

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

202085

Bogotá, D.C., 24 de Agosto de 2007

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-010458- -00005-0000

Fecha: 2007-08-30 12:32:27 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

Abogado

GERMÁN CASTILLO GRAU

Solicitante

CROMPTON CORPORATION

ASUNTO

Radicación 03010458

Trámite 002

Evento 001

Actuación 430

Oficio 10398

Folios 9

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Capitulo descriptivo: folios 5 a 19 como se radicó inicialmente
- 1.2. Capitulo reivindicatorio: folios 20 a 24 como se radicó inicialmente
- 1.3. Prioridad: folio 1, EUA 09/635615 de 10 de agosto de 2000.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: Síntesis directa de carboxilatos de estaño (II) y carboxilatos de estaño (IV), de estaño elemental u óxidos de estaño. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en un método general para la producción de carboxilatos de estaño (II) y carboxilatos de estaño (IV) que sea económica y simple de hacer.

Reivindicaciones 1–17:

Un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (IV) de la fórmula $(RCOO)_{2-n} Sn(OOCR')_n$.

Reivindicaciones 18–34:

Un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (II) de la fórmula $(RCOO)_{4-t} Sn(Y)_t$.

Reivindicación 35:

Un producto que contiene los carboxilatos de estaño (II).

Reivindicación 35:

Un producto que contiene los carboxilatos de estaño (IV).

El problema técnico planteado en esta solicitud radica en que los métodos descritos en estado de la técnica, usan y producen halogenuros metálicos como intermediarios ó materiales de inicio. Además se emplean compuestos organometálicos y condiciones difíciles de reacción.

Para solucionar este problema técnico la solicitud plantea mejorar la técnica de producir carboxilatos de estaño sin la necesidad de halogenuros de estaño, otros compuestos organometálicos, ó anhídridos carboxílicos. Además de la preparación de carboxilatos de estaño superiores, utilizando reactivos fácilmente disponibles, con altos rendimientos. En general productos de reacción libres de impurezas dañinas y con un alto nivel de estabilidad térmica.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC B28D 1/22.

3. De la solicitud de Patente (artículo 28 y 30 D. 486)

En el capítulo descriptivo (folio 15) se presenta la etapa de reducción de estaño (IV) a estaño (II), simplemente como un cambio de ambiente en la reacción, es decir, el solicitante mencionar "...a la masa de reacción se le introduce un gas inerte..." e inmediatamente menciona que se lleva a cabo el paso de reducción ó desproporcionalización del proceso. Pero realmente no se precisan condiciones de reacción y no se argumenta porque solo el cambio del ambiente de reacción que contiene oxígeno por un gas inerte (que como su nombre lo indica no interactúa químicamente en la reacción) produzca espontáneamente la reducción del estaño (IV) a estaño (II).

La reivindicación 1 hace referencia a un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (II), pero se utilizan términos imprecisos como "hidrocarbilo C₁-C₄₀", "uno ó más compuestos", "al menos una porción" que son expresiones muy ambiguas que no definen ni delimitan la materia de la invención, y le resta concisión a la reivindicación. Lo mismo sucede con la reivindicación 18.

En la reivindicación 2 se utiliza el término "es igual ó superior" el cual es ambiguo y no define la materia de la invención. Se le sugiere al solicitante aclarar a que se refiere con el término "superior". Lo mismo sucede en la reivindicación 19.

De otra parte en la reivindicación 3 se utiliza el término "hidrocarburos estorbados" que no es claro y le genera confusión. Lo mismo sucede en la reivindicación 20.

Las reivindicaciones 14 a 17 describen un proceso en términos del porcentaje de carboxilatos estañosos. Se le recuerda al solicitante que un procedimiento se caracteriza por las etapas específicas y las condiciones de estas. Y por lo tanto la pureza del producto final ó el rendimiento de la reacción no caracterizan el proceso. Lo mismo sucede con las reivindicaciones 31 a 34.

En las reivindicaciones 10 y 20 se utiliza el término "aproximadamente" el cual es ambiguo y le resta concisión a las reivindicaciones.

Por último, en la reivindicación 18 se presenta un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (IV), mientras que en el ítem (c) se lee "para formar una mezcla de reacción oxidada que contenga carboxilato de estaño (II)" lo cual no es correspondiente con el preámbulo le quita claridad a la reivindicación y genera confusión

En conclusión, estas reivindicaciones no cumplen con el requisito de claridad y concisión de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de prioridad de la solicitud internacional PCT es 10/08/2000, se encontraron los documentos relacionados a continuación, que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

N°	DOCUMENTO	TÍTULO	FECHA DE PUBLICACIÓN
D1	US5068373	Method for the preparation of anhydrous tin (IV) carboxylates.	1991-11-26

Se anexan la anterioridad al expediente

5. Evaluación de los requisitos de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

La presente Solicitud de Patente No. 03010458 en su reivindicación 18, presenta un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (IV) de la fórmula $(RCOO)_{4-t}Sn(Y)_t$, el proceso comprende: Formar un mezcla de reacción combinando estaño elemental, un promotor y uno ó mas compuestos que contengan carboxilato de la fórmula $R(CO)X$. Calentar la mezcla de reacción. Oxidar la mezcla de reacción utilizando un gas que contenga oxígeno.

El documento del Estado de la Técnica más cercano es D1 que presenta en su capítulo reivindicatorio (columnas 5 y 6), un método para la producción de acetato de estaño (IV) anhidro, que comprende: hacer reaccionar estaño metálico ó acetato de estaño (II) con una cantidad en exceso de anhídrido acético agitar y calentar a una temperatura de 50 a 150°C. Pasando oxígeno a través de la mezcla de reacción ó añadiendo un agente oxidante a la mezcla de reacción. El acetato de estaño (IV) así formado es separado de la mezcla de reacción por destilación en condiciones de vacío.

Por lo tanto, al comparar elemento a elemento se concluye que la reivindicación 18 de la solicitud en estudio no es nueva y las reivindicaciones dependientes de esta tampoco lo son, puesto que el proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (IV) de la fórmula $(RCOO)_{4-t}Sn(Y)_t$ ya había sido descrito en D1, donde se sintetiza acetato de estaño (IV) a partir de estaño metálico. Si bien es cierto que en la anterioridad D1 no se menciona la palabra promotor; si enuncia la presencia del peroxido de hidrógeno en el medio de reacción (ejemplo 3, columna 3, renglón 47). El cual se presenta como agente oxidante pero alternativamente podría actuar como promotor. Por lo tanto, la presencia de un peroxido en el medio de reacción ya había sido descrita en la anterioridad D1.

5.2. Nivel inventivo (artículo 18 D486)

El documento del Estado de la Técnica más cercano corresponde a la anterioridad D1 que presenta un método para la producción de acetato de estaño (IV) anhidro, que comprende: hacer reaccionar estaño metálico ó acetato de estaño (II) con una cantidad en exceso de anhídrido acético agitar y calentar a una temperatura de 50 a 150°C. Pasando oxígeno a través de la mezcla de reacción ó añadiendo un agente

oxidante a la mezcla de reacción. El acetato de estaño (IV) así formado es separado de la mezcla de reacción por destilación en condiciones de vacío.

En la reivindicación 1 de la solicitud en estudio se contempla presenta un proceso para hacer un producto que contenga carboxilatos de estaño (II) de la fórmula $(RCOO)_{2-n} Sn(OOCR')_n$, el proceso comprende: Formar un mezcla de reacción combinando estaño elemental, un promotor y uno ó mas compuestos que contengan carboxilato de la fórmula $R(CO)X$. Calentar la mezcla de reacción. Oxidar la mezcla de reacción utilizando un gas que contenga oxígeno. Reducir la mezcla de reacción oxidada con estaño elemental.

La única diferencia de la solicitud con la anterioridad D1 es que esta presenta una etapa de reducción el estaño (IV) aún presente a estaño (II).

Esta diferencia no parece conceder un efecto técnico inesperado en comparación con el arte previo, de acuerdo con los datos presentados en la descripción. Y entonces el problema técnico objetivo seria la necesidad de reducir el estaño (IV) a estaño (II).

De otro lado, una persona media versada en la materia, posee conocimiento acerca de las reacciones de oxido reducción de los metales y sabe que una reducción es una reacción ampliamente conocida y aplicada en los metales tales como el estaño. Por lo tanto el experto en la materia, en vista del estado de la técnica y su conocimiento, hubiera sugerido sin mucho esfuerzo de su parte, modificar el proceso de reacción agregando una etapa. Cambio que no parece tener un efecto técnico inesperado. Por lo cual se considera que este proceso es obvio para el experto en la materia y en consecuencia carece de nivel inventivo.

Y entonces, la necesidad de procesos en los cuales no se involucran halogenuros metálicos como intermediarios ó materiales de inicio y disminuir las condiciones de reacción ya se había logrado previamente como se presenta el documento D1.

Es importante mencionar que en el capítulo descriptivo se presenta la materia de la invención, como un proceso mejorado económico y simple de hacer, pero los resultados no presentan datos comparativos y contundentes que permitan concluir en donde radica la facilidad del proceso y la eliminación de condiciones engorrosas, al ser comparada con el estado de la técnica. Pues en la anterioridad D1 (columna 2, renglones 5-8) presentan rendimientos de reacción hasta del 97%.

En consecuencia, las reivindicaciones 35 y 36 correspondientes al producto resultante del proceso de las reivindicaciones 1 y 18, también carecen de nivel inventivo.



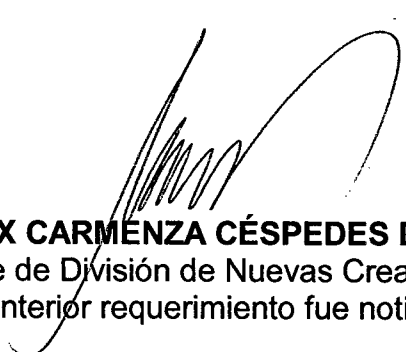
Conclusión:

La solicitud presenta problemas de claridad (*artículos 28 y 30*). Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	DOCUMENTO	REIVINDICACIONES AFECTADAS	REQUISITO QUE AFECTA
D1	US5068373	18-34 1-17 35 y 36	Novedad Nivel Inventivo 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 días contados a partir de la fecha de la 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.**

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 N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL

Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

31 AGO. 2007

CONCEPTO TÉCNICO No. 1426	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202085
---------------------------	--

FL