

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de mayo de 2017, con el N° NC2017/0004426, por BAYER HEALTHCARE LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “JERINGA DE AUTOORIENTACIÓN E INTERFAZ DE JERINGA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2015/057706 del 28 de octubre de 2015.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 799 el 19 de julio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 9506, notificado el 3 de agosto de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0004426 el 30 de octubre de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presenta nuevas reivindicaciones 1 a 70 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 70 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0004426 del 30 de octubre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“JERINGA DE AUTOORIENTACIÓN E INTERFAZ DE JERINGA”

Clasificación IPC: A61M 5/00, A61M 5/145, A61M 37/00.

Reivindicación(es): 1 a 70 incluidas en el radicado bajo el No NC2017/0004426 del 30 de octubre de 2018, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): BAYER HEALTHCARE LLC.

Domicilio(s): 100 BAYER BLVD. WHIPPANY, NJ 07981, WHIPPANY, NEW JERSEY, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Barry L. TUCKER, Kevin P. COWAN, Arthur E. UBER III, Edward J. RHINEHART y Michael, A. SPOHN.

Prioridad(es) N°: 28/10/2014, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 14/526,294.

Solicitud internacional N°: PCT/US2015/057706 **Fecha:** 28 de octubre de 2015.

Vigente desde: 28 de octubre de 2015 **Hasta:** 28 de octubre de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

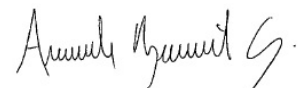
Ref. Expediente N° NC2017/0004426

patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a BAYER HEALTHCARE LLC, advirtiéndoles que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 6 de mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

**ANEXO 1.
REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Una jeringa que comprende:
un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24) y una pared lateral (19) que se extiende circunferencialmente entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo del eje longitudinal (15); y
un miembro de retención de jeringa (32) que tiene un miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia afuera con respecto a una superficie externa de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), el miembro de acoplamiento (34) tiene una superficie cónica (42) estrechándose axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en una dirección desde el extremo distal (24) hacia el extremo proximal (20),
en donde el miembro de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un inyector de fluido (10) para bloquear de manera que pueda liberarse la jeringa (12) con el inyector de fluido (10), y
en donde la superficie cónica (42) del miembro de acoplamiento (34) guía por rotación la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35) y expulsando axialmente la jeringa (12) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).
2. La jeringa de la reivindicación 1, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende una primera superficie (42) estrechada axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en la dirección desde el extremo distal (24) hacia el extremo proximal (20).
3. La jeringa de la reivindicación 2, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende además una segunda superficie (42) estrechada axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en una dirección opuesta a la primera superficie (42).
4. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende además una superficie base (38) dispuesta perpendicularmente con respecto al eje longitudinal (15).
5. La jeringa de la reivindicación 4, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende además una superficie que conecta la primera superficie (42) y la segunda superficie (42) a la superficie base.
6. La jeringa de la reivindicación 4, en donde una, dos o todas de la primera superficie (42), la segunda superficie (42) y la superficie base (38) tiene(n) una forma seleccionada del grupo que consiste en lineal, curvada, continua, discontinua, y plana.
7. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde una pluralidad de miembros de acoplamiento (34) están separados alrededor de una porción de la

Página 4 de 13



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

superficie externa de la pared lateral (19) con intervalos angulares iguales o desiguales alrededor de la superficie externa de la pared lateral (19).

8. La jeringa de la reivindicación 7, en donde la pluralidad de miembros de acoplamiento (34) se alinea longitudinalmente en o cerca del extremo proximal (20) con respecto al eje longitudinal (15).

9. La jeringa de la reivindicación 7, en donde un miembro de acoplamiento de la de la pluralidad de miembros de acoplamiento (34) se inclina hacia el extremo proximal (20) o el extremo distal (24) del cilindro (18).

10. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde la pluralidad de miembros de acoplamiento (34) comprende un primer miembro de acoplamiento (34) y un segundo miembro de acoplamiento (37), y en donde el segundo miembro de acoplamiento (37) es igual o diferente del primer miembro de acoplamiento (34).

11. La jeringa de la reivindicación 10, en donde uno o ambos del primer miembro de acoplamiento (34) y el segundo miembro de acoplamiento (37) comprende(n) un miembro de liberación inclinado (104) que sobresale de la superficie externa de la pared lateral (19) a una superficie superior (46) del primer miembro de acoplamiento (34) y el segundo miembro de acoplamiento (37).

12. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende pestañas de bloqueo (96) que tienen una superficie de detención para evitar una rotación de la jeringa (12) dentro del mecanismo de bloqueo (35).

13. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde el miembro de acoplamiento (34) comprende una porción hueca radialmente hacia dentro.

14. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, que comprende además una brida (36) que sobresale radialmente hacia afuera desde la superficie externa de la pared lateral (19) con respecto al eje longitudinal (15) y se extiende circunferencialmente alrededor de una porción o una circunferencia completa de la superficie externa de la pared lateral (19).

15. La jeringa de la reivindicación 14, que comprende además una superficie de detención longitudinal en la brida (36) para limitar una longitud de una inserción longitudinal de la jeringa (12) en el mecanismo de bloqueo (35).

16. La jeringa de la cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, en donde el miembro de acoplamiento (34) tiene una forma de triángulo, una forma de punta de flecha, contorno rectangular o redondeado.

17. Una jeringa que comprende:
un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

y una pared lateral (19) que se extiende circunferencialmente entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo del eje longitudinal (15); y un miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia afuera con respecto a una superficie externa de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), teniendo el miembro de acoplamiento (34) una superficie cónica (42) que se estrecha axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en una dirección desde el extremo distal (24) hacia el extremo proximal (20), en donde el miembro de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un inyector de fluido (10) para bloquear de manera que pueda liberarse la jeringa (12) con el inyector de fluido (10), y en donde la superficie cónica (42) guía por rotación la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35) y en donde la superficie (42) expulsa axialmente la jeringa (12) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).

18. Una jeringa que comprende:

un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24) y una pared lateral (19) que se extiende circunferencialmente entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo de un eje longitudinal (15); una pluralidad de miembros de acoplamiento (34) que sobresalen axialmente hacia afuera con respecto a una superficie externa de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20) y separados alrededor de una porción o la totalidad de la superficie externa de la pared lateral (19), un primer miembro de acoplamiento de la pluralidad de miembros de acoplamiento (34) comprende: una primera superficie (42) estrechada axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en la dirección desde el extremo distal (24) hacia el extremo proximal (20); una segunda superficie (42) estrechada axialmente a lo largo de la superficie externa de la pared lateral (19) en una dirección opuesta a la primera superficie (42); una superficie base (38) dispuesta perpendicularmente con respecto al eje longitudinal (15); y una superficie (40) que conecta la primera superficie (42) y la segunda superficie (42) a la superficie base (38), en donde el primer miembro de acoplamiento de la pluralidad de miembros de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un inyector de fluido (10) para bloquear de manera que pueda liberarse la jeringa (12) con el inyector de fluido (10), y en donde uno o ambos de la primera superficie (42) y la segunda superficie (42) guía(n) por rotación la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35), y en donde una de la primera superficie (40) y la segunda superficie (40) expulsa axialmente la jeringa (12) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).

19. Un aparato de inyección de fluido que comprende:



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

una jeringa (12) que comprende un cilindro cilíndrico (18) con un extremo distal (24), un extremo proximal (20), una pared lateral (19) y un eje longitudinal (15) que se extiende entre el extremo distal (24) y el extremo proximal (20), teniendo el cilindro (18) un miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia afuera desde una superficie externa de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), teniendo dicho miembro de acoplamiento (34) una superficie cónica (42) que se estrecha axialmente en una dirección hacia el extremo proximal (20), un inyector (10) que comprende una cubierta de inyector (14) que define un puerto de la jeringa (16) para recibir la jeringa (12); y un mecanismo de bloqueo (35) asociado con el puerto de jeringa (16) para fijar la jeringa (12) dentro del puerto de jeringa (16), el mecanismo de bloqueo (35) acopla el miembro de acoplamiento (34) de la jeringa (12) para bloquear de manera que pueda liberarse la jeringa (12) dentro del puerto de la jeringa (16), en donde la superficie cónica (42) del miembro de acoplamiento (34) guía por rotación la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35) y expulsando axialmente la jeringa (12) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).

20. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 19, en donde el mecanismo de bloqueo comprende: una cubierta (70) que tiene un extremo proximal, un extremo distal y una abertura central (71) que se extiende entre las mismas; un primer anillo de retención (48) en el extremo distal de la cubierta (70); Y un segundo anillo de retención (78) dentro de la abertura central (71) de la cubierta (70) entre el extremo proximal de la cubierta y el primer anillo de retención (48), en donde el segundo anillo de retención (78) se hace girar selectivamente con respecto al primer anillo de retención (48) para acoplar operativamente el miembro de acoplamiento (34) de la jeringa (12).

21. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 20, en donde el primer anillo de retención (48) tiene un primer hueco (60) que recibe el miembro de acoplamiento (34) de la jeringa (12) cuando el extremo proximal (20) de la jeringa (12) se inserta en el puerto de jeringa (16).

22. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 21, en donde el primer hueco (60) tiene una superficie de guía (63, 65) para guiar el miembro de acoplamiento (34) de la jeringa (12) hacia el primer hueco (60), y en donde una superficie lateral del primer hueco (60) define un camino de guía para guiar un movimiento del miembro de acoplamiento (34) dentro del primer hueco (60).

23. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 22, en donde la superficie de guía es radialmente angulada o curvada con respecto al eje longitudinal (15) en una dirección desde el extremo distal hacia el extremo proximal del primer anillo de retención (48).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

24. El aparato de inyección de fluido de cualquiera de las reivindicaciones 20 a 23, en donde una pluralidad de miembros de acoplamiento (34) está separada alrededor de una porción o de toda la superficie externa de la pared lateral (19) de la jeringa (12), y en donde una pluralidad de primeros huecos (60) está separada alrededor de una porción o de toda una superficie interna del primer anillo de retención (48).

25. El aparato de inyección de fluido de cualquiera de las reivindicaciones 20 a 24, en donde el segundo anillo de retención (78) tiene elementos de bloqueo (84, 86) en una porción o en toda una pared lateral interna del segundo anillo de retención (78).

26. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 25, en donde los elementos de bloqueo adyacentes (84, 86) están separados por un segundo hueco (88).

27. El aparato de inyección de fluido de la reivindicación 26, en donde el segundo hueco (88) recibe el miembro de acoplamiento (34) de la jeringa (12) cuando el extremo proximal (20) de la jeringa (12) se inserta a través del primer anillo de retención (48).

28. El aparato de inyección de fluido de cualquiera de las reivindicaciones 20 a 27, en donde el primer anillo de retención (48) comprende un primer hueco (60) y el segundo anillo de retención (78) comprende un segundo hueco (88), en donde el segundo hueco (88) recibe el miembro de acoplamiento (34) tras la rotación del segundo anillo de retención (78) hacia la alineación selectiva con el primer hueco (60).

29. El aparato de inyección de fluido de cualquiera de las reivindicaciones 20 a 28, que comprende además un tercer anillo de retención (108) entre el primer anillo de retención (48) y el segundo anillo de retención (78).

30. El aparato de inyección de fluido de cualquiera de las reivindicaciones 20 a 29, en donde un miembro elásticamente resiliente (102) se acopla con el segundo anillo de retención (78).

31. Una jeringa que comprende:

un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24) y una pared lateral (19) que se extiende de forma circunferencial entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo de un eje longitudinal (15); y

un elemento de retención de la jeringa (32) que tiene un primer miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia fuera con relación a una superficie exterior de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), el primer miembro de acoplamiento (34) comprende una superficie base (38) y una tercera superficie (42), en donde la tercera superficie (42) se estrecha axialmente con respecto al eje longitudinal (15) del cilindro en una dirección proximal (20),

en donde el primer miembro de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un puerto de jeringa (16) en un inyector de fluido (10), y

en donde una porción de una superficie cónica de la tercera superficie (42) expulsa axialmente la jeringa (12) desde el puerto de jeringa (16) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplado una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

32. La jeringa de la reivindicación 31, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) comprende además un punto proximal (44) en un extremo proximal de la tercera superficie (42), en donde una porción de la tercera superficie (34) guía de forma rotacional la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35).

33. La jeringa de las reivindicaciones 31 o 32, en donde la tercera superficie (42) es una de una superficie plana, una superficie segmentada, una superficie arqueada, una superficie curvada, una superficie discontinua que define una superficie cónica, y combinaciones de las mismas.

34. La jeringa de las reivindicaciones 31 o 32, en donde la tercera superficie (42) es una superficie arqueada.

35. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 31 a 34, en donde la superficie base (38) se acopla de forma liberable a una superficie de bloqueo del mecanismo de bloqueo (35) en el puerto de jeringa (16) para bloquear de forma liberable la jeringa (12) con el inyector de fluido (10).

36. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 31 a 35, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) comprende además una primera superficie (40), en donde la primera superficie (40) se extiende desde un primer extremo de la superficie base (38) hasta un extremo más proximal de la tercera superficie (42).

37. La jeringa de la reivindicación 36, en donde la primera superficie (40) y el extremo más proximal de la tercera superficie (42) están unidas entre sí en una punta redondeada (44) o una punta marcada (44).

38. La jeringa de la reivindicación 36, en donde la primera superficie (34) y el extremo más proximal de la tercera superficie (42) están unidas entre sí en una punta redondeada (44).

39. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 36 a 38, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) comprende además una segunda superficie (40'), en donde la segunda superficie (40') se extiende desde un segundo extremo de la superficie base (38) hasta un extremo más distal de la tercera superficie (42).

40. La jeringa de la reivindicación 39, en donde la superficie base (38), la primera superficie (40'), la segunda superficie (40) y la tercera superficie (42) definen un borde de una superficie superior (46) del primer miembro de acoplamiento (34).

41. La jeringa de la reivindicación 40, en donde la superficie superior (46) tiene una curvatura conformada para corresponder a una curvatura circunferencial de la pared lateral (19) del cilindro (18).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

42. La jeringa de la reivindicación 40 o 41, en donde la superficie superior (46) comprende una pluralidad de superficies separadas que definen la superficie superior (46).

43. La jeringa de la reivindicación 42, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) tiene una sección hueca definida por la pluralidad de superficies separadas de la superficie superior (46) y que sobresale radialmente hacia dentro desde la superficie superior (46).

44. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 31 a 43, que comprende además un segundo miembro de acoplamiento (37) que se extiende radialmente hacia fuera desde la pared lateral (19) del cilindro (18) y que comprende una segunda superficie base para acoplar de forma liberable una superficie de bloqueo del mecanismo de bloqueo (35) en el puerto de jeringa (16) para bloquear de forma liberable la jeringa (12) con el inyector de fluido (10).

45. La jeringa de la reivindicación 44, en donde la superficie base (38) del primer miembro de acoplamiento (34) y la segunda superficie base del segundo miembro de acoplamiento (37) están a la misma distancia longitudinal desde el extremo proximal (29) del cilindro (18) de la jeringa (12).

46. La jeringa de la reivindicación 44 o 45, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) y el segundo miembro de acoplamiento (37) están espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia del cilindro (18).

47. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 31 a 46, en donde la jeringa (12) comprende dos primeros miembros de acoplamiento (34).

48. La jeringa de la reivindicación 47, en donde los dos primeros miembros de acoplamiento (34) están en lados opuestos de la circunferencia del cilindro (18).

49. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 44 a 46, en donde la jeringa (12) comprende cuatro segundos miembros de acoplamiento (37).

50. La jeringa de la reivindicación 49, en donde un primer par de los cuatro segundos miembros de acoplamiento (37) son adyacentes entre sí y un segundo par de los cuatro segundos miembros de acoplamiento (37) son adyacentes entre sí alrededor de la circunferencia del cilindro (18), pero el primer par de los segundos miembros de acoplamiento (37) no está adyacente al segundo par de los segundos miembros de acoplamiento (37).

51. Una jeringa que comprende:
un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24) y una pared lateral (19) que se extiende de forma circunferencial entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo de un eje longitudinal (15); y
un miembro de retención de la jeringa (32) que tiene un primer miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia fuera con respecto a una superficie

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

exterior de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), el primer miembro de acoplamiento (34) comprende una superficie base (38), una tercera superficie (42) y un punto proximal (44) en un extremo más proximal de la tercera superficie (42), en donde la tercera superficie (42) se estrecha axialmente con respecto al eje longitudinal (15) del cilindro (18) en una dirección proximal que termina en el punto proximal (44), en donde el primer miembro de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un puerto de jeringa (16) en un inyector de fluido (10) para bloquear de forma liberable la jeringa (12) con el inyector de fluido (10) y en donde el punto proximal (44) y una porción de la tercera superficie (42) guían de forma rotacional la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35).

52. La jeringa de la reivindicación 51, en donde la porción de la tercera superficie (42) expulsa axialmente la jeringa (12) desde el puerto de jeringa (16) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).

53. La jeringa de la reivindicación 51 o 52, en donde la tercera superficie (42) es una de una superficie plana, una superficie segmentada, una superficie arqueada, una superficie curvada, una superficie discontinua que define una superficie cónica, y combinaciones de las mismas.

54. La jeringa de la reivindicación 51 o 52, en donde la tercera superficie (42) es una superficie arqueada.

55. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 54, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) comprende además una primera superficie (40), en donde la primera superficie (40) se extiende desde un primer extremo de la superficie base (38) hasta el extremo más proximal de la tercera superficie (42) para formar el punto proximal (44).

56. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 55, en donde el punto proximal (44) del primer miembro de acoplamiento (34) comprende una punta redondeada o una punta marcada.

57. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 55, en donde el punto proximal (44) del primer miembro de acoplamiento (34) comprende una punta redondeada.

58. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 57, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) comprende además una segunda superficie (40'), en donde la segunda superficie (40') se extiende desde un segundo extremo de la superficie base (38) hasta un extremo distal de la tercera superficie (42).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

59. La jeringa de la reivindicación 58, en donde la superficie base (38), la primera superficie (40'), la segunda superficie (40) y la tercera superficie (42) definen un borde de una superficie superior (46) del primer miembro de acoplamiento (34).

60. La jeringa de la reivindicación 59, en donde la superficie superior (46) tiene una curvatura conformada para corresponder a una curvatura circunferencial de la pared lateral (19) del cilindro (18).

61. La jeringa de la reivindicación 58 o 59, en donde la superficie superior (46) comprende una pluralidad de superficies separadas que definen la superficie superior (46).

62. La jeringa de la reivindicación 61, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) tiene una sección hueca definida por la pluralidad de superficies separadas de la superficie superior (46) y que se proyecta radialmente hacia dentro desde la superficie superior (46).

63. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 62, que comprende además un segundo miembro de acoplamiento (37) que se extiende radialmente hacia fuera desde la pared lateral (19) del cilindro (18) y que comprende una segunda superficie base para acoplar de forma liberable una superficie de bloqueo del mecanismo de bloqueo (35) en el puerto de jeringa (16) para bloquear de forma liberable la jeringa (12) con el inyector de fluido (10).

64. La jeringa de la reivindicación 63, en donde la superficie base (38) del primer miembro de acoplamiento (34) y la segunda superficie base del segundo miembro de acoplamiento (37) están a la misma distancia longitudinal desde el extremo proximal (29) del cilindro (18) de la jeringa (12).

65. La jeringa de la reivindicación 63 o 64, en donde el primer miembro de acoplamiento (34) y el segundo miembro de acoplamiento (37) están espaciados uniformemente alrededor de la circunferencia del cilindro (18).

66. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 51 a 65, en donde la jeringa (12) comprende dos primeros miembros de acoplamiento (34).

67. La jeringa de la reivindicación 66, en donde los dos primeros miembros de acoplamiento (34) están en lados opuestos de la circunferencia del cilindro (18).

68. La jeringa de cualquiera de las reivindicaciones 63 a 65, en donde la jeringa (12) comprende cuatro segundos miembros de acoplamiento (37).

69. La jeringa de la reivindicación 68, en donde un primer par de los cuatro segundos miembros de acoplamiento (37) son adyacentes entre sí y un segundo par de los cuatro segundos miembros de acoplamiento (37) son adyacentes entre sí alrededor de la circunferencia del cilindro (18), pero el primer par de los segundos miembros de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 11936

Ref. Expediente N° NC2017/0004426

acoplamiento (37) no son adyacentes al segundo par de los segundos miembros de acoplamiento (37).

70. Una jeringa que comprende:

un cilindro (18) que tiene un extremo proximal (20), un extremo distal (24) y una pared lateral (19) que se extiende de forma circunferencial entre el extremo proximal (20) y el extremo distal (24) a lo largo de un eje longitudinal (15); y

un miembro de retención de la jeringa (32) que tiene un primer miembro de acoplamiento (34) que sobresale radialmente hacia fuera con respecto a una superficie exterior de la pared lateral (19) en el extremo proximal (20), el primer miembro de acoplamiento (34) comprende una superficie base (38), una tercera superficie cónica (42) y un punto proximal (44) en un extremo más proximal de la tercera superficie cónica (42),

en donde la superficie base (38) es perpendicular al eje longitudinal (15) del cilindro (18) y la tercera superficie cónica (42) se estrecha axialmente con respecto al eje longitudinal (15) del cilindro (18) en una dirección proximal que termina en el punto proximal (44),

en donde el primer miembro de acoplamiento (34) se acopla con un mecanismo de bloqueo (35) en un puerto de jeringa (16) en un inyector de fluido (10) para bloquear de forma liberable la jeringa (12) con el inyector de fluido (10),

en donde el punto proximal (44) y la tercera superficie cónica (42) guían en forma rotacional la jeringa (12) hacia una alineación de auto-orientación con el mecanismo de bloqueo (35) acoplando una primera superficie (65) del mecanismo de bloqueo (35), y

en donde una porción de la tercera superficie cónica (42) expulsa axialmente la jeringa (12) desde el puerto de jeringa (16) tras la rotación de la jeringa (12) alrededor del eje longitudinal (15) acoplando una segunda superficie (90) del mecanismo de bloqueo (35).