

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 27 de diciembre de 2016, con el N° NC2016/0005801, por CG BIO CO. LTD., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “RECIPIENTE PARA SEPARACIÓN CELULAR, SISTEMA DE SEPARACIÓN CELULAR Y PROCEDIMIENTO DE SEPARACIÓN CELULAR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/KR2015/006544 del 26 de junio de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 788 el 31 de marzo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4617, notificado el 20 de abril de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0005801 el 23 de julio de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 27 que remplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Adicionalmente, mediante escrito de fecha 23 de julio de 2018 radicado bajo el N° NC2018/0007614, el solicitante presenta nuevas reivindicaciones 1 a 27 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 27 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0007614 del 23 de julio de 2018 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“RECIPIENTE PARA SEPARACIÓN CELULAR, SISTEMA DE SEPARACIÓN CELULAR Y PROCEDIMIENTO DE SEPARACIÓN CELULAR”

Clasificación IPC: C12M 1/10, C12N 5/0775, C12M 1/00, C12Q 1/24.

Reivindicación(es): 1 a 27 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2018/0007614 del 23 de Julio de 2018, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): CG BIO CO. LTD.

Domicilio(s): 244, GARMACHI-RO, JUNGWON-GU, SEONGNAM-SI, GYEONGGI-DO 13211, REPUBLICA DE COREA.

Inventor(es): HYUN SEUNG RYU, HEE JUN PARK, SOON GEE HONG, YOUNG SU KIM, IN HO KIM, KANG JIN JEON y WEON IK CHOI.

Prioridad(es) N° 08/07/2014, KR (REPUBLICA DE COREA), 10-2014-0085482.
08/07/2014, KR (REPUBLICA DE COREA), 10-2014-0085483.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

Solicitud internacional N°: PCT/KR2015/006544

Fecha: 26 de junio de 2015.

Vigente desde: 26 de junio de 2015

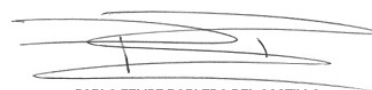
Hasta: 26 de junio de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a CG BIO CO. LTD., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de septiembre de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

**ANEXO 1.
REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un recipiente de separación celular (102) que comprende:

un alojamiento (121) que puede rotar sobre un eje de rotación y que tiene un espacio de centrifugación (121a) en el alojamiento (121), en donde el espacio de centrifugación (121a) sobresale de forma convexa desde una superficie lateral del alojamiento (121) a lo largo de una dirección circunferencial;

un primer tubo (122) que se inserta en el alojamiento (121) en una dirección del eje de rotación y que conecta un espacio interior del alojamiento con un espacio exterior del alojamiento de manera que el fluido entra y sale a través del primer tubo (122);

un segundo tubo (123) que se inserta en el alojamiento (121) en la dirección del eje de rotación y que conecta el espacio interior del alojamiento con el espacio exterior del alojamiento, en donde el segundo tubo (123) está doblado de manera que un extremo del segundo tubo (123a) está dispuesto en el espacio de centrifugación (121a) de manera que el fluido entra y sale a través del segundo tubo (123) y parte de los productos producidos por centrifugación en el espacio de centrifugación (121a) son descargados al exterior del alojamiento a través del segundo tubo (123); y

una pluralidad de paletas de agitación (124) que sobresalen de una superficie interior del alojamiento;

donde el espacio de centrifugación (121a) está formado de manera que sobresale de forma convexa a lo largo de toda la dirección radial

donde el primer tubo (122) y el segundo tubo (123) está configurado para fijarse sin girar, cuando el alojamiento rota alrededor del eje de rotación,

donde el segundo tubo (123) está configurado para inyectar una solución de limpieza a través del lado interno del espacio de centrifugación (121a) de manera que la célula madre localizada en el interior del espacio de centrifugación (121a) cae a la parte inferior del alojamiento,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

donde el primer tubo (122) está configurada para descargar la solución acuosa diana localizada en la parte baja del alojamiento.

2. El recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

las paletas de agitación (124) están dispuestas en una parte inferior del alojamiento y están colocadas alrededor del primer tubo (122).

3. El recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

las paletas de agitación (124) tienen una pluralidad de orificios pasantes (124a).

4. El recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende adicionalmente un descargador de aire (125) que está dispuesto en una parte superior del alojamiento y que conecta el espacio interior del alojamiento con el espacio exterior del alojamiento, controlando de este modo una presión interna del alojamiento y que tiene una función de filtración de aire.

5. El recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

el primer tubo (122) se extiende una distancia predeterminada desde una superficie inferior del alojamiento.

6. El recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que

el alojamiento (121) se hace rotar mediante un motor que está conectado a una parte inferior del alojamiento.

7. Un procedimiento de separación celular en el recipiente de separación celular (102) de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo el procedimiento de separación celular las etapas de:

(a) proporcionar al alojamiento (121) un tejido adiposo a través del primer tubo (122);

(b) proporcionar al alojamiento (121) una solución de limpieza a través del primer tubo (122) y hacer rotar el alojamiento (121) para agitar el tejido adiposo y la solución de limpieza, para la rotación, separándolos de este modo en un tejido adiposo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

limpio y en un contaminante sanguíneo como una capa superior y una capa inferior respectivamente, (c) retirar el contaminante sanguíneo del alojamiento (121) a través del primer tubo (122);

(d) proporcionar al alojamiento (121) una enzima a través del primer tubo (122) y hacer rotar el alojamiento (121) para agitar el tejido adiposo limpio y la enzima, separándolos de este modo en un tejido adiposo digerido y en una primera solución acuosa como una capa superior y una capa inferior respectivamente, después de que el alojamiento (121) deja de rotar;

(e) retirar el tejido adiposo digerido del alojamiento (121) a través del segundo tubo (123) mientras que el tejido adiposo digerido y la primera solución acuosa se separan por centrifugación en una capa interior y una capa exterior, respectivamente, en el espacio de centrifugación (121a) haciendo rotar el alojamiento (121);

(f) generar una segunda solución acuosa mezclando la primera solución acuosa con una solución de limpieza proporcionada a través del primer tubo (122) después de que el alojamiento (121) deje de rotar;

(g) separar por centrifugación la segunda solución acuosa en una célula madre y una segunda solución acuosa extraída de células madre como una capa exterior y una capa interior, respectivamente, en el espacio de centrifugación (121a) mediante rotación del alojamiento (121) y durante la centrifugación de la célula madre, retirando la segunda solución acuosa extraída de células madre del alojamiento (121) a través del segundo tubo (123); y

(h) generar una solución acuosa diana mezclando la célula madre con una solución de limpieza proporcionada a través del segundo tubo (123) después de que el alojamiento (121) deja de rotar y descargar la solución acuosa diana desde el alojamiento a través del primer tubo (122).

8. Un sistema de separación celular (100) que comprende:

un depósito (101) que almacena por separado un tejido adiposo, una solución de limpieza y una enzima;

un recipiente de separación celular (102) que está conectado al depósito (101) y provisto del tejido adiposo, la solución de limpieza y la enzima desde el depósito (101), en donde el recipiente de separación celular (102) agita el tejido adiposo, la solución de limpieza y la enzima proporcionada desde el depósito (101) y separa mediante centrifugación una célula madre;

una unidad rotatoria (120) que está conectada al recipiente de separación celular (102) y hace rotar el recipiente de separación celular (102);

un depósito de residuos (103) que está conectado al recipiente de separación celular (102) y almacena los residuos proporcionados desde el recipiente de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

separación celular (102), en donde el residuo se genera en un proceso de agitación del tejido adiposo, la solución de limpieza y la enzima, y separa por centrifugación la célula madre en el recipiente de separación celular (102);

una unidad de almacenamiento de células (104) que está conectado al recipiente de separación celular (102) y almacena la célula madre proporcionada desde el recipiente de separación celular (102), en el que la célula madre se obtiene mediante agitación del tejido adiposo, la solución de limpieza y la enzima, y separa por centrifugación el tejido adiposo;

una unidad de conexión que conecta el recipiente de separación celular (102) al depósito (101), el depósito de residuos (103) y la unidad de almacenamiento de células (104); y

una unidad de suministro (106) que está dispuesta sobre la unidad de conexión, en donde la unidad de suministro (106) suministra el tejido adiposo, la solución de limpieza y la enzima desde el depósito (101) hasta el recipiente de separación celular (102) a través de la unidad de conexión, suministra los residuos desde el recipiente de separación celular (102) al depósito de residuos (103) y suministra la célula madre desde el recipiente de separación celular (102) a la unidad de almacenamiento de células (104),

donde el recipiente de separación celular (102) comprende:

un alojamiento (121) que puede rotar sobre un eje de rotación y que tiene un espacio de centrifugación (121a) en el alojamiento (121), en donde el espacio de centrifugación (121a) sobresale de forma convexa desde una superficie lateral del alojamiento (121) a lo largo de una dirección circunferencial;

un primer tubo (122) que se inserta en el alojamiento (121) en una dirección del eje de rotación y que conecta un espacio interior del alojamiento con un espacio exterior del alojamiento de manera que el fluido entra y sale a través del primer tubo (122);

un segundo tubo (123) que se inserta en el alojamiento (121) en la dirección del eje de rotación y que conecta el espacio interior del alojamiento con el espacio exterior del alojamiento, en donde el segundo tubo (123) está doblado de manera que un extremo del segundo tubo (123a) está dispuesto en el espacio de centrifugación (121a) de manera que el fluido entra y sale a través del segundo tubo (123) y parte de los productos producidos por centrifugación en el espacio de centrifugación (121a) son descargados al exterior del alojamiento a través del segundo tubo (123); y

una pluralidad de paletas de agitación (124) que sobresalen de una superficie interior del alojamiento;

donde el espacio de centrifugación (121a) está formado de manera que sobresale de forma convexa a lo largo de toda la dirección radial

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

donde el primer tubo (122) y el segundo tubo (123) está configurado para fijarse sin girar, cuando el alojamiento rota alrededor del eje de rotación,

donde el segundo tubo (123) está configurado para inyectar una solución de limpieza a través del lado interno del espacio de centrifugación (121a) de manera que la célula madre localizada en el interior del espacio de centrifugación (121a) cae a la parte inferior del alojamiento,

donde el primer tubo (122) está configurada para descargar la solución acuosa diana localizada en la parte baja del alojamiento.

9. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende adicionalmente:

un sensor (107) que está dispuesto sobre la unidad de conexión entre el recipiente de separación celular (102) y la unidad de suministro (106) y detecta una concentración del residuo descargado desde el recipiente de separación celular (102) por la unidad de suministro (106).

10. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que

las paletas de agitación (124) están dispuestas en una parte inferior del alojamiento y están colocadas alrededor del primer tubo (122).

11. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que

las paletas de agitación (124) tienen orificios pasantes (124a).

12. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el recipiente de separación celular (102) comprende además:

un descargador de aire (125) que está dispuesto en una parte superior del alojamiento y que conecta el espacio interior del alojamiento con el espacio exterior del alojamiento, controlando de este modo una presión interna del alojamiento y que tiene una función de filtración de aire.

13. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que

el primer tubo (122) se extiende una distancia predeterminada desde una superficie inferior del alojamiento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

14. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el depósito (101) comprende:

un depósito de tejido adiposo (111) que almacena el tejido adiposo y que está conectado al recipiente de separación celular (102) a través de la unidad de conexión;

un depósito de la solución de limpieza (113) que almacena la solución de limpieza y que está conectado al recipiente de separación celular (120) a través de la unidad de conexión; y

un depósito de enzima (115) que almacena la enzima y que está conectado al recipiente de separación celular (102) a través de la unidad de conexión.

15. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 14, en el que la unidad de conexión comprende:

un tubo común (105) que está conectado a la unidad de suministro (106);

un tubo de tejido adiposo (151) que conecta el depósito del tejido adiposo (111) y el tubo común (105);

un tubo de la solución de limpieza (152) que conecta el depósito de la solución de limpieza (113) y el tubo común (105);

un tubo de enzima (153) que conecta el depósito de enzima (115) y el tubo común (105);

un tubo de residuos (154) que conecta el depósito de residuos (103) y el tubo común (105);

un tubo de separación (155) que conecta el recipiente de separación celular (102) y la unidad de suministro (106); y

un tubo de suministro de células (156) que conecta la unidad de almacenamiento de células (104) y el tubo común (105).

16. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende adicionalmente

una unidad de regulación (108) que está dispuesta sobre la unidad de conexión y que abre o cierra la unidad de conexión.

17. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 16, en el que la unidad de regulación (108) comprende:

un regulador de tejido adiposo (181) que está dispuesto sobre el tubo de tejido adiposo (151) y que abre o cierra el tubo de tejido adiposo (151);

un regulador de la solución de limpieza (182) que está dispuesto sobre el tubo de solución de limpieza (152) y que abre o cierra el tubo de la solución de limpieza (152);



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

un regulador enzimático (183) que está dispuesto sobre el tubo de enzima (153) y que abre o cierra el tubo de enzima (153);

un regulador de residuos (184) que está dispuesto sobre el tubo de residuos (154) y que abre o cierra el tubo de residuos (154);

un regulador de la separación (185) que está dispuesto sobre el tubo de separación (155) y que abre o cierra el tubo de separación (155); y

un regulador de suministro de células (186) que está dispuesto sobre el tubo de suministro de células (156) y que abre o cierra el tubo de suministro de células (156).

18. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende adicionalmente una unidad de control (109) que está conectada a la unidad de rotación (120), la unidad de suministro (106) y la unidad de regulación (108), en donde la unidad de control (109) controla la unidad de suministro (106) y la unidad de regulación (108) para suministrar el tejido adiposo, la solución de limpieza, la enzima, el residuo y la célula madre a través de la unidad de conexión y que controla la unidad rotatoria (120) para rotar el recipiente de separación celular (102).

19. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 14, en el que

el depósito de enzima (115) y el recipiente de separación celular (102) están conectados a una unidad de regulación de la temperatura (115a) y la unidad de regulación de la temperatura (115a) mantiene la temperatura del depósito de enzima (115) y del recipiente de separación celular (102) a entre 35 °C y 40 °C.

20. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 14, en el que

el depósito de tejido adiposo (111), el depósito de enzima (115) y la unidad de almacenamiento de células (104) son una jeringa.

21. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la unidad de conexión comprende:

un primer tubo de separación (155a) que conecta la unidad de suministro (106) al primer tubo (122) del recipiente de separación celular (102) y que se abre o se cierra mediante un primer regulador de separación (185); y

un segundo tubo de separación (155b) que conecta la unidad de suministro (106) al segundo tubo (123) del recipiente de separación celular (102) y que se abre o se cierra mediante un segundo regulador de separación (185b).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

22. El sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, en el que la unidad de almacenamiento de células (104) comprende

una unidad de filtración de células (104a) que está dispuesta sobre la unidad de conexión entre la unidad de almacenamiento de células (104) y la unidad de suministro (106) y que filtra la célula madre suministrada a la unidad de almacenamiento de células (104) a través de la unidad de conexión.

23. Un procedimiento de separación celular en el sistema de separación celular (100) de acuerdo con la reivindicación 8, el procedimiento de separación celular comprende las etapas de:

(a) mediante una unidad de suministro (106), suministrar un tejido adiposo desde un depósito de tejido adiposo (111) a un recipiente de separación celular (102);

(b) mediante la unidad de suministro (106), suministrar una solución limpiadora desde un depósito de la solución de limpieza (113) al recipiente de separación celular (102) y mediante una unidad rotatoria (120), rotar el recipiente de separación celular (102) para agitar el tejido adiposo y la solución de limpieza, parar el recipiente de separación celular (102), separándolos en un tejido adiposo limpio y en un contaminante sanguíneo como una capa superior y una capa inferior, respectivamente;

(c) mediante la unidad de suministro (106), suministrar el contaminante sanguíneo desde el recipiente de separación celular (102) a un depósito de residuos (103);

(d) mediante la unidad de suministro (106), suministrar una enzima desde un depósito de enzima (115) al recipiente de separación celular (102) y mediante la unidad rotatoria (120), rotar el recipiente de separación celular (102) para agitar la enzima y el tejido adiposo limpio, parar el recipiente de separación celular (102), separándolos en un tejido adiposo digerido y en una primera solución acuosa como una capa superior y una capa inferior;

(e) mediante la unidad de suministro (106), suministrar el tejido adiposo digerido desde el recipiente de separación celular (102) al depósito de residuos (103) mientras la unidad rotatoria (120) rota el recipiente de separación celular (102) separando por centrifugación el tejido adiposo digerido y la primera solución acuosa en una capa interna y una capa externa respectivamente;

(f) después de que el recipiente de separación celular (102) deja de rotar, mediante la unidad de suministro (106) suministrar una solución de limpieza al recipiente de separación de células (102) y mediante el recipiente de separación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

celular (102), agitar la primera solución acuosa y la solución de limpieza y generar una segunda solución acuosa;

(g) mediante la unidad rotatoria (120), hacer rotar el recipiente de separación celular (102) y separar por centrifugación la segunda solución acuosa en una célula madre y una segunda solución acuosa extraída de una célula madre como una capa exterior y una capa interior respectivamente y durante la centrifugación de la célula madre, mediante la unidad de suministro (106), suministrar la segunda solución acuosa extraída de células madre desde el recipiente de separación celular (102) hasta el depósito de residuos (103);

(h) después de que el recipiente de separación celular (102) deja de rotar, mediante la unidad de suministro (106), suministrar una solución de limpieza al recipiente de separación celular (102) y generar una solución acuosa diana dejando caer la célula madre separada por centrifugación usando la solución de limpieza; y

(i) mediante la unidad de suministro (106), suministrar la solución acuosa diana desde el recipiente de separación celular (102) a una unidad de almacenamiento de células (104).

24. El procedimiento de separación celular de acuerdo con la reivindicación 23, en el que

la etapa (c) se repite hasta que el sensor (107) detecta el tejido adiposo limpio.

25. El procedimiento de separación celular de acuerdo con la reivindicación 23, en el que

las etapas (b) y (c) se repiten hasta que el sensor (107) detecta el contaminante sanguíneo que tiene una concentración inferior a un valor predeterminado en la etapa (c).

26. El procedimiento de separación celular de acuerdo con la reivindicación 23, en el que

el primer tubo (122) está presente en las etapas (a), (b), (c), (d), (f) e (i), y el segundo tubo (123) está presente en las etapas (e), (g) y (h).

27. El procedimiento de separación celular de acuerdo con la reivindicación 23, en el que

en la etapa (e), el tejido adiposo digerido y la primera solución acuosa se separan por centrifugación en una capa interior y una capa exterior, respectivamente, en el espacio de centrifugación (121a); y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69489

Ref. Expediente N° NC2016/0005801

en la etapa (g), la célula madre y la segunda solución acuosa extraída de la célula madre se separan por centrifugación en una capa exterior y en una capa interior, respectivamente, en el espacio de centrifugación (121a).