



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-259700- -00000-0000

Fecha: 2013-11-01 15:34:41

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 22

SOLICITU

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

54. TITULO: CONECTOR PARA RECIPIENTE DE DIALISIS,
RECIPIENTE EQUIPADO CON DICHO CONECTOR, MÉTODO DE
FABRICACIÓN Y DE LLENADO PARA DICHS CONECTORES Y
RECIPIENTES

51. CLASIFICACION INTRNACIONAL A61M 1/16

71. SOLICITANTE: FRESENIUS MEDICAL CARE
DEUTSCHLAND GMBH

DOMICILIO: Hamburgo, Alemania.

74. APODERADO SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

22. BOGOTÁ, D.C.

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 13-259700-00000-0000 Fecha: 2013-11-01 15:34:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI Act. 411 PRESENTACION Folios: 22
--	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL – PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☒ Capítulo I	☐ Patente de Modelo de Utilidad ☐ Capítulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
Solicitud Internacional No.		PCT/EP2012/058829	Fecha 11 de Mayo de 2012
Publicación Internacional No.		WO 2012/156331 A1	Fecha 22 de Noviembre de 2012
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)		
CONECTOR PARA RECIPIENTE DE DIÁLISIS, RECIPIENTE EQUIPADO CON DICH CONECTOR, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DE LLENADO PARA DICHOS CONECTORES Y RECIPIENTES			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP) A61M 1/16		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL FRESENIUS MEDICAL CARE DEUTSCHLAND GMBH		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN: Else-Kroener-Straße 1, 61352 Bad, No. TELÉFONO:			
CIUDAD: Hamburgo, CORREO ELECTRONICO:			
PAÍS DE RESIDENCIA: Alemania LUGAR DE CONSTITUCIÓN Alemania			
7	INVENTOR (ES)		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1.EYRARD,		Thierry	Francés
2.LAFFAY,		Philippe	Francés
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
DIRECCIÓN		CIUDAD	PAÍS RESIDENCIA
1.68 bis rue d'Inkermann,		F-69006 Lyon,	Francia
2. 13 allée Buffon,		F-69110 Sainte-Foy-lès-Lyon,	Francia
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☒ Los inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
APELLIDOS LÓPEZ DÍAZ		NOMBRES SILVANA MARIA	IDENTIFICACIÓN C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ
DIRECCIÓN	Cra. 11 No. 86 – 53, Piso 6	No. TELÉFONO	6181088
CIUDAD	Bogotá,	CORREO ELECTRÓNICO	notificaciones@clarkemodet.com.co.
PAÍS	Colombia		
DIRECCIÓN	Cra. 11 No. 86 – 53, Piso 6	No. TELÉFONO	6181088
10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1. Francia		FR	1154323
2.Estados Unidos de América		US	61/487.468
			(32) FECHA AAA/MM/DD
			2011/05/18
			2011/05/18

11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.			
13	REDUCCIÓN DE TASAS		
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.			
☐ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos			
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO		
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.			
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	Nº 13-099870 // 13-	Fecha 03/10/2013 01/11/2013
16	FIRMA DEL APODERADO :		
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ C.C. 22.468.787 T.P. 147463 CSJ			
17	ANEXOS		
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción Nº de folios: 8		9. ☒ Poderes, si fuera el caso. Y Sustitución	
2. ☒ Reivindicaciones Nº Reivindicaciones: 15		10. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras Nº folios: 3		11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		13. Reducción de tasas	
6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Arte final 12 x 12.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Anexo formato digital.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
		Universidades públicas o privadas	
		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el	
		Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.	
		17. ☒ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

**CONECTOR PARA RECIPIENTE DE DIÁLISIS, RECIPIENTE EQUIPADO CON
DICHOS CONECTORES, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DE LLENADO PARA
DICHOS CONECTORES Y RECIPIENTES**

5 La invención se refiere a un recipiente formado por un receptáculo diseñado para
contener un producto sólido y un conector para conectar el receptáculo a una máquina de
diálisis, estando el conector equipado con un canal de llenado que lo atraviesa de un
extremo a otro y permite llenar el receptáculo con el producto sólido, una tubería de fluido
para introducir un líquido de preparación de solución, tubería de fluido que se extiende
10 entre una primera parte de conexión que se abre al exterior del receptáculo y un orificio que
se abre al interior del receptáculo, y una tubería de fluido para extraer la solución obtenida
del receptáculo, tubería de fluido que extiende entre una segunda parte de conexión que se
abre al exterior del receptáculo y un orificio que se abre al interior del receptáculo,
sirviendo la primera parte de conexión y la segunda parte de conexión como medios para
15 conectar las tuberías de fluido correspondientes a la máquina de diálisis. La invención
también se refiere a un conector para dicho recipiente y un método de fabricación de dichos
recipientes y conectores y un método para llenar dichos recipientes.

La mayoría de los aparatos hemodiálisis usados para tratamientos rutinarios
preparan ellos mismos el fluido requerido para la diálisis, en un módulo de preparación
20 incluido en el aparato. A tal efecto, el módulo diluye, a la concentración apropiada, una
solución saturada que está contenida en bidones o preparada en un módulo de preparación
de solución también incluido en la máquina. Con dichos módulos de preparación de
solución, ya no es necesario llevar bidones hasta la máquina, sino solamente recipientes que
contienen el producto de diálisis en forma sólida, generalmente, bicarbonato sódico. Esto
25 hace posible reducir considerablemente los costes de envío y almacenamiento, así como las
cargas manipuladas por el personal.

Existen diferentes tipos de recipientes para estos módulos de preparación de
solución. Por ejemplo, pueden mencionarse los recipientes descritos en los documentos EP
1 344 550 A1 y EP 1 642 614 A1. Estos recipientes están constituidos por un conector al
30 que está soldado un receptáculo que tiene la forma de una bolsa flexible o un cartucho. El
conector está equipado con una primera tubería de fluido que hace posible introducir agua
en el receptáculo y una segunda tubería de fluido que hace posible extraer la solución
saturada obtenida de este modo del receptáculo. La primera tubería de fluido comprende
una primera parte de conexión cilíndrica hueca vertical diseñada para penetrar a través de
35 su extremo inferior en un acceso correspondiente del módulo de preparación de solución de
la máquina de diálisis. Esta parte de conexión hueca se prolonga por un primer canal
transversal que se prolonga, a su vez, por un primer canal descendente que se abre al
interior del receptáculo. Análogamente, la segunda tubería de fluido comprende una
segunda parte de conexión cilíndrica hueca vertical diseñada para penetrar a través de su
40 extremo inferior en un acceso correspondiente del módulo de preparación de solución de la
máquina de diálisis. Esta segunda parte de conexión hueca se prolonga por un segundo

canal transversal que se prolonga, a su vez, por un segundo canal descendente al que está conectado un tubo de succión que se abre en el fondo del receptáculo. Adicionalmente, el conector es atravesado por un gran canal central que hace posible llenar el receptáculo con producto sólido.

5 Los canales que atraviesan las partes de conexión cilíndricas y los canales descendentes son sustancialmente verticales, mientras que los canales transversales que las conectan son sustancialmente horizontales. Antes del llenado, las partes superiores de estos canales transversales están abiertas. Estas partes superiores están ubicadas en un mismo plano que el borde superior del canal de llenado central y el borde superior de las partes de
10 conexión cilíndricas huecas.

Es necesario, por lo tanto, proporcionar un sitio para fabricar un recipiente, sitio en el que una bolsa o un cartucho se suelda a un conector cuyo canal de llenado y canales transversales están abiertos en su parte superior y, a continuación, un sitio para llenar el recipiente con producto de diálisis. Es en este sitio, al final del procedimiento de llenado,
15 donde una película flexible se suelda al borde superior del conector. El cierre del canal de llenado con dicha película tiene la ventaja de garantizar la originalidad del cierre: cualquier intento de manipular el contenido dará como resultado una rotura perfectamente visible de la película. Esta película se suelda, por un lado, al borde superior del canal de llenado, para cerrar el recipiente. Por otro lado, está soldada a los bordes superiores de la pared inferior
20 de los canales transversales y al borde del extremo superior de las partes de conexión cilíndricas, formando de este modo la pared superior de los canales transversales. La colocación y soldadura de la película complican sustancialmente el procedimiento de llenado, dado que requieren limpiar la zona de soldadura para eliminar cualquier resto de polvo, especialmente el polvo causado por el procedimiento de llenado. Como resultado,
25 habitualmente sólo hay unos pocos sitios de llenado, desde donde los recipientes llenos son distribuidos a continuación por todo el mundo.

Por lo tanto, un objetivo de la invención es desarrollar un recipiente y un conector de acuerdo con el preámbulo, de modo que sea posible fabricar recipientes vacíos en un sitio y llenarlos en otros sitios sin tener que recurrir a soldadura para cerrar el recipiente
30 lleno.

Este objetivo se consigue de acuerdo con la invención con un recipiente en el que el canal de llenado está abierto en ambos extremos y en el que las dos tuberías de fluido son herméticas a fluidos entre el orificio que se abre al interior del receptáculo y la primera o segunda parte de conexión, respectivamente. Después del llenado, el canal de llenado puede
35 cerrarse con un tapón. De este modo, es posible fabricar recipientes vacíos en un sitio especializado y bien equipado. La unidad de soldadura puede cerrar la parte superior de los canales transversales mientras deja el orificio de llenado abierto para un futuro procedimiento de llenado. Estos recipientes vacíos son enviados a sitios de llenado distribuidos por todo el mundo y cercanos a los usuarios finales. No es necesario que estos
40 sitios estén equipados con una unidad de soldadura.

Es preferible prever que la tubería de fluido para introducir el líquido de preparación

de solución esté constituida por un primer canal que atraviesa la primera parte de conexión y se prolonga por un primer canal transversal, a continuación por un primer canal descendente que se abre al interior del receptáculo por un orificio, siendo la primera parte de conexión cilíndrica y el primer canal descendente sustancialmente paralelos al canal de llenado y alejándose del primer canal transversal en la misma dirección. Análogamente, puede preverse que la tubería de fluido para extraer la solución obtenida esté constituida por un segundo canal que atraviesa la segunda parte de conexión y se prolonga por un segundo canal transversal, a continuación por un segundo canal descendente que se abre al interior del receptáculo por un orificio, siendo la segunda parte de conexión cilíndrica y el segundo canal descendente sustancialmente paralelos al canal de llenado y alejándose del segundo canal transversal en la misma dirección.

Como en los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1 642 614 A1, puede preverse que el primer canal transversal esté constituido por una pared superior ubicada en el plano definido por el extremo superior del canal de llenado y una pared complementaria, estando dicha pared superior constituida por una película flexible soldada al borde superior de la primera parte de conexión, a los bordes superiores de la pared complementaria y a la parte del borde superior del canal de llenado adyacente al primer canal transversal. Análogamente, puede preverse que el segundo canal transversal esté constituido por una pared superior ubicada en el plano definido por el extremo superior del canal de llenado y una pared complementaria, estando dicha pared complementaria constituida por una película flexible soldada al borde superior de la segunda parte de conexión, a los bordes superiores de la pared complementaria y a la parte del borde superior del canal de llenado adyacente al segundo canal transversal. Al contrario que los recipientes de los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1 642 614 A1, es posible, por lo tanto, soldar películas flexibles que forman las paredes superiores de los canales transversales durante la fabricación de los recipientes, o incluso durante la fabricación de los conectores antes de que estén equipados con un receptáculo, es decir, antes del llenado. En ese momento, no existen problemas de polvo causado por el llenado. Como resultado, pueden usarse recipientes que son muy cercanos a los de los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1 642 614 A1, sin tener que realizar soldadura en el sitio de llenado.

Para facilitar la soldadura del receptáculo en el conector, este último puede estar equipado con dos aletas colocadas en la cara externa de la pared que forma el canal de llenado, opuestas entre sí. Vista desde arriba, esta parte del conector tiene la forma de un rombo alargado con ángulos medios redondeados.

Las partes de conexión de la tubería de fluido para introducir el líquido de preparación de solución y la tubería de fluido para extraer la solución obtenida pueden cerrarse mediante una película flexible soldada, como en el estado de la técnica. Sin embargo, en una variante de realización de la invención, están cerradas por tapas que no pueden retirarse sin destrucción. Para facilitar su retirada en el momento del uso, es preferible equiparlas con zonas de debilidad que faciliten su destrucción voluntaria. Estas zonas de debilidad pueden estar constituidas por dos muescas provistas en el grosor de la

pared de las tapas en una dirección lejos del orificio de introducción de dichas tapas, y una lengüeta puede colocarse en las proximidades de este orificio de introducción, entre las dos muescas. En el momento del uso, es posible desgarrar la tapa en el área de las dos muescas tirando de la lengüeta, y retirar la tapa destruida de este modo.

5 La invención también se refiere a un conector que tiene las características mencionadas anteriormente.

La invención también se refiere a un método de fabricación de un recipiente o un conector de acuerdo con la invención, que comprende las siguientes etapas:

(a) fabricar un conector equipado con

- 10 • un canal de llenado que lo atraviesa de un extremo a otro;
- una tubería de fluido para introducir un líquido de preparación de solución, tubería de fluido que se extiende entre una primera parte de conexión que se abre al exterior del receptáculo, cuando dicho receptáculo está fijado al conector, y un orificio que se abre al interior del receptáculo, estando una sección de esta tubería de fluido, ubicada entre la primera parte de conexión y el orificio que se abre al interior del receptáculo, abierta; y
- 15 • una tubería de fluido para extraer la solución obtenida, tubería de fluido que se extiende entre una segunda parte de conexión que se abre al exterior del receptáculo, cuando dicho receptáculo está fijado al conector, y un orificio que se abre al interior del receptáculo, estando una sección de esta tubería de fluido, ubicada entre la segunda parte de conexión y el orificio que se abre al interior de el receptáculo, abierta,
- 20

(b) sellar los orificios de las secciones de las tuberías de fluido de manera hermética a fluidos de modo que las dos tuberías de fluido sean herméticas a fluidos entre el orificio que se abre al interior del receptáculo y la primera o segunda parte de conexión, respectivamente.

El método de fabricación de la invención se caracteriza por que, en la etapa (b), el canal de llenado se deja abierto en ambos extremos. Para fabricar un recipiente a partir de este conector, es posible unir un receptáculo a este conector.

30 La invención también se refiere a un método de llenado de un recipiente de acuerdo con la invención. Este método se caracteriza por las siguientes etapas:

(a) llenar el recipiente a través del canal de llenado;

(b) sellar el canal de llenado de manera hermética a fluidos.

El sellado de la etapa (b) puede realizarse fácilmente introduciendo un tapón en el canal de llenado.

La invención se describe con más detalle a continuación en referencia a las siguientes figuras:

Figura 1: (a) vista en perspectiva, (b) vista de sección transversal vertical a través del orificio de llenado y las aletas, y (c) vista de sección transversal horizontal (alo largo de la línea A-A de la figura b) de un conector cuyo orificio de llenado está abierto;

Figura 2: vista parcial de sección transversal del conector de la figura 1 en el área de una parte de conexión cilíndrica, que se cierra mediante una tapa de cierre;

Figura 3: vista en perspectiva de una tapa de cierre para una parte de conexión cilíndrica.

5 La invención se refiere a un conector (200) diseñado para estar equipado con un receptáculo que no se muestra, así como al recipiente constituido por un conector (200) equipado con el receptáculo. La invención también se refiere al método de fabricación de dicho conector y dicho recipiente, así como al método de llenado de dicho recipiente. Cuando el conector se considera en solitario, los extremos de sus diversos canales no se
10 abren al interior o al exterior del recipiente, dado que aún no está equipado con un receptáculo. Sin embargo, las posiciones de las diversas piezas del conector se indican por analogía con el recipiente obtenido soldando un receptáculo al conector.

En el ejemplo de realización presentado en esta solicitud, el conector (200) corresponde sustancialmente a los descritos en los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1
15 642 614 A1. Estos están generalmente soldados en la parte superior de cartuchos o bolsas diseñadas para recibir un producto sólido en forma de un polvo o gránulos para diálisis. Durante el uso, el conector está conectado a una máquina que introduce agua en el cartucho, a continuación aspira el agua saturada con el producto. El producto es habitualmente bicarbonato sódico.

20 Dichos conectores comprenden esencialmente:

- un cilindro hueco central (201) atravesado de un extremo a otro por un canal de llenado central (202) abierto en ambos extremos y diseñado para llenar la bolsa o cartucho con producto sólido;
 - dos aletas (203, 204) dispuestas en lados opuestos del cilindro central para facilitar
25 la soldadura de la bolsa o cartucho al conector;
 - una primera tubería de fluido, o tubería de llenado, constituida por un primer canal de conexión que atraviesa una primera parte de conexión cilíndrica hueca (211) que se abre al exterior del receptáculo, estando el primer canal de conexión prolongado por un primer canal transversal (212), a continuación por un primer canal
30 descendente (213) que se abre al interior del receptáculo mediante un orificio, siendo este primer canal descendente sustancialmente paralelo al canal de llenado (202) y estando ubicado dentro de la primera aleta (203);
 - una segunda tubería de fluido, o tubería de succión, constituida por un segundo canal de conexión que atraviesa una segunda parte de conexión cilíndrica hueca (221) que se abre al exterior del receptáculo, estando el segundo canal de conexión prolongado por un segundo canal transversal (222), a continuación por un segundo canal descendente (223), sustancialmente paralelo al canal de llenado (202) y
35 ubicado dentro de la segunda aleta (204). Este segundo canal descendente (223) se prolonga por una parte de conexión (224) que sobresale por debajo de la cara inferior del cilindro central (201) y en la que puede fijarse un tubo de succión que se hunde hasta el fondo de la bolsa.
- 40

Las primera y segunda partes de conexión cilíndricas (211, 221) son preferentemente coaxiales con el cilindro central (201). Éstas sirven para conectar el recipiente a la máquina de diálisis mediante las tuberías de fluido y están diseñadas para penetrar mediante sus extremos inferiores en accesos correspondientes de la máquina de diálisis. Tal como se muestra en la figura 1c, están ubicadas en un mismo lado de un plano medio que pasa a través del eje del canal de llenado (202) y las aletas (203, 204).

Los primer y segundo canales laterales (212, 222) están ubicados en un plano perpendicular al eje del cilindro central (201). Están constituidos, cada uno, por una pared superior (212a, 222a) ubicada en el plano definido por el extremo superior del canal de llenado (202) y el extremo superior de las partes de conexión cilíndricas (211, 221), y una pared complementaria. Por razones de ahorro de costes, y para simplificar la fabricación de los conectores, estas paredes superiores (212a, 222a) están fabricadas soldando una película flexible (218, 228) al borde superior de las partes de conexión cilíndricas (211, 221), los bordes superiores de las paredes complementarias y la parte del borde superior del canal de llenado (202) adyacente al canal transversal considerado. Al contrario que los conectores de los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1 642 614 B1, la película flexible no cierra la abertura superior del canal de llenado (202). Una película flexible está soldada a la cara superior de cada canal transversal. Esta película está soldada, por lo tanto, por otro lado, a los bordes superiores de la pared complementaria del canal transversal (212, 222), el borde superior de la parte de conexión correspondiente (211, 221), y el borde superior del canal de llenado, pero solamente en su parte adyacente al canal transversal considerado. Debe observarse que la parte de conexión (211, 221) está diseñada para dejar un pasaje entre el canal de conexión que la atraviesa y el canal transversal correspondiente, de modo que la soldadura de la película al borde superior del conector no obstruye la tubería de fluido. Por lo tanto, la tubería de fluido obtenida (211, 212, 212a, 213; 221, 222, 222a, 223, 224) se extiende entre una primera parte de conexión (211, 221) que se abre al exterior del receptáculo y un orificio (213, 224) que se abre al interior del receptáculo, mientras es hermética a fluidos entre la parte de conexión (211, 221) y el orificio interior (213, 224). Por lo tanto, el conector y el recipiente de la invención difieren de los del estado de la técnica por el hecho de que los dos canales transversales ya están formados antes de la etapa de llenado, mientras que el canal de llenado sigue abierto.

El conector (200) formado de este modo, con el orificio del canal de llenado (202) estando abierto pero el canal lateral (212, 222) estando cerrado, está soldado en la parte superior de un cartucho o una bolsa. Los recipientes formados de este modo están listos para ser enviados a los sitios de llenado.

De manera convencional, el llenado se realiza introduciendo el producto sólido mediante el canal central (202). El único procedimiento restante es sellar el orificio de llenado, por ejemplo, con un tapón.

Al contrario que el estado de la técnica, no es necesario realizar el sellado del recipiente lleno soldando una película flexible al borde superior del canal central (201). En una realización preferida de la invención, este sellado se realiza introduciendo un tapón.

Después de llenar el recipiente, el tapón se introduce en el canal de llenado (202).

Los orificios inferiores de las partes de conexión cilíndricas (211, 221) deben estar cerrados de manera hermética a fluidos hasta que el conector se ha introducido en la máquina de diálisis. En los documentos EP 1 344 550 A1 y EP 1 642 614 B1, se cierran mediante una película flexible soldada a su periferia. En los recipientes de acuerdo con la invención, también es posible cerrar estos orificios soldando una película flexible durante la fabricación de los conectores o de los recipientes vacíos. Sin embargo, en una variante de realización de la invención, los extremos inferiores de estas partes de conexión (211, 221) pueden cerrarse mediante tapas (219) que están equipadas, por otro lado, con medios para impedir su retirada y, por otro lado, con medios de rotura que, cuando son destruidos, hacen posible extraer las tapas sin dañar el conector. Los medios de retención pueden estar constituidos, por ejemplo, por un resalte que podría encajar en un surco correspondiente del conector (o viceversa). Los medios de rotura pueden estar constituidos por puntos de debilidad, tales como dos muescas verticales (219a, 219b) provista en una parte significativa del grosor de la tapa. Para facilitar la rotura de los medios de rotura, en particular el desgarrar de las muescas (219a, 219b), una lengüeta (219c) puede estar provista entre las dos muescas, alineadas con el orificio para la introducción de la tapa.

Habitualmente, los recipientes se fabrican soldando las bolsas o los cartuchos a los conectores. Estos recipientes se suministran a continuación a la unidad de llenado. El producto sólido se introduce en el recipiente mediante el canal de llenado (202). El polvo de llenado se elimina de los bordes superiores del cilindro central (201), las paredes laterales de los canales transversales (212, 222) y las partes de conexión cilíndricas (211, 221). Finalmente, el orificio superior del canal de llenado (202) se cierra y las paredes superiores de los canales transversales se forman soldando una película flexible a los bordes después de haberlos limpiado. Gracias a la invención, ya no es necesario tener una unidad de soldadura particular en la ubicación de llenado. Basta con colocar el tapón en el orificio del canal. Los orificios de las partes de conexión cilíndricas (211, 221) pueden cerrarse mediante una película flexible durante la fabricación del conector, o mediante una tapa (219), durante la fabricación del conector o del recipiente, o durante el llenado.

La soldadura de las películas a los canales transversales se realiza antes del llenado: por lo tanto, no se produce el problema del polvo. De este modo puede reducirse el porcentaje de rechazo.

De este modo, es posible fabricar, en un sitio central, recipientes con un canal de llenado abierto, y a continuación suministrarlos vacíos por todo el mundo a sitios de llenado cercanos a los clientes. Como resultado, es posible reducir los costes de transporte considerablemente en tanto que los recipientes vacíos, posiblemente acompañados por su tapón aún no introducido en el canal de llenado, son enviados a todo el mundo desde un sitio de fabricación centralizado, mientras que los recipientes llenos y cerrados viajan solamente distancias mucho más cortas entre los sitios de llenado y los sitios de uso.

Lista de referencias:
200 Conector

	201 Cilindro central hueco
	201 Canal de llenado
	203 Aleta
	204 Aleta
5	211 Primera parte de conexión cilíndrica
	212 Primera canal transversal
	212a Pared superior del primer canal transversal
	213 Primer canal descendente
	218 Película flexible que constituye la pared superior del primer canal transversal
10	219 Tapa
	219a Muesca
	219b Muesca
	219c Lengüeta
	221 Segunda parte de conexión cilíndrica
15	222 Segundo canal transversal
	222a Pared superior del segundo canal transversal
	223 Segundo canal descendente
	224 Parte de conexión para el tubo de succión
	228 Película flexible que constituye la pared superior del segundo canal transversal
20	

REIVINDICACIONES

1.- Recipiente constituido por un receptáculo diseñado para contener un producto sólido para diálisis y un conector (200) para conectar el receptáculo a una máquina de diálisis, estando el conector equipado con

- un canal de llenado (202) que lo atraviesa de un extremo a otro y que permite llenar el receptáculo con el producto sólido;
- una tubería de fluido (211, 212, 213) para introducir un líquido de preparación de solución en el receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una primera parte de conexión (211) que se abre al exterior del receptáculo y un orificio (213) que se abre al interior del receptáculo; y
- una tubería de fluido (221, 222, 223, 224) para extraer la solución obtenida del receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una segunda parte de conexión (221) que se abre al exterior del receptáculo y un orificio (224) que se abre al interior del receptáculo,
- sirviendo la primera parte de conexión (211) y la segunda parte de conexión (221) como medios para conectar las tuberías de fluido correspondientes a la máquina de diálisis,

caracterizado por que el canal de llenado (202) está abierto en ambos extremos y por que las dos tuberías de fluido (211, 212, 213; 221, 222, 223, 224) son herméticas a fluidos entre el orificio (213, 224) que se abre en el receptáculo y la primera o segunda parte de conexión (221, 221), respectivamente.

2.- Recipiente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el canal de llenado (202) se cierra mediante un tapón.

3.- Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que**

- la tubería de fluido para introducir el líquido de preparación de solución está constituida por un primer canal que atraviesa la primera parte de conexión (211) y se prolonga por un primer canal transversal (212), a continuación por un primer canal descendente (213) que se abre al interior del receptáculo mediante un orificio, siendo la primera parte de conexión (211) y el primer canal descendente (213) sustancialmente paralelos al canal de llenado (202) y alejándose del primer canal transversal (212) en la misma dirección, y/o por que
- la tubería de fluido para extraer la solución obtenida está constituida por un segundo canal que atraviesa la segunda parte de conexión (221) y se prolonga por un segundo canal transversal (222), a continuación por un segundo canal descendente (223) que se abre al interior del receptáculo mediante un orificio, siendo la segunda parte de conexión (221) y el segundo canal descendente (223) sustancialmente paralelos al canal de llenado (202) y alejándose del segundo canal transversal (222)

en la misma dirección.

4.- Recipiente de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que**

- el primer canal transversal (212) está constituido por una pared superior (212a) ubicada en el plano definido por el extremo superior del canal de llenado (202) y una pared complementaria, estando dicha pared superior (212a) constituida por una película flexible (218) soldada al borde superior de la primera parte de conexión (211), los bordes superiores de la pared complementaria y la parte del borde superior del canal de llenado (202) adyacente al primer canal transversal, y/o por que
- el segundo canal transversal (222) está constituido por una pared superior (222a) ubicada en el plano definido por el borde superior del canal de llenado (202) y una pared complementaria, estando dicha pared superior (222a) constituida por una película flexible (228) soldada al borde superior de la segunda parte de conexión (221), los bordes superiores de la pared complementaria y la parte del borde superior del canal de llenado (202) adyacente al segundo canal transversal.

5.- Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el conector está equipado con dos aletas (203, 204) colocadas en la cara externa de la pared (201) que forma el canal de llenado (202), opuestas entre sí.

6.- Recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las partes de conexión (211, 221) están obstruidas por tapas (219) que son imposibles de retirar sin destruirlas.

7.- Recipiente de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** las tapas (219) están equipadas con zonas de debilidad que facilitan su destrucción voluntaria.

8.- Recipiente de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** las zonas de debilidad están constituidas por dos muescas (219a, 219b) provistas en el grosor de la pared de las tapas en una dirección lejos del orificio para introducción de dichas tapas, estando una lengüeta (219c) colocada en las proximidades del orificio de introducción entre las dos muescas (219a, 219b).

9.- Conector para un recipiente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, estando dicho conector equipado con

- un canal de llenado (202) que lo atraviesa de un extremo a otro y que permite llenar un receptáculo fijado a él con un producto sólido;
- una tubería de fluido (211, 212, 213) para introducir un líquido de preparación de solución en el receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una primera parte de conexión (211) que se abre al exterior del receptáculo, cuando dicho

receptáculo está fijado al conector, y un orificio (213) que se abre al interior del receptáculo; y

- una tubería de fluido (221, 222, 223, 224) para extraer la solución obtenida del receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una segunda parte de conexión (221) que se abre al exterior del receptáculo, cuando dicho receptáculo está fijado al conector, y un orificio (224) que se abre al interior del receptáculo,
- sirviendo la primera parte de conexión (211) y la segunda parte de conexión (221) como medios para conectar las tuberías de fluido correspondientes a la máquina de diálisis,

caracterizado por que el canal de llenado (202) está abierto en ambos extremos y por que las dos tuberías de fluido (211, 212, 213; 221, 222, 223, 224) son herméticas a fluidos entre el orificio (213, 224) que se abre en el receptáculo y la primera o segunda parte de conexión (211, 221), respectivamente.

10.- Conector de acuerdo con la reivindicación 9, **caracterizado por que**

- la tubería de fluido para introducir el líquido de preparación de solución está constituida por un primer canal que atraviesa la primera parte de conexión (211) y se prolonga por un primer canal transversal (212), a continuación por un primer canal descendente (213) que se abre al interior del receptáculo mediante un orificio, siendo la primera parte de conexión (211) y el primer canal descendente (213) sustancialmente paralelos al canal de llenado (202) y alejándose del primer canal transversal (212) en la misma dirección, y/o por que
- la tubería de fluido para extraer la solución obtenida está constituida por un segundo canal que atraviesa la primera parte de conexión (221) y se prolonga por un segundo canal transversal (222), a continuación por un segundo canal descendente (223) que se abre al interior del receptáculo mediante un orificio, siendo la segunda parte de conexión (221) y el segundo canal descendente (223) sustancialmente paralelos al canal de llenado (202) y alejándose del segundo canal transversal (222) en la misma dirección.

11.- Conector de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que**

- el primer canal transversal (212) está constituido por una pared superior (212a) ubicada en el plano definido por el extremo superior del canal de llenado (202) y una pared complementaria, estando dicha pared superior (212a) constituida por una película flexible (218) soldada al borde superior de la primera parte de conexión (211), los bordes superiores de la pared complementaria y una parte del borde superior del canal de llenado (202) adyacente al primer canal transversal, y/o por que
- el segundo canal transversal (222) está constituido por una pared superior (222a) ubicada en el plano definido por el borde superior del canal de llenado (202) y una pared complementaria, estando dicha pared superior (222a) constituida por una

película flexible (228) soldada al borde superior de la segunda parte de conexión (221), los bordes superiores de la pared complementaria y la parte del borde superior del canal de llenado (202) adyacente al segundo canal transversal.

5 12.- Método de fabricación de un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8 o un conector (200) de acuerdo con una de las reivindicaciones 9 a 11, que comprende las siguientes etapas:

(a) fabricar un conector equipado con

- un canal de llenado (202) que lo atraviesa de un extremo a otro;
- 10 • una tubería de fluido (211, 212, 213) para introducir un líquido de preparación de solución, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una primera parte de conexión (211) que se abre al exterior del receptáculo, cuando un receptáculo está fijado al conector, y un orificio (213) que se abre al interior del receptáculo, estando una sección (212) de esta tubería de fluido, ubicada entre la primera parte de conexión (211) y el orificio (213) que se abre al interior del receptáculo, abierta; y
- 15 • una tubería de fluido (221, 222, 223, 224) para extraer la solución obtenida, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una segunda parte de conexión (221) que se abre al exterior del receptáculo, cuando un receptáculo está fijado al conector, y un orificio (224) que se abre al interior del receptáculo, estando una sección (222) de esta tubería de fluido, ubicada entre la segunda parte de conexión (221) y el orificio (224) que se abre al interior del receptáculo, abierta,
- 20

(b) sellar los orificios de las secciones (212, 222) de las tuberías de fluido de manera hermética a fluidos de modo que las dos tuberías de fluido (211, 212, 213; 221, 222, 223, 25 224) sean herméticas a fluidos entre el orificio (213, 214) que se abre al interior del receptáculo y la primera o segunda parte de conexión (211, 221), respectivamente,

caracterizado por que en la etapa (b), el canal de llenado (202) se deja abierto en ambos extremos.

30 13.- Método de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** un receptáculo está fijado al conector.

14.- Método de llenado de un recipiente de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por** las siguientes etapas:

- 35 (a) llenar el recipiente a través del canal de llenado (202);
- (b) sellar el canal de llenado de manera hermética a fluidos.

15.- Método de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** el sellado de la etapa (b) se realiza introduciendo un tapón en el canal de llenado (202).

RESUMEN

**CONECTOR PARA RECIPIENTE DE DIÁLISIS, RECIPIENTE EQUIPADO CON
DICHOS CONECTORES Y RECIPIENTES**

5

10

15

20

La invención se refiere a un recipiente constituido por un receptáculo diseñado para contener un producto sólido para diálisis y un conector (200) para conectar el receptáculo a una máquina de diálisis, estando el conector equipado con un canal de llenado (202) que lo atraviesa de un extremo a otro y que permite llenar el receptáculo con producto sólido; una tubería de fluido (211, 212, 213) para introducir un líquido de preparación de solución en el receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una primera parte de conexión (211) que se abre al exterior del receptáculo y un orificio (213) que se abre al interior del receptáculo; y una tubería de fluido (221, 222, 223, 224) para extraer la solución obtenida del receptáculo, extendiéndose dicha tubería de fluido entre una segunda parte de conexión (221) que se abre al exterior del receptáculo y un orificio (224) que se abre al interior del receptáculo, sirviendo la primera parte de conexión (211) y la segunda parte de conexión (221) como medios para conectar las tuberías de fluido correspondientes a la máquina de diálisis, El recipiente de acuerdo con la invención se caracteriza por el hecho de que el canal de llenado (202) está abierto en ambos extremos y que las dos tuberías de fluido (211, 212, 213; 221, 222, 223, 224) son herméticas a fluidos entre el orificio (213, 224) que se abre al interior del receptáculo y la primera o segunda parte de conexión (221, 221), respectivamente.

Fig. 1a

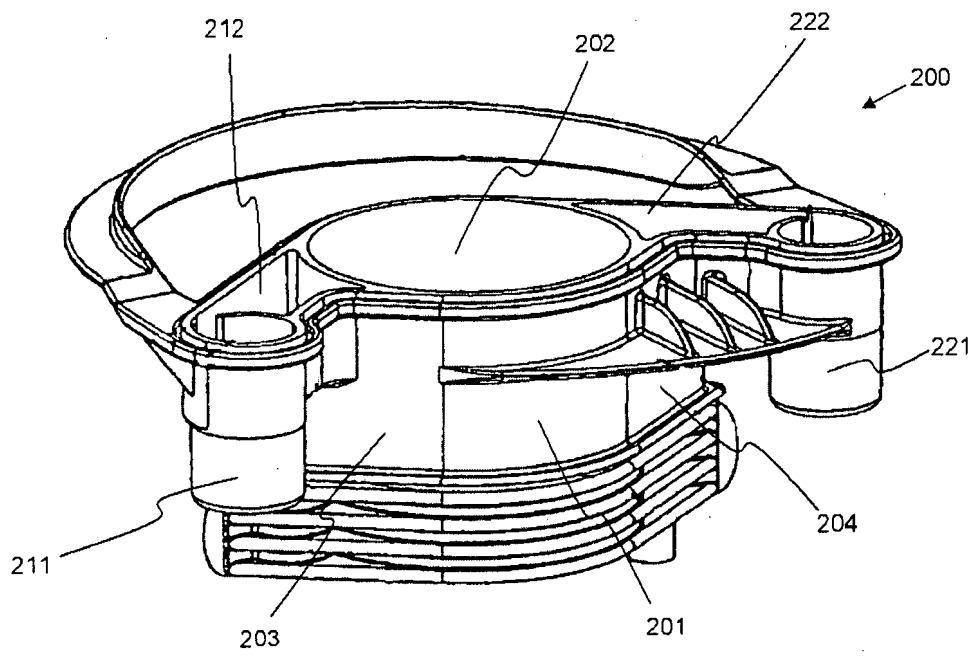
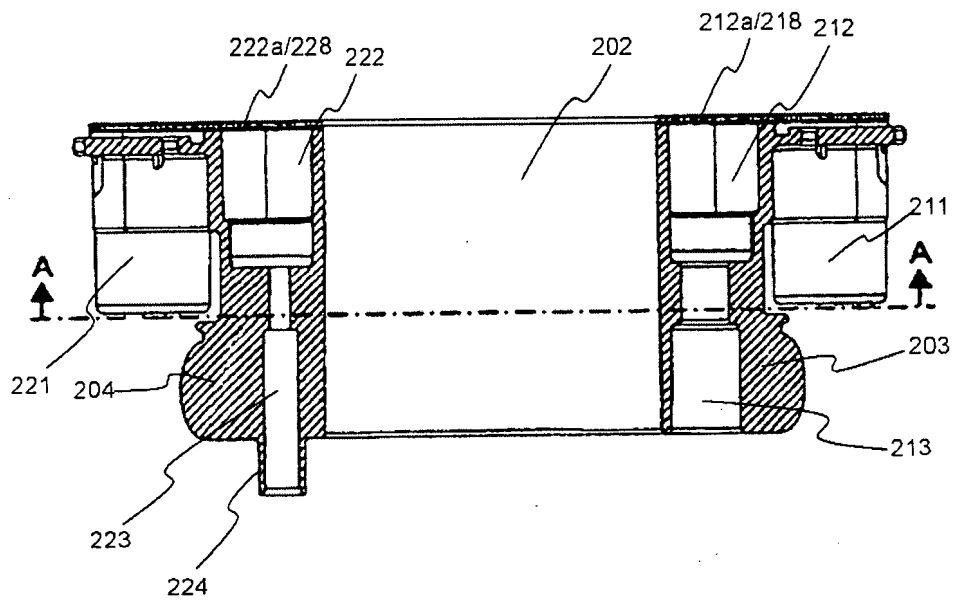


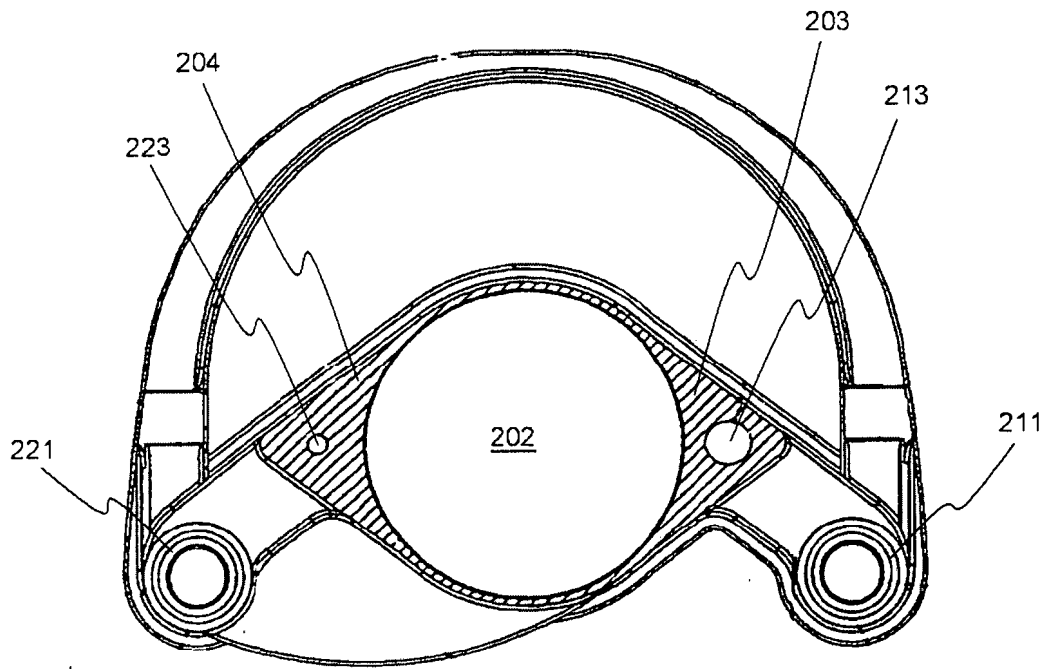
Fig. 1b



15

2/3

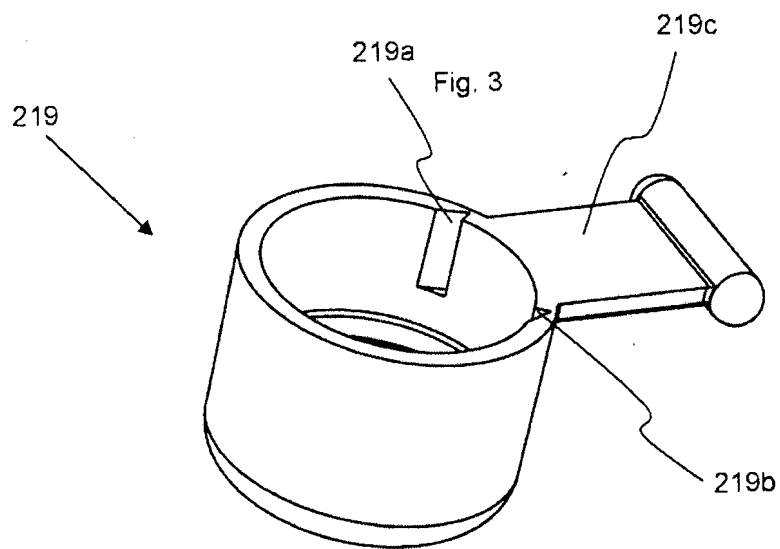
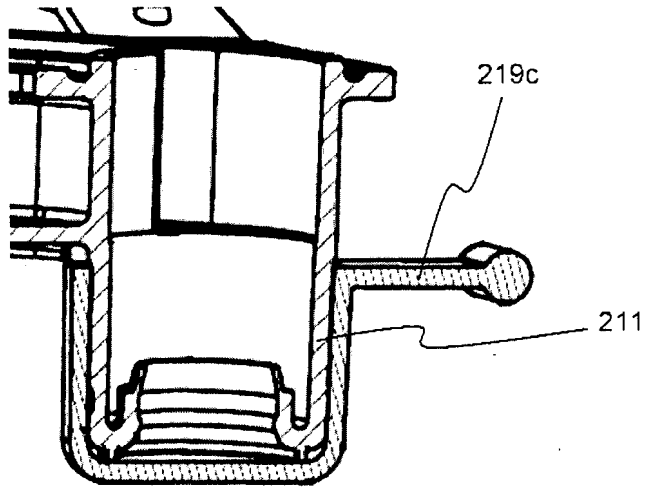
Fig. 1c



16

3/3

Fig. 2



(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number

WO 2012/156331 A1

(43) International Publication Date
22 November 2012 (22.11.2012)

WIPO | PCT

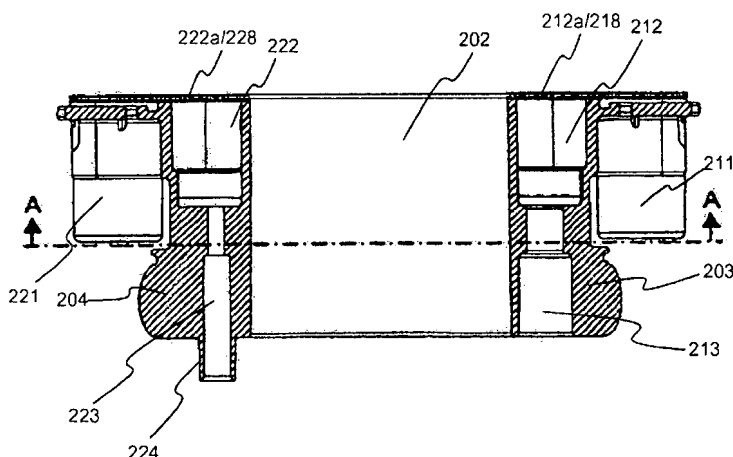
- (51) **International Patent Classification:**
A61M 1/16 (2006.01) A61J 1/14 (2006.01)
- (21) **International Application Number:**
PCT/EP2012/058829
- (22) **International Filing Date:**
11 May 2012 (11.05.2012)
- (25) **Filing Language:** English
- (26) **Publication Language:** English
- (30) **Priority Data:**
1154323 18 May 2011 (18.05.2011) FR
61/487,468 18 May 2011 (18.05.2011) US
- (71) **Applicant (for all designated States except US):**
FRESENIUS MEDICAL CARE DEUTSCHLAND GMBH [DE/DE]; Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg (DE).
- (72) **Inventors; and**
- (75) **Inventors/Applicants (for US only):** **EYRARD, Thierry** [FR/FR]; 68 bis rue d'Inkermann, F-69006 Lyon (FR).
LAFFAY, Philippe [FR/FR]; 13 allée Buffon, F-69110 Sainte-Foy-lès-Lyon (FR).
- (74) **Agent:** **VIÈL, Frédérique**; Cabinet Vièl, 9 rue des Jardins, F-57520 Grosbliedestroff (FR).
- (81) **Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available):** AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) **Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:**
— with international search report (Art. 21(3))

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: CONNECTOR FOR DIALYSIS CONTAINER, CONTAINER EQUIPPED WITH SUCH CONNECTOR, MANUFACTURING AND FILLING METHOD FOR SUCH CONNECTORS AND CONTAINERS

Fig. 1b



(57) Abstract: The invention concerns a container constituted by a receptacle designed to contain a solid product for dialysis and a connector (200) for connecting the receptacle to a dialysis machine, the connector being equipped with a filling channel (202) that crosses it from one end to the other and that enable filling the receptacle with solid product; a fluid line (211, 212, 213) for introducing a solution-making liquid into the receptacle, said fluid line extending between a first connecting portion (211) that opens to the outside of the receptacle and an orifice (213) that opens to the inside of the receptacle; and a fluid line (221, 222, 223, 224) for extracting the obtained solution from the receptacle, said fluid line extending between a second connecting portion (221) that opens to the outside of the receptacle and an orifice (224) that opens to the inside of the receptacle, the first connecting portion (211) and the second connecting portion (221) serving as means for connecting the corresponding fluid lines to the dialysis machine. The container according to the invention is characterized by the fact that the filling channel (202) is open at both ends and that the two fluid lines (211, 212, 213; 221, 222, 223, 224) are fluid-tight between the orifice (213, 224) that opens into the receptacle and the first or second connecting portion (221, 221), respectively.

WO 2012/156331 A1

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de **FRESENIUS MEDICAL CARE DEUTSCHLAND GMBH.**

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en **Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, Alemania.**

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de **DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN**, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 y **CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ**, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado en

a los días de

POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned

legal representative(s) of **FRESENIUS MEDICAL CARE DEUTSCHLAND GMBH.**

an organization existing under the laws of

and in present execution of its business activity, domiciled **Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, Germany.**

do hereby grant POWER OF ATTORNEY to **DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN**, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 and **CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ**, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related objet and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.

Granted and signed at

on this 20 day of January of 2011

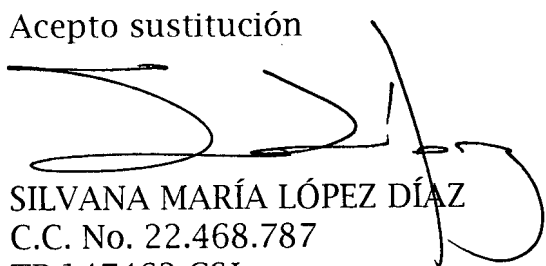
Firma / signature

Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Señor Superintendente,


DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
TP 20824 CSJ

Acepto sustitución


SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ
C.C. No. 22.468.787
TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO OJOS DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.
personalmente por **DIANA RODRIGUEZ**

OT. ALEMANA

quien exhibió la c.c. **41654882** **BOGOTA**

y Tarjeta Profesional No. **20824** C.S.

Fecha

31 OCT 2013

[Signature]



Guillermo Chávez Cristancho
NOTARIO

[Large handwritten signature]
REPUBLICA DE COLOMBIA
Guillermo Chávez Cristancho
NOTARIO DEL CIRCULO DE BOGOTA D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 13 - 0099870

Bogotá D.C., Octubre 03 de 2013 - 16:51:22

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	560783226	02/10/2013	71.325.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	500.000.00	500.000.00
				\$500.000.00

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-259700- -00000-0000

Fecha: 2013-11-01 15:34:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 22

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Octubre 3 de 2013 - 16:51:35

29

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 111241
		Bogotá D.C., Noviembre 01 de 2013 - 08:03:25

RECIBIDO DE : CLARKE MODET	NI 830.008.643
----------------------------	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	111230	01/11/2013		1.190.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
5	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	30.000.00 150.000.00
			\$150.000.00

SON: **CIENTO CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 13-259700- -00000-0000
Fecha: 2013-11-01 15:34:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 22

22



No. 13-259700-00000-0000

Fecha: 2013-11-01 15:34:41 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve. 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 22

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILID... ☐

Art. 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	