

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

298
Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650
(57-1) 700 4814
Fax in U.S.A.: (1-305) 381 9660

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-054825- -00014-0000

Fecha: 2009-12-07 11:29:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

Trámite : 011 Evento : 379 Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 03054825
Asunto : Solicitud de patente para **DISPOSICION PARA
FERTILIZACION IN-VITRO CON ESPERMATOZOIDES
SEPARADOS DENTRO DE POBLACIONES QUE CONTIENE
CROMOSOMAS X Y Y**
Solicitante : XY, INC.
Clase : A01N 001/000, A61K 035/052
Fecha de Presentación: 27 de junio de 2003

1. Yo, Luz Clemencia de PAEZ, obrando como apoderada del solicitante en el asunto antes identificado, de acuerdo con la sustitución de poder otorgada a mi favor por Emilio Ferrero, me refiero al Oficio No. **8706** notificado por fijación en lista del 31 de Julio de 2009.

2. Mediante mi memorial de fecha 26 de Octubre de 2009 solicité un plazo de 30 días para atender el Oficio No. **8706**.

3. Mediante oficio número **8706** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

3.1 REIVINDICACIONES

En forma resumida el Examinador afirma:

"Las reivindicaciones 1 a 10 presentan un método para transportar oocitos, pero no es claro cuáles son las características esenciales de dicho transporte. No se presentan las condiciones a las cuales se realiza el transporte en la reivindicación 1, haciendo que su delimitación sea tan general que cualquier elemento dentro de un contenedor pueda afectar el nivel inventivo de la presente solicitud".

3.2 NIVEL INVENTIVO

En forma resumida el Examinador afirma lo siguiente:

"Los pasos de recolectar oocitos, o cualquier muestra biológica, suspenderlos en un medio se suponen del documento D1 y no son una característica esencial en un método de transporte, a menos que se definan las condiciones a las cuales se dan estos procesos. Por tal razón no son suficientemente explicativos para alegar altura inventiva. El dispositivo que se emplea para el transporte de las muestras biológicas, especímenes, u oocitos en el caso de la solicitud, es prácticamente el mismo. Una pajilla sellable con la muestra biológica (una cámara con el espécimen), dentro de un elemento de incubación (otra cámara que mantiene las condiciones). Dicho dispositivo se considera por este Despacho como la característica técnica esencial de la solicitud debido a que no se indican las condiciones a las cuales se realiza el transporte".

"Dado que la reivindicación 1 es tan general como se ha expresado anteriormente, el documento del Estado de la Técnica D1 puede objetar el nivel inventivo de la presente solicitud puesto que cumple la misma funcionalidad".

4. MODIFICACIÓN A UNA SOLICITUD EN TRÁMITE

De conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, que permite al solicitante en cualquier momento del trámite efectuar modificaciones sin ampliar el objeto de la invención inicialmente solicitada, me permito presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, que comprende cinco (5) reivindicaciones.

Conforme a las sugerencias del Examinador las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio fueron las siguientes:

(a) En la nueva reivindicación 1 se incluyeron las características de las anteriores reivindicaciones dependientes 2, 4, 6, 9 y 10. De esta manera se están especificando las siguientes características técnicas esenciales de las etapas del método:

- i) el tipo de oocitos recolectados,
- ii) la cantidad de oocitos suspendidos y el volumen de medio de fertilización que es empleado para suspenderlos,
- iii) la capacidad volumétrica de la pajilla empleada,
- iv) la forma y funcionalidad del elemento de incubación,
- v) el tipo de atmósfera y la temperatura dentro del medio de incubación.

5. ARGUMENTOS A FAVOR DEL NIVEL INVENTIVO DE LA PRESENTE INVENCION

Inicialmente, me permito poner de presente que D1 se relaciona con el almacenamiento de materiales a **temperaturas criogénicas**, lo cual es muy diferente de la presente invención toda vez que en ésta la temperatura se mantiene a 39°C (lo cual es

muy por encima de temperaturas de congelación) en el elemento de incubación, de acuerdo con lo revelado en la cláusula 1 modificada.

Mas específicamente, la reivindicación 1 modificada se refiere a un método en el que 10 a 15 oocitos bovino se suspenden en 50 microlitros de un medio de fertilización el cual es después transferido a una pajilla cuyo volumen interior es 0.25 mililitros. La pajilla es sellada y después ubicada en un elemento de incubación cerrable a unas condiciones especiales (5% CO₂ en aire y 39°C). Finalmente, se sella el elemento de incubación y se transporta el conjunto a otra ubicación.

Los detalles anteriormente mencionados no se enseñan ni sugieren en D1.

De otra parte, el objetivo, el problema planteado y la solución aportada en D1 son completamente diferentes a los de la presente invención. Dicho documento no es relevante para determinar la altura inventiva de la presente invención por cuanto pertenece a un área tecnológica distinta. En efecto, D1 se refiere a la función de mantener **criopreservación** de una muestra biológica, especialmente esperma, mediante **una cámara de nitrógeno líquido**. A diferencia de D1, en la presente invención los oocitos se mantienen a una temperatura considerablemente mayor (39°C) - precisamente para evitar la criopreservación - y son sostenidos en condiciones óptimas, para por ejemplo usarlos después y en diferentes ubicaciones.

Puesto que el contenedor revelado en D1 está diseñado para almacenar materiales a temperaturas criogénicas, es muy cuestionable que una persona versada en la materia considerara que

su estructura y función son adecuados para los propósitos de la presente invención, esto es, transportar oocitos no congelados.

Es bien sabido por las personas versadas en la materia que los oocitos son células grandes y que contienen una cantidad significativa de agua, lo cual implica que cuando un oocito es criopreservado se pueden formar cristales de agua que destruyen la integridad de la célula, que se puede afectar la permeabilidad de la membrana al agua y su volumen osmóticamente inactivo.

El método de acuerdo con la presente invención permite transportar oocitos evitando la criopreservación así como las desventajas propias de la misma (dificultad de manipulación y complejidad de las técnicas propias de la criopreservación.

Con el contenedor según D1 no se resuelve el problema técnico planteado por mi representada.

En virtud de las razones anteriormente expuestas, mi representada considera en forma respetuosa que el producto revelado en D1 no cumple la misma funcionalidad de la presente invención, ni permite a la persona versada en la materia obtener en forma obvia los pasos y condiciones del método bajo estudio.

Adicionalmente, en el ISR D1 fue clasificado como A y en consecuencia no es considerado como un documento de particular relevancia. Más aún, se debe tener en cuenta que en el IPRP de la fase internacional se concluye que la presente invención es novedosa y tiene nivel inventivo. Estos dos hechos se constituyen por sí mismos como evidencia a favor del nivel inventivo de la materia reivindicada.

Por lo expuesto anteriormente mi representada manifiesta que la materia para la cual se pretende protección ofrece un salto cualitativo en la regla técnica y en consecuencia cumple con el requisito de nivel inventivo.

6. CONCLUSIÓN

Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente le solicito se sirva otorgar la presente solicitud pues tanto el pliego descriptivo como las reivindicaciones se presentan de una forma clara y en consecuencia, con fundamento en las mismas una persona versada en la materia podría llevar a cabo la invención aquí reivindicada cumpliendo así con las disposiciones de los artículos 14, 16, 18, 28 y 30 de la Decisión 486.

7. Anexos:

1. Nuevo pliego reivindicatorio con 5 reivindicaciones;
2. Formulario para modificaciones;
3. Una (1) copia auténtica de la sustitución de poder otorgada por Emilio Ferrero a Luz Clemencia de Páez

Señora Jefe,

Luz Clemencia de Páez
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

T.P.A. No. 23.555

COLO-13534-843-001-2

AMG\AMG\ID-162099\WPC13534

No. M-2009-162099\AMG

295



Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1

SOLICITUD DE:

☐ Corrección de Error Material

☒ Modificación a una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: XY, INC.

Sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Colorado, Estados Unidos de América.

Dirección: 1108 North Lemay Avenue,
Fort Collins,
Colorado 80524,
Estados Unidos de América

Domicilio: Fort Collins,
Colorado,
Estados Unidos de América

Teléfono: 546 09 70

Fax: 249 40 70

E-mail: clientes@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número: _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: Luz Clemencia de PAEZ

Dirección: Carrera 4ª No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 217 92 11

E-mail: cavelier@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Número: 35.456.344 TP 23.555

4

Número de expediente:

03.054.825

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 5 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

6

Comprobante de pago No. _____

Fecha: _____

7

Anexos

☐ Comprobante de pago de la tasa por \$111.000, por concepto de modificaciones.

☐ Poderes, si fuere el caso

☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

☒ Copia auténtica de la Sustitución de poder realizada por el Doctor EMILIO FERRERO a la Doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ.

8

NOMBRE:

LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

FIRMA:

C.C. 35.456.344 de Bogotá T.P.A. 23.555

AMG

CAVELIER

ABOGADOS

WEB SITE: www.cavelier.com
E-MAIL: cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 35
BOGOTA 8, COLOMBIA

TELEFONO: (57) (1) 347-3611
TELEFAX: (57) (1) 217-9211 (57) (1) 310-4995

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Poderdante : **XY, INC.**

Poder conferido el : 03/02/2003

Yo, EMILIO FERRERO, obrando como apoderado principal del poderdante arriba mencionado, mediante el presente escrito sustituyo el poder a mi otorgado a la doctora LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 y Tarjeta Profesional N°23.555, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil.

Señora Jefe,



EMILIO FERRERO

T.P.A. N° 31.929

C.C. N° 438.019 de Usaquén

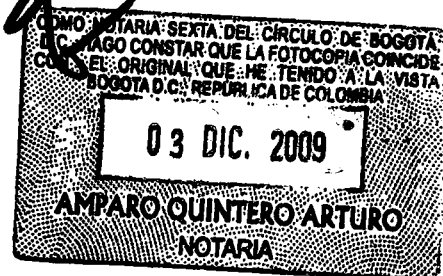
Acepto:



LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

T.P.A. N° 23.555

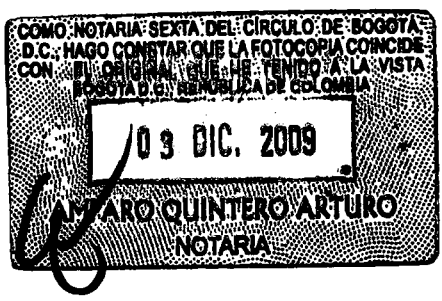
C.C. No. 35.456.344 de Usaquén



8

NOTARIA SEXTA DE BOGOTA
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL
Bogotá, D.C. **22 OCT 2009**
Ante mí AMPARO QUINTERO ARTURO,
NOTARIA SEXTA DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ, D.C.
Comparecido(s): *Emilio Funes*
Luz Clemencia Suárez
de Pérez
Cédula(s) de ciudadanía: *CC 438.019 TP 31929*
CC 35.156.346 TP 23555
Y declaro(s) que la(s) firma(s) que al roce(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto.
En constancia se firma esta diligencia.

Emilio Funes
Luz Clemencia Suárez



282 147

REIVINDICACIONES

1. Un método para transportar oocitos que comprende las etapas de:
 - a. recolectar oocitos bovinos de un mamífero bovino hembra
 - b. suspender entre 10 y 15 de dichos oocitos bovinos en 50 μ L de un medio de fertilización
 - c. transferir dichos oocitos bovinos en dicho medio de fertilización dentro de una pajilla con un volumen interior de 0,25 mL;
 - d. sellar dicha pajilla que contiene dichos oocitos bovinos;
 - e. ubicar dicha pajilla dentro de un elemento de incubación que se puede sellar capaz de contener un ambiente de incubación transportable, separado;
 - f. establecer una atmósfera al 5% de dióxido de carbono en aire y una temperatura de 39°C dentro de dicho elemento de incubación;
 - g. sellar dicho elemento de incubación; y
 - h. transportar dicho elemento de incubación a otro sitio.
2. Un método para transportar oocitos como se describe en la reivindicación 1, en donde los oocitos son suspendidos en un medio de fertilización que comprende medio de Tyrode modificado complementado con 0.6 por ciento de albúmina de suero bovino, 20 μ g de heparina por mililitro de medio Tyrode, y una concentración de 5 milimolar de cafeína.

288 283

3. Un método para transportar oocitos como se describe en la reivindicación 1, en donde dicho sellado de dicha pajilla comprende sellado por calor.
4. Un método para transportar oocitos como se describe en la reivindicación 1, en donde dicha etapa de sellar dicho elemento de incubación comprende la etapa de sellar dicho elemento de incubación con elementos de abertura sellables.
5. Un método para transportar oocitos como se describe en la reivindicación 7, en donde dicha etapa de transferir dicha pajilla dentro de dicho elemento de incubación comprende la etapa de transferir dicha pajilla dentro de un tubo de vidrio.

AMG\AMG\ID-162094\WPC13534

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 03-54825
Clasificación Internacional (IPC): A01N 1/00 o A61K 35/52.
Concepto Técnico No. 682

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional	PCT/US01/45237		
Fecha de Presentación Internal.	29/11/2001		

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

<u>Descripción:</u>	Folios: 71 a 94	tal como se radicó inicialmente
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios 108 a 120	tal como se radicó inicialmente
	Folios 209 a 212	como se modificó el 06/03/2007
	Folios 230_a 233	como se modificó el 07/05/2008
	Folios 287_a 288	como se modificó el 07/12/2009
<u>Prioridad:</u>	Folios: 1	
	Fecha	29/11/2000
	País	US
	Número	60/253,785
<u>Argumentos del solicitante:</u>	Folios: 279 a 284	

2. Modificaciones (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante toda vez que no amplían el objeto inicial de la solicitud.

3. Objeto de la invención

- Título de la solicitud (folio 1): "Disposición para fertilización in-vitro con espermatozoides separados dentro de poblaciones que contienen cromosomas X y cromosomas Y".
- La presente solicitud se refiere a un método para transportar oocitos en maduración y/u oocitos inseminados que incluye un medio de incubación y un incubador portátil que comprende una cánula o pajilla y un elemento de incubación que puede ser sellado con una tapa.
- El problema planteado en esta solicitud es el de proveer dispositivos, composiciones y métodos que no promuevan la fisura de oocitos y mejoren la calidad de los embriones generados.
- Para solucionar este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método que involucra un dispositivo que permite el transporte de oocitos de mamífero.
- La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) es A01N 1/00 o AGIK 35/52.

4. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio presenta los siguientes defectos:

- Las reivindicaciones presentadas en el actual pliego reivindicatorio ha superado la objeción impuesta por este Despacho en cuanto a claridad.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio si cumple con el requisito de definición, claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.y/o art.22 Tratado PCT.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria: 29/11/2000.

Consultadas las bases de datos con que cuenta la oficina y las otras fuentes utilizadas para determinar el estado de la técnica y habiéndose subsanado las objeciones realizadas en el anterior concepto técnico 2443 no se encontró documento alguno que afecte el objeto de la solicitud.

6. Análisis de patentabilidad (*artículo 14 D. 486*)

6.1. Novedad (*artículo 16 D. 486*)

La solicitud en estudio reclama (reivindicación 1 y dependientes) un método para transportar oocitos que comprende las etapas de:

- a) Recolectar oocitos de un mamífero bovino hembra;
- b) Suspender entre 10 y 15 de dichos oocitos bovinos en 50 µL de un medio de fertilización.
- c) Transferir dichos oocitos bovinos en dicho medio de fertilización dentro de una pajilla con un volumen interior de 0.25 mL;
- d) Sellar dicha pajilla que contiene dichos oocitos bovinos;
- e) Ubicar dicha pajilla dentro de un elemento de incubación que se puede sellar capaz de contener un ambiente de incubación transportable, separado;
- f) Establecer una atmosfera de 5% de dióxido de carbono en aire y una temperatura de 39°C dentro de dicho elemento de incubación ;
- g) Sellar dicho elemento de incubación; y
- h) Transportar dicho elemento de incubación a otro sitio.

Según el numeral 5, no se encontró dentro del estado de la técnica, documento alguno que evidenciara la existencia de la invención para el momento de la presentación prioritaria.

Por tal razón las reivindicaciones 1 a 5 folio 185 son novedosas según lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486.

6.2. Nivel Inventivo (*artículo 18 D486*)

Las reivindicaciones estudiadas corresponden del numeral 1 a 5 contenidas en los folios 287 - 288.

Aunque el documento citado en los anteriores requerimientos intenta resolver el problema técnico planteado inicialmente en la solicitud, se reconoce que la nueva delimitación de las reivindicaciones obedecen a un invento sobre un campo específico en cuanto a que presenta las condiciones del método de transporte, las cuales, no eran evidentes para un técnico medio en la materia a la fecha de presentación de la solicitud prioritaria.

Por consiguiente se concluye que la presente solicitud tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el Art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

6.3. Aplicación industrial (*artículo 19 D 486*)

Las reivindicaciones estudiadas corresponden del numeral 1 a 5 contenidas en los folios 287 - 288.

La presente invención sí tiene Aplicación Industrial ya que su objeto puede ser aplicado en la industria de la producción animal.

7. Conclusión

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1 a 5 contenidas en los folios 287 – 288 con el título modificado **“Método y disposición de oocitos para transporte en un dispositivo portátil”**.

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO Nó. 682	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202089
------------------------------------	--