

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-159337- -4	FECHA: 2013-04-12 10:46:15
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)
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

Asunto: Radicación: 11-159337- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 6563
 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/US2010/031833				
Fecha de Presentación Internacional	21/04/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 3 a 131	Noviembre 22 de 2011
Reivindicaciones	Folios 132 a 159	Noviembre 22 de 2011
Prioridad:	US 61/171,780	Abril 22 de 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

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 cuando la solicitud contenga

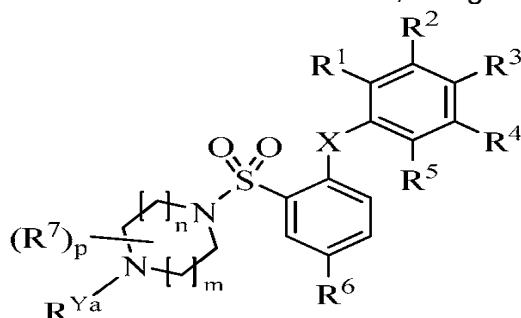
más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Por lo tanto, las reivindicaciones 11 a 47 visibles en los folios 136 a 159 son aceptadas para ser estudiadas, porque se registra el pago por dichas reivindicaciones adicionales, de acuerdo con los recibos presentes en el folio 171.

Título de la solicitud: "Antagonistas CCR3 arilsulfonamida"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la obtención de compuestos alternativos inhibidores del receptor 3 de Quimocina (CCR3), con utilidad para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, alérgicas y autoinmunes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea la obtención de compuestos derivados de fenil sulfanil piperazina, como antagonistas de CCR3, para el tratamiento de enfermedades inflamatorias, alérgicas y autoinmunes.



El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07D295/26.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486, literal d)

El objeto de las reivindicaciones 38 a 47 no es patentable, de acuerdo con el artículo citado.

5. De la Solicitud de la Patente

Título

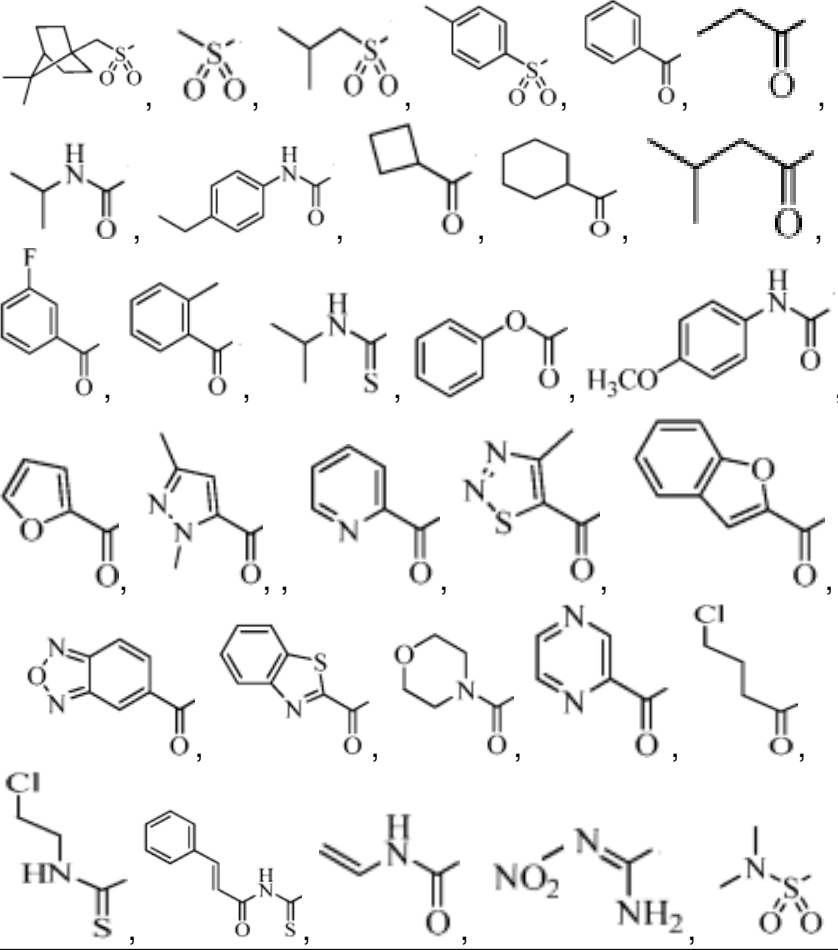
El título de la solicitud se considera muy general, porque al mencionar compuestos arilsulfonamida, se incluyen compuestos que no son objeto de la presente invención. Al revisar el capítulo descriptivo, este divulga compuestos derivados de 1 – carbonil/tiocarbonil – 4 – [2 – (fenoxi/feniltio)fenil sulfonil] piperazina. Se solicita corregir el título de acuerdo a la observación anterior.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es conciso. Porque contiene un amplio número de reivindicaciones. Se sugiere consolidar varias de las reivindicaciones de tal manera que dentro de cada una se considere la misma característica técnica definida en varias de las actuales.

La reivindicación 1 no es concisa, debido a que los diversos sustituyentes planteados para los compuestos de la fórmula I son demasiado amplios, particularmente para la opciones (c) en R¹, R², R³, R⁴, R⁵ y R⁶, la opción (c) para R⁷, las cuales al combinarse con las posibles sustituciones de R^{1a}, R^{1b} y R^{1c} que

también son amplias, se genera una cantidad demasiado amplia de posibles compuestos; además, al enunciar los términos “heterociclo” o “heteroarilo”, se incluyen muchísimos sustituyentes posibles indefinidos; también se menciona la presencia de un sustituyente Q que no está definido en la estructura del compuesto de Fórmula I el cual tiene muchas posibilidades de sustitución y que a su vez es nombrado como sustituyente de los sustituyentes principales de los compuestos de fórmula I, generando así una cantidad mucho más amplia de posibles compuestos, de tal forma que la complejidad de la presente solicitud se incrementa considerablemente y por lo tanto, no es posible establecer un alcance certero del objeto de la presente invención. Si bien, el inventor tiene el legítimo derecho de proteger su invención en toda su extensión, también hay que tener presente que de acuerdo al artículo 30 de la Decisión 486, las reivindicaciones han de ser claras y concisas, sustentadas en la descripción. Por lo tanto, se solicita realizar una restricción mucho más razonable de los sustituyentes descritos en la Fórmula I, de tal manera que los sustituyentes estén plenamente definidos y específicos de acuerdo a lo que se encuentra soportado dentro del capítulo descriptivo (por ejemplo, para un alquilo C₁₋₆ se debe definir si es metil, etil, isopropil; para el sustituyente NR^{1b}R^{1c} se debe definir si es amino, difenilamino, ciclopentil fenilamino, dimetilamino, entre otros; y así con todos los sustituyentes planteados en la reivindicación 1). Se sugiere realizar dicha restricción de acuerdo a lo ilustrado en la siguiente tabla:

Sustituyente	Soportados en la descripción
R ¹ , R ³	H
R ² , R ⁴ , R ⁵	H, CH ₃ , Cl
R ⁶	CN, NO ₂ ,
R ^{Ya}	
(R ⁷) _p	H
X	O, S
n y m	1

De acuerdo a lo establecido en la tabla anterior, se solicita realizar la misma restricción requerida también para las reivindicaciones 2 y 3.

Se recomienda que las reivindicaciones 6 y 7 se consoliden en una sola reivindicación debido a que estas divulgan de manera específica una misma característica técnica de la invención. Además, se recomienda la consolidación de las reivindicaciones 1 a 14 en una sola reivindicación. También se recomienda que las reivindicaciones 15 a 23 se consoliden en una sola, De la misma forma, las reivindicaciones 24 a 28 se pueden consolidar en una sola reivindicación. Se solicita que las reivindicaciones consolidadas sean muy concisas, de tal manera que estas reclamen de manera específica y puntual las características técnicas de los sustituyentes del compuesto de Formula I, de acuerdo a lo definido en la tabla anterior y a los compuestos obtenidos y probados por el inventor.

Las reivindicaciones 33 a 37 pueden ser consolidadas en una sola reivindicación ya que describen las características de las composiciones farmacéuticas integradas por los compuestos de la presente solicitud.

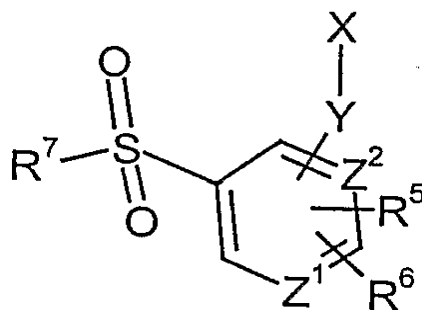
6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 22 de abril de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO03022277	"Arylsulfonamide derivatives for use as CCR3 antagonist in the treatment of inflammatory and immunological disorders"	Marzo 20 de 2003

El documento D1¹ divulga compuestos derivados de arilsulfonamida para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes.



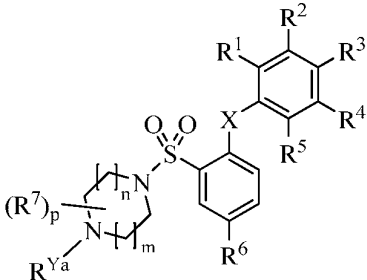
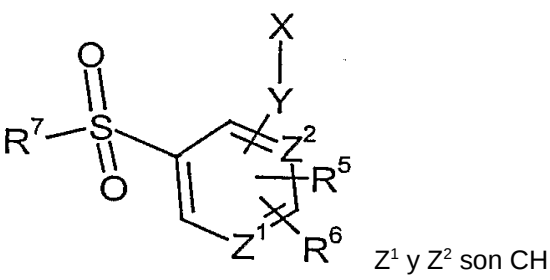
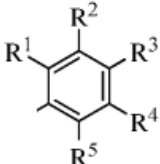
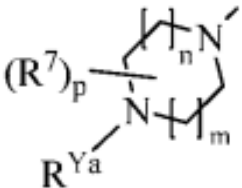
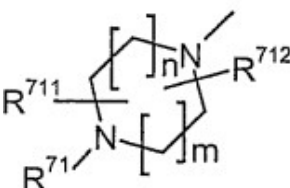
7. Examen de Patentabilidad.

Novedad (Art 16 D 486)

La reivindicación 1 divulga un compuesto de la fórmula (I), en donde... (Folio 132 a folio 134 líneas 1 a 6)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=03022277A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20030320&DB=&locale=en_EP

Solicitud	D1
Compuesto de la fórmula I	Compuesto de la fórmula I
	
 Donde R¹, R², R³, R⁴ y R⁵ son H, OH, halógeno, CN, NO₂, alquilo C₁₋₆, arilo C₆₋₁₀, OR^{1a}, COOR^{1a}, NR^{1b}R^{1c} (R^{1a}, R^{1b}, R^{1c} son H o alquilo C₁₋₆)	X es fenil con 0 – 5 sustituyentes seleccionados de R¹, R², R³, R⁴ y R⁵, donde: R¹ es H, halógeno, OH, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, alcoxycarbonilo C₁₋₆, NH₂, alquilamino C₁₋₆, dialquilamino C₁₋₆, NO₂, fenil R² es H, halógeno, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, CN R³, R⁴ y R⁵ son H, halógeno o alquilo C₁₋₆
X es O ó S	Y es O ó S
R ⁶ es H, OH, halógeno, CN, NO ₂ , alquilo C ₁₋₆ , OR ^{1a} , COOR ^{1a} , NR ^{1b} R ^{1c} , SO ₂ R ^{1a} , SO ₂ NR ^{1b} R ^{1c} , CONR ^{1b} R ^{1c} (R ^{1a} , R ^{1b} , R ^{1c} son H o alquilo C ₁₋₆).	R ⁵ es H, halógeno, OH, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , alcoxycarbonilo C ₁₋₆ , NH ₂ , alquilamino C ₁₋₆ , NO ₂ , CN, COOH, alquilsulfonilo C ₁₋₆ , SO ₂ NR ⁵¹ R ⁵² , CONR ⁵¹ R ⁵² , (R ⁵¹ y R ⁵² son H o alquilo C ₁₋₆) R ⁶ es H
 Donde:	 Donde:
R ^{Ya} es COOR ^{1a} (R ^{1a} es alquilo C ₁₋₆)	R ⁷¹ es alcoxycarbonilo C ₁₋₆
(R ⁷) _p es halógeno, CN, alquilo C ₁₋₆ , COOR ^{1a} , NR ^{1b} R ^{1c} (R ^{1a} , R ^{1b} , R ^{1c} son H o alquilo C ₁₋₆)	R ⁷¹¹ y R ⁷¹² son halógeno, OH, COOH, CN, alquilo C ₁₋₆ , NR ⁷¹¹ R ⁷¹² (R ⁷¹¹ y R ⁷¹² son H o alquilo C ₁₋₆)
n es 1 – 3 y m es 0 – 3	n es 1 – 3 y m es 0 – 3

Las características técnicas esenciales de los compuestos de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1, se han divulgado previamente en D1 (Página 5, líneas 10 – 30 a página 7, líneas 1 – 21; página 8, líneas 5 – 11 a página 9, líneas 1 – 19), en donde se muestran compuestos derivados de 4 – (2 – fenoxi/feniltio benceno sulfonil) piperazina, como inhibidores de CCR3 útiles en el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes, con las características técnicas esenciales descritas en la tabla anterior.

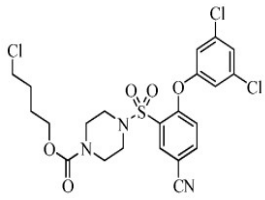
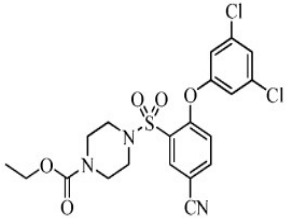
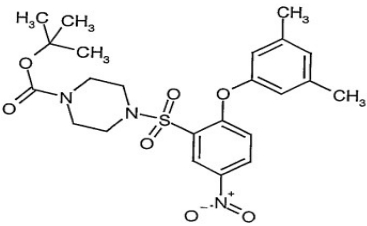
En consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Novedad.

Las reivindicaciones 2 a 37, dependientes de la reivindicación 1, no divulgan características adicionales que le otorguen novedad a los compuestos de la reivindicación 1. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Novedad.

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

La reivindicación 31 divulga el compuesto de la reivindicación 1, seleccionado del grupo que consiste de... (Folio 134, líneas 9 – 30 a folio 157, líneas 1 – 12)

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Solicitud		D1
Ejemplo 158 (Folio 151)	Ejemplo 94 (Folio 143)	Ejemplo 1 – 1 (Página 63)
 		

El Estado de la Técnica D1 se considera el más cercano a la invención definida en los compuestos específicos de la reivindicación 31, porque este divulga compuestos derivados de 4 – (2 – fenoxi – 5 – nitro bencenosulfonil) piperazina – 1 – carboxilato como inhibidores de CCR3, para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes (D1: Página 63, línea 14).

La diferencia entre los compuestos específicos de la invención y el compuesto definido en D1 radica en que los compuestos de la presente invención, el grupo fenoxi se sustituye en posición 2, 5 por Cl y el grupo benceno sulfonil se sustituye en posición 5 por un grupo CN, mientras que en el compuesto de D1, el grupo fenoxi se sustituye en posición 2, 5 por CH₃ y el grupo benceno sulfonil se sustituye en posición 5 por un grupo NO₂.

Esta diferencia no parece conceder ningún efecto técnico inesperado o ventajoso a los compuestos de la invención con respecto a lo divulgado en D1.

El Problema Técnico Objetivo que se pretende resolver es el siguiente: ¿Cómo modificar los compuestos divulgados en D1 para obtener compuestos alternativos inhibidores de CCR3 y que sean útiles para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes?

D1 divulga en la página 117, compuesto 6.4 que el grupo fenoxi puede ser 2, 5 – disustituido por Cl y el grupo bencenosulfonil puede ser sustituido por un grupo CN.

Por lo tanto, una persona versada en la materia y conocedora de los conceptos de D1, lograría sin ningún esfuerzo y de acuerdo a lo que sugiere D1, realizar los cambios divulgados en el compuesto de D1 y también modificar el grupo tercbutoxicarbonilo por otro sustituyente alcoxicarbonilo que contenga un alquilo inferior, llegando de esta forma a los compuestos específicos propuestos en la presente invención de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 31, de acuerdo a lo divulgado en D1, carece de Nivel Inventivo.

8. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de esta solicitud se ven afectados de la siguiente manera:

Item	Documento	Reivindicaciones	Requisitos que afecta
D1	WO03022277	1 a 37	Novedad
D1	WO03022277	31	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 2013-04-16

Elaboró: Dayron Alexander Ramirez Reyes
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Rozo