



No. 10-151612- -00013-0000

Fecha: 2013-09-13 16:30:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 4

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: EXPEDIENTE No. 10-151612

Solicitud de patente a nombre de
DANISCO US INC.

Por el presente me permito manifestar que interpongo Recurso de Reposición contra la Resolución No. 43871 del 30 de Julio de 2013, por la cual ese despacho resolvió denegar la patente de invención titulada "Composiciones y Métodos que comprenden variantes de celulasa con afinidad reducida para materiales no celulósicos", que se tramita en el expediente indicado en la referencia.

La resolución recurrida se fundamenta en que la presente solicitud carece de novedad de acuerdo al artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, porque el documento WO2006/074005 de fecha 13 de Julio de 2006 (D1) anticipa el objeto de la invención aquí planteada.

Considero que la resolución recurrida debe revocarse por los siguientes motivos:

1. En la consideración a los argumentos presentados por la solicitante al requerimiento contenido en el Oficio No. 22741 ese despacho indica que en la reivindicación 1 al definir la variante de celulasa con la expresión "(...) cuya secuencia de aminoácidos es por lo menos 97% idéntica a la secuencia de aminoácidos de SEQ ID No. 3", también comprende aquella que es 100% idéntica a la divulgada por la SEQ ID No. 2 del Documento D1.

En primer término, la anterior apreciación no es correcta porque la secuencia de aminoácidos de D1 no es de 100%, sino que en las secuencias

SEQ ID No. 2, es del 75% de acuerdo con lo mencionado en la tabla comparativa del requerimiento del oficio 22741. La resolución no puede ahora cambiar los porcentajes porque estaría introduciendo elementos nuevos que no fueron puestos en conocimiento de los solicitantes en la oportunidad legal para ello.

En segundo término los solicitantes indican que la secuencia de aminoácidos es precisa del 97% y no por lo menos del 97% y, presentan un nuevo pliego de reivindicaciones que subsana el error presentado en las reivindicaciones anteriores.

2. La resolución recurrida no lo menciona a pesar de que en la Tabla comparativa del requerimiento si se hizo. Ahora, la presente solicitud se limitó únicamente por la secuencia SEQ 1D No. 3 y la sustitución en posición 63 en tanto que D1 se relaciona con la secuencia SEQ ID No. 2 con un porcentaje de identidad de 75% y adicionalmente sustituciones en las posiciones 146, 151, 189, 208, 211, 244, 277 y/o 405. Las modificaciones en los aminoácidos en la posición 63 son bien diferentes a las modificaciones en las posiciones mencionadas en D1. Esta es una cuestión muy importante y que ha debido ser tomada en cuenta por ese despacho.

3. Los solicitantes insisten en que el Examinador interpretó erróneamente la característica esencial de la presente invención ya que no es simplemente la fabricación de una variante de CBH2 de actividad mejorada, sino que se refiere a las posiciones más apropiadas para introducir cambios más negativos en la molécula. Los cambios negativos más altos en las enzimas es importante porque con sustratos de biomasa lignocelulósica natural, pretratados con los métodos actuales conocidos, los sustratos se cargan negativamente en gran medida. En consecuencia, hacer las enzimas (celulasas como CBH2) más negativamente cargados reduce la unión no específica al sustrato, lo cual impide el recambio

enzimático en términos de su actividad catalítica.

Esta observación se hizo como parte de la respuesta al requerimiento del Oficio 22741 que adujo la variante CBH2 del documento D1, para argumentar la carencia de novedad de la presente invención, pero no fue en manera alguna considerada por la resolución recurrida.

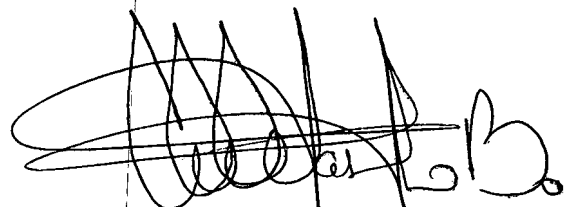
4. Finalmente la resolución 43871 introdujo un hecho nuevo que atenta contra la seguridad jurídica que debe cobijar a la solicitante en este asunto así:

La resolución menciona que D1 enseña que la secuencia ID No. 2 tiene 100% de identidad con la secuencia SEQ ID No. 3 de la presente solicitud y a continuación inserta la tabla respectiva, finalizando con la sentencia "En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva según lo divulgado en el documento D1".

Como lo indique esto es un hecho nuevo porque no fue considerado en el requerimiento del Oficio 22741 y por lo tanto no pudo ser objeto de la respuesta al requerimiento.

Ratifico entonces que se reponga la Resolución No. 43871 del 30 de Julio de 2013, para que en su lugar se disponga conceder la patente de invención tal y como esta propuesta.

Atentamente,



JERÓNIMO CASTILLO BONILLA
C.C. 79.462.057 Bogotá
T.P 104167 C.S. Judicatura

Reivindicaciones

1. Una variante de celulasa aislada, en donde la citada variante es una forma madura que tiene actividad celulasa, y en donde la citada variante es una variante de una celulasa progenitora cuya secuencia de aminoácidos es 97% idéntica a la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3, variación que consiste de una sustitución en la posición 405 numerada por correspondencia con la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:3, y en donde la sustitución hace que la variante de celulasa tenga una carga neta más negativa en comparación con la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3.
2. La variante de celulasa aislada de la Reivindicación 1, en donde la sustitución en una o más posiciones comprende la eliminación de una o más cargas positivas.
3. La variante de celulasa aislada de la Reivindicación 1, en donde la sustitución es D405N numerada por correspondencia con la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:3.
4. La variante de celulasa aislada de la Reivindicación 1, en donde la variante es la variante de sustitución D405N, D405A, D405C, D405E, D405F, D405G, D405H, D405I, D405K, D405L, D405M, D405P, D405Q, D405R, D405S, D405T, D405V, D405W o la D405Y, de la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO:3.
5. La variante de celulasa aislada de la Reivindicación 1, en donde la carga neta más negativa es -1 o -2 en comparación con la secuencia de aminoácidos de SEQ ID NO: 3.
6. Un método de convertir biomasa en azúcares, que comprende contactar la citada biomasa con la variante de celulasa de la Reivindicación 1.
7. Un método para producir un combustible, que comprende:
contactar una composición de biomasa con una composición enzimática que contiene la variante de celulasa de la Reivindicación 1 para producir una solución de azúcar; y cultivar la solución de azúcar con un microorganismo fermentador bajo condiciones suficientes para producir un combustible.