

DOCTORA:

EDNA MARCELA RAMÍREZ OROZCO

DIRECTORA NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2019/0005240.
SOLICITUD PATENTE: CONTADOR ÓPTICO DE CÉLULAS EN
SOLICITANTE: MEDIOS DE CULTIVO LÍQUIDOS.
UNIVERSIDAD DE LA SABANA.

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL **OFICIO NO. 12064** NOTIFICADO EL 30
DE JULIO DE 2021.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C.,
identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de
UNIVERSIDAD DE LA SABANA, por el presente escrito y estando dentro del
término legal para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de acuerdo
con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 12064, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos del examinador.
- ii. Adjunto a este memorial se presentan los siguientes documentos
 - Nuevo Capítulo reivindicatorio.
 - Comprobante de pago por las modificaciones al capítulo reivindicatorio.

1. De la solicitud de patente.

Reivindicaciones:

- El examinador sugiere reemplazar o eliminar los siguientes términos puesto que sugieren materia no patentable de acuerdo con el artículo 15 de la decisión 486.

Reivindicación 1 y 6.

Programa

Programa de ordenador

Reivindicación 7.

Software

El solicitante ha modificado la reivindicación 1 modificando las expresiones objetadas, con respecto a las reivindicaciones 6 y 7 se han eliminado del nuevo capítulo reivindicatorio.

2. Determinación de Estado de la técnica:

Como resultado del examen de patentabilidad el examinador encontró el siguiente documento relevante:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	NC2019/0003306	"Contador Óptico De Células En Medios De Cultivo Líquidos"	03 de abril de 2019

3. Examen de patentabilidad

Novedad

El examinador basado en el documento citado D1, realizó el análisis de nivel inventivo comparando las características técnicas de la reivindicación 6 de la presente invención (expediente NC2019/0005240) con las características

reveladas en D1, tal y como se muestra en la tabla 1 del oficio N° 12064 (Adjunto). Luego de la comparación, el examinador manifiesta que las características esenciales del contador de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en el documento D1.

Manifiesta el examinador que D1 revela las características técnicas de las reivindicaciones 7 a 10 y por tanto no cumplen con el criterio de novedad.

El solicitante ha eliminado las antiguas reivindicaciones 6 a 10 y por tanto entiende que las objeciones referentes a la novedad de la invención han sido subsanadas.

Así, se solicita a el examinador que, de acuerdo con los argumentos presentados, reconsidere las objeciones relativas a la novedad de la presente invención.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita las modificaciones que se han facilitado, las cuales no amplían materia y subsanan las objeciones realizadas por el examinador. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y se proceda con la concesión del Derecho sobre la Patente de la referencia.

Para efectos de notificaciones, recibiré estas vía internet al correo electrónico claudia.car@ponsip.com, en la secretaría de esa Dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja
T.P. No 36.448 del C.S de la J.
Adjunto lo anunciado.

REIVINDICACIONES

1. Contador Óptico de Células en Medios de Cultivo Líquidos CARACTERIZADO porque se compone de los siguientes elementos y características:

- Un sensor infrarrojo (1) para estimar la cantidad de células que hay en el medio líquido con una agarradera (2) para ser ubicados en el biorreactor (3), dicho sensor infrarrojo (1) genera una señal producida por un circuito electrónico (4);
- Un circuito electrónico (4) que emite una señal de voltaje análoga que va a un dispositivo programable (5), el cual, se conecta por un puerto USB (6) al computador en el que se almacenan los datos obtenidos de la medición;
- Un set de instrucciones que calcula la cantidad de células de acuerdo con la señal de voltaje análoga recibida del circuito electrónico (4) con base en la siguiente ecuación previamente establecida:

$$C(x) = 0.1168 \cdot e^{1.0458x}$$

Donde x es la señal de voltaje análoga que se recibe y C(x) es la cantidad de células estimadas según el voltaje sensado;

- El dispositivo programable (5) tiene una salida que va al puerto USB del computador. Un computador que ejecuta un set de instrucciones que calcula la cantidad de células y que almacena y manipula los datos obtenidos del dispositivo programable (5). Además, el set de instrucciones contiene la interfaz que permite la interacción entre el hombre y el computador.

2. Contador Óptico de Células en Medios de Cultivo Líquidos de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque el circuito electrónico (4) y el dispositivo programable (5) están ubicados en el mismo contenedor.

3. Contador Óptico de Células en Medios de Cultivo Líquidos de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque el biorreactor o contenedor (3) debe ser plano con paredes transparentes.

4. Contador Óptico de Células en Medios de Cultivo Líquidos de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque el circuito electrónico (4) encargado de estimar las células está conformado por transistores, resistores, diodos, transformador, reguladores de voltaje, amplificador operacional, condensadores, y diodos emisores de luz.

5. Contador Óptico de Células en Medios de Cultivo Líquidos de acuerdo a la reivindicación 1 CARACTERIZADO porque el circuito estimador de células (4) posee un emisor y un receptor infrarrojo. Este circuito estimador de células (4) entrega una señal de voltaje análoga que varía acorde a la cantidad de células estimadas acorde a la señal que recibe del sensor (1). Esta señal de voltaje va a un dispositivo programable (5).



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0016757
Recibo: 21-123910
Fecha: 10/12/2021

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ
CC: 40.017.374
Pago PSE No: 613917
CUS: 1239591562

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente de Invención Nacional NC2019/0005240

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680