

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-159339- -5	FECHA: 2013-04-12 10:47:22
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 GIBSON

Asunto: Radicación: 11-159339- -5
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 6564
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/US2010/031828				
Fecha de Presentación Internacional	21/04/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 3 a 127	Noviembre 22 de 2011
Reivindicaciones	Folios 128 a 145	Noviembre 22 de 2011
Prioridad:	US 61/171,775	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

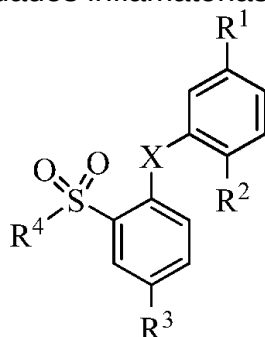
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud 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 49 visibles en los folios 130 a 145 son aceptadas para ser estudiadas, porque se registra el pago por dichas reivindicaciones adicionales, de acuerdo con los recibos presentes en el folio 157.

Título de la solicitud: “Antagonistas CCR3 arilsulfonamida 2, 5 – disustituidos”

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 benceno sulfonamida, 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): A61K31/445; A61P11/06; A61P25/28; C07C311/29; C07D211/96.

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

El objeto de las reivindicaciones 40 a 49 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 2,5 – disustituidos”, 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) bencenosulfonamida. 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 (d) en R¹, R² y R⁵, la opción (c) para R³, 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;

C₁₋₆ se debe definir si es metil, etil, isopropil; para el sustituyente NR^{1b}R^{1c} se deber 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 y R ²	CH ₃ , F, Cl
R ³	CN, NO ₂
R ⁴	
X	O, S

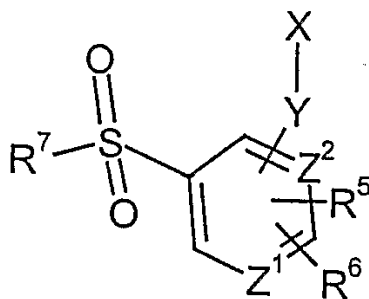
Las reivindicaciones 35 a 39 pueden ser consolidadas en una sola reivindicación ya que describen las características de las composiciones farmacéuticas integradas por los compuestos de la presente solicitud.

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.

1er Artículo 45

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.

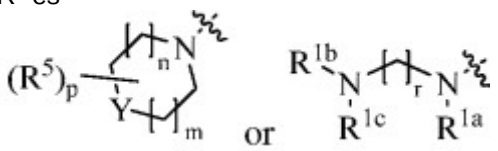
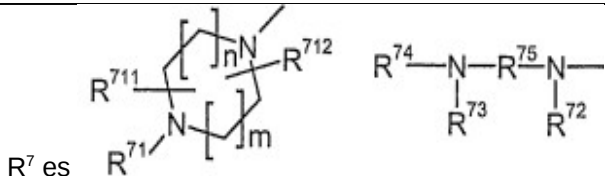
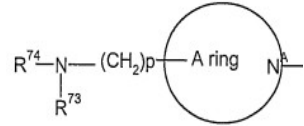
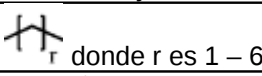
Novedad (Art 16 D 486)

La reivindicación 1 divulga un compuesto de la fórmula (I), en donde... (Folios 128 y 129)

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

Solicitud	D1
Compuesto de la fórmula I	Compuesto de la fórmula I
	Z¹ y Z² son CH
Donde R¹ y R² son halógeno, CN, NO₂, OH, alquilo C₁₋₆, alcoxi C₁₋₆, fenil, COOR^{1a}, NR^{1b}R^{1c} (Donde R^{1a}, R^{1b} y R^{1c} son H o alquilo C₁₋₆)	X es fenil con 0 – 5 sustituyentes independientes R¹, R², R³, R⁴ y R⁰; donde R¹ es H, halógeno, alquilo C₁₋₆ sustituido por halógeno, OH, alcoxi C₁₋₆, alcocarbonil C₁₋₆, NH₂, alquilamino C₁₋₆, dialquilamino C₁₋₆, NO₂, fenil R² es H, halógeno, alquilo C₁₋₆ sustituido por halógeno, alcoxi C₁₋₆, CN R³, R⁴ y R⁰ son H, halógeno o alquilo C₁₋₆
X es O ó S	Y es O ó S
R ³ es H, halógeno, CN, NO ₂ , OH, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , COOR ^{1a} , NR ^{1b} R ^{1c} , SO ₂ R ^{1a} , CONR ^{1b} R ^{1c} , SO ₂ NR ^{1b} R ^{1c} (Donde R ^{1a} , R ^{1b} y R ^{1c} son H o alquilo C ₁₋₆)	R ⁵ es H, halógeno, CN, NO ₂ , OH, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆ , alcocarbonil C ₁₋₆ , NH ₂ , alquilamino C ₁₋₆ , alquilsulfonil C ₁₋₆ , SO ₂ NR ⁵¹ R ⁵² , CONR ⁵¹ R ⁵² (donde R ⁵¹ y R ⁵² son H o alquilo C ₁₋₆) R ⁶ es H, halógeno, alquilo C ₁₋₆ , alcoxi C ₁₋₆

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

R^4 es  Donde:	 R^7 es  Donde A es piperidin o pirrolidin, p es 0
Y es $N - R^{1a}$ o $C(R^{1a})N(R^{1b}R^{1c})$ (R^{1a} y R^{1c} es H, cicloalquilo C_{3-7}, alquilo C_{1-6}, fenil, bencilo)	$N - R^{71}$ (R^{71} es alquilo C_{1-6}, cicloalquilo C_{3-8}, fenil, bencilo)
(R^5)_p, donde R^5 es halógeno, OH, CN, alquilo C_{1-6}; p es 1 ó 2	R^{711} y R^{711} son halógeno, OH, CN, COOH, alquilo C_{1-6}
m es 0 – 3 y n es 1 – 3	m es 0 – 3 y n es 1 – 3
 donde r es 1 – 6	R^{75} es alquilen de 1 a 6 miembros
R^{1a}, R^{1b} y R^{1c} son H o alquilo C_{1-6} ó R^{1b} y R^{1c} junto con el N pueden formar un heterociclo	R^{72}, R^{73} y R^{74} son H o alquilo C_{1-6} ó R^{73} y R^{74} junto con el N pueden formar un heterociclo

Las características técnicas esenciales de los compuestos de la fórmula I de acuerdo con la reivindicación 1, han sido divulgados previamente en D1 (D1: Página 5, líneas 8 – 25 a página 10, líneas 1 – 5), donde muestran compuestos derivados de fenoxi bencenosulfonamida como agonistas de CCR3, para el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes, con las características técnicas descritas anteriormente.

Los ejemplos descritos en D1 en la página 39, cumplen con las características técnicas descritas para los compuestos de la fórmula 1, de acuerdo con la reivindicación 1.

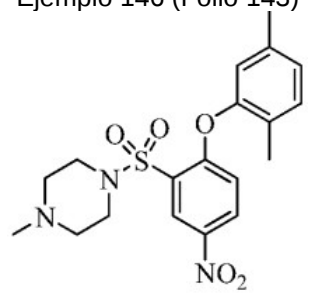
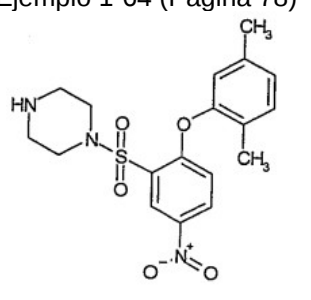
En consecuencia, la reivindicación 1, de acuerdo con lo divulgado en D1, carece de Novedad.

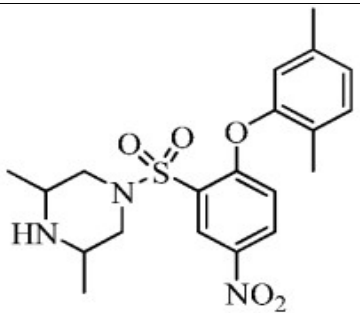
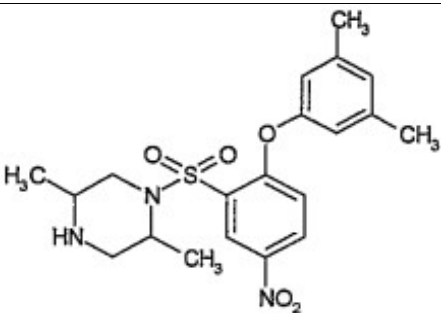
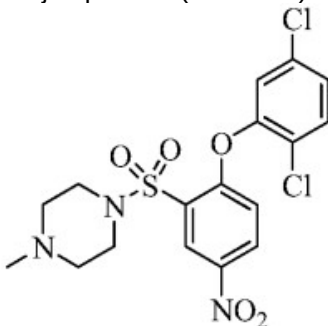
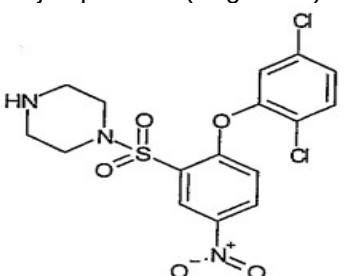
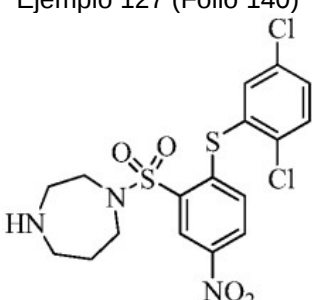
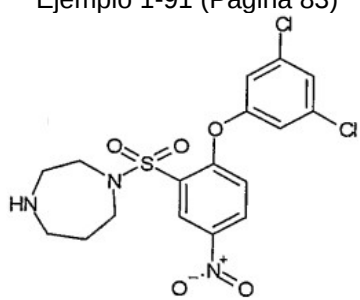
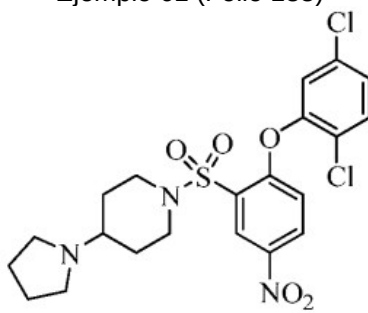
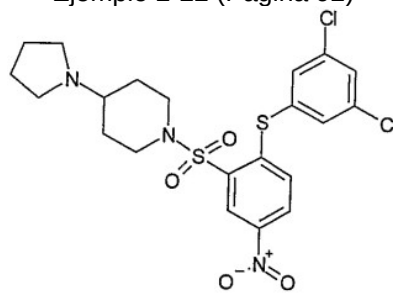
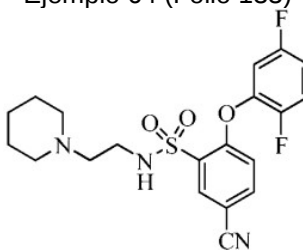
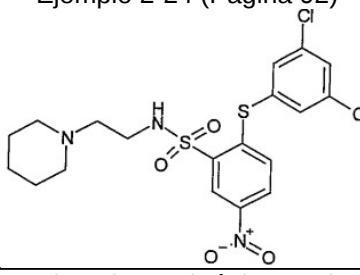
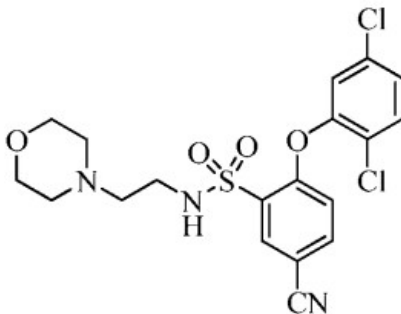
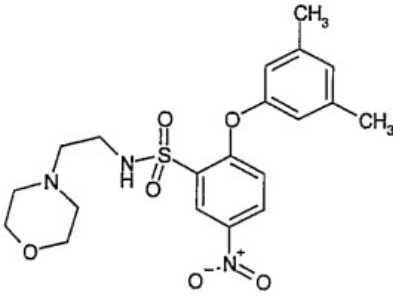
Las reivindicaciones 2 a 7, 9 y 11 a 39, dependientes de la reivindicación 1, no divulgan características adicionales que otorguen novedad a los compuestos de la presente solicitud. Por lo tanto, estas reivindicaciones también carecen de Novedad.

Nivel Inventivo (Art 18 D 486)

La reivindicación 33 divulga un compuesto de la reivindicación 1 seleccionado del grupo que consiste en (Folio 132, líneas 9 – 30 a folio 143, líneas 1 – 6)

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

Solicitud	D1
Ejemplo 146 (Folio 143) 	Ejemplo 1-64 (Página 78) 
Ejemplo 106 (Folio 139)	Ejemplo 1-54 (Página 76)

	
Ejemplo 135 (Folio 141) 	Ejemplo 1-84 (Página 82) 
Ejemplo 127 (Folio 140) 	Ejemplo 1-91 (Página 83) 
Ejemplo 61 (Folio 133) 	Ejemplo 2-22 (Página 92) 
Ejemplo 64 (Folio 133) 	Ejemplo 2-24 (Página 92) 
Ejemplo 95 (Folio 137) 	Ejemplo 4-3 (Página 100) 

El Estado de la Técnica D1 se considera el más cercano a los compuestos de esta invención de acuerdo con la reivindicación 33, porque D1 divulga compuestos específicos derivados de fenoxi o feniltio bencenosulfonilamina, con actividad inhibitoria del receptor CCR3 con utilidad en el tratamiento de enfermedades inflamatorias y autoinmunes.

La diferencia entre los compuestos de la invención y los compuestos divulgados en D1 consiste básicamente en que para la invención, el grupo fenoxi o feniltio es disustituido en posiciones 2 y 5, mientras que para D1, dichos compuestos, el grupo fenoxi o feniltio es disustituido en posiciones 3 y 5. Además se observa que para los compuestos de la presente solicitud, el grupo bencenosulfonil puede ser sustituido por CN en posición 5, mientras que los compuestos de D1 solamente se sustituyen en dicha posición por el 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 78, el compuesto ilustrado como ejemplo 1-64, donde se observa que el grupo fenoxi puede ser disustituido en las posiciones 2 y 5. Además, D1 también divulga en la página 6, línea 30, un sustituyente R⁵ donde el grupo bencenosulfonil no solo es sustituido por grupo NO₂, sino también 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, obtener compuestos derivados de fenoxi o feniltio bencenosulfonamida, donde los sustituyentes alquilo o halógeno se encuentren en posición 2 y 5 de dicho anillo y también puede reemplazar el grupo NO₂ por un grupo CN en la posición 5 del anillo de bencenosulfonamida, llegando de esta forma a los compuestos de esta invención de manera obvia o evidente.

En consecuencia, la reivindicación 33, 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 7, 9 y 11 a 39	Novedad
D1	WO03022277	33	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