

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	12-69532- -4	FECHA:	2013-06-25 17:26:10
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	5
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 12-69532- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 11168
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/002880				
Fecha de Presentación Internacional	02/11/2010				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 12-069532-00000-0000	27/Abril/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-069532-00000-0000	27/Abril/2012
Dibujos:	Rad. N° 12-069532-00000-0000	27/Abril/2012
Prioridad:	US 12/612,914	05/Noviembre/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga

más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Manguito de protección de jeringa”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un medio de protección en el pistón de una jeringa que evite la filtración de la sustancia a un área detrás del pistón o del ensamble del pistón.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una manga protectora que tiene una forma tubular que es plegable a lo largo del eje largo del tubo y el eje del cilindro.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61M 5/315.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación independiente 1 menciona un uso en el preámbulo: *“un manguito de protección para su uso en una jeringa...”*, lo cual no está permitido. Se sugiere al solicitante que modifique el preámbulo y mencione únicamente las características generales del invento.
- La reivindicación 3 indica un dato en pulgadas, este sistema de unidades no es permitido. Se debe hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional.
- Las reivindicaciones independientes 1 y 5 indican resultados a obtener durante el funcionamiento de la jeringa, lo cual no es permitido. Como ejemplo, la reivindicación 1 incluye *“...en el que se mueve el primer reborde con el conjunto de pistón...”* y *“...en el que la forma tubular plegable se extiende y se contrae a medida que el conjunto de pistón se mueve...”* y la reivindicación 5 incluye *“...en el que el extremo del manguito de protección con el primer reborde se mueve con el conjunto de pistón...”* y *“...en el que la forma tubular plegable se extiende y contrae a medida que el conjunto de pistón se mueve hacia adelante y atrás dentro del cilindro”*.
- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.

Descripción (Art 28 D 486)

- Se debe hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (Fl. 5, línea 30).

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, es decir, el 05 de noviembre de 2009. Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 3,965,897	“Measured volume drug administration device for use with intravenous feeding pump”	29/Junio/1976

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	WO 99/24098	"Improved injector syringe"	20/Mayo/1999

El documento D1¹ divulga un dispositivo para la primera mezcla y después dispensar un volumen medido de un medicamento diluido en una relación predeterminada con una solución de alimentación intravenosa (Resumen).

El documento D2² divulga un dispositivo de inyección para inyectar un fluido dentro de una arterial, una vena de un paciente por vía subcutánea, percutánea, intravascular, y otros tipos de inyecciones (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en:

"Un manguito de protección para su uso en una jeringa que tiene..." (Ver página 7 del radicado N° 12-069532-00000-0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un manguito de protección Un cilindro con un primer y segundo extremos Una salida en el primer extremo y una abertura para un eje en el segundo extremo del cilindro Un conjunto de pistón COMPRENDIENDO EL MANGUITO DE PROTECCIÓN	Un dispositivo de mezcla (10) Una cámara cilíndrica (11) El extremo superior tiene forma cónica para dar lugar a un pezón (14) El extremo inferior está provisto de un extremo completamente abierto (15) cerrado con un tapón (16) provisto de un orificio central ampliado (17) Un pistón (20) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, líneas 29 y 30, 40 a 42, 44 a 47 y 54)
Una forma tubular que define dos extremos	Una membrana cilíndrica con forma de acordeón plisado (50) El extremo superior está sellado ente el soporte de la base (26) y la cara inferior del pistón (20) El extremo inferior está sellado entre la pared interior del cilindro (11) y la pared exterior del tapón (16) (Fig. 1, Pág. 2, Pág. 5, Col. 5, líneas 4 a 9)
Un eje compuesto	Un pasador hueco y rígido (24) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, línea 53)
El manguito fabricado de un material elástico ubicado dentro del cilindro de la jeringa por detrás del conjunto del pistón	Un diafragma a prueba de aire que se extiende desde el extremo de salida de dicho cilindro a dicho pistón y de un tamaño adecuado para permitir el movimiento libre de dicho pistón dentro de dicho cilindro (Reiv. 5, Pág. 6)
Un primer reborde formado en un extremo de la forma tubular	Un primer reborde formado en el extremo superior de la membrana cilíndrica (50) (Fig. 1*, Pág. 2)
Un segundo reborde formado en el segundo extremo de la forma tubular	Un segundo reborde formado en el segundo extremo de la membrana cilíndrica (50) (Fig. 1*, Pág. 2)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del manguito de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19760629&CC=US&NR=3965897A&KC=A)

[DB=worldwide.espacenet.com&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19760629&CC=US&NR=3965897A&KC=A](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19760629&CC=US&NR=3965897A&KC=A)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9924098A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19990520&DB=&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=9924098A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19990520&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9924098A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19990520&DB=&locale=en_EP)

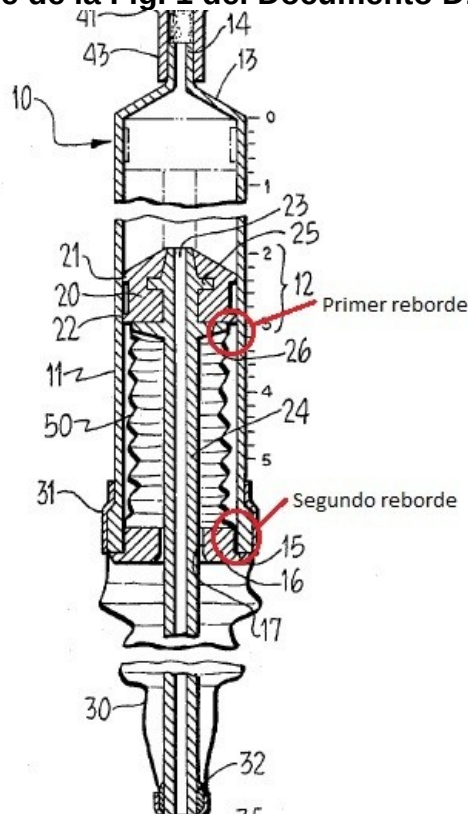
tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

D1 revela una membrana cilíndrica con forma de acordeón plisado (50), el extremo superior está sellado ente el soporte de la base (26) y la cara inferior del pistón (20) y el extremo inferior está sellado entre la pared interior del cilindro (11) y la pared exterior del tapón (16) (Fig. 1, Pág. 2, Pág. 5, Col. 5, líneas 4 a 9), afectando la reivindicación 2.

D1 revela un diafragma interior (90), preferentemente acordeón plisado que se asienta entre el pistón (80) y el tapón (76); en su extremo superior, la sujeción se realiza entre la pared interior del pistón (80) y el soporte (85) y en su extremo inferior por un anillo de sujeción (91) que rodea la pared central (78) del tapón (76) (Fig. 2, Pág. 2; Pág. 5, Col. 5, líneas 64 a 68, Col. 6, líneas 1y 2), afectando la reivindicación 4.

Detalle de la Fig. 1 del Documento D1 - (*)



La reivindicación 5 consiste en:
"Una jeringa que..." (Ver página 7 del radicado N° 12-069532-00000-0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una jeringa QUE COMPRENDE	Un dispositivo de mezcla (10) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, línea 29)
Un cilindro con dos extremos Una salida en el primer extremo Una abertura para un eje en el segundo extremo	Una cámara cilíndrica (11) El extremo superior tiene forma cónica para dar lugar a un pezón (14) El extremo inferior está provisto de un extremo completamente abierto (15) cerrado con un tapón (16) provisto de un orificio central ampliado (17)

Características esenciales	D1
	(Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, líneas 30, 40 a 42 y 44 a 47)
Un conjunto de pistón	Un pistón (20) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, línea 54)
Un manguito con forma tubular El manguito fabricado de un material elástico ubicado dentro del cilindro de la jeringa por detrás del conjunto del pistón Un primer reborde que se fija al conjunto de pistón Un segundo reborde que se retiene en el segundo extremo del cilindro	Una membrana cilíndrica con forma de acordeón plisado (50) El extremo superior está sellado ente el soporte de la base (26) y la cara inferior del pistón (20) El extremo inferior está sellado entre la pared interior del cilindro (11) y la pared exterior del tapón (16) (Fig. 1, Pág. 2, Pág. 5, Col. 5, líneas 4 a 9) Un diafragma a prueba de aire que se extiende desde el extremo de salida de dicho cilindro a dicho pistón y de un tamaño adecuado para permitir el movimiento libre de dicho pistón dentro de dicho cilindro (Reiv. 5, Pág. 6)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la jeringa de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 3 consiste en
“Un manguito de protección de la reivindicación 1, en...” (Ver página 7 del radicado N° 12-069532-00000-0000)

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un manguito de protección Un cilindro con un primer y segundo extremos Una salida en el primer extremo y una abertura para un eje en el segundo extremo del cilindro Un conjunto de pistón COMPRENDIENDO EL MANGUITO DE PROTECCIÓN	Un dispositivo de mezcla (10) Una cámara cilíndrica (11) El extremo superior tiene forma cónica para dar lugar a un pezón (14) El extremo inferior está provisto de un extremo completamente abierto (15) cerrado con un tapón (16) provisto de un orificio central ampliado (17) Un pistón (20) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, líneas 29 y 30, 40 a 42, 44 a 47 y 54)	Una jeringa (1) Un cuerpo de jeringa hueco (10) que forma una pared tubular (12) Una vía de paso (14) en un extremo distal (16) del cuerpo (10) Un extremo proximal (18) sustancialmente abierto Un conjunto de émbolo incluye preferiblemente un primer émbolo móvil (20) y un segundo émbolo móvil (22) (Figs. 1 y 2, Pág. 29; Pág. 10, líneas 24 a 27, Pág. 11, líneas 3 y 4)
Una forma tubular que define dos extremos	Una membrana cilíndrica con forma de acordeón plisado (50) El extremo superior está sellado ente el soporte de la base (26) y la cara inferior del pistón (20) El extremo inferior está sellado entre la pared interior del cilindro (11) y la pared exterior del tapón (16) (Fig. 1, Pág. 2, Pág. 5, Col. 5, líneas 4 a 9)	Un medio de barrera (30) de forma tubular con dos extremos (Fig. 14, Pág. 33, Pág. 11, línea 24)

Características esenciales	D1	D2
Un eje compuesto	Un pasador hueco y rígido (24) (Fig. 1, Pág. 2; Pág. 3, Col.2, línea 53)	Una varilla del émbolo (28) (Fig. 16, Pág. 34; Pág. 11, línea 17)
El manguito fabricado de un material elástico ubicado dentro del cilindro de la jeringa por detrás del conjunto del pistón	Un diafragma a prueba de aire que se extiende desde el extremo de salida de dicho cilindro a dicho pistón y de un tamaño adecuado para permitir el movimiento libre de dicho pistón dentro de dicho cilindro (Reiv. 5, Pág. 6)	El medio de barrera fabricado en un material elastómero delgado, tal como latex (Pág. 11, líneas 26 y 27)
Un primer reborde formado en un extremo de la forma tubular	Un primer reborde formado en el extremo superior de la membrana cilíndrica (50) (Fig. 1*, Pág. 2)	Un primer extremo distal (38) de la barrera (30) tiene un anillo elástico distal (40) que rodea y engancha de forma sellante el canal anular (36) del segundo émbolo (22) (Fig. 14, Pág. 33; Pág. 12, líneas 1 a 3)
Un segundo reborde formado en el segundo extremo de la forma tubular	Un segundo reborde formado en el segundo extremo de la membrana cilíndrica (50) (Fig. 1*, Pág. 2)	Un anillo elástico proximal (42) en un extremo proximal (44) de la barrera (30) rodea y se acopla a la brida (8) en el extremo proximal (18) del cuerpo de jeringa (10) (Fig. 14, Pág. 33; Pág. 12, líneas 4 y 5)
El manguito se fabrica de polietileno u otro material elástico de un espesor inferior a 0,15 pulgadas (3,81mm)	No menciona	El medio de barrera es de un material elastomérico delgado como poliuretano, polipropileno y polietileno (Pág. 11, líneas 24 a 28)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulgan un dispositivo de mezcla y una jeringa.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de mezcla de D1 consiste en que el documento D1 no menciona que el manguito de protección se fabrica de polietileno de un espesor inferior a 3,81mm.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la jeringa de D2 consiste en que el documento D2 menciona dos pistones móviles.

El efecto que logra el incluir un manguito de protección que se fabrica de polietileno de un espesor inferior a 3,81mm es que permite que se cargue más volumen de material dentro de la jeringa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo de mezcla conocido en D1 para permitir que se cargue más volumen de material dentro de la jeringa?”.

Sin embargo, la utilización de un manguito de protección que se fabrica de polietileno delgado para que se cargue más volumen de material dentro de la jeringa, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una jeringa para inyectar un fluido en un paciente, que comprende: a) un cuerpo de jeringa hueco que tiene una pared tubular, una vía de paso en un extremo distal del mismo para el paso de dicho fluido dentro y fuera de dicha jeringa y un extremo proximal abierto para recibir un conjunto de émbolo; b) dicho conjunto de émbolo que

comprende un émbolo móvil dispuesto dentro de dicho cuerpo de la jeringa, dicho émbolo móvil que tiene una junta anular dispuesta entre un extremo distal y un extremo proximal del mismo, en el que dicho extremo distal y dicha junta anular de dicho émbolo móvil cooperan con dicha pared tubular y dicho extremo distal de dicho cuerpo de la jeringa para definir una cámara de fluido de volumen variable en comunicación de fluido con dicho paso, dicho sello anular aísla dicho extremo proximal de dicho émbolo móvil desde dicha cámara de fluido; c) dicho conjunto de émbolo que comprende además medios de accionamiento dispuestos cerca de dicho extremo proximal abierto de dicho cuerpo de jeringa unida a dicho extremo proximal de dicho émbolo móvil para el movimiento de accionamiento de dicho émbolo móvil; y d) medios de barrera que tiene un extremo distal y un extremo proximal, dicho extremo distal unido herméticamente a dicho conjunto de émbolo y dicho extremo proximal unido herméticamente a dicho extremo proximal abierto de dicho cuerpo de la jeringa, dicho medio de barrera que se extiende entre dicha junta anular y dicho extremo proximal abierto de dicho cuerpo de la jeringa para el sellado de dicho fluido en dicha cámara de fluido desde dichos medios de accionamiento (Reiv. 1, Pág. 19).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un manguito de protección que se fabrica de polietileno delgado del documento D2 en el dispositivo de mezcla divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3,965,897	1, 2, 4 y 5	Novedad – Nivel inventivo
		3	Nivel inventivo
D2	WO 99/24098	3	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-07-02

Elaboró: Diana Altafulla Marrugo
Revisó: Leonardo Rojas Vega