átomo de C aromático es ari-iodonio, aril-I⁺, trialquilamonio, trimetilamonio.
5. Compuestos en los que Ar es un sistema de anillos aromáticos sustituidos o no.
6. Compuestos en los que Ar es un sistema de anillos heteroaromáticos sustituidos o no.
7. Compuestos en los que Ar' es un sistema de anillos aromáticos sustituidos o no.
8. Compuestos en los que Ar' es un sistema de anillos heteroaromáticos sustituidos o no.
9. Compuestos en los que Ar'' es un sistema de anillos aromáticos sustituidos o no.
10. Compuestos en los que Ar'' es un sistema de anillos heteroaromáticos sustituidos o no.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

8. 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: 12/09/2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO2008/061781	“Thiadiazole derivatives for the treatment of neuro-degenerative diseases”	29/05/2008
D2	EP1411052	“Benzo-fused 5-membered heterocycle compounds, process for preparation of the same, and	21/04/2004

		use thereof	
--	--	-------------	--

D1¹ divulga derivados de tiadiazol útiles en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas (resumen).

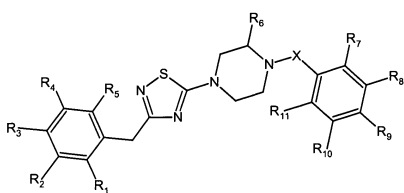
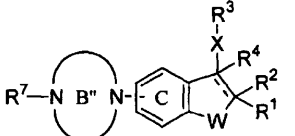
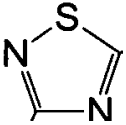
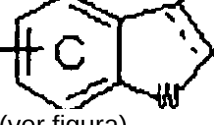
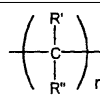
D2² enseña derivados de heterociclo fusionado con fenil útiles como inhibidores de la actividad neurodegenerativa (resumen).

9. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que comprende un compuesto de fórmula.(I).

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

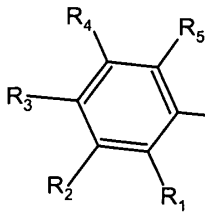
Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende un compuesto de fórmula (I): $Y-Ar-B-N \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \diagdown \diagup \end{array} N-A-Ar'-X-Ar'' \quad (I)$	 (pág. 3, reiv. 24)	 (Párr. 0140) B'' es un anillo de 5-8 miembros (Párr. 0141)
Y se selecciona de F, Cl, Br, I, H, 18F, 19F, 76Br, 123I, 125I, 11C, 3H, 13N, 15O, un grupo saliente	R7, R8, R9, R10, R11 representan independientemente H, hidroxilo, halógeno, amino, nitro, trifluorometil (Pág. 4, líneas 25 a 27)	-O-CH3, F, -O-Me, H (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
Ar se selecciona entre sistemas de anillos aromáticos o heteroaromáticos mono, bi o tricíclicos sustituidos o no sustituidos.	Fenil (ver figura)	R7 fenil (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
B se selecciona entre enlace directo, cadena alquilo o alquilenos ramificados o no ramificados que contienen 1-10 átomos de C	X es un enlace simple (Pág. 5, líneas 7 a 9)	Enlace directo, alquilo (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
A se selecciona entre el grupo que comprende un enlace directo, y CO-NH, CS-NH.	enlace directo (ver figura)	Enlace directo
Ar' se selecciona entre un sistema de anillos aromático o heteroaromático mono o bicíclico sustituido o no sustituido.	 (ver figura)	 (ver figura)
X se selecciona entre el grupo que comprende un enlace directo o una cadena C1-C3 alquilo sustituida o no	-CH2- (ver figura)	 X es $\left(\begin{array}{c} R' \\ \\ -C- \\ \\ R'' \end{array} \right)_n$ donde R' y R'' representan H, alquilo y n es un entero de 1 a 3. (Pág. 11, línea 22 a 32).

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

CC=WO&NR=2008061781A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080529&DB=&locale=en_EP

2[<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

CC=EP&NR=1411052A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20040421&DB=&locale=en_EP

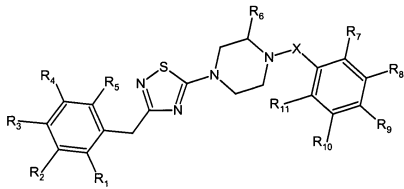
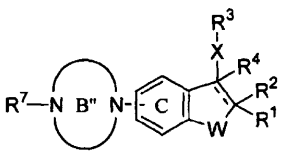
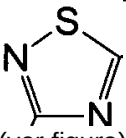
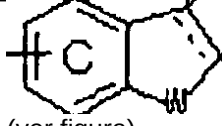
Ar'' es un sitema de anillos aromáticos o heteroaromático mono o bicíclico sustituido o no.	 (ver figura)	R3 es un aril C6-14, cicloalquil C3-8 opcionalmente halogenados, heterociclo el cual puede tener 1 a 5 sustituyentes (págs. 10 y 11)
---	---	--

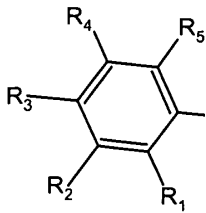
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2–10 y 25 a 27 no mencionan alguna característica que haga nueva a la composición de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición que comprende un compuesto de fórmula.(I).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:		
Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende un compuesto de fórmula (I): $Y-Ar-B-N \begin{array}{c} \diagup \diagdown \\ \quad \\ \diagdown \diagup \end{array} N-A-Ar'-X-Ar'' \quad (I)$	Composiciones que contienen derivados de:  (pág. 3, reiv. 24 y 25)	Composiciones que comprenden:  (Párr. 0140) B'' es un anillo de 5-8 miembros (Párr. 0141)
Y se selecciona de F, Cl, Br, I, H, 18F, 19F, 76Br, 123I, 125I, 11C, 3H, 13N, 15º, un grupo saliente	R7, R8, R9, R10, R11 representan independientemente H, hidroxi, halógeno, amino, nitro, trifluorometil (Pág. 4, líneas 25 a 27)	-O-CH3, F, -O-Me, H (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
Ar se selecciona entre sistemas de anillos aromáticos o heteroaromáticos mono, bi o tricíclicos sustituidos o no sustituidos.	Fenil (ver figura)	R7 fenil (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
B se selecciona entre enlace directo, cadena alquilo o alquileno ramificada o no ramificada que contiene 1-10 átomos de C	X es un enlace simple (Pág. 5, líneas 7 a 9)	Enlace directo, alquil (Fls. 94 a124, ejemplos 1 a 154)
A se selecciona entre el grupo que comprende un enlace directo, y CO-NH, CS-NH.	enlace directo (ver figura)	Enlace directo
Ar' se selecciona entre un sitema de anillos aromático o heteroaromático mono o bicíclico sustituido o no sustituido.	 (ver figura)	 (ver figura)
X se selecciona entre el grupo que comprende un enlace directo o una cadena C1-C3 alquilo sustituida o no	-CH2- (ver figura)	$\left(\begin{array}{c} R' \\ \\ -C- \\ \\ R'' \end{array} \right)_n$ donde R' y R'' representan H, alquil y n es un entero de 1 a 3. (Pág. 11, línea 22 a

		32).
Ar'' es un sitema de anillos aromáticos o heteroaromático mono o biciclico sustituido o no.	 (ver figura)	R3 es un aril C6-14, cicloalquil C3-8 opcionalmente halogenados, heterociclo el cual puede tener 1 a 5 sustituyentes (págs. 10 y 11)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque D1 divulga derivados de piperazina unida a tiadizol y composiciones que los contienen los cuales son útiles para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas (resumen, reiv. 24).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que la presente solicitud comprende sustituyentes adicionales para A, Ar', X Ar'', B, Ar y Y.

Por su parte, el documento D2 enseña heterociclos benzofusionados y composiciones que los comprenden los cuales son útiles para prevenir o tratar enfermedades neurodegenerativas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D2 consiste en que la presente solicitud comprende sustituyentes adicionales para A, Ar', X Ar'', B, Ar y Y.

El efecto que logra el incluir sustituyentes adicionales no se puede determinar ya que la solicitud carece de información que permita establecer una eventual ventaja o efecto sorprendente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar los compuestos previamente conocido en D1 para conseguir agentes alternativos a los previamente divulgados?.

Sin embargo, la anterioridad D2 enseña que la presencia de sustituyentes adicionales sobre el anillo de tiadiazol permite obtener agentes alternativos activos en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas.

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría sustituyentes adicionales como los discutidos en el documento D2 alrededor del anillo de piperazina de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión:
 La reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

10. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008/061781	1-10 1-10	Novedad Nivel inventivo
D2	EP1411052	1-10	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) 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) 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 2012-12-04

Elaboró: Emilse Cano Urrego

Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza