

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-1979

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-003900- -00019-0000

Fecha: 2011-05-09 15:34:40
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 523 RESPUESTA

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 379 FASENACIONALI
Folios: 5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **05.003.900**

Solicitud de patente a nombre de **THE PROCTER & GAMBLE COMPANY.**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, actuando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución presentada el 29 de diciembre de 2009, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **THE PROCTER & GAMBLE COMPANY**, domiciliada en Ohio, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 00429 notificado por fijación en lista el 7 de enero de 2011 relacionado con el concepto técnico de fondo No. 3609, me permito manifestar lo siguiente:

1. Nivel inventivo

El señor examinador mantiene su posición en cuanto a que la presente invención carecería de altura inventiva frente a lo divulgado en los documentos D1 y D2.

En relación con los argumentos expuestos en el folios 179 a 181 del concepto técnico, respetuosamente nos permitimos reiterar que la invención en estudio se basa en el hallazgo de que el intermediario subsittuido en a posición 2 con el grupo etoxi, obtenido como un subproducto inesperado en la reacción preliminar puede ser exitosamente ciclizado junto con el compuesto de interés sin la necesidad de una purificación adicional. Además, dicha mezcla de intermediarios no es reportada ni sugerida en la técnica anterior como tampoco era sugerida la posibilidad de la ciclización conjunta de tales especies.

En conexión con lo anterior, es importante señalar que ninguno de las dos anterioridades citadas por ese despacho trata de solucionar el mismo problema de la invención en estudio o algún problema similar.

En este sentido, amablemente dirigimos la atención del señor examinador a la descripción de D1, principalmente desde la página 1, línea 28 hasta la página 2, línea 13, donde se pone de manifiesto que el problema es tratar de encontrar grupos salientes para los compuestos de partida que resulten ser más adecuados para mejorar la eficiencia y el costo de proceso, pero no se trata en ningún momento de superar inconvenientes por la formación de sub-productos dentro de la reacción.

D2, por su parte, trata el problema del uso de bases fuertes, solventes polares y altas temperaturas para obtener compuestos que tengan el grupo quinolona.

En este orden de ideas, el señor examinador podrá notar que el problema para ambas anterioridades podría considerarse como el hallazgo de compuestos de partida y condiciones de reacción mejoradas para obtener compuestos derivados de quinolonas.

Por el contrario, la presente invención está relacionada con el problema de la presencia de sub-productos en la reacción y cómo se podría evitar pasos adicionales de purificación para eliminar dichos sub-productos.

En este sentido, nuevamente y de manera respetuosa dirigimos la atención de ese despacho a las páginas 9 a 11 de la memoria descriptiva, donde se establece que existía un problema en el estado del arte relacionado con la eliminación indeseada del átomo de flúor en la posición 2 durante la preparación de los precursores de antibióticos de quinolona, donde dicho átomo de flúor era sustituido por un grupo etoxilo, lo cual disminuía el rendimiento de la reacción principal.

En ese orden de ideas, una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente no habría encontrado ninguna motivación a partir de las dos anterioridades citadas para realizar la ciclización conjunta de la especie de interés y la especie sub-producto. De hecho, lo que habría tratado de hacer dicha persona, de acuerdo con lo enseñado en las anterioridades, hubiera sido cambiar los grupos salientes o modificar las condiciones de proceso.

Por lo que resulta inventivo que el solicitante encontrara que de manera sorprendente se puede realizar la ciclización del subproducto etoxilado en la segunda posición del anillo fenílico mediante una reacción con el aducto de 2-fluoro correspondiente en una reacción llevada en condiciones suaves y de alto rendimiento.

Ahora bien, teniendo en cuenta que ni la anterioridad D1 ó D2 revelaban la posibilidad de ciclización de más de una especie en la síntesis de reacción y mucho menos la existencia y posible presencia del sub-producto, nos permitimos decir que una persona medianamente versada en la técnica, no habría encontrado motivación alguna a partir de lo mostrado en D2 para solucionar las deficiencias señaladas en D1. En efecto, aquellos versados en la materia saben que el patrón de sustitución sobre un anillo aromático, especialmente sobre un anillo fenílico, influencia la reactividad del anillo.

En D2, como se puede apreciar en su descripción, el primer paso del ejemplo 9, el grupo flúor en la posición 4 del anillo fenílico es reemplazado por un anillo 4-metilpiperazina, el cual está claramente en contraposición al proceso reclamado en la presente solicitud, especialmente mostrado en la nueva cláusula 11, donde el grupo flúor en la posición 4 se encuentra presente a lo largo de toda la reacción.

En relación con que las condiciones y el agente de sililación del proceso actualmente reclamado son los mismos como aquellos indicados en D1 y que el rendimiento del proceso reclamado no es superior, respetuosamente nos permitimos manifestar que no es claro para el solicitante cómo el señor examinador llega a tal conclusión, ya que por ejemplo, no aparece en D1 algún dato de rendimiento para la etapa *d* en la página 88. En contraste, el ejemplo 1 de la presente invención muestra que el proceso reclamado resulta en un 82% de rendimiento del intermediario de quinolona deseado, como así se puede corroborar de la información suministrada entre las páginas 30 y 31 de la memoria descriptiva.

Aún más, como ya se mencionó en la anterior respuesta, el arte previo falla en reconocer el resultado inesperado, de tal modo que el intermediario de quinolona deseado es obtenido con un alto rendimiento y bajo condiciones de reacción medias.

De otra parte, el señor examinador también afirma que la ciclización de la mezcla de los compuestos 2-fluoro y 2-etoxi no es inventiva a la luz de las

enseñanzas del documento D2, que el compuesto 2-fluoro podía ser ciclicado bajo las mismas condiciones. Sin embargo, nos permitimos manifestar que el rendimiento del producto ciclicado a partir de ambos precursores, es decir, a partir del compuesto 2-fluoro y del compuesto 2-etoxi lógicamente será mayor cuando se compara con el rendimiento obtenido a partir de la ciclización bien sea del compuesto 2-fluor o del compuesto 2-etoxi cuando se toman por separado.

Adicionalmente, resulta inventivo el proceso de la presente invención en términos de ahorro de etapas, toda vez que ya no será necesario realizar purificaciones adicionales para aislar el subproducto no deseado.

Así las cosas, nuevamente nos permitimos hacer hincapié sobre el hecho que ninguno de los documentos citados por el señor examinador revela o sugiere realizar la ciclización de una mezcla de los compuestos reclamados 2-fluoro y 2-etoxi para producir los intermediarios antibióticos de quinolona de la presente invención. Aún más, la persona medianamente versada no habría encontrado ningún tipo de motivación en dichas anterioridades que le hubiera permitido derivar de manera evidente el resultado de la ciclización de ambas especies con alto rendimiento para llegar al producto deseado a partir de lo mostrado en D1 y D2. Por lo tanto, la invención del solicitante tiene altura inventiva sobre dichos documentos.

De otra parte, respetuosamente nos permitimos decir que al parecer el análisis de nivel inventivo realizado para la presente invención, se encuentra basado en un estudio de tipo hindsight o de retrospectiva toda vez que, como ya se mencionó anteriormente ninguna de las anterioridades habría podido sugerirle a la persona medianamente versada en la materia, el problema de la producción de subproductos ni una forma de solucionar dicha dificultad que fuera similar a la encontrada por el solicitante. De hecho, la única forma como la persona versada hubiera podido llegar a tal conclusión sería con el conocimiento previo de la materia objeto de la solicitud en estudio.

Finalmente, es deseo del solicitante manifestar que la presente invención ha sido concedida en países como Estados Unidos, Australia, Canadá, China, Indonesia, India, Korea, Mexico, Nueva Zelanda, Filipinas, Rusia, Singapur, Vietnam y Sur Africa y que sin apartarse del principio de independencia entre las oficinas de propiedad intelectual alrededor del mundo, resulta sorprendente que los requisitos de patentabilidad de la presente invención

sean tan cuestionados por la Oficina Colombiana, cuando dichos requerimientos ya han sido reconocidos en otras oficinas en el mundo.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, pedimos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882

TP 20824 CSJ

Nº