

Señores

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-159339-00007-0000

Fecha: 2013-08-23 15:26:08
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTADep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 3

Re.: Código 011-378-444

Expediente No. 11 159.339

Fase nacional de Solicitud

de Patente PCT a nombre de

AXIKIN PHARMACEUTICALS, INC.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. De acuerdo a la solicitud del examinador se presenta un nuevo título para la presente invención como sigue:

**AGONISTAS DE CCR3 DERIVADOS DE 2-(2,5-DIMETILFENOXI)
FENOXIBENCENOSULFONAMIDA Y 2-(FENILTIO)BENCENOSULFONAMIDA**

2. El señor Examinador sostiene que las reivindicaciones dependientes no son concisas. Específicamente, sostiene que debido a los diversos sustituyentes posibles para los compuestos de Fórmula I, se genera un gran número de compuestos, lo cual hace imposible establecer el alcance del objeto de la solicitud. Le solicitamos tener en cuenta que, si bien los compuestos de Fórmula I pueden ser cuantiosos en número, el número de compuestos no convierte en indefinido del alcance de la reivindicación. En efecto, los compuestos de Fórmula I abarcan a un único motivo estructural y están bien definidos por la descripción. (descripción, ¶¶[004] y [0018]-[0028]).

Además, se proporcionan la síntesis y las propiedades de unión al CCR3 de más de noventa compuestos que caen dentro del alcance de la reivindicación 1. (Id. en ¶¶[0199] - [0351]). Así pues, con base en la revelación dada por la descripción, la Solicitante tiene derecho a la protección de patente para el alcance completo de la reivindicación 1.

3. El señor Examinador recomienda: (i) consolidar las reivindicaciones originalmente radicadas 3-13 en una sola reivindicación; (ii) consolidar las reivindicaciones 14-22 en una reivindicación; (iii) consolidar las reivindicaciones 23-29 en una reivindicación; y (iv) consolidar las reivindicaciones 35-39 en una reivindicación.

2

A este respecto, le rogamos notar que las reivindicaciones 3-13 se refieren a modalidades distintas del compuesto de Fórmula I o II y, por consiguiente, la consolidación de estas reivindicaciones no se traduciría en la claridad deseada por la Oficina de Patentes. De manera parecida, consolidar las reivindicaciones 14-22, 23-29 y 35-39 no tendría el efecto deseado de aumentar la claridad.

4. Con respecto a la Novedad, se sostiene que las reivindicaciones 1, 2-7, 9 y 11-39 carecen de novedad con respecto a ("D1"). Específicamente, se sostiene que los compuestos de Fórmula I de la reivindicación 1 ya habían sido revelados en las páginas 5-10 y 39 de D1. A este respecto, le rogamos notar que si bien los compuestos que aquí se reivindican y los revelados por D1 pueden presentar algunas similitudes estructurales, D1 no cita ningún compuesto específico que caiga dentro del alcance de la reivindicación independiente 1. Además, D1 no revela ninguna estructura genérica dentro del alcance de las reivindicaciones 1-7, 9 y 11-39 de las reivindicaciones en estudio. Así las cosas, las reivindicaciones en estudio son novedosas con respecto a D1 porque la revelación general de un género no anticipa un subgénero con base en múltiples selecciones en especial cuando habría que hacer múltiples selecciones específicas para llegar a la invención reivindicada.

5. Con respecto al Nivel Inventivo, se sostiene que la reivindicación original 33 no es inventiva en vista de D1. A este respecto, le rogamos notar que el nivel inventivo de las reivindicaciones en estudio debería ser reconocido al menos por las siguientes razones:

5.1 Se sostiene que la reivindicación 33 carece de nivel inventivo porque "la diferencia entre los compuestos de la invención y los compuestos revelados por D1 básicamente reside en que, para la invención, los grupos funcionales fenoxi o feniltio están disustituidos en las posiciones 2 y 5, en tanto que en el caso de D1, los grupos funcionales fenoxi o feniltio están disustituidos en las posiciones 3 y 5".

Es bien sabido que el arte de la química es impredecible y que los cambios en el patrón de sustitución en un anillo arilo, sin importar cuán pequeños sean, pueden alterar las propiedades estereoelectrónicas del compuesto. La solicitante se permite citar un extracto de Thomas, Medicinal Chemistry – an Introduction, Capítulo 3 (2007) ("Thomas") que enseña que "[l]a distribución de los electrones en una molécula medicamentosa tendrá una considerable influencia en la distribución y actividad de un fármaco...la distribución de los electrones en una molécula medicamentosa tendrá un efecto sobre qué tan fuertemente ese fármaco se une a su diana, lo cual a su vez afecta su actividad". (Ver sección 3.7.3, página 99).

5.2 Así pues, las posiciones relativas y la naturaleza de R^1 y R^2 de los compuestos que aquí se reivindican probablemente alterarán sus propiedades físicas y afectarán su actividad terapéutica. Por consiguiente, si bien los compuestos reivindicados en la presente invención pueden considerarse estructuralmente similares a los revelados en D1, la naturaleza de la similitud es tal que no serían considerados equivalentes por los químicos medianamente versados en la materia y no necesariamente se sugieren entre sí. En efecto, sin la enseñanza de la solicitud en estudio, la persona medianamente versada en la técnica, partiendo de las enseñanzas de D1 no tendría la razonable expectativa de que los compuestos que aquí se reivindican tendrían alguna actividad biológica, mucho menos como antagonistas del CCR3.

6. El señor Examinador sostiene que D1 revela que el grupo funcional fenoxi puede estar sustituido en las posiciones 2 y 5 (como se muestra en el ejemplo 1-64 de D1) y que el grupo funcional bencenosulfonilo puede ser sustituido por un grupo CN. Con base en esto, el señor Examinador sostiene que aquellos medianamente versados en la técnica "sin ningún esfuerzo adicional y de conformidad con las enseñanzas de D1, podría obtener derivados fenoxi o feniltio benceno sulfonamida, en donde los sustituyentes alquilo o halo se encuentran en la posición 2 y 5 del mencionado anillo y también pueden reemplazar al grupo funcional NO_2 por un grupo funcional CN en la posición 5 del anillo de bencenosulfonamida, llegando así a los compuestos de esta invención de manera obvia y evidente". Estamos en desacuerdo:

6.1 Aunque D1 puede en general citar compuestos de arilsulfonamida, solo tres compuestos revelados por D1 tienen sustitución en las posiciones 2 y 5 del grupo funcional fenoxi. En efecto, D1 se queda bastante corto en ofrecer alguna enseñanza u orientación a la persona medianamente versada en la técnica para que seleccione los compuestos 2,5-disustituidos para modificación ulterior de entre los otros compuestos citados por D1. Según esto, sin la enseñanza de la solicitud en estudio, una persona versada en la técnica no tendría la razonable expectativa de que modificar los compuestos 2,5-disustituidos citados en D1 daría lugar a compuestos que tienen alguna actividad biológica. A pesar de esto, se demostró claramente en la descripción que los compuestos reivindicados tienen actividad como antagonistas del CCR3. (descripción, ¶¶[0350]-[0351]). Por esta razón, el nivel inventivo de la reivindicación en estudio 33 debe ser reconocido.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar la patente de invención aquí tramitada.

De Ustedes Atentamente,


LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
T.P. No. 68.995 del C.S.J.