

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
ALICIA LLOREDA RICAURTE

ASUNTO	Radicación	08 137 596
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7

009123

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Via Nacional	☒	
Via PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I ☒ Capítulo II
No. Solicitud Internacional	PCT/US2007/072255	
Fecha de Presentación Internacional	27/Junio/2007	

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 26 a 51	29/Diciembre/2008
Reivindicaciones:	Folios 52 a 56	29/Diciembre/2008
Dibujos:	Folios 57 a 62	29/Diciembre/2008
Prioridad:	US 60 816 812	27/Junio/2006
	US 11 768 766	26/Junio/2007

2. Análisis de la Prioridad

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

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Autenticación de productos comestibles usando sacáridos como marcadores".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un método para determinar la autenticidad de un producto comestible.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:

- a) identificar un producto comestible a ser autenticado
- b) introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido;
- c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido; y
- d) evaluar la presencia marcada del sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al sacárido, en donde
 - i) el producto comestible no es auténtico cuando la prueba demuestra un cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido; y
 - ii) el producto comestible es auténtico cuando la prueba no demuestra ningún cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N33/02//33/14//33/15//33/28, G01F3/00//33/53//33/543, A23L1/00.

4. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 3 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- 1° Método para determinar la autenticidad de un producto comestible (divulgado en D2)
- 2° Dispositivo de detección de flujo de gradiente lateral para evaluar la presencia de un sacárido en una muestra líquida de prueba.
- 3° Un kit que comprende los elementos para la prueba.

El problema a ser solucionado en esta invención consiste en suministrar métodos para determinar la autenticidad de productos comestibles. En la solicitud se presentan 3 posibles soluciones correspondientes a primero, agregar uno o más sacáridos como marcadores internos a productos comestibles auténticos y probar posibles productos fraudulentos a través de la presencia de dichos sacáridos (reivindicación 1). Segundo, un dispositivo útil para hacer la prueba al producto (reivindicación 20) y finalmente, un kit que comprende los elementos para la prueba (reivindicación 21). El concepto que une los grupos inventivos es la detección de sacáridos en una muestra que los comprende mediante el uso de proteínas de unión a sacáridos.

El documento D2 enseña métodos para la detección de sacáridos, como glucosa y maltosa, usando una proteína de unión a sacáridos. Como el dispositivo y el kit no comparten las características técnicas esenciales con el grupo inventivo 1, esta solicitud carece de unidad de invención.

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, ó limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Debido a la falta de unidad de invención, el examen de patentabilidad se limita al grupo inventivo 1.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad 27 de junio de 2006y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2006/035288	Methods for detection of counterfeit liquids and foods	16/Febrero/2006
D2	US 2005/0239155	Entrapped binding protein as biosensor	27/Octubre/2005

D1
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006035288A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20060216&DB=&locale=en_EP, divulga (abstract, pg. 1, pár. 0012, 0013 y reivindicación 1) un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende: identificar un producto comestible a ser autenticado; introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido; identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido; y evaluar la presencia sacárido marcador, en donde el producto comestible no es auténtico cuando no está presente el marcador y el producto comestible es auténtico cuando la muestra contiene el marcador.

D2
http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=EP&NR=0327163A2&KC=A2&FT=D&ND=&date=19890809&DB=&locale=en_EP, divulga (pg. 3, pár. 0036-0038) la detección de sacáridos usando proteínas de unión específicas a sacáridos.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:

- a) identificar un producto comestible a ser autenticado
- b) introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido;
- c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido; y
- d) evaluar la presencia marcada del sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al sacárido, en donde
 - i) el producto comestible no es auténtico cuando la prueba demuestra un cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido; y
 - ii) el producto comestible es auténtico cuando la prueba no demuestra ningún cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:	Método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:	No se menciona
a) identificar un producto comestible a ser autenticado	a) identificar un producto comestible a ser autenticado (abstract, reivindicación 1)	No se menciona

b) introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido;	b) introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0012, reivindicación 1);	No se menciona
c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido; y	c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0013, reivindicación 1); y	No se menciona
d) evaluar la presencia marcada del sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al sacárido, en donde i) el producto comestible no es auténtico cuando la prueba demuestra un cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido; y ii) el producto comestible es auténtico cuando la prueba no demuestra ningún cambio inesperado en la presencia marcada del sacárido	d) evaluar la presencia marcada del sacárido (reivindicación 1), en donde i) el producto comestible no es auténtico cuando hay ausencia del marcador; y ii) el producto comestible es auténtico cuando la muestra contiene el marcador	Evaluar la presencia marcada del sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al sacárido (pg. 3, pár. 0036-0038)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende: identificar un producto comestible a ser autenticado (abstract, reivindicación 1); introducir un sacárido clasificado en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0012 y reivindicación 1); identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0013 y reivindicación 1); y evaluar la presencia sacárido marcador, en donde el producto comestible no es auténtico cuando no está presente el marcador y el producto comestible es auténtico cuando la muestra contiene el marcador (reivindicación 1).

El método para determinar la autenticidad de un producto comestible objeto de esta solicitud se diferencia del método de D1, en que la evaluación de la presencia del sacárido marcador en la muestra se hace mediante una proteína de unión específica al sacárido.

El efecto que logra el incluir esta característica es que proporciona un método de detección específico para el sacárido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular como la necesidad de suministrar un método de detección específica del sacárido empleado como marcador para determinar la autenticidad de un producto comestible.

Sin embargo, la utilización de proteínas de unión específicas a sacáridos para la identificación de un sacárido específico ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a la detección de sacáridos usando proteínas de unión específicas a sacáridos (pg. 3, pár. 0036-0038).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la detección de sacáridos mediante proteínas de unión específicas a sacáridos de D2 en el método para determinar la autenticidad de un producto comestible de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera

obvia.

Por lo tanto, la reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Además, D1 enseña:
Que la inclusión del marcador se hace antes del empaçado (Figura 1, 110).
Que la prueba se lleva a cabo usando un dispositivo de flujo lateral, una tira reactiva o un dispositivo portátil (pg. 2, pár. 0020).
Que la muestra es diluida antes de la prueba o que es extraída para concentrar el sacárido de manera previa a la prueba (pg. 2, pár. 0020).
Que se puede introducir un co-marcador detectable (pg. 2, pár. 015) y que el co-marcador puede ser una vitamina (pg. 1, pár. 0012).

Por otra parte, D2 enseña que el sacárido se selecciona del grupo de glucosa, maltosa o derivatizados metilados y que el sacárido puede ser un polisacárido (pg. 2, pár. 0042 – pg. 7, pár. 0066).

Por lo anterior las reivindicaciones dependientes 2 - 18 no mencionan características inventivas adicionales, por lo cual, tampoco se pueden considerar inventivas.

La reivindicación 19 consiste en un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:

- a) identificar un producto comestible a ser autenticado
- b) introducir un primer sacárido clasificado y un segundo sacárido clasificado en una proporción conocida, en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto doblemente marcado con sacárido;
- c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto doblemente marcado con sacárido; y
- d) evaluar la presencia marcada del primer sacárido y del segundo sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al primer sacárido y una proteína de unión específica al segundo sacárido, en donde
 - i) el producto comestible no es auténtico cuando la prueba demuestra un cambio inesperado en la presencia marcada del primer o segundo sacárido, o proporción conocida de los mismos; y
 - ii) el producto comestible es auténtico cuando la prueba no demuestra ningún cambio inesperado en la presencia marcada del primer o segundo sacárido, o la proporción conocida de los mismos.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:	Método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende:	No se menciona
a) identificar un producto comestible a ser autenticado	a) identificar un producto comestible a ser autenticado (abstract)	No se menciona
b) introducir un primer sacárido clasificado y un segundo sacárido clasificado en una proporción conocida, en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto doblemente marcado con sacárido;	b) introducir dos o más marcadores (sacáridos) clasificados en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible doblemente marcado con sacáridos (pg. 1, pár. 0012);	No se menciona
c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de	c) identificar una muestra de un producto comestible de un lote de	No se menciona

producto doblemente marcado con sacárido; y	producto doblemente marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0013); y	
d) evaluar la presencia marcada del primer sacárido y del segundo sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al primer sacárido y una proteína de unión específica al segundo sacárido, en donde i) el producto comestible no es auténtico cuando la prueba demuestra un cambio inesperado en la presencia marcada del primer o segundo sacárido, o proporción conocida de los mismos; y ii) el producto comestible es auténtico cuando la prueba no demuestra ningún cambio inesperado en la presencia marcada del primer o segundo sacárido, o la proporción conocida de los mismos.	d) evaluar la presencia marcada del sacárido (reivindicación 1), en donde i) el producto comestible no es auténtico cuando hay ausencia de uno o más marcadores; y ii) el producto comestible es auténtico cuando la muestra contiene los dos marcadores	Evaluar la presencia marcada del sacárido en la muestra usando una proteína de unión específica al sacárido (pg. 3, pár. 0036- 0038)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un método para determinar la autenticidad de un producto comestible que comprende: identificar un producto comestible a ser autenticado (abstract, reivindicación 1); introducir dos o más marcadores (sacáridos) clasificados en un lote de producción del producto comestible para formar un lote de producto comestible doblemente marcado con sacáridos (pg. 1, pár. 0012, reivindicación 1); identificar una muestra de un producto comestible de un lote de producto doblemente marcado con sacárido (pg. 1, pár. 0013 y reivindicación 1); y evaluar la presencia marcada del sacárido (reivindicación 1), en donde el producto comestible no es auténtico cuando hay ausencia de uno o más marcadores; y el producto comestible es auténtico cuando la muestra contiene los dos marcadores

El método para determinar la autenticidad de un producto comestible objeto de esta solicitud se diferencia del método de D1, en que la evaluación de la presencia de los sacáridos marcadores en la muestra se hace mediante una proteína de unión específica a cada uno de los sacáridos.

El efecto que logra el incluir esta característica es que proporciona un método de detección específico para los sacáridos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular como la necesidad de suministrar un método de detección específica del primer y segundo sacárido empleados como marcadores para determinar la autenticidad de un producto comestible.

Sin embargo, la utilización de proteínas de unión específicas a sacáridos para la identificación de sacáridos específicos ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a la detección de sacáridos usando proteínas de unión específicas a sacáridos (pg. 3, pár. 0036-0038).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la detección de sacáridos mediante proteínas de unión específicas a sacáridos de D2 en el método para determinar la autenticidad de un producto comestible de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por lo tanto, la reivindicación 19 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no

cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2006/035288	1 - 19	Nivel Inventivo
D2	US 2005/0239155	1 - 19	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 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.

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.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
01 JUN. 2012

Elaborado por: Rubiela Pacanchique Vargas *oxcat*
Revisado por: Jacqueline Alfonso Rozo