CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema para suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos comprende:

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); y

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),

donde la 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),

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),

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, y

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.

2. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde cada uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están en comunicación fluida con un elemento para suministro de fluidos seleccionado del grupo que consiste en una jeringa (16), un elemento punzante (146), un conjunto de tubo para fluidos, y un contenedor para fluidos a granel.

3. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde cada una de la primera brida (34) y la segunda brida (36) están inclinadas hacia adentro hacia el eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12).

4. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde al menos una de la primera pata flexible (20) y la segunda pata flexible (22) incluye al menos un miembro de refuerzo (45a, 45b).

5. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde, cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están conectados entre sí, la conexión entre el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) está configurada para soportar una presión del fluido en la vía para fluido de al menos 800 psi.

6. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde el primer elemento conector (12) además comprende una base de soporte (76) que se extiende desde el cuerpo (18) entre la primera pata flexible (20) y la segunda pata flexible (22), y

donde, la base de soporte (76) está configurada para reducir la deflexión del cuerpo (18) debido a la presión del fluido ejercida por un fluido en la vía de fluidos (10).

7. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 6, donde la base de soporte (76) comprende al menos un miembro de refuerzo de la base de soporte (74) para reducir la deflexión del cuerpo (18) debido a la presión del fluido ejercida por el fluido que se desplaza a través de la vía de fluidos (10).

8. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde el al menos un elemento de sellado (64) se selecciona del grupo que consiste en: una junta tórica elastomérica, una superficie de sellado sobremoldeada, y una junta Quad-Ring.

9. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, donde al menos uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) además comprende una pollera (51) que circunda el cuerpo (18) de al menos uno del primer elemento conector (12) y el cuerpo (46) del segundo elemento conector (14).

10. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 9, donde la pollera (51) se extiende más allá de un extremo del cuerpo (18, 46) de al menos uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14).

11. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 9, donde al menos una abertura (48, 50) está definida en la pollera (51) cuando la pollera (51) está en el segundo elemento conector (14).

12. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 2, donde al menos uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) además comprende un

adaptador para vía de fluido configurado para conectar el al menos uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) con el elemento para suministro de fluidos.

13. Un sistema para suministro de fluidos médicos que comprende:

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;

un elemento para suministro de fluidos; y

un conector para vía de fluidos (10) que comprende:

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); y

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),

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),

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),

donde la 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),

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), y

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.

14. El sistema para suministro de fluidos médicos de la Reivindicación 13, donde cada uno del primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están configurados para estar en comunicación fluida con un elemento para suministro de fluidos seleccionado del grupo que consiste en la jeringa (16), un elemento punzante (146), un conjunto de tubo para fluidos, y un contenedor para fluidos a granel.

15. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 1, en donde la primera brida de la primera pata flexible (20) y la segunda brida (36) de la segunda pata flexible (22) se flexionan cada una radialmente hacia fuera a medida que pasan por el socavado (66) del segundo elemento conector (14) durante un proceso de acoplamiento y vuelven a una

posición no flexionada para entrar en contacto y acoplarse con el socavado (66) del segundo elemento conector (14) para acoplar el primer elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14), y

en donde la primera luz (19) y la segunda luz (47) están en comunicación fluida en la posición acoplada.

16. El conector para vía de fluidos (10) de la Reivindicación 15, en donde el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están acoplados de forma no reversible cuando la primera brida (34) y la segunda brida (36) del primer elemento conector (12) se acoplan con el socavado (66) del segundo elemento conector (14).

17. Un conector para vía de fluidos (10) para un sistema de suministro de fluidos médicos, el conector para vía de fluidos (10) comprende:

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) incluye al menos un miembro de refuerzo (45a, 45b); y

un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) con una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46) y al menos un elemento de sellado (64) colocado dentro del canal (62),
en donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36) y la primera brida (34) y la segunda brida (36) están inclinadas hacia adentro en un ángulo de 45 a 75 grados con respecto a un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12),

donde, 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 la superficie inclinada del 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),

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), y

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 fluido cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están acoplados entre sí.

18. El conector para vía de fluido de la Reivindicación 17, en donde, cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están conectados entre sí, la conexión entre el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) está configurada para soportar una presión de fluido en la vía de fluido de al menos 800 psi.

19. Un conector de vía de fluido (10) para un sistema de suministro de fluidos médicos, el conector de vía de fluido (10) comprende:

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); y

un segundo elemento conector (14) que comprende un cuerpo (46) que define un socavado (66) con una superficie inclinada, una segunda luz (47), un canal (62) definido en el cuerpo (46) y al menos un elemento de sellado (64) colocado dentro del canal (62),
en donde la primera pata flexible (20) comprende una primera brida (34) y la segunda pata flexible (22) comprende una segunda brida (36), en donde la primera brida (34) y la segunda brida (36) están inclinadas en un ángulo de 45 a 75 grados con respecto a un eje longitudinal (24) del primer elemento conector (12),

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 elemento conector (12) con el segundo elemento conector (14),

donde, 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),

donde 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 fluido cuando el primer elemento conector (12) y el segundo elemento conector (14) están acoplados entre sí, y

donde la primera luz (19) y la segunda luz (47) están en comunicación fluida en la posición acoplada.

****