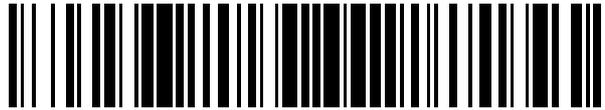


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 898**

21 Número de solicitud: 201700679

51 Int. Cl.:

A61M 5/19

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

22.06.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.12.2018

71 Solicitantes:

BAGUENA GIMENO, Arturo (100.0%)
Muro, Nº 6
50480 Paniza (Zaragoza) ES

72 Inventor/es:

BAGUENA GIMENO, Arturo

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para desplazar células cancerosas**

57 Resumen:

Procedimiento y dispositivo para desplazar células cancerosas.

La mayoría de los tratamientos o actuaciones de cualquier tipo para la lucha contra el cáncer afectan a las células sanas, el objeto del procedimiento de la presente invención es que la proliferación descontrolada de las células anormales se desarrolle de manera controlada. La finalidad del procedimiento es sacar del cuerpo humano las células cancerosas y una vez dentro del dispositivo proceder como se estime oportuno.

El procedimiento para desplazar células cancerosas está basado, esencialmente, en la aportación a las células cancerosas por medio de un dispositivo de una pluralidad de productos y de aplicaciones, productos y aplicaciones que con su acción estimule y ayude al avance y desarrollo de las células cancerosas.

El dispositivo para la aplicación del procedimiento comprende una estructura hueca, en cuyo interior, o adosado a ésta se instalan los componentes que entre otros conforman el dispositivo.

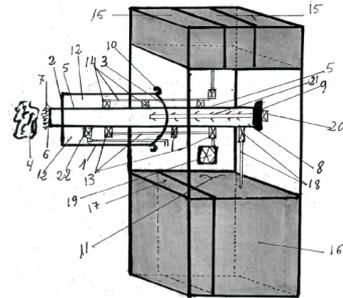


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

Procedimiento y dispositivo para desplazar células cancerosas.

5 **Sector de la técnica**

Máquinas médicas.

10 **Estado de la técnica**

Desconocido para el solicitante.

Objeto de la Invención

15 Es sobradamente conocido que la mayoría de los tratamientos o actuaciones de cualquier tipo para la lucha contra el cáncer afectan a las células sanas. El objeto del procedimiento de la presente invención es que la proliferación descontrolada de las células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos se desarrolle de manera controlada y dirigida por medio y a través del dispositivo.

20 - El objetivo del procedimiento no es curar, ni tratar las células cancerosas, ni aliviar los síntomas; el objetivo es sacarlas del cuerpo y tratarlas fuera del mismo. Por lo que el procedimiento y el dispositivo, salvo mejor criterio, no deben considerarse como tratamiento terapéutico.

25 - La invención describe un procedimiento para desplazar células cancerosas y está basado, esencialmente, en la aportación a las células cancerosas de una pluralidad de productos y aplicaciones por medio de un dispositivo. Productos, entre otros: glucosa o cualquier tipo de producto o nutriente (en adelante cebo). Y entre otras aplicaciones: electrónicas, mecánicas y/o electromecánicas tales como temperatura (calor, frío) ondas expansiva, vibración, impulsos energéticos, variación de compresión y descompresión progresiva, sonido, luz, aspiración, impulsión... (en adelante aplicaciones). Productos y aplicaciones que con su acción estimulan y ayudan al avance y desarrollo de las células cancerosas de manera controlada y dirigida en la dirección predeterminada por el sistema.

35 - Si algo caracteriza a las células cancerosas es su crecimiento descontrolado, puesto que necesitan mucha energía para conseguirlo y captan toda la glucosa que pueden. Aquí es donde pretende llegar este procedimiento, suministrando el cebo y aplicaciones que más estimulan a las células cancerosas para que su crecimiento descontrolado quede controlado.

40 - Este procedimiento tiene el resultado que se pretende gracias a la voracidad de las células cuando se les estimula.

45 - La invención describe un dispositivo para desplazar células cancerosas (en adelante las células) que comprende una estructura hueca, en cuyo interior, o adosado a ésta, se instalan los siguientes componentes que entre otros conforman el dispositivo. Una pluralidad de depósitos (para contener, entre otros, el cebo y las células desplazadas), espacios destinados a zona de aplicaciones, máquinas que producen las aplicaciones y de control de funcionamiento, los medios energéticos y una pluralidad de tubos.

50 - La estructura cuenta con una pluralidad de accesos a su interior por cualquiera de sus caras para proceder a la manipulación y mantenimiento del dispositivo. Dispone de los medios de sujeción y fijación suficiente, entre otros: correas, cintas tipo adhesivo, o similar, para sujetarla de manera fija sin que se pueda desplazar de su ubicación cuando el sistema esta está

trabajando. Una o más de sus caras puede ser transparente para visionar la situación interior del dispositivo y, opcionalmente, cuenta con una ventana que evita la visión permanente del interior.

5 - Un tubo principal que queda fuera del dispositivo, una de sus puntas (en adelante punta de posicionamiento) que cuando el dispositivo está trabajando queda junto a las células a desplazar. Esta punta es cerrada y presenta un orificio que permite el paso de la punta del tubo de aplicaciones (abajo descrito) y la otra punta queda unida a la estructura por una de sus caras de manera fija o fija desmontable por medio de un racor o similar, que tiene la función, entre otras, de contener el tubo de aplicaciones y facilitar el suministro y aplicaciones desde el dispositivo hasta la base de contacto (abajo descrita).

10 - Un tubo de servicios, suministros y aplicaciones (en adelante tubo de aplicaciones) que queda ubicado dentro del tubo principal. Una de sus puntas (en adelante punta de aproximación) sale por el orificio arriba mencionado y queda unida a la punta de posicionamiento del tubo principal. La punta de aproximación queda cubierta por cualquier tipo de material tipo poroso o transpirable que permite la salida del cebo y alguna de las aplicaciones para entrar en contacto con las células y la entrada de las células al tubo de aplicaciones. Su terminación puede tener cualquier aspecto o forma (en adelante base de contacto). La otra punta (en adelante punta de servicios) queda ubicada en la zona de aplicaciones que es donde el tubo de aplicaciones recibe el suministro del cebo y las aplicaciones, entre otros, por la punta de servicios que puede ser (según el modo de realización que se opte) cerrada o abierta con tapón de cierre, con rosca o de presión, y con asa que facilita su manejo.

15 - Una o más de las aplicaciones se realizan, directa o indirectamente, desde las máquinas, que producen las aplicaciones por la parte de fuera del tubo de aplicaciones (11) en la zona de aplicaciones y el espacio que queda entre el tubo principal y el tubo de aplicaciones (12). Para mantener este espacio se instalan una pluralidad de piezas de separación de tubos.

20 - Una o más de las aplicaciones se realizan dentro del tubo de aplicaciones desde los máquinas que producen las aplicaciones por medio, entre otros, de una pluralidad de: conectores o micro válvulas regulables o similar (en adelante válvula de aplicación), que quedan conexionadas entre sí por medio de un tubo de unión de válvulas y las máquinas, que pueden ser de conexión fija o conexión fija enchufable-desenchufable, que se ubican en cualquier parte del tubo de aplicaciones y que permiten y facilitan las aplicaciones en el interior del tubo de aplicaciones. Incluso se pueden realizar aplicaciones por dentro y por fuera del tubo de aplicaciones.

25 - El suministro de uno o más tipo cebo dentro del tubo de aplicaciones se realiza desde los depósitos de cebo que tenemos instalados dentro del dispositivo, o desde unos depósitos exteriores, por medio, entre otros, de unas pluralidad de conectores, micro válvulas regulables o similar (en adelante válvula de suministro), que quedan conexionadas entre sí por medio de un tubo de unión de válvulas y el depósito de cebo, que pueden ser de conexión fija o conexión fija enchufable-desenchufable que se ubican en cualquier parte del tubo de aplicaciones, que permiten y facilitan el suministro del cebo quedando la base de contacto impregnada y el tubo de aplicaciones siempre lleno de cebo. Las funciones del tubo de aplicaciones, entre otras, son: contener y suministrar a las células el cebo, facilitar las aplicaciones y el desplazamiento de las células.

30 - En el último tramo del recorrido de las células dentro del tubo de aplicaciones se puede suministrar un cebo o realizar alguna aplicación que provoca su muerte.

- También podría contemplarse otra realización preferente en la que las aplicaciones y suministros mencionados se pueden realizar directamente dentro del tubo principal del mismo

- 5 modo que se realizan en el tubo de aplicaciones. En este caso, la punta de posicionamiento del tubo principal es abierta y pasa a denominarse punta de aproximación, y queda cubierta por cualquier tipo de material tipo poroso y transpirable arriba mencionado. La otra punta queda ubicada en la zona de aplicaciones, quedando parte del tubo principal dentro y parte fuera del sistema. La punta es cerrada o abierta, con tapón, según el modo de retirar las células que se opte.
- 10 - Los modos de unión por medio de racores y válvulas de aplicación o suministro de conexión fija enchufable, facilitan mover o cambiar el dispositivo sin la necesidad de mover de su posición el tubo principal, el tubo de aplicaciones, ni la base de contacto; evitando, de esta manera, interrumpir el desplazamiento de las células que ya ha iniciado su desplazamiento.
- 15 - Los sistemas electrónicos, mecánicos y/o electromecánicos; regulan y controlan el funcionamiento del sistema, la situación del cebo y de las células y, de manera opcional, se puede instalar dentro de la estructura una sistema de captación de imágenes (cámara de vídeo, de fotos...) información de la situación e imágenes que se pueden chequear y visionar por medio de una pantalla incorporada en la estructura, una pantalla externa o remitir entre otros vía radio o vía internet.
- 20 - Los medios energéticos para el funcionamiento del sistema, entre otros, baterías recargables.
- El sistema y todos sus componentes pueden tener una pluralidad de formas y medidas y cantidad de tubos diferentes y se determinan, entre otros, según:
- 25 - La ubicación y el volumen de las células a desplazar.
- El rendimiento del sistema que se pretenda conseguir.
- 30 - Según el modo de realización que se opte.
- Para sacar del tubo de aplicaciones las células desplazadas existen una pluralidad de modos de realización que pueden ser, entre otros:
- 35 - De manera manual por la punta de servicios del tubo de aplicaciones, que cuenta con un tapón que, en este caso, dispone de un espadín (21) o similar de retirada de células con una terminación, entre otras, en forma de espina, espiral o similar que facilita sacar la mayor cantidad de células.
- 40 - De manera mecánica, por aspiración, desde el exterior del sistema a través de la punta de servicio del tubo de aplicaciones que, en este caso, dispone de una válvula de aspiración o similar, que permite la aspiración de las células. O por la aspiración de las células desde el interior del sistema que las deposita en el recipiente de células por medio de una válvula y tubo de salida. Y opcional, como ayuda a la aspiración, impulsión de entre otros, aire por medio de una válvula instalada en el tubo de suministros y aplicaciones enfocada de manera que la impulso se dirige en la misma dirección que la aspiración y su tubo de impulsión, que desde el exterior o el interior de la maquina aplicamos la impulsión.
- 45 - El espadín puede ser hueco, por donde a través de una válvula (20) o similar ubicada en el tapón, aplicaremos cuales quiera de las aplicaciones mencionadas o suministro de cebo que en, este caso, podrán ser para provocar la muerte de las células.
- 50

Dibujos

5 - Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de dicha descripción un dibujo con carácter ilustrativo y no limitativo.

Figura 1º Identifica el sistema

- 10 1- Tubo principal. (Transparente).
2- Punta de posicionamiento.
3- Punta de unión.
- 15 4- Masa celular.
5- Tubo de aplicaciones. (Transparente).
6- Punta de aproximación y agujero de paso.
- 20 7- Base de contacto.
8- Punta de servicios.
9- Tapón punta de servicios.
- 25 10- Racores de unión.
11- Espacio de aplicaciones. (Transparente).
12- Espacio entre los tubos de aplicaciones y principal.
- 30 13- Válvulas de aplicaciones y tubo de unión de las válvulas y la máquina de aplicaciones.
14- Válvulas de suministros y tubo de unión de válvulas y el depósito de cebo.
15- Depósitos de cebo.
- 40 16- Deposito de células desplazadas.
17- Espacio para los medios energéticos.
18- Válvula de aspiración y tubo de salida y entrada en el depósito de células.
- 45 19- Máquinas de aplicaciones.
20- Válvula de suministro del espadín.
21- Espadín.
- 50 22- Válvula y tubo de de impulsión.

Realización preferente de la invención

Así, tal y como se observa en la figura 1 una posible realización preferente del sistema y procedimiento para desplazar masas celulares.

5 - Una vez determinadas las células (4) a desplazar, ubicamos la punta de posicionamiento (2) del tubo principal (1) en posición para que la punta de aproximación (6) del tubo de aplicación facilite el contacto de la base de contacto (7) con las células, (4). La punta de unión (3) queda unida a la estructura de manera fija o fija desmontable por medio un elemento de acoplamiento tipo racores o similar (10).

10 Dentro del tubo principal queda ubicado uno o más tubos de aplicaciones (5) en el que tenemos instalados una pluralidad de válvulas de aplicación (13) que están unidas entre sí y con una o más máquinas que realizan las aplicaciones por medio del tubo de unión de válvulas que es por donde el tubo de aplicaciones (5) recibe en su interior las aplicaciones. Una pluralidad de válvulas de suministro (14) que están unidas entre sí y con uno o más depósitos de uno o diferentes cebos (15) por medio del tubo de unión de válvulas que es por donde el tubo de aplicaciones (5) recibe el cebo, quedando la base de contacto (7) impregnada de cebo y el tubo de aplicaciones lleno de cebo.

15 Las aplicaciones realizan su función desde la base de contacto y en todo el tubo de aplicaciones. Conseguimos como resultado dada la conocida voracidad de las células cancerosas, estimular y orientar el crecimiento y desarrollo de las células en el interior del tubo de aplicaciones (5) y cuando avanzan detrás de su avance seguimos suministrando el cebo y proporcionado las aplicaciones, desde donde procedemos a su manipulación final que puede ser, entre otras, por cual quiera de las descritas en modos de realización para sacar las células cancerosas del tubo de aplicaciones (5), de manera manual por medio de la punta (8) y su tapón (9) con espadín (21) o por aspiración por medio de una válvula (18) y impulsión por la válvula y su tubo de impulsión (22) que las saca del tubo o las desplaza al depósito de células (16).

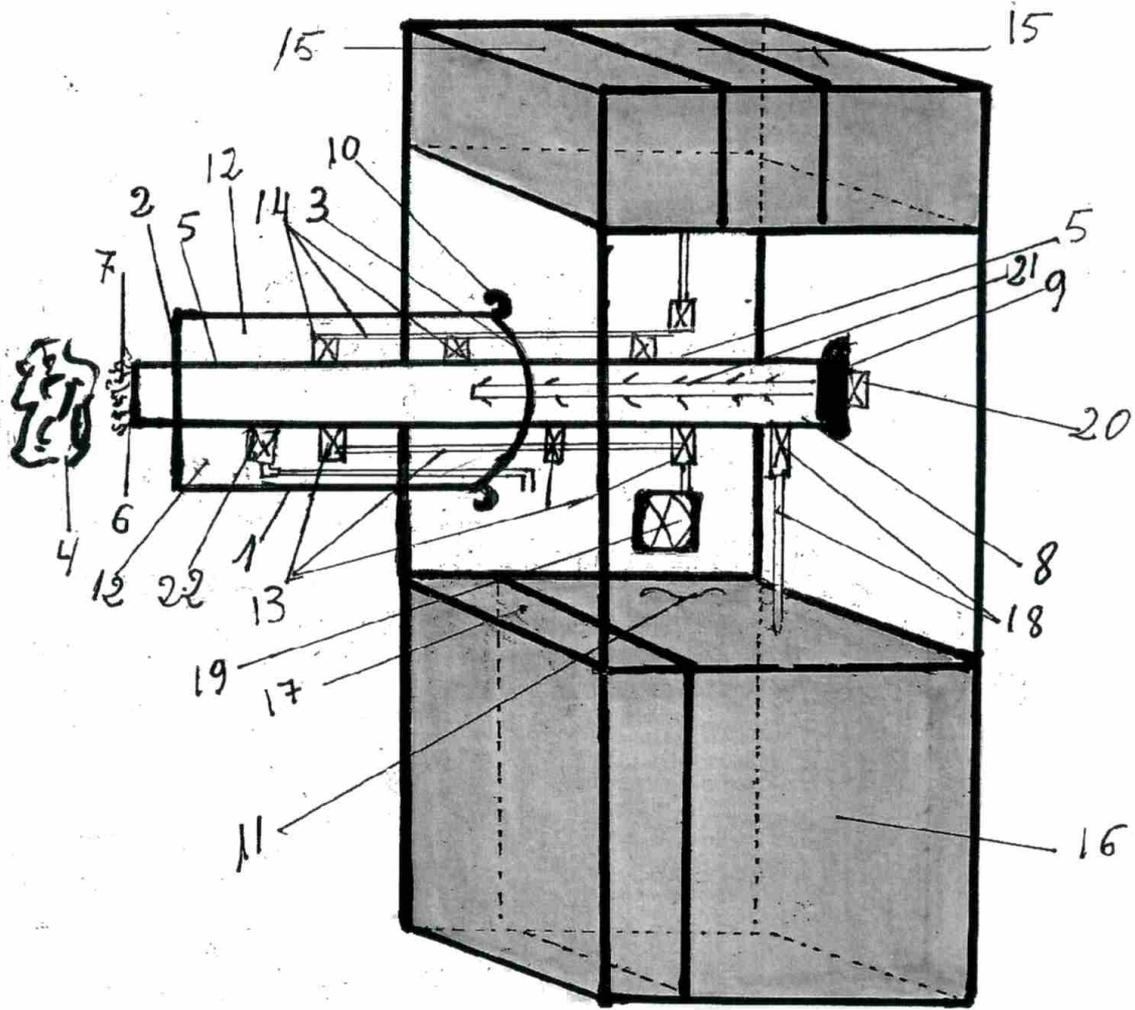
REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento y dispositivo para desplazar células cancerosas que está basado esencialmente en la aportación a las células cancerosas por medio de un dispositivo de uno o más productos, entre otros, glucosa, o cualquier tipo de producto o nutriente y una o más aplicaciones, entre otras; aplicaciones electrónicas, mecánicas o electromecánicas, tales como: temperatura (calor, frío) ondas expansiva o vibración, impulsos energéticos, variación de compresión y descompresión progresiva, sonido, luz de diferente intensidad y color, aspiración, impulsión y en general productos, y aplicaciones que con su acción estimule y ayude al avance y desarrollo de las células cancerosas de manera controlada y dirigida en la dirección predeterminada por el dispositivo que es la finalidad del invento.
- 10
- 15 2. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según reivindicación 1, caracterizado por que comprende: una estructura hueca, que cuenta con una pluralidad de accesos a su interior por cualquiera de sus caras para proceder a la manipulación y mantenimiento del dispositivo, dispone de los medios de sujeción y fijación suficiente, entre otros, correas, cintas, tipo adhesivo, o similar, en cuyo interior, o adosado a ésta, se instalan los siguientes componentes que, entre otros, conforman el dispositivo.
- 20 Una pluralidad de tubos, una pluralidad de depósitos, espacios destinados a zona de aplicaciones, sistemas mecánicos, electromecánicos, electrónicos que producen las aplicaciones, sistemas de control de funcionamiento y los medios energéticos.
- 25 Tubo principal que queda fuera del dispositivo, su punta de posicionamiento queda junto a las células a desplazar, esta punta es cerrada y presenta un orificio que permite el paso de la punta del tubo de aplicaciones y su punta de unión que queda unida a la estructura por una de sus caras, de manera fija.
- 30 Tubo de aplicaciones que uno o más, queda ubicado dentro del tubo principal, su punta de aproximación sale por el orificio de la punta de posicionamiento y queda unida a la punta del tubo principal. La punta de aproximación queda cubierta por la base de contacto que está compuesta por cualquier tipo de material tipo poroso y transpirable, su terminación tiene cualquier aspecto o forma, su punta de deservicios queda ubicada en la zona de aplicaciones la punta de servicios es abierta con tapón, que puede ser de cierre con rosca o de presión, con asa que facilita su manejo.
- 35
- 40 Uno o más depósitos de cebo, una pluralidad válvulas de suministro de cebo, que quedan conexas entre sí por medio de un tubo de unión de válvulas y el depósito de cebo.
- 40 3. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según reivindicación 1, y 2 caracterizado porque una o más de sus caras es transparente y opcionalmente cuenta con una ventana que evitar la visión del interior.
- 45 4. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque las aplicaciones se realizan dentro del tubo de aplicaciones, desde las máquinas que producen las aplicaciones por medio entre otros de unas pluralidad de válvulas de aplicaciones, que quedan conexas entre sí por medio de un tubo de unión de válvulas y la máquina que produce la aplicación, de conexión fija que se ubican en el tubo de aplicaciones que permiten y facilitan las aplicaciones en el interior del tubo de aplicaciones.
- 50 5. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque las aplicaciones se realizan directamente desde las máquinas que producen las aplicaciones por la parte de fuera del tubo de aplicaciones, en la zona de

aplicaciones y el espacio que queda entre el tubo principal y el tubo de aplicaciones para mantener este espacio se instalan una pluralidad de piezas de separación de tubos.

- 5 6. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, 4, 5 caracterizado porque las aplicaciones se realizan por dentro y por fuera del tubo de aplicaciones.
- 10 7. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque el cebo se suministra desde uno o más depósitos exteriores.
8. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, 4, 6 caracterizado porque la unión del tubo principal con la estructura, y las válvulas de suministro y aplicaciones son de conexión fija enchufable.
- 15 9. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque dentro de la estructura se instala una cámara de video o de fotos, imágenes que se pueden visionar por medio de una pantalla incorporada en la estructura, una pantalla externa o remitir entre otros vía radio o vía internet.
- 20 10. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque el espadín de retirada de células es hueco y por donde a través de una válvula o similar ubicada en el tapón de servicios aplicaremos cuales quiera de las aplicaciones mencionadas o suministro de cebo.
- 25 11. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque para retirar las células cancerosas desplazadas se realiza por medio de una aspiración del tubo de aplicaciones por la punta de servicio desde el exterior del dispositivo.
- 30 12. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque para retirar las células cancerosas desplazadas se realiza por medio de la aspiración del tubo de aplicaciones desde el interior del dispositivo y están quedan desplazadas y ubicadas dentro del recipiente de cebo.
- 35 13. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque para retirar las células cancerosas desplazadas se realiza por medio de la impulsión de las células.
- 40 14. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, caracterizado porque para retirar las células cancerosas desplazadas se realiza por medio de la aspiración y impulsión de las células.
- 45 15. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, 4, 5, 6, 10 caracterizado porque el último tramo del recorrido de las células cancerosas dentro del tubo de aplicaciones se suministrar un cebo o se realiza alguna aplicación que provoca su muerte.
- 50 16. Procedimiento y dispositivo para desplazar masas celulares según la reivindicación 1, 2, 4, 7, 8, 10, 11, y 12 caracterizado porque las aplicaciones y el suministro del cebo se realizan dentro del tubo principal del mismo modo que se realizan en el tubo de aplicaciones en este caso el tubo principal la punta de posicionamiento es abierta y pasa a denominarse punta de aproximación, y queda cubierta por cualquier tipo de material tipo poroso y transpirable. La otra punta queda ubicada en la zona de aplicaciones quedando parte del tubo principal fuera del

sistema y parte dentro, la punta es cerrada o abierta con tapón según el modo de retirar las células que se opte y cuenta con un espadín de retirada de células.





- ②① N.º solicitud: 201700679
②② Fecha de presentación de la solicitud: 22.06.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **A61M5/19** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2015/165757 A1 (MEDICOM INNOVATION PARTNER AS) 05/11/2015, Páginas 14 - 19; figuras 2, 4 - 5, 16 - 18.	2, 8-10
Y	WO 2010/039573 A2 (MALLINCKRODT INC et al.) 08/04/2010, Párrafos [0072 - 0081], [00103 - 00108], [00120 - 00130]; figuras 2 - 4, 6, 10 - 11, 15.	2, 8-10
Y	FR 2286657 A1 (TOULOUSE INST SEROTHERAPIE) 30/04/1976, Todo el documento.	2, 8-10
Y	EP 2777684 A1 (SANOFI AVENTIS DEUTSCHLAND) 17/09/2014, Párrafos [00005 - 00111]; figuras 1 - 2.	2, 8-10
Y	US 3759425 A (LEE, R. M. D. F.) 18/09/1973, Páginas 7 - 9; figuras 1, 5.	2, 8-10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº: 2, 8 - 10

Fecha de realización del informe
01.02.2018

Examinador
E. Relaño Reyes

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61M

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, PATENW