

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	10-97072- -7	FECHA:	2012-12-17 15:53:11
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUIS FELIPE CASTILLO GIBSON
LFCASTILLO@CASTILLOGRAU.COM

Asunto: Radicación: 10-97072- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 23236
 Folios: 5

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/ib2009/000076				
Fecha de Presentación Internacional	19/01/2009				

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 4 a 38	09/Agosto/2009
Reivindicaciones:	Folios 39 a 42	09/Agosto/2009
Dibujos:	Folios 43 a 49	09/Agosto/2009
Prioridad:	DE 10 2008 004932.8	18/Enero/2008
	DE 10 208 004 933.6	18/Enero/2008
	IB	04/Julio/2008
	PCT/IB2008/001770	

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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X 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.

Se aceptan para estudio las reivindicaciones presentadas (Fls. 30 a 36) porque las tasas pagadas cubren en su totalidad lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única.

Título de la solicitud: “Fotobiorreactor flotante y método de operación”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un reactor para el crecimiento de células fotosintéticas que aproveche el calor del medio externo que lo rodea.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un fotobiorreactor y el método de empleo para formar biomasa con células fotosintéticas donde el nivel del reactor en el medio líquido que lo rodeada esta debido a cambios de densidad del medio de cultivo, como también a la utilización de elementos mecánicos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) C12M 1/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2 y 3 no son claras porque hacen referencia a un método según la reivindicación 1, pero presentan características técnicas de un equipo como lo es tipo de material con el que esta hecho el reactor, lo cual no es permitido,

Las reivindicaciones 33 y 34 no son claras porque hacen referencia a un equipo según la reivindicación 20, pero presentan características técnicas de un método al indicar que se emplean para aumentar la presión sobre la lámina superior del fotobiorreactor, lo cual no es permitido. Al respecto, no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto esta constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Las reivindicaciones 18 y 19 no son claras porque la expresión “*al menos*” es imprecisa por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término preciso o un rango concreto.

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 la cual se invoca prioridad, es decir, el 18 de enero de 2008.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3955317	“Method of growing plant cells”	11/Mayo/1976

¹Proceso 129aIPa2007

El documento D1² divulga un fotobiorreactor con compartimentos para crecer diferentes tipos de organismos fotosintéticos cuyo nivel es controlado por estructuras que se llenan y vacían, y donde se tiene sensor de temperatura para controlar el nivel del sistema como también el suministro de aire, los cuales cambian la densidad del medio de cultivo, siendo el material de reactor de material plástico (Col. 1, líneas 55 a 59, Col. 2, línea 31 a Col. 3, línea 20, Párr. 188, Col. 4, línea 41 a Col. 5, línea 40).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un método para operar un fotobiorreactor cerrado para el cultivo de microorganismos fototrópicos...*” (Fl. 39).

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

Características esenciales	D1
Método para operar un fotobiorreactor cerrado para el cultivo de microorganismos fototrópicos.	Método para crecer células que tienen cloroplastos en un recipiente cerrado (Col. 1, líneas 42 a 49, Col. 3, líneas 37 a 46).
El fotobiorreactor comprende un líquido de cultivo y esta rodeado parcial o completamente de agua.	Esta rodeado de agua y tiene un líquido que es el medio de cultivo (Col. 1, líneas 42 a 49).
Se provee una diferencia de densidad entre el líquido del cultivo y el agua circundante de modo que se controle la posición del fotobiorreactor,	Se ajusta el nivel de los fluidos en el sistema y así se cambia el nivel (Col. 4, línea 65 a Col. 5, línea 5).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 4 a 19 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas, ya que D1 divulga el método para mantener el nivel de un fotobiorreactor con compartimentos para crecer diferentes tipos de organismos fotosintéticos cuyo nivel es controlado por estructuras que se llenan y vacían, y donde se tiene sensor de temperatura para controlar el nivel del sistema como también el suministro de aire, los cuales cambian la densidad del medio de cultivo, siendo el material de reactor de material plástico (Col. 1, líneas 55 a 59, Col. 2, línea 31 a Col. 3, línea 20, Párr. 188, Col. 4, línea 41 a Col. 5, línea 40).

La reivindicación 20 consiste en “*Un fotobiorreactor cerrado para el cultivo de microorganismos fototrópicos, el fotobiorreactor está adaptado...*” (Fl. 41).

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

Características esenciales	D1
Fotobiorreactor cerrado para el cultivo de microorganismos fototrópicos.	Reactor para crecer células que tienen cloroplastos en un recipiente cerrado (Col. 1, líneas 42 a 49, Col. 3, líneas 37 a 46).
Esta adaptado para comprender un líquido de cultivo y para que esté parcial o totalmente rodeado de agua.	Esta rodeado de agua y tiene un líquido que es el medio de cultivo (Col. 1, líneas 42 a 49).
Comprende medios para determinar la diferencia de densidad entre el líquido de cultivo y el medio circundante.	Se ajusta el nivel de los fluidos en el sistema y así se cambia el nivel (Col. 4, línea 65 a Col. 5, línea 5, Col. 5, líneas 43 a 46).

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19760511&CC=US&NR=3955317A&KC=A)
 DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19760511&CC=US&NR=3955317A&KC=A

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Las reivindicaciones dependientes 21 a 32 no mencionan alguna característica que haga nuevo el fotobiorreactor de la reivindicación 20, por lo cual se considera que no son nuevas, ya que D1 divulga un fotobiorreactor con compartimentos para crecer diferentes tipos de organismos fotosintéticos cuyo nivel es controlado por estructuras que se llenan y vacían, y donde se tiene sensor de temperatura para controlar el nivel del sistema como también el suministro de aire, siendo el material de reactor de material plástico (Col. 1, líneas 55 a 59, Col. 2, línea 31 a Col. 3, línea 20, Párr. 188, Col. 4, línea 41 a Col. 5, línea 40).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3955317	1 y 4 a 32	Novedad/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) 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) 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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2012-12-18

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro