

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

Señores
BAYER HEALTHCARE LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CONECTORES PARA VÍA DE FLUIDO PARA SUMINISTRO DE FLUIDOS MÉDICOS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2021/018523

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 18 de febrero de 2021.

PRIORIDAD: 21/02/2020, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/979,58418/06/2020, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/705,251

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de junio de 2025 bajo el número NC2022/0011867, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar adaptadores para jeringa que estén configurados para llenar una jeringa y/o suministrar fluidos médicos a un paciente que tengan interfaces jeringa y conectores durables capaces de conectarse o desconectarse de modo simple y rápido, sin fugas, roturas o desconexión inadvertida.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un conector para vía de fluidos para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos incluye un primer elemento conector que comprende un cuerpo, una primera luz, una primera pata flexible, y una segunda pata flexible; y un segundo elemento conector que comprende un cuerpo que define un socavado, una segunda luz, un canal definido en el cuerpo, y al menos un elemento de sellado posicionado dentro del canal, en el cual la primera pata flexible comprende una primera brida y la segunda pata flexible comprende una segunda brida, y en la cual, al acoplarse el primer elemento conector con el segundo elemento conector, la primera brida y la segunda brida se acoplan con el socavado del cuerpo del segundo elemento conector para evitar el desacople del primer elemento conector y el segundo elemento conector.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de junio de 2025.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de febrero de 2020, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2015260325	“Genderless Coupling Devices”	17 de septiembre de 2015
D3	US20050082828	“Releasable connection assembly for joining tubing sections”	21 de abril de 2005

D1¹ divulga un conjunto de acoplamiento incluye: un primer dispositivo de acoplamiento que incluye: un inserto configurado para acoplarse a una fuente o un destino de un fluido; un sello acoplado al inserto para crear un sello con un sello de acoplamiento; y un manguito acoplado al inserto, el manguito incluye una estructura de bloqueo; y un segundo dispositivo de acoplamiento que es sustancialmente idéntico al primer dispositivo de acoplamiento. El primer dispositivo de acoplamiento se acopla al segundo dispositivo de acoplamiento girando el segundo dispositivo de acoplamiento con respecto al primer dispositivo de acoplamiento y moviendo el segundo dispositivo de acoplamiento axialmente hacia el primer dispositivo de acoplamiento para permitir que la estructura de bloqueo en el primer dispositivo de acoplamiento se acople a la estructura de bloqueo en el segundo dispositivo de acoplamiento y los sellos del primer y segundo dispositivos de acoplamiento para formar un sello axial de modo que el fluido pueda fluir desde la línea y a través del primer y segundo dispositivos de acoplamiento. (Resumen).

D3² divulga un conjunto de conexión para crear una conexión de sellado liberable entre dos o más secciones de tubo incluye un conector macho y un conector hembra. Los conjuntos de conexión generalmente incluyen el conector macho con un par de cierres que interactúan de forma liberable con las estructuras de cierre correspondientes en el conector hembra. Las interacciones entre los conectores hembra y macho pueden rotar con respecto a los conectores macho y/o hembra. También se describen estructuras de hebilla que permiten la conexión de varias secciones de tubería. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0011867 del 20 de febrero de 2025) se refiere a: “*Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/052785160/publication/US2015260325A1?q=pn%3DUS2015260325A1>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/034526416/publication/US20050082828A1?q=US20050082828>

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende:	El conjunto de acoplamiento 100 se puede utilizar para proporcionar un paso 102 para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).	Un conjunto de conexión liberable para conectar una primera sección de tubo con una segunda sección de tubo. (Reiv. 1).
Un primer elemento conector (12) que comprende un cuerpo (18), una primera luz (19), una primera pata flexible (20), una segunda pata flexible (22), un primer brazo actuador (26) asociado con la primera pata flexible (20), y un segundo brazo actuador (28) asociado con la segunda pata flexible (22).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079).	un conector macho que comprende: un eje macho que define un lumen a través del mismo; un par de cierres dispuestos en su superficie exterior; y un elemento de sellado (Reiv. 1).
Un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) que tiene una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46), y al menos un elemento de sellado (64) posicionado dentro del canal (62).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079). Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	Un conector hembra que comprende: un eje hembra que define un lumen a su través, donde el diámetro interior del eje hembra es ligeramente mayor que el diámetro exterior del eje macho; y un par de cierres dispuestos en su superficie exterior para interactuar con y retener de forma liberable el par de cierres respectivamente. (Reiv. 1).
Donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36),	Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	Las lengüetas 30 pueden extenderse prácticamente por toda la longitud del eje macho 22. Los extremos distales de las lengüetas 30 pueden estar formados por una pestaña de cierre 32 que sobresale perpendicular a la superficie exterior del eje macho 22, junto al cierre 12 respectivo. La lengüeta 20 distal a la pestaña de cierre 32 puede tener un cono exterior 36 y un cono interior 38 (Párr. 0057).
Donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12).	No menciona.	La figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)
Donde, cuando se acopla el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), la primera brida (34) y la segunda	Además, en esta posición, las pestañas 224 de los elementos opuestos 222 están posicionadas en las ranuras	No menciona



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

brida (36) se acoplan con la superficie inclinada del socavado (66) del cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para evitar el desacople del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14).	opuestas 234 de las porciones de brida 232 de manera que el primer dispositivo de acoplamiento 210 está conectado al segundo dispositivo de acoplamiento 250. (Párr. 0093).	
Donde, cuando se aplica una presión dirigida hacia adentro al primer brazo actuador (26) y al segundo brazo actuador (28), la primera pata flexible (20) y la segunda pata flexible (22) se mueven en dirección hacia afuera en relación con el cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para desenganchar la primera brida (34) y la segunda brida (36) del socavado (66) para permitir que el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se desenganchen.	Para desconectar el primer dispositivo de acoplamiento 210 del segundo dispositivo de acoplamiento 150, se aplica una fuerza 262 a un extremo 226 de cada miembro opuesto 222 de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 210, 250. Esto provoca que los miembros opuestos 222 se muevan en una dirección 264 y permite que las pestañas 224 de los miembros opuestos 222 liberen las ranuras 234 de las porciones de brida 232. En esta configuración, el primer dispositivo de acoplamiento 210 puede alejarse del segundo dispositivo de acoplamiento 250 para lograr la desconexión. (Párr. 0094).	No menciona.
Donde el al menos un elemento de sellado (64) está configurado para definir un sello hermético para fluidos entre la segunda luz (47) del segundo elemento conector (14) y la primera luz (19) del primer elemento conector (12) para formar una vía de fluidos cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se acoplan entre sí.	La junta de elastómero 118 se puede acoplar a la parte frontal 116 mediante diversas técnicas. Por ejemplo, se puede usar un adhesivo o una técnica de sobremoldeo. En otros casos, se utiliza una cavidad de compresión o un acoplamiento mecánico, como una protuberancia. Al conectarla, la junta de elastómero 118 del primer dispositivo de acoplamiento 110 sella contra la junta de elastómero 118 del segundo dispositivo de acoplamiento 150 para formar el paso de fluido. (Párr. 0079).	La extensión de la punta afilada 383 en el lumen 384 perfora cualquier tipo de sello 382 formado sobre el lumen 384, ya sea un sello de cinta, un sello de plástico u otro tipo de estructura de diafragma que selle el extremo del lumen. (Párr. 0088).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un conjunto de acoplamiento que se puede utilizar para proporcionar un paso para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona que la primera brida y la segunda brida están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes ya había sido previsto en dicho documento. (Párr. 0001).



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes para proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector para suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes, ya está divulgado en D3 en donde la figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la brida y el ángulo de 45 grados del documento D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Cada uno de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 incluye un inserto 112 que incluye una terminación 114 que está acoplada a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una porción frontal 116 con un sello de elastómero 118 acoplado a la misma. El sello de elastómero 118 se puede acoplar a la porción frontal 116 utilizando diversas técnicas. (Párr. 0079).
- Reivindicación 3: Las porciones de brida 126 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman ranuras opuestas 128. Además, las porciones 130 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman pestañas 132. (Párr. 0082).
- Reivindicaciones 4 y 7: Sin embargo, el conjunto de acoplamiento 200 incluye un primer y un segundo dispositivo de acoplamiento 210, 250 con miembros opuestos 222 que tienen pestañas 224. (Párr. 0091).
- Reivindicación 6: Un cuerpo principal 124 del manguito 120 incluye una pestaña 122 que está capturada en una ranura formada por el inserto 112 para conectar el manguito 120 al inserto 112. Porciones de brida 126 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman ranuras opuestas 128. Además, porciones 130 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman pestañas 132. (Párr. 0082).
- Reivindicación 8: sello de elastómero 118. (Fig. 31).
- Reivindicación 12: En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 son sustancialmente idénticos en configuración. Cada uno de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 incluye un inserto 112 que incluye una terminación 114 que está acoplada a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una porción frontal 116 con un sello de elastómero 118 acoplado a la misma. (Párr. 0079).

Las reivindicaciones dependientes 1 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

Por otra parte, la reivindicación independiente 13 (NC2022/0011867 del 20 de febrero de 2025) se refiere a: “Un sistema para suministro de fluidos médicos que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un sistema para suministro de fluidos médicos que comprende:	El conjunto de acoplamiento 100 se puede utilizar para proporcionar un paso 102 para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).	Un conjunto de conexión liberable para conectar una primera sección de tubo con una segunda sección de tub. (Reiv. 1).
Una jeringa (16) que comprende un extremo proximal, un extremo distal, y una pared lateral que se extiende desde el extremo proximal hasta el extremo distal.	Cada uno de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 incluye un inserto 112 que incluye una terminación 114 que está acoplada a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una porción frontal 116 con un sello de elastómero 118 acoplado a la misma. (Párr. 0079).	No menciona.
Un elemento para suministro de fluidos.	Un inserto configurado para acoplarse a una fuente o un destino de un fluido; (Reiv. 1).	Preferiblemente, los diámetros internos de la primera sección de tubería 18, la segunda sección de tubería 20, el primer acoplamiento de tubería 44, el segundo acoplamiento de tubería 54 y el eje macho 22 son todos generalmente del mismo diámetro para proporcionar un caudal de fluido generalmente constante. (Párr. 0063)
Un conector para vía de fluidos (10) que comprende:	El conjunto de acoplamiento 100 se puede utilizar para proporcionar un paso 102 para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).	No menciona.
Un primer elemento conector (12) que comprende un cuerpo (18), una primera luz (19), una primera pata flexible (20), y una segunda pata flexible (22).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079).	Un conector macho que comprende: un eje macho que define un lumen a través del mismo; un par de cierres dispuestos en su superficie exterior; y un elemento de sellado (Reiv. 1).
Un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) que tiene una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46), y al menos un elemento de sellado (64) posicionado dentro del canal (62).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118	Un conector hembra que comprende: un eje hembra que define un lumen a su través, donde el diámetro interior del eje hembra es ligeramente mayor que el diámetro exterior del eje macho; y un par de cierres dispuestos en su superficie exterior para interactuar con y retener de forma liberable el par



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

	acoplada. (Párr. 0079). Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	de cierres respectivamente. (Reiv. 1).
Donde el primer elemento conector (12) está conectado fluidamente con uno de los miembros de suministro de fluidos y al extremo distal de la jeringa (16)	Un cuerpo principal 124 del manguito 120 incluye una pestaña 122 que está capturada en una ranura formada por el inserto 112 para conectar el manguito 120 al inserto 112. Porciones de brida 126 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman ranuras opuestas 128. Además, porciones 130 se extienden desde el cuerpo principal 124 y forman pestañas 132. (Párr. 0082).	No menciona.
Donde el segundo elemento conector (14) está conectado fluidamente con el otro miembro de suministro de fluidos y al extremo distal de la jeringa (16).	Un manguito 120 está situado alrededor de la parte frontal 116 del inserto 112. En algunos ejemplos, el manguito 120 está situado sobre el inserto 112 de manera que el manguito 120 puede girar independientemente del inserto 112. En otras configuraciones, el manguito 120 está fijado de forma fija al inserto 112. (Párr. 0081).	No menciona.
Donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36),	Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	Las lengüetas 30 pueden extenderse prácticamente por toda la longitud del eje macho 22. Los extremos distales de las lengüetas 30 pueden estar formados por una pestaña de cierre 32 que sobresale perpendicular a la superficie exterior del eje macho 22, junto al cierre 12 respectivo. La lengüeta 20 distal a la pestaña de cierre 32 puede tener un cono exterior 36 y un cono interior 38 (Párr. 0057)
Donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12).	No menciona.	La figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)
Donde, cuando se acopla el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), la primera brida (34) y la segunda brida (36) se acoplan con la superficie inclinada del socavado (66) del cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para evitar el desacople del primer elemento	Además, en esta posición, las pestañas 224 de los elementos opuestos 222 están posicionadas en las ranuras opuestas 234 de las porciones de brida 232 de manera que el primer dispositivo de acoplamiento 210 está conectado al segundo	



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

conector (12) y el segundo elemento conector (14).	dispositivo de acoplamiento 250. (Párr. 0093).	
Donde el al menos un elemento de sellado (64) está configurado para definir un sello hermético para fluidos entre la segunda luz (47) del segundo elemento conector (14) y la primera luz (19) del primer elemento conector (12) para formar una vía de fluidos cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se acoplan entre sí.	La junta de elastómero 118 se puede acoplar a la parte frontal 116 mediante diversas técnicas. Por ejemplo, se puede usar un adhesivo o una técnica de sobremoldeo. En otros casos, se utiliza una cavidad de compresión o un acoplamiento mecánico, como una protuberancia. Al conectarla, la junta de elastómero 118 del primer dispositivo de acoplamiento 110 sella contra la junta de elastómero 118 del segundo dispositivo de acoplamiento 150 para formar el paso de fluido. (Párr. 0079).	La extensión de la punta afilada 383 en el lumen 384 perfora cualquier tipo de sello 382 formado sobre el lumen 384, ya sea un sello de cinta, un sello de plástico u otro tipo de estructura de diafragma que selle el extremo del lumen. (Párr. 0088).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13, ya que divulga un conjunto de acoplamiento que se puede utilizar para proporcionar un paso para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 13 y el sistema divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona que la primera brida y la segunda brida están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes ya había sido previsto en dicho documento. (Párr. 0001).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes para proporcionar otro sistema alternativo?

Sin embargo, el incluir una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector para suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes, ya está divulgado en D3 en donde la figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la brida y el ángulo de 45 grados del documento D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 13. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

- Reivindicación 14: Cada uno de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 incluye un inserto 112 que incluye una terminación 114 que está acoplada a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una porción frontal 116 con un sello de elastómero 118 acoplado a la misma. El sello de elastómero 118 se puede acoplar a la porción frontal 116 utilizando diversas técnicas. (Párr. 0079).
- Reivindicaciones 15 y 16: Además, en esta posición, las pestañas 224 de los elementos opuestos 222 están posicionadas en las ranuras opuestas 234 de las porciones de brida 232 de manera que el primer dispositivo de acoplamiento 210 está conectado al segundo dispositivo de acoplamiento 250. (Párr. 0093).

Las reivindicaciones dependientes 14 a 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 13, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Adicionalmente, la reivindicación independiente 17 (NC2022/0011867 del 20 de febrero de 2025) se refiere a: *“Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende:	El conjunto de acoplamiento 100 se puede utilizar para proporcionar un paso 102 para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).	Un conjunto de conexión liberable para conectar una primera sección de tubo con una segunda sección de tub. (Reiv. 1).
Un primer elemento conector (12) que comprende un cuerpo (18) que tiene una base de apoyo (18), una primera luz (19), una primera pata flexible (20) que tiene un primer brazo actuador (26) y una segunda pata flexible (22) que tiene un segundo brazo actuador (28), en donde al menos una de la primera pata flexibles (20) y la segunda pata flexible (22).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079).	Un conector macho que comprende: un eje macho que define un lumen a través del mismo; un par de cierres dispuestos en su superficie exterior; y un elemento de sellado (Reiv. 1).
Incluye al menos un miembro de refuerzo (45a, 45b).	Sin embargo, el conjunto de acoplamiento 200 incluye un primer y un segundo dispositivo de acoplamiento 210, 250 con miembros opuestos 222 que tienen pestañas 224. (Párr. 0091).	No menciona.
Un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) que tiene una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46), y al menos un elemento de sellado (64) posicionado dentro del canal (62).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079). Además, los dispositivos 210, 250	Un conector hembra que comprende: un eje hembra que define un lumen a su través, donde el diámetro interior del eje hembra es ligeramente mayor que el diámetro exterior del eje macho; y un par de cierres dispuestos en su superficie exterior para interactuar con y retener de forma liberable el par de cierres respectivamente. (Reiv. 1).



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

	incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	
Donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36),	Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	No menciona.
Donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12).	No menciona.	La figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)
Donde, cuando se acopla el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), la primera brida (34) y la segunda brida (36) se acoplan con la superficie inclinada del socavado (66) del cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para evitar el desacople del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14).	Además, en esta posición, las pestañas 224 de los elementos opuestos 222 están posicionadas en las ranuras opuestas 234 de las porciones de brida 232 de manera que el primer dispositivo de acoplamiento 210 está conectado al segundo dispositivo de acoplamiento 250. (Párr. 0093).	No menciona.
Donde, al aplicar una presión dirigida hacia adentro al primer brazo actuador (26) y al segundo brazo actuador (28), la primera pata flexible (20) y la segunda pata flexible (22) se mueven en dirección hacia afuera en relación con el cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para desenganchar la primera brida (34) y la segunda brida (36) del socavado (66) para permitir que se desenganchen el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14).	Para desconectar el primer dispositivo de acoplamiento 210 del segundo dispositivo de acoplamiento 150, se aplica una fuerza 262 a un extremo 226 de cada miembro opuesto 222 de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 210, 250. Esto provoca que los miembros opuestos 222 se muevan en una dirección 264 y permite que las pestañas 224 de los miembros opuestos 222 liberen las ranuras 234 de las porciones de brida 232. En esta configuración, el primer dispositivo de acoplamiento 210 puede alejarse del segundo dispositivo de acoplamiento 250 para lograr la desconexión. (Párr. 0094).	No menciona.
Donde el al menos un elemento de sellado (64) está configurado para definir un sello hermético para fluidos entre la segunda luz (47) del segundo elemento conector (14) y la primera luz (19) del primer elemento conector (12) para formar una vía de fluidos cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se acoplan entre sí.	La junta de elastómero 118 se puede acoplar a la parte frontal 116 mediante diversas técnicas. Por ejemplo, se puede usar un adhesivo o una técnica de sobremoldeo. En otros casos, se utiliza una cavidad de compresión o un acoplamiento mecánico, como una protuberancia. Al conectarla, la junta de elastómero 118 del primer dispositivo de acoplamiento 110 sella contra la junta de elastómero 118 del segundo dispositivo de	La extensión de la punta afilada 383 en el lumen 384 perfora cualquier tipo de sello 382 formado sobre el lumen 384, ya sea un sello de cinta, un sello de plástico u otro tipo de estructura de diafragma que selle el extremo del lumen. (Párr. 0088).

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

	acoplamiento 150 para formar el paso de fluido. (Párr. 0079).	
--	---	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17, ya que divulga un conjunto de acoplamiento que se puede utilizar para proporcionar un paso para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 17 y el producto divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona que la primera brida y la segunda brida están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes ya había sido previsto en dicho documento. (Párr. 0001).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes para proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector para suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes, ya está divulgado en D3 en donde la figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la brida y el ángulo de 45 grados del documento D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 17. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 18: Los conectores de la presente divulgación son adecuados para su uso tanto a bajas presiones como a las presiones relativamente altas utilizadas en procedimientos de inyección motorizada (por ejemplo, presiones de 300 psi y superiores). (Párr. 0007).

La reivindicación dependiente 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 17, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Finalmente, la reivindicación independiente 19 (NC2022/0011867 del 20 de febrero de 2025) se refiere a: *“Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende:	El conjunto de acoplamiento 100 se puede utilizar para proporcionar un paso 102 para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).	Un conjunto de conexión liberable para conectar una primera sección de tubo con una segunda sección de tub. (Reiv. 1).
Un primer elemento conector (12) que comprende un cuerpo (18), una primera luz (19), una primera pata flexible (20) y una segunda pata flexible (22).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079).	Un conector macho que comprende: un eje macho que define un lumen a través del mismo; un par de cierres dispuestos en su superficie exterior; y un elemento de sellado (Reiv. 1).
Un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) que tiene una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46), y al menos un elemento de sellado (64) posicionado dentro del canal (62).	En este ejemplo, los dispositivos de acoplamiento 110 y 150 tienen una configuración prácticamente idéntica. Cada uno incluye un inserto 112 con una terminación 114 que se acopla a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada. (Párr. 0079). Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	Un conector hembra que comprende: un eje hembra que define un lumen a su través, donde el diámetro interior del eje hembra es ligeramente mayor que el diámetro exterior del eje macho; y un par de cierres dispuestos en su superficie exterior para interactuar con y retener de forma liberable el par de cierres respectivamente. (Reiv. 1)
Donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36),	Además, los dispositivos 210, 250 incluyen porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas. (Párr. 0091).	No menciona.
Donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12).	No menciona.	La figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)
Donde la primera brida (34) de la primera pata flexible (20) y la segunda brida (36) de la segunda pata flexible (22) se flexionan radialmente hacia afuera a medida que pasan por el socavado (66) del segundo elemento conector (14) durante un proceso de enganche y vuelven a una posición no flexionada para hacer contacto y enganchar la superficie inclinada del socavado (66) del segundo elemento conector (14) que se va a enganchar y el primer	Además, en esta posición, las pestañas 224 de los elementos opuestos 222 están posicionadas en las ranuras opuestas 234 de las porciones de brida 232 de manera que el primer dispositivo de acoplamiento 210 está conectado al segundo dispositivo de acoplamiento 250. (Párr. 0093).	No menciona.

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14).		
Donde, cuando se acopla el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), la primera brida (34) y la segunda brida (36) se acoplan con la superficie inclinada del socavado (66) del cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para evitar el desacople del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14).		No menciona.
Donde el al menos un elemento de sellado (64) está configurado para definir un sello hermético para fluidos entre la segunda luz (47) del segundo elemento conector (14) y la primera luz (19) del primer elemento conector (12) para formar una vía de fluidos cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se acoplan entre sí.	La junta de elastómero 118 se puede acoplar a la parte frontal 116 mediante diversas técnicas. Por ejemplo, se puede usar un adhesivo o una técnica de sobremoldeo. En otros casos, se utiliza una cavidad de compresión o un acoplamiento mecánico, como una protuberancia. Al conectarla, la junta de elastómero 118 del primer dispositivo de acoplamiento 110 sella contra la junta de elastómero 118 del segundo dispositivo de acoplamiento 150 para formar el paso de fluido. (Párr. 0079).	La extensión de la punta afilada 383 en el lumen 384 perfora cualquier tipo de sello 382 formado sobre el lumen 384, ya sea un sello de cinta, un sello de plástico u otro tipo de estructura de diafragma que selle el extremo del lumen. (Párr. 0088).
Donde la primera luz (19) y la segunda luz (47) están en comunicación fluida en la posición acoplada.	Cada uno de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 110, 150 incluye un inserto 112 que incluye una terminación 114 que está acoplada a una línea de fluido, tubería u otra estructura similar. El inserto 112 también incluye una porción frontal 116 con un sello de elastómero 118 acoplado a la misma. El sello de elastómero 118 se puede acoplar a la porción frontal 116 utilizando diversas técnicas. (Párr. 0079).	No Menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un conjunto de acoplamiento que se puede utilizar para proporcionar un paso para un fluido que se transfiere entre dos puntos. (Párr. 0078).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 19 y el producto divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona que la primera brida y la segunda brida están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes ya había sido previsto en dicho documento. (Párr. 0001).



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes para proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una primera brida y una segunda brida que están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal del primer elemento conector para suministrar medios de acoplamiento conectados para crear una vía de flujo de fluido que sean fáciles de utilizar y resistentes, ya está divulgado en D3 en donde la figura 3 enseña una modalidad del conector en la cual el adaptador tiene unas patas 36 de conector por la cual ingresa la jeringa 12 de aproximadamente 45 grados en relación con el eje de acoplamiento 60. (Fig. 3)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la brida y el ángulo de 45 grados del documento D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2015260325	1 a 19	Nivel inventivo
D3	US20050082828	1 a 19	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto de las modificaciones presentadas

Con respecto a las modificaciones presentadas, el solicitante menciona: *“En particular, siguiendo la amable recomendación del Despacho, se han modificado las Reivindicaciones 5 y 18 para expresar los valores indicados de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI), incluyendo los valores de presión en unidades de kilo Pascales (kPa).*

Por lo anterior, considero totalmente superada esta objeción. En este sentido, considero que el alcance del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos en el artículo 30 de la Decisión 486, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada.”

Al respecto esta Oficina acepta dichas modificaciones, las cuales siguen las sugerencias de claridad. Sin embargo, es necesario resaltar que dichas modificaciones no representan cambios sustanciales sobre la materia patentable reclamada, por lo que las objeciones de nivel inventivo se mantienen.

Argumentos con respecto a nivel inventivo

En lo referente al nivel inventivo el solicitante argumenta: *“En particular, el conector para vía de fluidos (10) comprende un primer elemento conector (12) con una primera pata flexible (20), una segunda pata flexible (22), y un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) con una superficie inclinada. La*



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36), donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12) (...)

Al acoplarse el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), la primera brida (34) y la segunda brida (36) se enganchan con el socavado (66) del cuerpo (46) del segundo elemento conector (14) para evitar el desenganche del primer elemento conector (12) y del segundo elemento conector (14)."

Al respecto, de acuerdo con lo indicado en el examen de patentabilidad de la reivindicación 1, el documento D1 menciona que: "Para desconectar el primer dispositivo de acoplamiento 210 del segundo dispositivo de acoplamiento 150, se aplica una fuerza 262 a un extremo 226 de cada miembro opuesto 222 de los dispositivos de acoplamiento primero y segundo 210, 250. Esto provoca que los miembros opuestos 222 se muevan en una dirección 264 y permite que las pestañas 224 de los miembros opuestos 222 liberen las ranuras 234 de las porciones de brida 232. En esta configuración, el primer dispositivo de acoplamiento 210 puede alejarse del segundo dispositivo de acoplamiento 250 para lograr la desconexión. (Párr. 0094)", donde se indica que contrario a lo mencionado por el solicitante, D1 revela el enganche de los elementos señalados, y el movimiento necesario para su desenganche, por lo que los elementos y su función son equivalentes.

Continúa el solicitante argumentando sobre D1 que: "En una modalidad, cada dispositivo de acoplamiento (110, 150) del conjunto de acoplamiento (100) incluye un adaptador (112) que incluye una terminación (114) que se acopla a una línea de fluido, y una porción frontal (116) con una junta de elastómero (118). Cuando se conecta, la junta de elastómero (118) del primer dispositivo de acoplamiento (110) sella contra la junta de elastómero (118) del segundo dispositivo de acoplamiento (150) para formar el paso de fluido.

Alrededor del adaptador (112) se dispone un anillo (120) con un cuerpo principal (124) que incluye unas secciones de brida (126) que se extienden desde dicho cuerpo principal (124) y forman ranuras (128) opuestas. El cuerpo principal (124) también incluye unas porciones (130) (piernas flexibles) que forman unas pestañas (132). Para conectar los dispositivos de acoplamiento (110, 150), el primer dispositivo de acoplamiento (110) se gira noventa grados con respecto al segundo dispositivo de acoplamiento (150), de modo que las porciones de brida (126) del primer dispositivo de acoplamiento (110) encajen en las porciones (130) del segundo dispositivo de acoplamiento (150).

Para desconectar el primer dispositivo de acoplamiento (110) del segundo dispositivo de acoplamiento (150), se aplica una fuerza (162) a cada superficie opuesta (160) del cuerpo principal (124) de cada uno de los dispositivos de acoplamiento (110, 150). Esto hace que las secciones de brida (126) se inclinen ligeramente una hacia otra y permitan que las pestañas (132) de las porciones (130) despejen las ranuras (128) de las secciones de brida (126).

En esta configuración, el primer dispositivo de acoplamiento (110) puede alejarse del segundo dispositivo de acoplamiento (150) para lograr la desconexión, de manera que la reconexión y la desconexión pueden realizarse varias veces. Dado que los dispositivos de acoplamiento (110, 150) son sustancialmente similares, los dos lados no tienen género en el sentido de que no hay dispositivos de acoplamiento macho y hembra separados. En otras palabras, cualquier primer dispositivo de acoplamiento (110) puede acoplarse a

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

cualquier segundo dispositivo de acoplamiento (150) simplemente orientando los dos dispositivos de la manera adecuada.”

Acerca de los argumentos anteriores, es importante resaltar que el solicitante no destaca una diferencia sustancial sobre los elementos señalados respecto del dispositivo reclamado en la reivindicación 1. Si bien se menciona que en D1 se podría incorporar cualquier dispositivo de acoplamiento sobre otro, la reivindicación 1 se limita a resaltar que “*para permitir que el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) se desenganchen*”, pero no se reclama un elemento exclusivo de la invención.

Con respecto a las diferencias entre la invención y D1, el solicitante argumenta: “*D1 no divulga o sugiere, tal y como lo menciona el Despacho, una primera brida y una segunda brida dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal de un primer elemento conector. Por el contrario, D1 divulga, en sus múltiples modalidades, que el primer dispositivo de acoplamiento incluye un cuerpo principal que tiene unas porciones (piernas flexibles) con unas pestañas que encajan con las ranuras en las secciones de brida del segundo dispositivo de acoplamiento, en donde, como puede verse en el siguiente cuadro comparativo, dichas pestañas y ranuras se extienden perpendicularmente al eje longitudinal del dispositivo de acoplamiento (...)*

D1 no divulga un segundo elemento conector que comprende un cuerpo que define un socavado que tiene una superficie inclinada. Por el contrario, D1 se refiere a unas ranuras, sin describir una configuración específica ni indicar que dichas ranuras incluyan una superficie inclinada

D1 no divulga un canal definido en el cuerpo y al menos un elemento de sellado posicionado dentro del canal. Por el contrario, D1 divulga una junta de elastómero dispuesta en una porción frontal de cada dispositivo de acoplamiento, las cuales se sellan entre sí al acoplarse para formar el paso de fluido.”

Al respecto, esta Oficina se permite llamar la atención sobre el análisis de nivel inventivo, donde contrario a lo argumentado por el solicitante, D1 revela porciones de brida 232 con ranuras 234 formadas en ellas, y un inserto 112 que incluye una sección frontal 116 con una junta de elastómero 118 acoplada (Párr. 0079), como se ha indicado en la tabla de análisis. Respecto al ángulo indicado en la brida, es importante resaltar que dicha característica no se encuentra mencionada en D1, por lo que se ha incluido un D3 que menciona dicha característica. Es necesario resaltar también que de acuerdo con el método problema solución planteado, dicha diferencia no representa un efecto técnico relevante sobre el dispositivo planteado, por lo cual no proporciona nivel inventivo a la materia reclamada.

Finalmente, respecto a dicho efecto técnico, el solicitante menciona: “*Así, el efecto técnico derivado de contar con una primera brida (34) y una segunda brida (36) dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal (24) de un primer elemento conector (12); un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) que tiene una superficie inclinada; y un elemento de sellado posicionado dentro del canal es mejorar la fuerza de conexión entre los elementos de acoplamiento y, de este modo, prevenir la desconexión bajo condiciones de alta presión (...)*

Tal y como lo señalé anteriormente, D1 se diferencia de la presente invención en la medida en que no divulga una primera brida y una segunda brida dispuestas en un ángulo de 45 a 75 grados en relación con un eje longitudinal de un primer elemento conector. Adicionalmente, D1 no menciona un segundo elemento conector que comprenda un

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

cuerpo que define un socavado que tiene una superficie inclinada, ni un elemento de sellado posicionado dentro de un canal.”

Al respecto esta oficina no encontró en la descripción una justificación relevante que soporte el efecto técnico mencionado. Adicionalmente, la figura 3 de D3 revela el ángulo de 45 grados en la primera y segunda brida, por lo cual dicho efecto podría ser replicado incorporando las características de D3 sobre el dispositivo de D1, por lo que la solicitud se deriva de manera obvia del estado de la técnica, y en conclusión no se considera que tiene nivel inventivo.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0011867		1°	-	2°	-	3°	x	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2021/018523		18 de febrero de 2021							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
21/02/2020				x			-		
Solicitante									
BAYER HEALTHCARE LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 19					
Palabras clave utilizadas				connector*, delivery, fluid, medic*, syringe, flange, flex*					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61M 39/10				
				CPC:					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica				Categoría del documento citado ⁽²⁾	
ISA	US2015260325	17/09/2015	1 a 19	Reiv. 1; Párr. 0078 a 0094				Y	
	WO2017091635	01/06/2017	-	-				A	
	WO2002066100	29/08/2002	-	-				A	
	US20050082828	21/04/2005	1 a 19	Reiv. 1; Párr. 0056 y 0057; Fig. 3				Y	
Patbase	US2018015274	14/07/2016	-	-				A	
	US2006264778	17/11/2006	-	-				A	
	US2018344571	01/06/2017	-	-				A	
	US2002147429	29/08/2002	-	-				A	
Orbit	EP0616541	25/11/1998	-	-				A	
	US8852167	07/10/2014	-	-				A	
SIPI	CO11000466	04/01/2011	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha				



Oficio N° 11774 de 25 de julio de 2025

Ref. Expediente N° NC2022/0011867

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 17/07/2025	