



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el artículo 4, numeral 5 del decreto 2153 de 1992, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de julio de 2000, bajo el número 00050179, se presentó la solicitud de patente de invención titulada: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS".

SEGUNDO: Que efectuado el examen de forma en cuanto a los requisitos que debe llenar la solicitud y cumplidas las exigencias legales, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros. Con motivo del examen de forma el título de la invención se modificó a: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MISMOS".

TERCERO: Que realizado el examen de patentabilidad se encontró que la invención no cumple con los requisitos establecidos. En consecuencia, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió al peticionario para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado el 7 de septiembre de 2006, atendió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones. Así mismo, allegó un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual, cumple con las prescripciones establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se otorgarán patentes "...para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

SEXTO: Que las nuevas reivindicaciones 1 a 7, contenidas en los folios 150 y 151 del expediente en estudio, no son patentables, toda vez que no cumplen con el requisito de nivel inventivo, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

1. Objeto de la invención

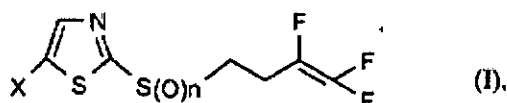
La presente solicitud propone compuestos de fórmula (I) tal como se describe en el folio 150.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

1984

REPUBLICA DE COLOMBIA
 SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
 Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179



Donde X es un halógeno y n representa 0, 1 ó 2

Reivindicación 5: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 0; caracterizado porque se hace reaccionar 2-(3,4,4-difluor-3-buteniltio)thiazol con un agente halogenante a una temperatura entre 20 y 150°C y con una presión entre 10 y 1000 kPa si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 6: Procedimiento para la preparación de compuestos de fórmula (I) donde n representa 1 ó 2; caracterizado porque se hacen reaccionar compuestos de fórmula (Ib) definido en el folio 110 con un agente oxidante a una temperatura entre 0 y 120°C y a una presión entre 10 y 1000 kPa, si es adecuado en presencia de solventes inertes.

Reivindicación 7: Composiciones nematocidas caracterizadas porque contienen al menos un compuesto de fórmula (I) según las reivindicaciones 1 a 4.

2. Determinación del estado de la técnica

2.1 Fecha determinante para el análisis comparativo

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 1999, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada respecto de la solicitud japonesa JP Hei11-191638. La prioridad cumplió los requisitos jurídicos, según obra a folios 117 y 118 del expediente en estudio.

2.2 Documentos del estado de la técnica

Consultadas las bases de datos y los archivos con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos, anteriores a la fecha de prioridad invocada y relacionados con el objeto de la solicitud en estudio:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
D1	WO 86/07590	Pesticidal polyhaloalkene derivatives	1986-12-31
D2	WO 95/24403	(4,4-difluorobut-3-enylthio)-substituted heterocyclic or carbocyclic ring compounds having pesticidal activity	1995-09-14

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984
Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

3. Nivel inventivo

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la misma Decisión 486, "se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

El estado de la técnica, al tenor de lo dispuesto en el artículo 16 de la misma Decisión, comprende "todo lo que haya sido accesible al público, por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

El Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado sobre este requisito, lo siguiente:

"El artículo 4 de la Decisión 344 desarrolla el requisito de nivel inventivo al establecer que la invención goza de dicho nivel al no derivar de manera evidente del estado de la técnica, ni que hubiese resultado obvia para una persona entendida o versada en la materia. Este requisito ofrece al examinador la posibilidad de determinar si con los conocimientos técnicos que existían al momento de la invención, se hubiese podido llegar de manera evidente a la misma, o si el resultado hubiese sido obvio para un experto medio en la materia de que se trate, es decir, para una persona del oficio y normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

"Con respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha manifestado lo siguiente:

'Con el requisito del nivel inventivo, lo que se pretende es dotar al examinador técnico de un elemento que le permita afirmar o no si a la invención objeto de estudio no se habría podido llegar a partir de los conocimientos técnicos que existían en ese momento dentro del estado de la técnica... En este punto conviene advertir que uno es el examen que realiza el técnico medio respecto de la novedad y otro el que se efectúa con respecto al nivel inventivo; si bien en uno y otro se utiliza como parámetro de referencia el 'estado de la técnica', en el primero, se coteja la invención con las 'anterioridades' existentes dentro de aquella, cada uno (sic) por separado, mientras que en el segundo (nivel inventivo) se exige que el técnico medio que realiza el examen debe partir del conocimiento general que él tiene sobre el estado de la técnica y realizar el cotejo comparativo con su apreciación de conjunto, determinando si con tales conocimientos técnicos existentes ha podido o no producirse tal invención'

"Ahora bien, a los efectos del artículo 4 de la Decisión 344 resulta pertinente definir que se entiende por "obvio" y por "evidente" a fin de, consecuencialmente, determinar qué se debe entender por nivel inventivo.

"Lo obvio es "aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad". Mientras que lo evidente "es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad"^[1]. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo "tan", de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

"En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no sea consecuencia clara y directa de dicho estado".¹

Visto lo anterior, se advierte que la solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo, toda vez que a los ojos de *un experto medio en el arte*, y de conformidad con el estado de la técnica que existía en ese momento, es una consecuencia clara y directa de dicho estado.

En efecto, el compuesto 230 (página 22 del documento D1) es el 2-(3,4,4-trifluoro-3-buteniltio) tiazol. Este compuesto es muy similar, casi idéntico, al compuesto de la fórmula (I) de la solicitud estudiada cuando $n = 0$, diferenciándose sólo por el hecho de no tener un halógeno en la posición 5 del anillo de tiazol. De esa manera, para *un experto medio en el arte* habría sido obvio obtener el compuesto de la fórmula (I) reivindicado por la solicitante a partir del compuesto 230 divulgado en D1, porque ese tipo de substituyentes son muy normales y comunes en la técnica y las reacciones para introducir un halógeno a un anillo de tiazol no representa ningún problema técnico.

Ahora bien, la solicitante ha presentado un informe de prueba en donde compara la actividad nematocida o efectividad del compuesto de su invención con el compuesto 230 del documento D1. Con respecto al único resultado reportado en dicho informe, este Despacho considera que el ensayo no fue realizado por algún ente independiente, que solo se realizó un único ensayo, que no se indica el nivel de error ni un tratamiento estadístico que brinde confiabilidad del resultado.

Por otra parte, se debe tener presente que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que "se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica". En este caso, la introducción de un halógeno al anillo de tiazol del compuesto divulgado por D1 es obvio y para *un experto medio en el arte* se deriva de manera evidente del estado de la técnica. El reporte de una diferencia significativa en la efectividad habría sido un indicio de altura inventiva si en el estado de la técnica, en el documento D2, no se hubiera reportado también el mismo compuesto que el compuesto reivindicado por la solicitante con la única diferencia que tiene un átomo de flúor substituyendo un átomo de hidrógeno en el radical butenilo. Este compuesto, denominado VII.14 a VII.16 y VII.24 a VII.26 en el documento D2, sí tiene un átomo de halógeno en el anillo de tiazol.

¹ PROCESO 88-IP-2005, sentencia de interpretación prejudicial del 27 de julio del 2005.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

Es decir, que si no hubiera sido suficiente para dicho *experto medio* derivar de manera evidente el compuesto de fórmula (I) de la solicitud en estudio a partir de sólo las enseñanzas de D1 o de sólo las enseñanzas de D2, lo cual es poco probable porque la substitución con halógenos de los átomos de hidrógeno en los diferentes radicales es algo muy normal en la técnica, la combinación de las enseñanzas de D1 y D2 sin lugar a dudas habría indicado a dicho *experto medio en el arte* que el compuesto de la fórmula (I) se deriva obviamente, porque en D1 el compuesto es idéntico a excepción del átomo de halógeno en el anillo de tiazol; y, en D2 el compuesto es idéntico, excepto por el átomo de flúor en el radical butenilo.

Se considera, entonces, que a partir del *estado del arte previo* es posible que una *persona medianamente versada en el tema correspondiente* pueda derivar los compuestos que se reclaman ya que si en 1986 era conocido el núcleo básico de los trifluorbutenos con actividad nematocida, la inclusión de un átomo de halógeno en el anillo tiazol de estos polihaloalquenos se puede evidenciar de una manera lógica por medio de un análisis de D2. Vale anotar que en 1995 este mismo tipo de polihaloalquenos habían sido estudiados realizando varias sustituciones desde halógenos en la posición 5 hasta la variación de todos los sustituyentes del anillo en las diferentes posiciones. Así, el estudio completo de D2 inicia en los compuestos básicos VII.1 a VII.3 donde no hay substitución hasta la inclusión de diferentes halógenos o de otro tipo de radicales en la misma posición o en otra así como, el cambio de posición en el anillo del polihaloalquenil.

El estudio realizado en D2 permite obtener una visión bastante amplia del tipo de compuestos derivados del núcleo (4,4-difluorobut-3-enil)-sustituido) sin que ello implique una modificación en el tipo de actividad (nematocida). Si bien es cierto, serán unos más activos que otros pero también es cierto que estos resultados pueden ser obtenidos de manera obvia por la *persona del oficio* a partir de ensayos sistemáticos convencionales altamente conocidos en el estado de la técnica.

La combinación de D1 y D2 pone en evidencia que los trifluorbutenos-tiazol sustituidos pueden ser, derivados del arte, ya que antes se habían ensayado compuestos con el mismo núcleo en los que precisamente se había sustituido específicamente esa posición por un átomo de halógeno.

En conclusión, los derivados que se reclaman se podían derivar de aquellas sustancias reveladas por D1 y D2 y, por ello, se considera que, es lógico para la *persona del oficio* que si la actividad nematocida persiste aún con los cambios o modificaciones realizadas en el arte entonces intercambiar sustituyentes de manera sistemática en las mismas posiciones hasta encontrar alguna estructura distinta no supone un salto cualitativo en la formulación de la regla técnica y por tanto las



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

reivindicaciones 1 a 4 y 7 relacionadas con los compuestos y la composición nematocida no tienen nivel inventivo.

En cuanto a los procedimientos de preparación de los compuestos de fórmula (I) definidos en las reivindicaciones 5 y 6, es importante anotar que éstos corresponden a procesos de halogenación y oxidación convencionales conocidos ampliamente por un experto medio en el arte técnico correspondiente, donde los intervalos de temperatura y de presión son bastante amplios, a pesar de las restricciones de la solicitante en la última versión del capítulo reivindicatorio, que prácticamente incluyen condiciones muy generales de operación en las que seguramente existen posibilidades donde efectivamente no se lleve a cabo la reacción. Tal como se presentan, los procedimientos de preparación corresponden a materia que resultaba obvia de deducir y proponer con el fin de llegar a los compuestos de las reivindicaciones 1 a 4 por el *experto medio del oficio*, sin que ello implicara un salto en la formulación de la regla técnica que amerite el privilegio requerido.

Es de información básica para el técnico en química conocer los medios de halogenar un anillo, así como el de oxidar un átomo de azufre que se encuentre en una cadena de una sustancia orgánica. En este orden de ideas, se considera que la materia reclamada es del conocimiento básico y de conjunto del técnico, es decir, que si se quiere halogenar se utiliza un agente halogenante y si se desea oxidar se selecciona o se realiza la reacción en presencia de un oxidante, obviamente bajo determinadas condiciones de presión o de temperatura y por tanto el objeto de las reivindicaciones 5 y 6 no tiene nivel inventivo, además porque no resuelve ningún problema técnico relacionado con reacciones tan conocidas en el estado del arte, como halogenación y oxidación.

Igualmente ocurre con las composiciones nematocidas de la reivindicación 7 que son sólo la posible aplicación de los compuestos de la fórmula (I) y que carecen de nivel inventivo debido a que los compuestos mismos también carecen de nivel inventivo.

Con respecto al resultado de prueba remitido por la solicitante, cabe añadir que sólo indica fitotoxicidad del compuesto VII26 (D2) frente a fitotoxicidad del ejemplo 3 de la solicitud en estudio, pero no los compara con respecto a su efectividad como nematocida. Así mismo, no evalúa fitotoxicidad de los compuestos de la solicitud en comparación con fitotoxicidad de los compuestos divulgados en D1. De esa manera, se ratifica que el mencionado informe es incompleto y no se puede tomar de base para hacer ningún tipo de conclusiones.

En vista de todo lo expuesto, es claro el hecho de que las reivindicaciones 1 a 7, a la luz de la materia divulgada en *el estado del arte previo*, no contienen características que impliquen un salto en la formulación de la regla técnica que le confiera nivel



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCION N° 1984

Por la cual se niega una patente de invención

Exp. N° 00050179

inventivo al objeto reivindicado; en decir, la presente invención solo se trata de una consecuencia clara y directa de dicho estado.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Negar el privilegio de patente de invención a la creación denominada: "TRIFLUORBUTENOS NEMATICIDAS Y PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS MISMOS".

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente al doctor Emilio Ferrero en su calidad de apoderado de la sociedad Nihon Bayer Agrochem K.K., o a quien haga sus veces, el contenido de la presente resolución, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición ante el Superintendente de Industria y Comercio al momento de notificarse o dentro de los 5 días hábiles siguientes.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

31 ENE. 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIRO RUBIO ESCOBAR

Doctor
EMILIO FERRERO
Carrera 4 N° 72 - 35, Piso 4
Bogotá D.C.