

RAD: 11-466- -4	FECHA: 2013-05-02 09:37:01
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	

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D´ALEMAN

Asunto:	Radicación:	11-466- -4
	Trámite:	11
	Evento:	378
	Actuación:	519
	Oficio:	8011
	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/US2009/049001				
Fecha de Presentación Internacional	29/06/2009				

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:

Descripción:	Folios 13 a 45	04/Enero/2011
Reivindicaciones:	Folios 46 a 56	04/Enero/2011
Dibujos:	Folios 57 a 73	04/Enero/2011
Prioridad:	US 12 167 343	03/Julio/2008
	US 12 491 943	25/Junio/2009

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.

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 87.

Título de la solicitud: “Herramienta de limpieza” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar una herramienta mejorada de limpieza para las superficies de acople de los conectores de fluidos utilizados en aplicaciones médicas con miras a reducir la posibilidad de contacto directo entre las manos del operario y la superficie a ser limpiada y que se adapte a los contornos de las superficies.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una herramienta de limpieza y desinfección que preferiblemente comprende una carcasa que tiene una pared interna y un extremo abierto con una forma definida, y un inserto flexible, tal como una esponja u otro material que se adapta a la parte interior de la carcasa, el cual es usado para frotar el accesorio a limpiar.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61L 02/16; A61M 5/00; B08B 01/00 // 03/04.

4. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

El uso de las reivindicaciones 2, 54, 80 y 87 no es patentable, de acuerdo con el Art 14. Lo anterior, según los siguientes fragmentos: *“se use para limpiar mecánicamente un dispositivo conector de fluidos”, “para ser usado en contactar, limpiar y desinfectar”, “usada para la limpieza tópica de la piel”.*

5. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La expresión: “comprende”, precediendo una característica no es limitativo, porque no limita el alcance de la reivindicación. Se le sugiere al solicitante utilizar como conector entre el preámbulo y la parte característica de las reivindicaciones el término “caracterizado por”, ya que este es un término cerrado que indica claramente cuáles son los elementos técnicos esenciales de la invención.

Se sugiere al solicitante que incluya en las reivindicaciones independientes un preámbulo en donde se indican aquellas características técnicas conocidas en el estado de la técnica y una parte caracterizadora en donde se indican las características esenciales de la invención.

Se le sugiere al solicitante que indique al frente de la característica o del elemento, el número de referencia guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, las figuras o dibujos y dicho capítulo reivindicatorio, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

Las reivindicaciones 16, 29, 45, 54, 62, 73 y 81 no son claras porque mencionan: “configurada/o” y “generalmente”, siendo términos de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere definir un rango preciso.

Las reivindicaciones 1, 12, 13, 21, 22, 24, 29, 33, 43, 51, 54, 69, 73, 77 y 81 no son claras porque los términos: *“sustancialmente, suficientemente, al menos, gradualmente, mayor que”*, son imprecisos, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 16, 29, 36, 44, 45, 53, 54, 59, 62, 69, 72, 73 y 81, no son claras porque caracterizan las partes de la invención en términos de su funcionalidad, resultados a obtener y efectos esperados, así: *“... para liberar dicho limpiador”, “...para ser deslizada hasta enganchar con un recipiente”, “...para recibir, contactar, limpiar y desinfectar las superficies de acople”, “...para alojar, almacenar y aplicar a las superficies de acople una composición que contiene un desinfectante”, “...para que se complementen”, “...para oponer resistencia al movimiento rotacional entre las superficies adyacentes de ambos”, “...la composición se libera a voluntad hacia el inserto flexible”, “...para recibir y subsiguientemente liberar una composición seleccionada”, ...puede comprimir manualmente contra el lado...para fracturar la ampolla rompible y liberar la composición”, “...para enganchar con el extremo abierto... causara que la tapa o la membrana sean desplazados”, “...para desplazar la tapa o la membrana de la apertura del recipiente”, “ ...se puede expandir fuera de la carcasa luego que se libere la tapa que sella la abertura”, “...para alojar, contactar, limpiar y desinfectar”;* lo cual no define la invención y no determina las características técnicas esenciales o estructurales, además que estas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. .

De igual forma, se le recuerda al señor solicitante que las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características técnicas esenciales que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son las que describen su uso o función, esta no definen la invención, solo explica la relación que hay entre las diversas características técnicas estructurales pueden estar en la reivindicación pero no le dan la novedad ni el nivel inventivo a la invención. Se le recuerda al solicitante que estas no definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

Las reivindicaciones 6, 31, 61 y 63 no son claras porque hacen referencia a “Clave”, que es una marca registrada y por tanto no definen al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión.

La reivindicación 32 no es clara porque menciona: *“el dispositivo conector de fluidos entra en comunicación con una jeringa sin aguja, un juego de extensiones o un catéter intravenoso”*, lo cual son características del dispositivo en el cual va a ser usada la invención.

Las reivindicaciones 1, 3, 4, 17, 29, 36, 38, 54 a 57, 59, 62, 71, 73 y 81 no son claras porque mencionan: *“contiene el líquido limpiador”, “el limpiador también desinfecta”, “el limpiador se selecciona del grupo conformado por líquidos, incluyendo alcohol y clorhexidina”, “se rellena el recipiente con un limpiador líquido”, “carga o contiene una composición seleccionada del grupo conformado por agentes limpiadores y desinfectantes”, “contiene un desinfectante”, “el desinfectante se selecciona del grupo conformado por alcohol isopropílico y clorhexidina”, “una composición seleccionada del grupo conformado por agentes limpiadores y desinfectantes”, “una composición*

seleccionada del grupo conformado por agentes limpiadores y desinfectantes”, “la composición se selecciona del grupo conformado por alcohol y clorhexidina”, “el alcohol comprende alcohol isopropílico”, “contentiva de la composición”, “contiene un líquido para limpiar y desinfectar...el líquido limpiante y desinfectante”, “el líquido de limpiar y desinfectar se selecciona del grupo conformado por alcohol isopropílico y clorhexidina”, “un líquido de limpiar alojado dentro de la carcasa” y “contiene una composición seleccionada del grupo conformado por agentes de limpieza y desinfectantes”, que mencionan o caracterizan sustancias que no son el producto a proteger y no caracterizan a la herramienta, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a contener dichas sustancias. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales.

Error en la digitación, redacción y/o traducción de las reivindicaciones 12 y 67, según los siguientes fragmentos: “...se estrecha gradualmente (*tapered shoulder*)...”, “...una pestaña (*lug*)”. Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

La reivindicación 4 posee una falsa dependencia con la reivindicación 4, puesto que no puede depender de si misma. Se sugiere al solicitante definir el sistema de la reivindicación 4 por sus características esenciales, estructurales o funcionales. Se supondrá para efectos de análisis que la reivindicación depende de la reivindicación 1.

Las reivindicaciones 18 a 19 no son concisas, porque presentan la misma materia característica de la invención, lo cual dificulta definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Las reivindicaciones 39 y 43 no son concisas con respecto a la reivindicación 29, porque presentan la misma materia característica de la invención, lo cual dificulta definir cuál es el objeto que se busca proteger.

Las reivindicaciones 5, 30, 60 y 64 no están sustentadas en la descripción porque la característica del conector luer está en las reivindicaciones y no en la descripción. Se sugiere incorporarla a la descripción para dar soporte. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción (Art. 26 D 486).

Descripción (Art 28 D 486)

Error en la digitación, redacción y/o traducción de la descripción, según los siguientes fragmentos: “...o *finamientos (tapers)*...” (Fl. 27, Párr. 15), “...y la *porción (¿?)*...” (Fl. 32, Párr. 26), “...*prograsivamente afinados (tapered)*...” (Fl. 38, Párr. 35). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

Se solicita definir “conector CLAVE” (Fl. 16, 22, 23, 28, 30, 35), que es una marca registrada y por tanto no define al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión.

Hay inconsistencia entre los números de referencia de los dibujos 12, 24, 30 y 60 (Fl. 58 a 61) y la descripción (Fl. 28, Párr. 17, Fl. 29, Párr. 19, Fl. 30, Párr. 22, Fl. 33, Párr. 27). Se sugiere realizar la corrección correspondiente.

Los dibujos presentan números de referencia adicionales que no son mencionados o aclarados en la descripción. Se sugiere corregir esta inconsistencia entre la descripción y los dibujos modificando la descripción o eliminando las referencias de los dibujos.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: julio 03 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 4'446.967	"Germicide sleeve for dental and medical instruments"	08/Mayo/1984
D2	US 2007225660	"Swab pouch"	27/Septiembre/2007
D3	US 200793762	"Closure for tubular access port"	26/Abril/2007

El documento D1¹ divulga un manguito de germicida para instrumentos médicos y dentales que comprenden un manguito exterior flexible no permeable de plástico o similar, el manguito está cerrado en un extremo, la pared interna está forrada con un material absorbente compresible tal como espuma de caucho que rodea una cavidad central alargada y se abre en un extremo abierto de la misma para recibir la parte de trabajo de un instrumento médico o dental en el mismo, el material absorbente se impregna con una solución germicida para desinfectar el instrumento mientras está almacenada en el mismo, el material comprimible absorbente que rodea completamente el agujero central o de la cavidad. El extremo abierto del manguito de germicida está cubierto por un cierre rompible antes de su uso. La solución germicida puede ser inyectada en el manguito para impregnar el material absorbente después de que el sello ha sido roto y justo antes de la colocación de un instrumento médico o dental en el mismo (Resumen).

El documento D2² divulga una bolsa médica de algodón elástica de bajo costo con desinfectante y está configurado para proteger y limpiar una amplia variedad de sistemas de luer para prevenir y eliminar la contaminación bacteriana. La bolsa tiene una configuración aplanada y puede ser elásticamente dilatada, como apretando la bolsa entre el dedo pulgar y el dedo índice. La bolsa cubre y protege la válvula luer en el juicio del usuario, y sin transmisión de la torsión o la fuerza longitudinal que podrían aflojar la válvula luer o de otra manera se transmitirá a la vena (Resumen).

El documento D3³ divulga un cierre para un puerto de acceso tubular en una línea de flujo de fluido médico u otro recipiente que comprende una tapa desmontable para encerrar y sellar el puerto de acceso tubular. La tapa tiene una pared de extremo cerrado. La pared de extremo lleva un póquer se extiende para facilitar el empuje de un material antiséptico que transporta en un lumen del puerto de acceso. El póker tiene un diámetro exterior que es menor que el diámetro interior del puerto de acceso (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Una herramienta útil para contactar y aplicar un limpiador a superficies de acople de dispositivos conectores de fluido usados en*

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4446967A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19840508&DB=EPODOC&locale=en_EP)

[CC=US&NR=4446967A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19840508&DB=EPODOC&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4446967A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19840508&DB=EPODOC&locale=en_EP)

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070927&CC=US&NR=2007225660A1&KC=A1)

[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070927&CC=US&NR=2007225660A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070927&CC=US&NR=2007225660A1&KC=A1)

³[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070426&CC=US&NR=2007093762A1&KC=A1)

[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070426&CC=US&NR=2007093762A1&KC=A1](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070426&CC=US&NR=2007093762A1&KC=A1)

aplicaciones médicas, que comprende....” (Fl. 46).

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

Características esenciales	D1
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la herramienta de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: *“comprime solución germicida 13 sobre y alrededor de la herramienta...para desinfectar a fondo todas sus partes”* (Col 4, líneas 20 a 22).
- Reivindicación 4: las características del líquido no brindan ningún efecto técnico por lo descrito en el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 6: menciona características que no definen la invención según el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 7: el revestimiento interior es de espuma (Col. 2, líneas 55 a 58).
- Reivindicación 8: *“tiene una espuma interior forrando la pared”* (Col. 2, línea 66).
- Reivindicación 9: *“un orificio central relativamente pequeño 7”* (Col. 2, líneas 60 a 61 y Fig. 2).

Las reivindicaciones dependientes 3, 4, 6 a 9 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 29 consiste en *“Una herramienta útil para limpiar y desinfectar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, que comprende....”* (Fl. 48).

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

Características esenciales	D1
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la herramienta de la reivindicación 29 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 31 y 32: mencionan características que no definen la invención según el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 36: *“comprime solución germicida 13 sobre y alrededor de la herramienta...para desinfectar a fondo todas sus partes”* (Col 4, líneas 20 a 22).
- Reivindicación 37: *“...material absorbente compresible 6, tal como caucho de espuma o varios tipos de material de espuma de plástico...”* (Col. 2, líneas 56 a 58).
- Reivindicación 38: las características del líquido no brindan ningún efecto técnico por lo descrito en el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 43: el interior del manguito con una forma cilíndrica (Fig. 2 (5)).
- Reivindicación 45: no presenta ninguna característica adicional, sino un resultado a obtener por lo descrito en el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 46: *“La superficie interior de la pared de extremo cerrado 3 tiene también una capa relativamente gruesa de material absorbente compresible 6”* (Col. 2, líneas 62 a 65).
- Reivindicación 48: la carcasa comprende un espacio abierto adyacente a una parte del inserto flexible (Fig. 4).
- Reivindicación 51: la forma definida es circular (Fig. 2).
- Reivindicación 52: el maguito es optimo para que el operario lo manipule (Fig. 1y 2).
- Reivindicación 53: no presenta ninguna característica adicional, sino un efecto esperado por lo descrito en el ítem 5 del presente documento.

Las reivindicaciones dependientes 31, 32, 36 a 38, 43, 45, 46, 48, 51 a 53 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 29, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 54 consiste en *“Una herramienta útil para limpiar y desinfectar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, que comprende.....”* (Fl. 51).

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

Características esenciales	D1
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador y desinfectantes antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la herramienta de la reivindicación 54 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones 55, 56 y 57, que mencionan las características del líquido no brindan ningún efecto técnico por lo descrito en el ítem 5 del presente documento. Así mismo la reivindicación 61 menciona características que no definen la invención según el ítem 5 del presente documento.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 5 consiste en “La herramienta de la reivindicación 1 en la cual...” (Fl. 46)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida (Párr. 38)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	bolsa elástica con desinfectante (Resumen)
El dispositivo conector de fluidos comprende un conector luer	No se menciona	variedad de sistemas de luer (Resumen)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el conector de fluidos comprende un conector luer.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir que el conector de fluidos comprende un conector luer es que se puede limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que pueda limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos?”.

Sin embargo, un producto de limpieza para dispositivos con conector luer para permitir la limpieza de conexiones de diferentes dispositivos médicos, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que limpia “variedad de sistemas de luer” (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el conector luer del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 10 consiste en “La herramienta de la reivindicación 1 en la cual...” (Fl. 47)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida (Párr. 38)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	bolsa elástica con desinfectante (Resumen)
El inserto flexible comprende además una ranura transversa	No se menciona	un septo elastomérico suave ranurado montado dentro de una carcasa rígida (Párr. 39)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el inserto flexible comprenda una ranura transversa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir que el inserto flexible comprenda una ranura transversa es que permite el acceso justo de la pieza a limpiar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para permitir el acceso justo de la pieza a limpiar?”.

Sin embargo, la utilización de un inserto flexible con una ranura transversa para permitir el acceso justo de la pieza a limpiar, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto con “*un septo elastomérico suave ranurado montado dentro de una carcasa rígida o elástica en el que el elastómero y el alojamiento están configurados de tal manera que la inserción de un luer macho en la ranura provoca la compresión del elastómero encerrado por el alojamiento*” (Párr. 39)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un inserto flexible con una ranura transversa del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 11 consiste en “La herramienta de la reivindicación 1 en la cual...” (Fl. 47)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida (Párr. 38)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	bolsa elástica con desinfectante (Resumen)
La carcasa comprende dos cavidades separadas por un collar anular que tiene un diámetro interno menor que el de cualquiera de las dos cavidades	No se menciona	Carcasa con dos cavidades separadas por un collar anular (Fig. 39B (958))

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que la carcasa comprenda dos cavidades separadas por un collar anular que tiene un diámetro interno menor que el de cualquiera de las dos cavidades.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 11 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir que la carcasa comprenda dos cavidades separadas por un collar anular que tiene un diámetro interno menor que el de cualquiera de las dos cavidades es que permite la separación de los materiales presentes en las dos cavidades antes de su uso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para permitir la separación de los materiales presentes en las cavidades antes de su uso?”.

Sin embargo, la utilización de una carcasa que comprende dos cavidades separadas por un collar anular que tiene un diámetro interno menor que el de cualquiera de las dos cavidades para permitir la separación de los materiales presentes en las cavidades antes de su uso, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto con una carcasa con dos cavidades separadas por un collar anular (Fig. 39B (958)).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una carcasa que comprende dos cavidades separadas por un collar anular que tiene un diámetro interno menor que el de cualquiera de las dos cavidades del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 12 y13: el collar anular tiene al menos un tope cónico (Fig. 32).
- Reivindicación 14: una cavidad tiene un extremo cerrado que es parte de la carcasa (Fig. 39B (953)).
- Reivindicación 15: mecanismo convencional de cierre, que se puede remover (Párr. 121 a 123).
- Reivindicación 16: menciona características que no definen la invención según el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 17: para contener desinfectante (Párr. 127).
- Reivindicaciones 18 y 19: el collar anular define una abertura con un cierre que se puede retirar (Fig. 32 y 33).
- Reivindicaciones 22 y 23: el collar anular tiene al menos una proyección (Fig. 14 y 14B (139)).
- Reivindicación 24 y 25: es conocimiento técnico que el que la tapa tenga proyecciones no brinda ningún efecto técnico.
- Reivindicación 27: el recipiente puede rotar con relación a la cavidad (Pár. 112).
- Reivindicación 28: el recipiente puede deslizarse longitudinalmente con relación a la cavidad (Fig. 30).

Las reivindicaciones dependientes 12 a 19, 22 a 25 y 27 a 28 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 11, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 30 consiste en “*La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...*” (Fl. 49)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El dispositivo conector de fluidos comprende un conector luer	No se menciona	variedad de sistemas de luer (Resumen)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 30 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 30 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el conector de fluidos comprende un conector luer.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 30 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir que el conector de fluidos comprende un conector luer es que se puede limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que pueda limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos?”.

Sin embargo, un producto de limpieza para dispositivos con conector luer para permitir la limpieza de conexiones de diferentes dispositivos médicos, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que limpia “*variedad de sistemas de luer*” (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el conector luer del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 30 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 34 consiste en “*La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...*” (Fl. 49)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
La carcasa comprende un material polimérico moldeable	No se menciona	Un protector con un elastómero o polímero flexible, que puede ser moldeable durante utilizar (Párr. 111)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 34 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que la carcasa comprende un material polimérico moldeable.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 34 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el material polimérico moldeable es que se puede adaptar a la forma del dispositivo a limpiar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede

formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que pueda ser moldeable de acuerdo al dispositivo a limpiar?”.

Sin embargo, la utilización de un polímero moldeable para que pueda ser moldeable de acuerdo al dispositivo a limpiar, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene un protector con *“un elastómero o polímero flexible, que puede ser moldeable durante utilizar”* (Párr. 111).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el material polimérico moldeable del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 34 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de la reivindicación dependiente 35, ya que menciona que el polímero flexible puede ser adherido con pegamento (Párr. 127), por lo cual se considera que no es nueva.

La reivindicación 39 consiste en *“La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...”* (Fl. 49)

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

Características esenciales	D1	D3
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	Una carcasa con porción tubular con un lado abierto y uno cerrado (Fig. 11)
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	No se menciona
El cuerpo tiene una pared interior poligonal	No se menciona	El cuerpo es un polígono tal como se muestra (Párr. 57)

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 39 porque divulgan productos y conectores para limpiar y desinfectar elementos médicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 39 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el cuerpo tenga una pared interior poligonal.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 39 y el producto de D3 consiste en que no especifica un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo.

El efecto que logra la forma poligonal del cuerpo es que permite un mejor agarre.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que tenga un mejor agarre?”.

Sin embargo, la utilización de un cuerpo con forma poligonal para que tenga mejor agarre, ya está divulgado en el documento D3 que se refiere a un producto que tiene un cuerpo poligonal (Párr. 57).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el cuerpo poligonal del documento D3 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 39 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 40: “...*nervios exteriores 86 y la caras planas 98 de la periferia de la pared cerrada 82 se utilizan para mejorar las características de agarre de la tapa 80, la periferia 98 de ser un polígono tal como se muestra*” (Fig. 11, Párr. 57).

- Reivindicación 41: Es conocido que la cantidad de caras del polígono solo es adaptado al elemento en el que se vaya a utilizar el producto y no brinda ningún efecto técnico.
- Reivindicación 42: la pared interior del cuerpo es acanalada (Fig. 11 (88)).

Las reivindicaciones dependientes 40 a 42 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 44 consiste en “*La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...*” (Fl. 50)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible comprende elementos internos y externos dimensionados y alineados para que se complementen	No se menciona	Tiene una capa interior 932 y una capa exterior 934, que se pueden enroscar (Párr. 124)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 44 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 44 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el inserto flexible comprenda elementos internos y externos dimensionados y alineados para que se complementen.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 44 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el tener elementos internos y externos que se complementen es que se puede adaptar diferentes materiales para la absorción.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que pueda tener diferentes materiales para la absorción?”.

Sin embargo, la utilización de elementos internos y externos que se complementen en el inserto para que pueda tener diferentes materiales para la absorción, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene una capa interior 932 y una capa exterior 934, que se pueden enroscar (Párr. 124).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el tener un inserto con elementos internos y externos que se complementan del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 44 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de la reivindicación dependiente 47, ya que menciona que una capa interna puede deslizarse con respecto a otra capa (Párr. 112), por lo cual se considera que no es nueva.

La reivindicación 49 consiste en “La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...” (Fl. 50)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible es retenido dentro de la carcasa por un elemento de retención que se adosa a la carcasa	No se menciona	Elemento de retención unido a la carcasa para sostener el material absorbente (Párr. 104)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 49 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 49 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el inserto flexible es retenido dentro de la carcasa por un elemento de retención que se adosa a la carcasa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 49 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el elemento de retención adosado a la carcasa es que soporta el inserto flexible para que no se salga.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para soportar el inserto flexible para que no se salga?”.

Sin embargo, la utilización de un elemento de retención adosado a la carcasa para soportar el inserto flexible para que no se salga, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene elemento de retención unido a la carcasa para sostener el material absorbente (Párr. 104).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el tener un elemento de retención unido a la carcasa para sostener el material absorbente del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 49 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 50 consiste en “*La herramienta de la reivindicación 29 en la cual...*” (Fl. 50)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible y compresible dispuesto dentro del cuerpo y ajustado sustancialmente a la pared interna carga o contiene un limpiador antes de tocar el dispositivo	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68) Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible comprende al menos una ranura que se distancia axialmente de la cara.	No se menciona	un septo elastomérico suave ranurado montado dentro de una carcasa rígida o elástica (Párr. 39)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 50 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 50 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el inserto flexible comprenda al menos una ranura que se distancia axialmente de la cara.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 50 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el que el inserto tenga al menos una ranura que se distancia axialmente de la cara es que permite ajustarse mejor al dispositivo a limpiar,

desinfectando y borrando las bacterias.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para ajustarse mejor al dispositivo a limpiar, desinfectando y borrando las bacterias?”.

Sin embargo, la utilización de un inserto flexible que comprenda al menos una ranura que se distancia axialmente de la cara para ajustarse mejor al dispositivo a limpiar, desinfectando y borrando las bacterias, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que proporciona un septo elastomérico suave ranurado montado dentro de una carcasa rígida o elástica (Párr. 39).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el tener un inserto que comprenda al menos una ranura que se distancia axialmente de la cara del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 50 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 58 consiste en “La herramienta de la reivindicación 54 en la cual...” (Fl. 51)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador y desinfectantes antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El recipiente es una ampolla rompible	No se menciona	Un recipiente rompible (Fig. 39B (960))

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 58 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 58 y el producto de D1 consiste en que no se especifica un recipiente que es una ampolla rompible.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 58 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el recipiente rompible es que permite conservar separado el líquido antes de su uso y acceder a él fácilmente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conservar separado el líquido antes de su uso y acceder a él fácilmente?”.

Sin embargo, la utilización de un recipiente rompible para conservar separado el líquido antes de su uso y acceder a él fácilmente, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que proporciona un recipiente rompible (Fig. 39B (960)).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el recipiente rompible del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 58 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 59 consiste en “*La herramienta de la reivindicación 54 en la cual...*” (Fl. 52)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador y desinfectantes antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
Mango comprende una pared lateral flexible, una cavidad interna en comunicación de fluido con el inserto flexible, una ampolla rompible que contiene el líquido y un elemento actuador	No se menciona	Una pared lateral flexible (953), una cavidad interna en comunicación con el inserto (950), un recipiente rompible (960) y un elemento actuador (953, 962) (Fig. 39B)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 58 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 58 y el producto de D1 consiste en que no se especifica un mango que comprende una pared lateral flexible, una cavidad interna en comunicación de fluido con el inserto flexible, una ampolla rompible que contiene el líquido y un elemento actuador.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 58 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir el mango que comprende una pared lateral flexible, una cavidad interna en comunicación de fluido con el inserto flexible, una ampolla rompible que contiene el líquido y un elemento actuador, es que permite liberar fácilmente el liquido hacia el inserto flexible.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para liberar fácilmente el

liquido hacia el inserto flexible?”.

Sin embargo, la utilización de un mango que comprende una pared lateral flexible, una cavidad interna en comunicación de fluido con el inserto flexible, una ampolla rompible que contiene el líquido y un elemento actuador, para liberar fácilmente el liquido hacia el inserto flexible, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene una pared lateral flexible (953), una cavidad interna en comunicación con el inserto (950), un recipiente rompible (960) y un elemento actuador (953, 962) (Fig. 39B).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el mango que comprende una pared lateral flexible, una cavidad interna en comunicación de fluido con el inserto flexible, una ampolla rompible que contiene el líquido y un elemento actuador, del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 59 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 60 consiste en “La herramienta de la reivindicación 54 en la cual...” (Fl. 52)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa con un cuerpo cuya pared interior es cilíndrica o poligonal con un extremo abierto y un extremo cerrado	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)	No se menciona
Un inserto flexible dispuesto dentro de la carcasa y ajustado sustancialmente a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)
El inserto flexible, es compresible contiene un limpiador y desinfectantes antes de tocar el dispositivo	Inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	Bolsa elástica con desinfectante (Párr. 38, resumen)
El dispositivo conector de fluidos comprende un conector luer	No se menciona	Variedad de sistemas de luer (Resumen)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 58 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 60 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que el conector de fluidos comprende un conector luer.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 60 y el producto de D2 consiste en que no especifica una carcasa con una pared interior cilíndrica o poligonal.

El efecto que logra el incluir que el conector de fluidos comprende un conector luer es que se puede limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para que pueda limpiar conexiones de diferentes dispositivos médicos?”.

Sin embargo, un producto de limpieza para dispositivos con conector luer para permitir la limpieza de conexiones de diferentes dispositivos médicos, ya está divulgado en el

documento D2 que se refiere a un producto que limpia “*variedad de sistemas de luer*” (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo el conector luer del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 60 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 62 consiste en “*Una herramienta para limpiar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en una aplicación médica, que comprende...*” (Fl. 52)

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

Características esenciales	D2	D1
Una carcasa cilíndrica que tiene 2 cavidades con extremos abierto y una abertura ubicada entre ambas	Una carcasa con dos secciones con extremos abiertos y una abertura entre estas (Fig. 32)	Un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)
Un inserto absorbente y flexible fijado a la pared interna de la cavidad inferior	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)
Un recipiente para líquido para limpiar y desinfectar cilíndrico con un extremo cerrado y un extremo abierto	Un recipiente rompible (Fig. 39B (960))	No se menciona
una tapa removible o membrana rompible	No se menciona	Membrana rompible (Fig. 1 y 2 (9))

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 62 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 62 y el producto de D1 consiste en que no se especifica un recipiente rompible.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 62 y el producto de D2 consiste en que no especifica una membrana rompible.

El efecto que logra la membrana rompible es que permite aislar de contaminación el dispositivo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D2 para aislar de contaminación el dispositivo?”.

Sin embargo, la utilización de una membrana rompible para aislar de contaminación el dispositivo, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a un producto que tiene una membrana rompible (Fig. 1 y 2).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo la membrana rompible del documento D1 en el producto divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 62 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones

dependientes así:

- Reivindicación 66: el inserto flexible comprende al menos una ranura o hendidura (Fig. 1 y 2).
- Reivindicación 70: membrana de abertura (Fig. 1 y 2).

Por su parte, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 63: menciona características que no definen la invención según el ítem 5 del presente documento.
- Reivindicación 64: “...*variedad de sistemas de luer*” (Resumen).
- Reivindicación 65: el conector tiene una sección roscada (Párr. 118).
- Reivindicación 71: las características del líquido no brindan ningún efecto técnico por lo descrito en el ítem 5 del presente documento.

Las reivindicaciones dependientes 63 a 66 y 70 a 71 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 62, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 72 consiste en “Una herramienta útil para limpiar y desinfectar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, que además comprende...” (Fl. 53)

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

Características esenciales	D1
Una carcasa con extremo abierto	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4 (Col. 2, líneas 49 a 51)
Un inserto de goma espuma capaz de absorber líquidos, una de cuyas partes está fijada a la carcasa	Una capa gruesa de material absorbente compresible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)
Un líquido de limpiar	Líquido desinfectante (Col. 1, líneas 64 a 68)
Una tapa removible que sella la abertura de la carcasa	Una cobertura removible (Fig. 1 y 2 (9))
Al menos una parte del inserto de goma espuma se puede expandir fuera de la carcasa	La espuma se puede expandir (Col. 4, líneas 55 a 60)

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 72 porque divulga productos para limpiar y desinfectar elementos médicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 72 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que la goma espuma se expanda fuera de la carcasa.

No se evidencia algún efecto técnico inesperado que logre la diferencia porque la solución es conocimiento del técnico, ya que es conocido que la espuma se puede expandir más allá del contenedor en donde se alberga⁴.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta reivindicación se puede formular así: “¿Cómo obtener una herramienta útil para limpiar y desinfectar

⁴http://www.polyurethanes.basf.de/pu/solutions/en/function/conversions:/publish/content/group/News_und_Medien/Polyurethan/wohnqualitaet_pdf_es.pdf

superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, alternativa a la revelada en el documento D1?”

Sin embargo, es de conocimiento del técnico que la espuma se puede expandir más allá del contenedor en donde se alberga.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo una espuma que se expanda por fuera de la carcasa en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 72 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 73 consiste en “*Una herramienta útil para limpiar y/o desinfectar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, que además comprende...*” (Fl. 54)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa cilíndrica o poligonal que tiene un extremo abierto, un extremo cerrado, una hendidura anular	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4, una hendidura anular (Col. 2, líneas 49 a 51)	Una carcasa con dos secciones con extremos abiertos y una abertura entre estas (Fig. 32)
una brida anular	No se menciona	Una carcasa con una brida anular (Fig. 28 y 29 (550))
Un inserto flexible asentado en una relación fija con respecto a la hendidura	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)
Un inserto flexible que se puede proyectar hacia el extremo abierto.	La espuma se puede expandir (Col. 4, líneas 55 a 60)	No se menciona
El inserto lleva agentes de limpieza o desinfectante	inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	bolsa elástica con desinfectante (Resumen)
Una tapa removible que sella la abertura de la carcasa	Una cobertura removible (Fig. 1 y 2 (9))	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 73 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 73 y el producto de D1 consiste en que no se especifica que la goma espuma se expanda fuera de la carcasa, sin embargo esta diferencia no brinda ningún efecto técnico y es de conocimiento del técnico que la espuma se puede expandir más allá del contenedor en donde se alberga⁵; adicionalmente no menciona tener una brida anular en la carcasa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 73 y el producto de D2 consiste en que no especifica una membrana rompible, ni un inserto que se expanda.

El efecto que logra la brida anular es que aumenta la resistencia de la herramienta cerca de la hendidura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para aumentar la resistencia

5 Ibid

de la herramienta cerca de la hendidura?”.

Sin embargo, la utilización de una brida anular para aumentar la resistencia de la herramienta cerca de la hendidura, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene una carcasa con una brida anular (Fig. 28 y 29 (550)).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo la brida anular del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 73 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la reivindicación dependiente 78, así: *“comprime solución germicida 13 sobre y alrededor de la herramienta...para desinfectar a fondo todas sus partes”* (Col 4, líneas 20 a 22).

Por su parte, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 74: el inserto tiene una hendidura orientada hacia afuera (Fig. 31A (830)).
- Reivindicación 79: una proyección hacia afuera que se extiende más allá de la brida (Fig. 39A).

Las reivindicaciones dependientes 74, 78 a 79 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 73, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 81 consiste en *“Una herramienta útil para limpiar y desinfectar superficies de acople de un dispositivo conector de fluidos usado en aplicaciones médicas, que además comprende...”* (Fl. 55)

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

Características esenciales	D1	D2
Una carcasa cilíndrica o poligonal que tiene un extremo abierto, un extremo cerrado, una hendidura anular	un manguito alargado 2, tiene un extremo cerrado 3 y un extremo opuesto abierto 4, una hendidura anular (Col. 2, líneas 49 a 51)	Una carcasa con dos secciones con extremos abiertos y una abertura entre estas (Fig. 32)
una brida anular	No se menciona	Una carcasa con una brida anular (Fig. 28 y 29 (550))
Un primer inserto flexible alojado dentro de la carcasa con respecto a la pared interna	Una capa gruesa de material absorbente comprensible 6 en la superficie interior, tal como caucho espuma (Col. 2, líneas 62 a 68, Fig. 2)	Elastómero blando montado dentro de una carcasa rígida. (Párr. 38, resumen)
El inserto lleva agentes de limpieza o desinfectante	inyecta el germicida en el material absorbente antes de usar el manguito con el instrumento (Col. 3, líneas 23 a 24)	bolsa elástica con desinfectante (Resumen)
Una tapa removible que sella la abertura de la carcasa	Una cobertura removible (Fig. 3 (9))	No se menciona
Un segundo inserto flexible en forma de disco, pegado por debajo de la malla sellante dentro de la hendidura anular	No se menciona	Un inserto anular (Fig. 21)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 81 porque divulgan productos para limpiar y desinfectar

elementos médicos y odontológicos.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 81 y el producto de D1 consiste en que no se menciona tener una brida anular en la carcasa, ni un segundo inserto flexible.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 81 y el producto de D2 consiste en que no especifica una membrana rompible.

El efecto que logra la brida anular y el segundo inserto es que aumenta la resistencia de la herramienta cerca de la hendidura y aumenta la fuerza de cierre sobre el dispositivo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para aumentar la resistencia de la herramienta cerca de la hendidura y aumentar la fuerza de cierre sobre el dispositivo?”.

Sin embargo, la utilización de una brida anular y un segundo inserto para aumentar la resistencia de la herramienta cerca de la hendidura y aumentar la fuerza de cierre sobre el dispositivo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un producto que tiene una carcasa con una brida anular (Fig. 28 y 29 (550)) y un inserto anular (Fig. 21).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría como característica del dispositivo la brida anular y el inserto anular del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 81 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la reivindicación dependiente 86, así: “*comprime solución germicida 13 sobre y alrededor de la herramienta...para desinfectar a fondo todas sus partes*” (Col 4, líneas 20 a 22).

Por su parte, el documento D2 divulga las características de la reivindicación dependiente 82, así: el inserto tiene una hendidura orientada hacia afuera (Fig. 31A (830)).

Las reivindicaciones dependientes 82 y 86 no mencionan alguna característica que haga nueva a la invención de la reivindicación 81, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4'446.967	1, 3, 4, 6 a 9, 29, 31, 32, 36 a 38, 43,45, 46, 48, 51 a 57 y 61 5. 10, 11, 30, 34, 39, 44, 49, 50,58 a 60, 62, 66, 70, 72,73, 78, 81 y 86	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D2	US 2007225660	5, 10 a 19, 22 a 25, 27, 28, 30, 34, 35, 44, 47, 49, 50, 58 a 60, 62 a 65, 71, 73, 74, 79, 81 y 82	Nivel inventivo
D3	US 200793762	39 a 42	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 2013-05-07

Elaboró: Diana Melisa Avila

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro