

RAD: 13-156975- -4	FECHA: 2014-11-11 16:06:27
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto:	Radicación:	13-156975- 4
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	14269
	Folios:	7

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/CN2011/070632				
Fecha de Presentación Internacional	26/01/2011				

Descripción:	Rad 13-156975-00000-0000	03/julio/2013
Reivindicaciones:	Rad 13-156975-00000-0000	03/julio/2013

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

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. En este caso se encuentra el pago adicional de la tasa que cubre 5 reivindicaciones adicionales, de tal forma que se estudiará el capítulo reivindicatorio completo.

Título de la solicitud: Proceso para producir un producto de policondensación. Folio 1.

Objeto de la invención: El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un proceso para producir un producto de policondensación por policondensación de monómeros que incluye (A) un compuesto aromático o heteroaromático que contiene una cadena de poliéter, (B) opcionalmente un compuesto aromático o heteroaromático que es distinto del monómero (A), Y: (C) un aldehído, en presencia de un catalizador de protonación, en el que el aldehído se suministra mediante una fuente de aldehído de liberación rápida y una fuente de aldehído de liberación lenta.

El problema técnico planteado en la presente se refiere a la necesidad de diseñar un proceso para producir un producto de policondensación más eficiente. Para solucionar ese problema técnico la presente solicitud plantea un proceso para producir un producto de policondensación por policondensación de monómeros que incluye (A) un compuesto aromático o heteroaromático que contiene una cadena de poliéter, (B) opcionalmente un compuesto aromático o heteroaromático que es distinto del monómero (A), Y: (C) un aldehído, en presencia de un catalizador de protonación, en el que el aldehído se suministra mediante una fuente de aldehído de liberación rápida y una fuente de aldehído de liberación lenta.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08G 65/48.

4. De la solicitud de Patente

Descripción (artículo 28)

La descripción resulta ser insuficiente para el amplio alcance que tiene el capítulo reivindicatorio. Se le recuerda al solicitante que la descripción debe ser una divulgación suficiente y adecuada de la materia que se está reclamando, pero definitivamente el alcance de la misma, va mucho más allá de aquella materia que se encuentra enteramente soportada en la descripción.

En ese sentido, no se encuentra soporte técnico en la descripción para reclamar una extrapolación tan amplia puesto que los estudios presentados se limitan a procesos con condiciones de ejecución y reactantes muy específicos que se alejan bastante de la generalidad reclamada, no existe ninguna razón técnica para aceptar dicha extrapolación.

La solicitante debe limitar el alcance del capítulo reivindicatorio y definir específicamente el proceso de interés, indicando de manera específica los reactantes y las condiciones de ejecución de cada etapa.

Esta Oficina considera que la divulgación de la invención es incompleta, por lo tanto la descripción no cumplió con el requisito de claridad y divulgación completa de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 y el art. 22 del Tratado PCT.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El proceso de interés es presentado de forma demasiado general y la reivindicación independiente no define específicamente ninguna condición de ejecución.

Se llama la atención de la solicitante frente a que las expresiones “*compuesto aromático, o heteroaromático, que es distinto del monómero, un aldehído, catalizador de protonación, fuente de aldehído de liberación rápida, fuente de aldehído de liberación lenta, compuestos capaces de liberar físicamente el aldehído, compuestos capaces de liberar químicamente el aldehído, “compuesto aromático, o heteroaromático que tiene de 5 a 10 miembros en el anillo, temperatura de descomposición termal...”* puesto que son imprecisas y no permiten definir específicamente la materia y el alcance de la invención, sírvase suprimirlas.

Se reitera que la materia reclamada no sólo es muy amplia, sino que no se encuentra enteramente sustentada en la descripción, nótese que los procesos ensayados, utilizan reactantes y condiciones muy específicas que se alejan bastante de la generalidad reclamada. La solicitante que se debe limitar el alcance de la invención, definiendo el proceso de interés, por medio de sus etapas y condiciones de ejecución específicas que tengan pleno sustento en la descripción.

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de concisión, claridad y sustento en la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de la solicitud internacional es 26 de enero de 2011 se realizó la búsqueda en el estado de la técnica y se encontraron los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2008108732	Polycondensation Product Base on Aromatic or Heteroaromatic Compounds, Method for the Production Thereof, and Use Thereof	2008-05-08
D2	US4107127	Fire-resistant synthetic resin composition and method	1978-08-15

El documento D1¹ divulga un producto de policondensación que comprende A) un compuesto aromático o heteroaromático que contiene de 5 a 10 átomos de carbonos o heteroátomos, dicho compuesto se proporciona con un promedio de 1 a 300 grupos oxietileno y/o grupos de oxipropileno por molécula que se unen al compuesto aromático o heteroaromático mediante un átomo de O ó N, y opcionalmente B) un compuesto aromático seleccionado entre el grupo que comprende fenoles, éteres de fenol, naftoles, éter naftol, anilinas, alcoholes furfurílicos, y/o un formador de aminoplástico seleccionado del grupo que comprende melamina (derivados), urea (derivados), y amidas de ácidos carboxílicos, y C) un aldehído seleccionado del grupo que comprende formaldehído, ácido glioxílico, y benzaldehído **o mezclas de los mismos**, el benzaldehído opcionalmente contiene grupos ácidos. Se indica que sorprendentemente dicho producto de policondensación provoca muy buena licuefacción de agentes aglutinantes hidráulicos, por ejemplo, cemento, que da por resultado licuefacción

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080508&CC=US&NR=2008108732A1&KC=A1

mejorada del material de construcción a una menor dosis, manteniéndose la capacidad de vertido durante un período de tiempo más largo en comparación a sulfonatos de naftaleno o sulfonatos de melamina.

El documento D2² hace referencia a un producto de condensación de resorcinol con o sin fenol, y una cantidad menor de paraformaldehído y una solución acuosa de formaldehído. El resorcinol de partida puede también ser utilizado en forma de una fase B o de una resina parcialmente curada de resorcinol-fenol-formaldehído que se condensa luego con el paraformaldehído y de ser necesario formaldehído adicional.

Dicho producto tiene alta resistencia a la propagación de llamas y una baja generación de humo cuando se expone a llamas, calor indirecto o radiante, y es flexible, resistente, libre de cemento hidráulico, y resistente a las grietas y fragilidad tras el curado, es útil como un material fundido o laminado con fibra de vidrio u otras cargas.

6. Examen de patentabilidad (artículo 14 D486)

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un proceso para producir un producto de policondensación por policondensación de monómeros que incluye (A) un compuesto aromático o heteroaromático que contiene una cadena de poliéter, (B) opcionalmente un compuesto aromático o heteroaromático que es distinto del monómero (A), y: (C) un aldehído, en presencia de un catalizador de protonación, en el que el aldehído se suministra mediante una fuente de aldehído de liberación rápida y una fuente de aldehído de liberación lenta, preferentemente el aldehído que se selecciona del grupo que consiste en formaldehído, acetaldehído, benzaldehído, ácido benzaldehído sulfónico y ácido benzaldehído disulfónico.

Radicado 13-156975-00000-0000.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el estado de la técnica.

Características esenciales de la invención	D1 (todo el documento)	D2 (todo el documento)
Proceso para producir un producto de policondensación por policondensación de monómeros, que incluye:	Proceso para producir un producto de policondensación que comprende	Proceso para producir un producto de condensación que comprende
(A) Un compuesto aromático o heteroaromático que contiene una cadena de poliéter	Un compuesto aromático o heteroaromático que contiene de 5 a 10 átomos de carbonos o heteroátomos	Resorcinol con o sin fenol,
(B) opcionalmente un	Un compuesto aromático	Resorcinol con o sin fenol,

²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19780815&CC=US&NR=4107127A&KC=A

compuesto aromático o heteroaromático que es distinto del monómero (A)	seleccionado entre el grupo que comprende fenoles, éteres de fenol, naftoles, éter naftol, anilinas, alcoholes furfurílicos, y/o un formador de aminoplástico seleccionado del grupo que comprende melamina (derivados), urea (derivados), y amidas de ácidos carboxílicos	
(C) Un aldehído, en presencia de un catalizador de protonación, en el que el aldehído se suministra mediante una fuente de aldehído de liberación rápida y una fuente de aldehído de liberación lenta El aldehído se selecciona del grupo que consiste en formaldehído, acetaldehído, benzaldehído, ácido benzaldehído sulfónico y ácido benzaldehído disulfónico.	Un aldehído seleccionado del grupo que comprende formaldehído, ácido glioxílico, y benzaldehído o mezclas de los mismos	Y una cantidad menor de paraformaldehído y una solución acuosa de formaldehído .

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque

El documento D1 divulga un proceso para producir un producto de policondensacion que comprende la policondensacion de monómeros que incluyen un compuesto aromático o heteroaromático que contiene una cadena de poliéter, opcionalmente un compuesto distinto a este primer compuesto aromático o heteroaromático y un aldehído, en presencia de un catalizador ácido.

La diferencia entre la materia de D1 y la materia de la presente solicitud es que el documento D1 no incluye un aldehído de liberación lenta combinado con un aldehído de liberación rápida.

El efecto que produce dicha diferencia es que el proceso se completa en un menor tiempo, obteniéndose pesos moleculares mayores.
De este modo, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo optimizar el proceso de policondensación conocido desde D1 para hacerlo más eficiente?

Sin embargo, el uso combinado de un aldehído de liberación lenta y uno de liberación rápida en la obtención de resina fenólicas ya había sido divulgado en el documento D2. El documento D2 divulga un proceso de policondensación para la obtención de una resina fenólica que comprende la adición de paraformaldehido como aldehído de liberación lenta y formalina como aldehído de liberación rápida (tabla 1).

En consecuencia, una persona del oficio medianamente versada en la materia, tiene toda la información suficiente a partir de las enseñanzas del documento D1 y D2, para plantear un proceso para producir un producto de policondensacion como el de la presente solicitud con la plena expectativa de éxito en cuanto a obtener un proceso más eficiente. En consecuencia, esta oficina considera que el proceso de la presente solicitud, se deriva de manera evidente del arte previo, no provoca ningún efecto técnico sorprendente o inesperado y carece de nivel inventivo al igual que sus dependientes 2 a 15 también carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2008108732	1-15	Nivel inventivo
D2	US4107127	1-15	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 del día siguiente 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.



JESÚS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-11-18

Elaboró: Sandra Isabel Calderon Rodriguez
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza