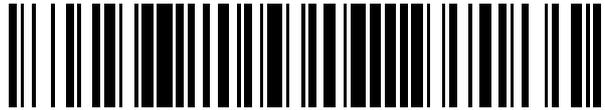


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 595 127**

21 Número de solicitud: 201500504

51 Int. Cl.:

**A61M 5/32** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**25.06.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.12.2016**

Fecha de concesión:

**26.09.2017**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**03.10.2017**

73 Titular/es:

**RUIZ CANALES, Jaime (100.0%)**  
**Avda. de Andalucía, N° 75-4º A izq**  
**23005 Jaén (Jaén) ES**

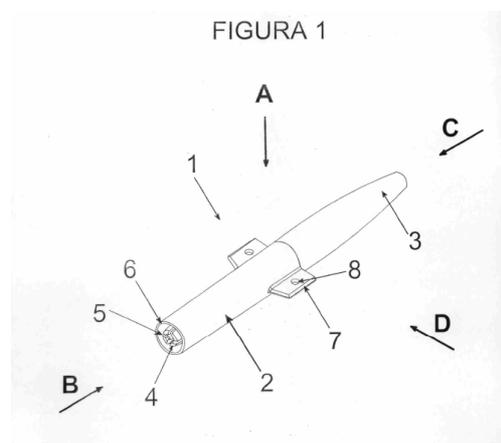
72 Inventor/es:

**RUIZ CANALES, Jaime**

54 Título: **Dispositivo para la desconexión de agujas y jeringas**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a un dispositivo para desconectar agujas de cualquier tipo de jeringa, tanto si la aguja está unida a la jeringa en cuestión mediante la inserción del cono de acoplamiento de la jeringa en el cono de la aguja por ajuste, como si la unión entre aguja y jeringa se consigue gracias a una rosca ejecutada en torno al cono de inserción de la jeringa pero independiente de este. El dispositivo es de sección tubular y comprende al menos dos partes unidas por rosca o ajuste por presión de fácil separación. Una de ellas se encuentra abierta un extremo, por el que recibe a la aguja mientras esta se encuentra unida a la jeringa, y la envuelve con al menos dos brazos para separarla de dicha jeringa por arrastre o bien desenroscando, dependiendo del tipo de jeringa.



ES 2 595 127 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

## DESCRIPCIÓN

### Objeto de la invención

5 La presente invención consiste en una innovación en el campo de dispositivos para introducir agentes en el cuerpo vía subcutánea, intravenosa o intramuscular, concretamente en la separación de agujas unidas a jeringas para ser desechadas con seguridad tras ser usadas.

### Antecedentes de la invención

10 Las agujas son herramientas ampliamente extendidas en numerosas prácticas médicas. Se usan tanto para la extracción de líquidos del cuerpo como para la inyección de medicamentos a los pacientes.

15 La mayoría de usuarios son profesionales sanitarios, y son ellos los principales afectados por accidentes relacionados con pinchazos con estos elementos.

20 La herida que ocasiona el pinchazo accidental con las agujas no representa un gran problema, pero si lo es la posibilidad de contraer graves enfermedades infecciosas (VIH, hepatitis, etc.). Los costes de seguimiento de un individuo afectado por un accidente de este tipo son elevados, más aún si esta persona acaba contrayendo una enfermedad infecciosa y debe ser tratada. Pero además, en la mayoría de los casos, el individuo afectado por un accidente de este tipo sufre a un nivel psicológico, más allá del físico, debido a la angustia ocasionada por la posibilidad de contraer algunas estas enfermedades.

25 La tendencia entre los fabricantes es la de ofrecer complejos kits compuestos por jeringa y aguja con sistema de reencapuchado, evitando la manipulación de la aguja por parte del profesional sanitario con el objeto de reducir el riesgo de pinchazo accidental. Dichos kits se desechan como un todo, provocando, en ocasiones, que el aprovechamiento del volumen de los contenedores no sea el más eficiente y ocasionando un llenado más rápido de dichos contenedores si en lugar de usarlos de esta forma estos contenedores solo contuvieran agujas, objetos punzantes, objetos cortantes o agujas y jeringas por separado. La invención propuesta en este documento permitiría la separación física de agujas y jeringas de una forma segura y su tratamiento posterior de forma independiente.

35 Por otro lado en ocasiones sucede que cuando se precisa disponer de un contenedor para desechar agujas éste no se encuentra cerca, con lo que se incrementa el riesgo de que se produzca un accidente por pinchazo durante el trayecto que el profesional sanitario realiza hasta alcanzar el contenedor de material sanitario más cercano.

40 Se han detectado varias las propuestas en el campo de la prevención de los pinchazos accidentales, pero todas ellas son soluciones destinadas a recolocar el capuchón de la aguja, tal y como se reflejan en estos documentos encontrados: US20060258991 A1, US5779682 A, US5308582 A, US5195982 A y US5279577.

### Descripción de la invención

45 La presente invención según expresa el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para la desconexión de agujas y jeringas, tal y como se define en la reivindicación 1. El dispositivo es tubular, hueco, dividido en dos cuerpos unidos por rosca o por ajuste. Uno de los cuerpos se encuentra abierto por uno de los extremos, por el cual recibe a la aguja mientras ésta se encuentra unida a la jeringa, y la envuelve con al menos dos brazos hasta superar la parte más ancha del cono de la aguja, para poder así separarla de dicha jeringa ejerciendo el usuario un esfuerzo de tracción sobre el dispositivo o bien girando para de esta forma

desenroscar, dependiendo de si se trata de aguja tipo luer o luer lock. El otro extremo del cuerpo descrito anteriormente está abierto también y se une con el segundo cuerpo que forma parte del dispositivo por rosca o por ajuste. El segundo cuerpo del dispositivo está abierto por el extremo con el que se une al cuerpo del dispositivo, y está cerrado en el extremo opuesto.

5 En una oquedad definida por el extremo cerrado del cuerpo caen y se retienen las agujas separadas de sus jeringas, tras ser usadas. Una vez se hayan retirado tantas agujas como para llenar el dispositivo objeto de la presente invención, el usuario de éste podría desconectar ambas partes y verter las agujas usadas en un contenedor apropiado para desechar este tipo de residuos.

10 Con el uso del dispositivo objeto de la presente invención el profesional sanitario dispondría de una herramienta personal, portátil sencilla y ergonómica, que le permitirá desconectar con seguridad agujas y jeringas tras su uso, previniendo pinchazos accidentales. Asimismo, el dispositivo permite a su usuario transportar dichas agujas hasta el contenedor de objetos punzantes más cercano sin peligro, y sin tener que haber trasladado consigo dicho contenedor hasta el lugar en el que realiza la operación de inyección o extracción de fluidos que implica el uso de agujas y jeringas.

### 20 Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una perspectiva isométrica del dispositivo de la invención con los cuerpos acoplados, quedando a la vista el extremo abierto de uno de los cuerpos del dispositivo donde éste acoplaría con el cono de la jeringa y atraparía el cono de la aguja entre los brazos, asimismo se presentan algunas vistas (A, B, C D) cuyo resultado se mostrará en figuras posteriores.

Figura 2.- Muestra una perspectiva isométrica del dispositivo desde el extremo opuesto al representado en la figura 1, quedando a la vista el extremo del segundo cuerpo, que conforma el dispositivo, opuesto a la zona de conexión de dicho segundo cuerpo con el otro cuerpo, asimismo se presenta las vistas (A, B, C, D) ya referenciadas en la figura 1.

Figura 3.- Muestra una perspectiva isométrica explosionada del dispositivo con los cuerpos desacoplados, quedando a la vista la zona de conexión entre los cuerpos, así como la oquedad o fondo hueco del segundo cuerpo, en la cual quedan alojadas las agujas tras ser desconectadas de la jeringa tras hacer uso del dispositivo.

Figura 4.- Muestra la vista A referenciada en las figuras 1 y 2.

Figura 5.- Muestra la vista D referenciada en las figuras 1 y 2.

Figura 6.- Muestra la vista B referenciada en las figuras 1 y 2, y presenta la sección longitudinal a-a' que se muestra en la figura 8.

Figura 7.- Muestra la vista C referenciada en las figuras 1 y 2.

Figura 8.- Muestra la sección longitudinal a-a' del dispositivo referenciada en la figura 6, según la vista D, y presenta las secciones transversales b-b' y c-c' que se muestran en las figuras 10 y 9 respectivamente.

Figura 9.- Muestra la sección transversal c-c' del dispositivo referenciada en la figura 8, según la vista B, y presenta la sección longitudinal a-a'.

Figura 10.- Muestra la sección transversal b-b' del dispositivo referenciada en la figura 8, según la vista B; y presenta la sección longitudinal a-a'.

Figura 11.- Muestra un ejemplo de maniobra de aproximación entre el dispositivo objeto de esta invención y un conjunto formado por aguja genérica y una jeringa tipo luer.

5 Figura 12.- Muestra un ejemplo de maniobra de acoplamiento entre el dispositivo y un conjunto formado por aguja genérica y una jeringa tipo luer en una fase de la maniobra siguiente a la representada en la figura 11.

10 Figura 13.- Muestra un ejemplo de maniobra de separación entre el dispositivo y un conjunto formado por aguja genérica y una jeringa tipo luer, en lo que correspondería a una fase siguiente a la representada en la figura 12.

Figura 14.- Muestra cómo tras la maniobra de desacoplamiento o separación mostrada en la figura 13, entre aguja y jeringa, dicha aguja cae a la oquedad o fondo del segundo cuerpo.

15 Figura 15.- Muestra un ejemplo de maniobra de aproximación entre el dispositivo y un conjunto formado por aguja genérica y una jeringa tipo luer lock, en la misma fase que la representada en la figura 11 para una jeringa tipo luer.

20 Figura 16.- Muestra un ejemplo de maniobra de acoplamiento entre el dispositivo y un conjunto formado por aguja genérica y una jeringa tipo luer lock, en una fase siguiente a la presentada en la figura 15, además de presentar la sección transversal d-d, así como el resultado de la misma en una imagen en detalle.

25 Figura 17.- Muestra cómo, girando en el sentido de las agujas del reloj, el dispositivo permite desenroscar la aguja de la rosca del cono de la jeringa luer lock, en una fase siguiente a la representada en la figura 16, además de presentar la sección transversal d-d', así como el resultado de la misma en una imagen en detalle de cómo se produce el giro para desenroscar la aguja.

30 Figura 18.- Se muestra como tras quedar la aguja liberada, en una fase siguiente a la representada en la figura 17, ésta permanece entonces parcialmente alojada dentro del dispositivo, en el cuerpo.

35 Figura 19.- Se muestra cómo tras quedar la aguja liberada el usuario presiona sobre el cono de la aguja, ya sin riesgo de pinchazo para el usuario, y ayudando a que dicha aguja supere el extremo abierto y los brazos del cuerpo, cayendo dicha aguja en la oquedad del segundo cuerpo del dispositivo.

#### 40 Descripción de una forma de realización preferida

A la vista de las figuras comentadas, puede observarse como el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas se constituye, en una configuración preferente, de un sólido alargado y hueco. De sección circular y tamaño de dicho círculo variable a lo largo del eje longitudinal del mismo, siendo más ancho en el centro que en los extremos, tal y como se aprecia en las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,18, 19. Si bien no se ha representado, también se contempla que el dispositivo (1) tenga la forma de cualquier polígono regular o irregular, y en cualquier caso, que tenga también de área contante lo largo del eje longitudinal del dispositivo (1).

50 A la vista de las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,18, 19, el dispositivo (1) posee un aspecto de huso, de forma cilíndrica y alargada y más estrecha en los extremos.

A la vista de las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas comprende, en una forma de realización preferente,

dos cuerpos (2, 3) acoplados, y cuya unión se realiza en una zona de conexión (9) por rosca o por ajuste y permanece mientras el usuario lo desee. De esta forma, si el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas albergara agujas (13) en su interior debido a su uso, dichas agujas (13) permanecerán dentro sin riesgo para el usuario o para cualquier individuo que manipulara el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas. En la figura 3 pueden contemplarse ambos cuerpos (2, 3) desacoplados.

En las figuras 11 a 14 se muestra una secuencia de una posible forma de uso del dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas, si la jeringa (11) en cuestión pertenece al tipo luer, donde la unión entre aguja (13) y jeringa (11) se logra por ajuste entre el cono (12) de la jeringa (11) y el cono (14) de la aguja (13).

En la figura 11 se muestra un ejemplo de maniobra de aproximación entre el dispositivo (1) objeto de la invención y un conjunto formado por aguja (13) genérica y una jeringa (11) tipo luer, unidas ambas por sus respectivos cono (14) de la aguja (13) y cono (12) de la jeringa (11).

En la figura 12 se muestra un ejemplo de maniobra de acoplamiento entre el dispositivo (1) objeto de la invención y un conjunto formado por aguja (13) genérica y una jeringa (11) tipo luer. La aguja (13) penetra en el cuerpo (2) del dispositivo (1) a través del orificio del extremo abierto (5), hasta que los brazos (4) superan la base del cono (14) de la aguja (13), quedando dichos brazos (4) en contacto íntimo con la superficie del cono (12) de la jeringa (11). La totalidad de la aguja (13) queda entonces completamente alojada dentro del dispositivo (1), en el cuerpo (2).

En la figura 13 se muestra un ejemplo de maniobra de separación entre el dispositivo (1) objeto de la invención y un conjunto formado por aguja (13) genérica y una jeringa (11) tipo luer. La aguja (13) es arrastrada al desplazar el dispositivo (1) en dirección longitudinal al eje de la jeringa (11) y en sentido opuesto a la maniobra de acoplamiento descrita en la figura 12. El arrastre se ve favorecido por la forma de los brazos (4) del dispositivo (1), que topan con la base del cono (14) de la aguja (13).

En la figura 14 se muestra cómo tras la maniobra de desacoplamiento mostrada en la figura 13, entre en aguja (13) y jeringa (11), favorecida por el arrastre que generan los brazos (4) del dispositivo (1), dicha aguja (13) cae al fondo hueco que define la oquedad (10) del segundo cuerpo (3) del dispositivo (1), donde, debido a la forma de la aguja (13) y del segundo cuerpo (3), las agujas (13) alojadas en dicha oquedad (10) no pueden girar, logrando que la parte metálica (15) de la aguja (13) no quede expuesta cuando se desconecten los cuerpos (2, 3) que forman el dispositivo (1) en el momento en el que el usuario de la invención opte por vaciar el contenido del mismo en un contenedor adecuado para albergar material del este tipo.

En las figuras 15 a 19 se muestra una secuencia de una posible forma de uso del dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas, si la jeringa (11) en cuestión pertenece al tipo luer lock, donde la unión entre aguja (13) y jeringa (11) se logra gracias por roscado entre el cono (12) de la jeringa (11) y el cono (14) de la aguja (13).

En la figura 15 se muestra un ejemplo de maniobra de aproximación entre el dispositivo (1) objeto de la invención y un conjunto formado por aguja (13) genérica y una jeringa (11) tipo luer lock, unidas ambas por rosca entre sus respectivos cono (14) de la aguja (13) y cono (12) de la jeringa (11).

En la figura 16 se muestra un ejemplo de maniobra de acoplamiento entre el dispositivo (1) objeto de la invención y un conjunto formado por aguja (13) genérica y una jeringa (11) tipo luer lock. La aguja (13) penetra en el cuerpo (2) del dispositivo (1) a través del extremo abierto (5), hasta que los brazos (4) alcanzan aproximadamente la mitad del cono (14) de la aguja (13),

abrazando la aletas (16) de dicha aguja (13). La aguja (13) queda entonces parcialmente alojada dentro del dispositivo (1), en el cuerpo (2). Se muestra un detalle mediante la sección transversal d-d'.

5 En la figura 17 se muestra como, girando en el sentido de las agujas del reloj, el dispositivo (1) objeto de la invención permite desenroscar la aguja (13) de la rosca del cono (12) de la jeringa (11) luer lock. Esta acción, combinada con un desplazamiento en dirección longitudinal al eje de la jeringa (11) y en sentido opuesto a la maniobra de acoplamiento descrita en la figura 16 libera la aguja (13) de la jeringa (11).

10 En la figura 18 se muestra cómo tras quedar la aguja (13) liberada ésta permanece entonces parcialmente alojada dentro del dispositivo (1), en el cuerpo (2). Solo resta presionar sobre el cono (14) de la aguja (13), ya sin riesgo de pinchazo para el usuario.

15 En la figura 19 se muestra cómo tras quedar la aguja (13) liberada el usuario presiona sobre el cono (14) de la aguja (13), ya sin riesgo de pinchazo para el usuario, ayudando de esta forma a que dicha aguja (13) supere el extremo abierto (5) y los brazos (4) del cuerpo (2), cayendo dicha aguja (13) en la oquedad (10) del segundo cuerpo (3) del dispositivo (1), donde, debido a la forma de la aguja (13) y del segundo cuerpo (3), las agujas (13) alojadas en dicho espacio  
20 definido por la oquedad (10) no pueden girar, logrando que la parte metálica (15) de la aguja (13) no quede expuesta cuando se desconecten los cuerpos (2, 3) que forman el dispositivo (1) en el momento en el que el usuario de la invención opte por vaciar el contenido del mismo en un contenedor adecuado para albergar material del este tipo.

25 En una forma de configuración preferente, el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas cuenta en el cuerpo (2) con una superficie de seguridad (6) que envuelve los brazos (4) y el extremo abierto (5) previsto como zona de acceso de la aguja (13), tal y como puede observarse en las figuras 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19. Dicha superficie de seguridad (6) genera un elemento extra de seguridad que, en caso de que el usuario falle a la  
30 hora de insertar la parte metálica (15) de la aguja (13) a través del extremo abierto (5), este elemento punzante (13) queda atrapado en el talud que se crea entre la superficie de seguridad (6) y los brazos (4).

35 En una forma de configuración preferente, el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas cuenta en el cuerpo (2) con dos aletas (7) que evitan el que el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas ruede sobre una superficie sobre al que pudiera depositarse. Dichas aletas (7) también sirven de agarre para facilitar la tracción. Además, si se ejecutan unos orificios (8) sobre estas aletas (7) el usuario puede pasar a través de ellas un cordón,  
40 cadena o elemento semejante que permita al usuario transportar el dispositivo (1) para la desconexión de agujas y jeringas colgado al cuello.



FIGURA 1

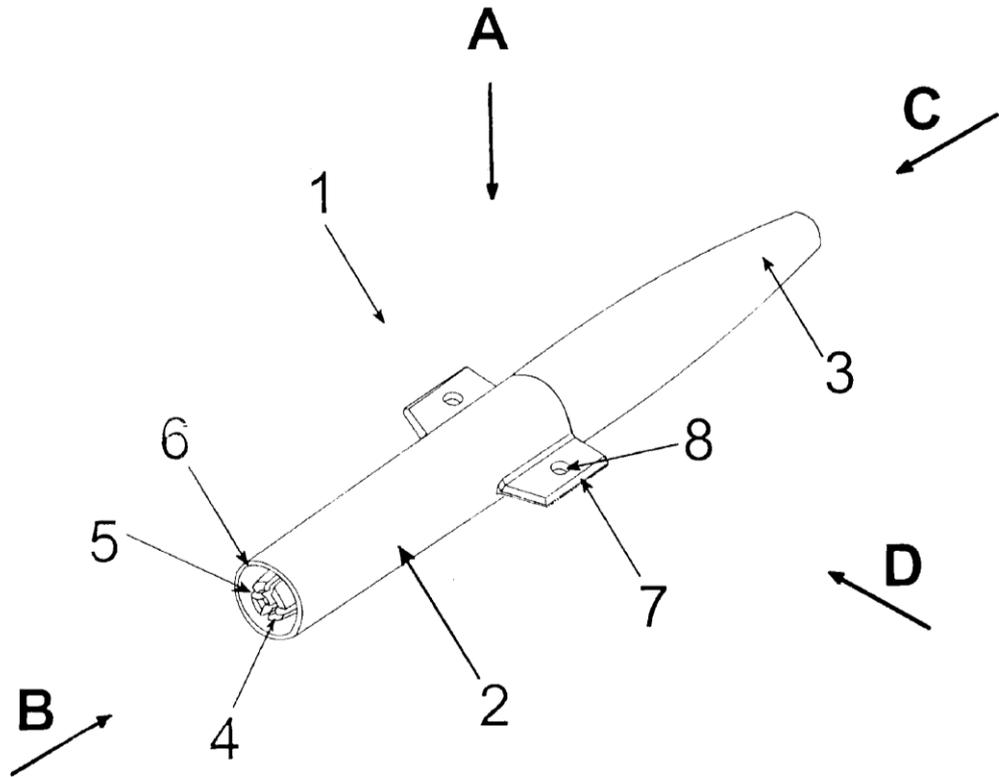


FIGURA 2

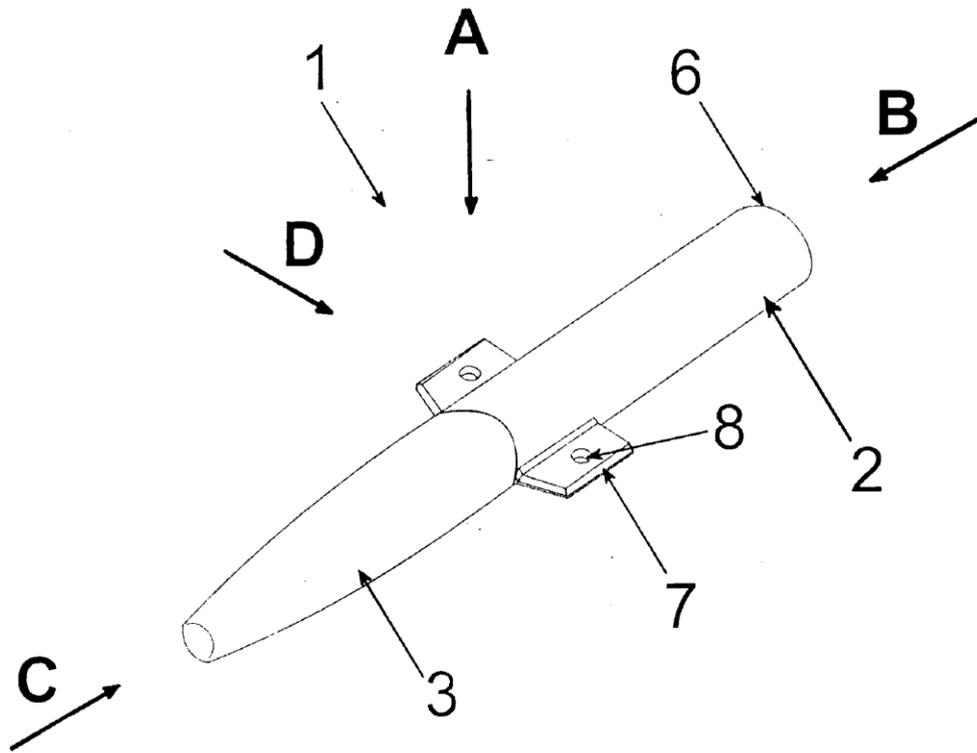


FIGURA 3

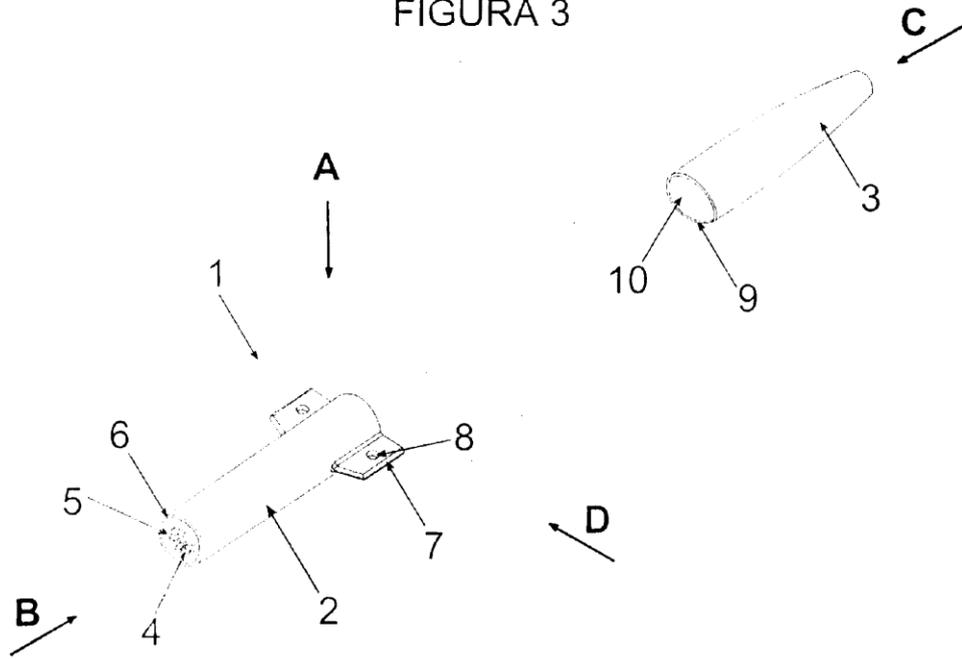


FIGURA 4  
vista A

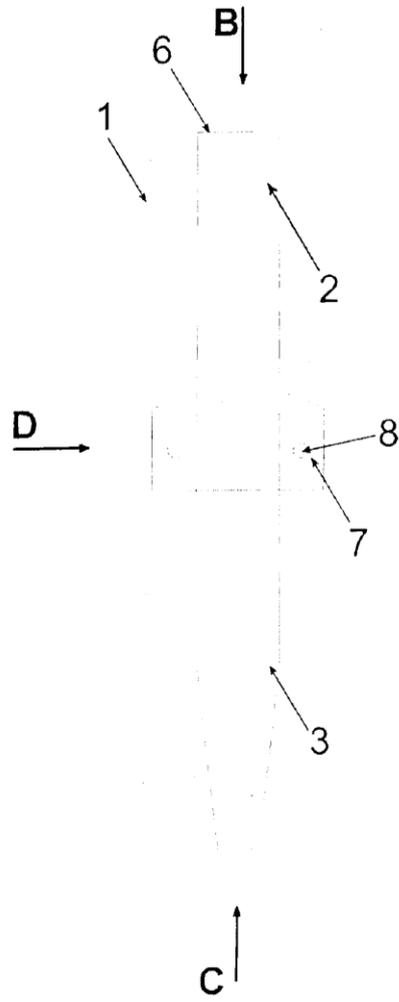


FIGURA 5  
vista D

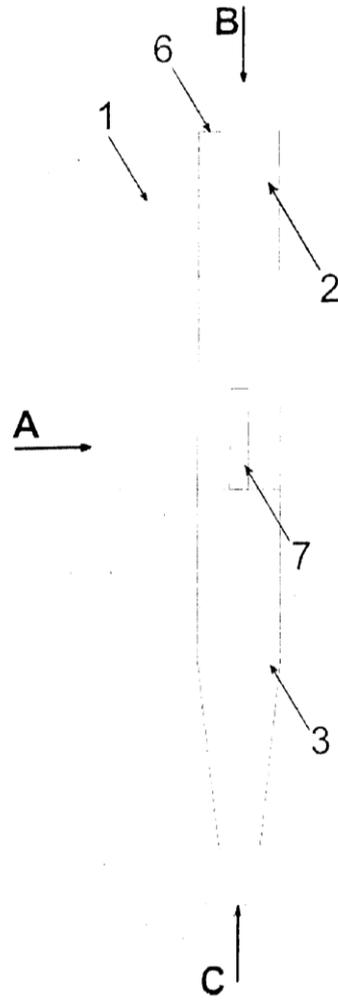


FIGURA 6  
vista B

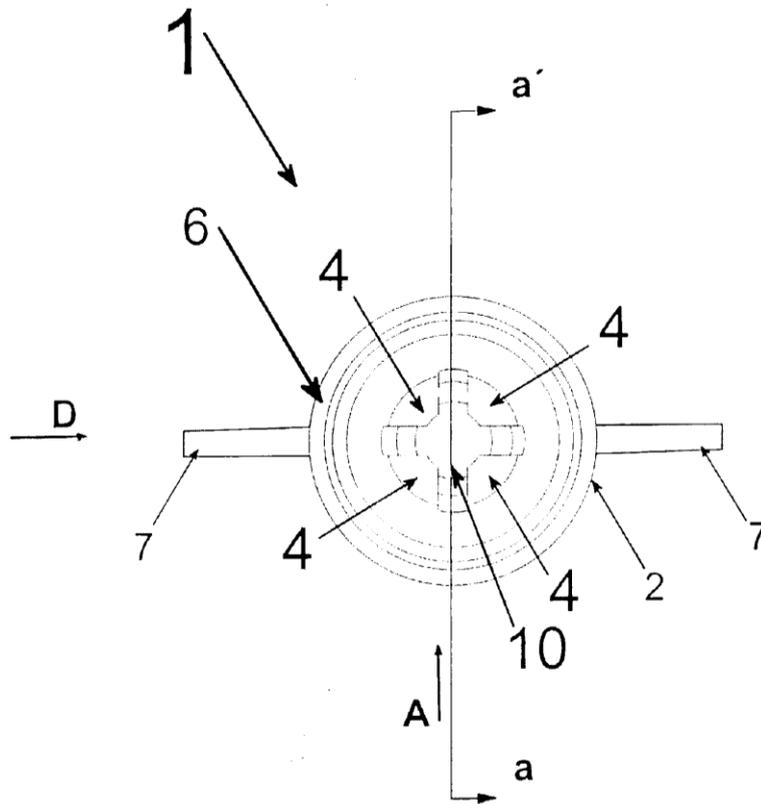


FIGURA 7  
vista C

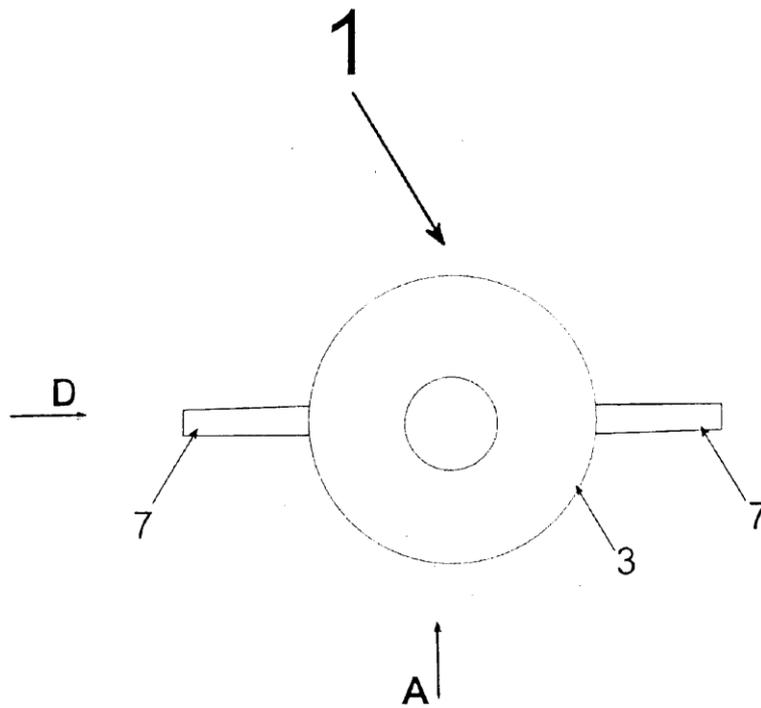


FIGURA 8  
vista D  
sección a-a'

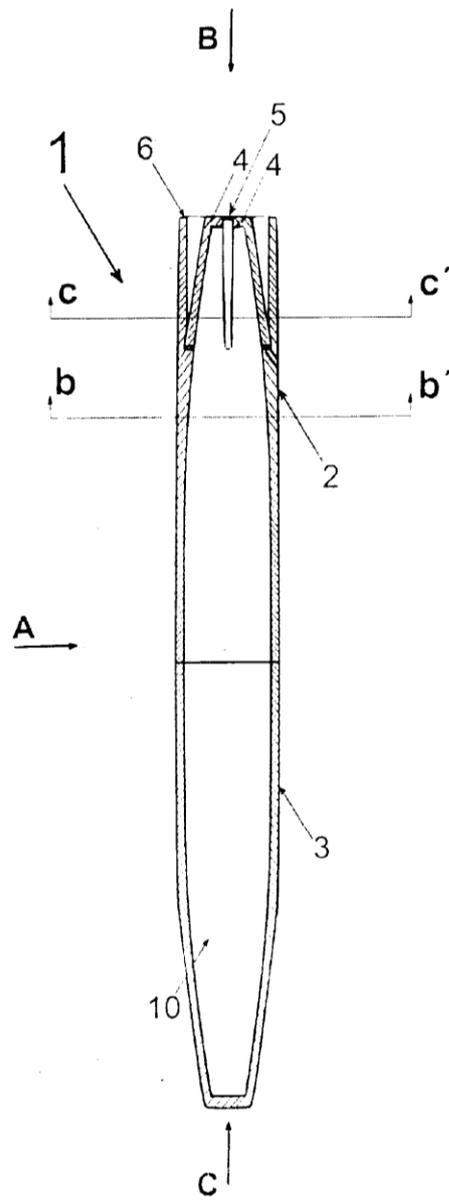


FIGURA 9  
vista B  
sección c-c'

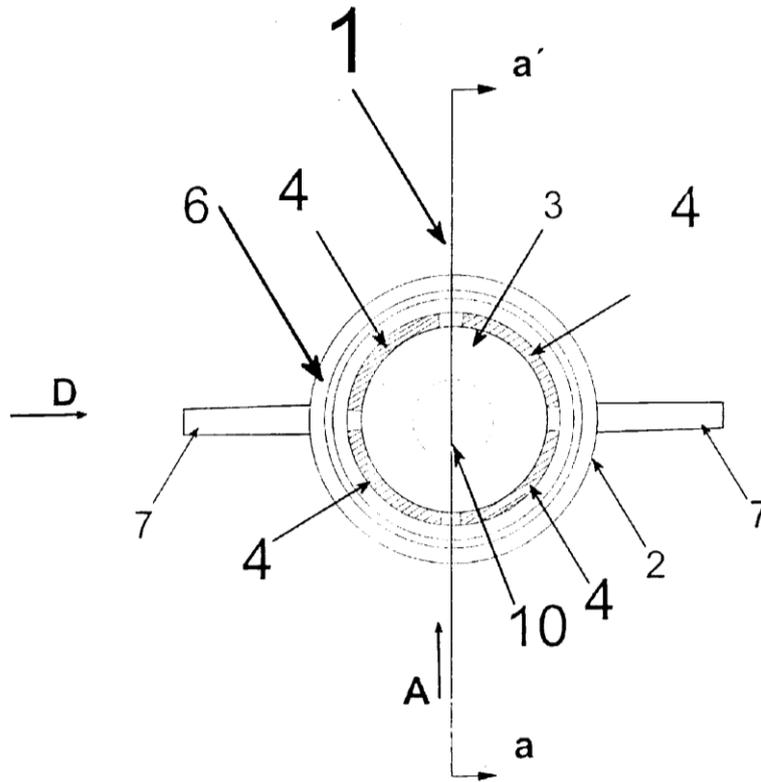


FIGURA 10  
vista B  
sección b-b'

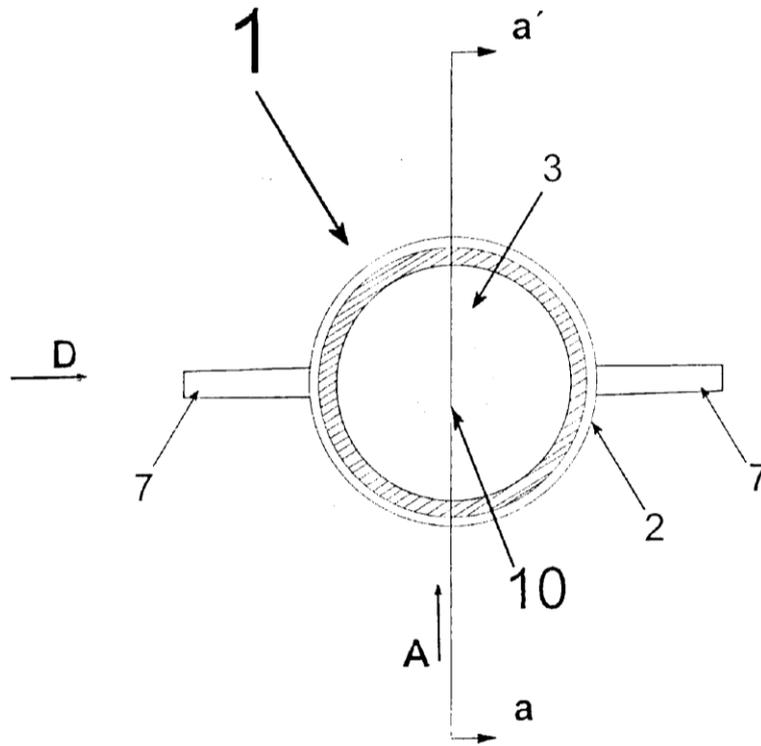


FIGURA 11

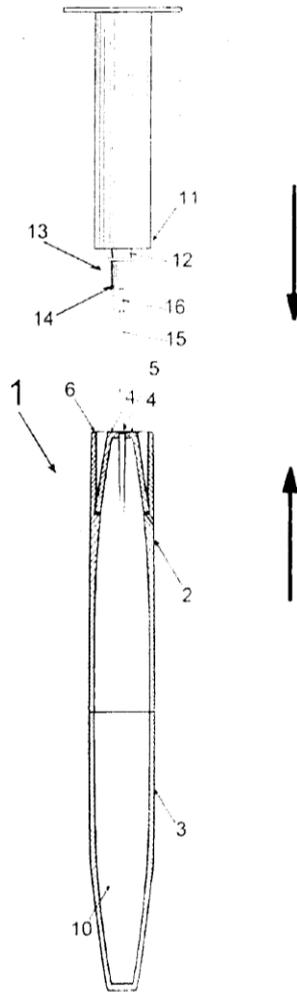


FIGURA 12

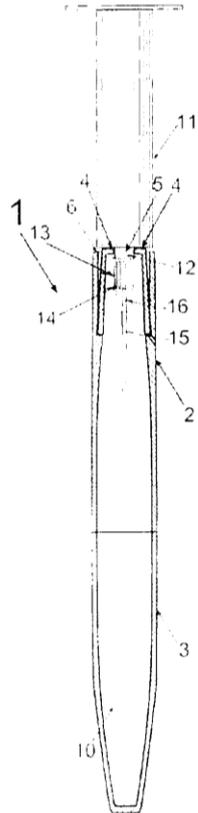


FIGURA 13

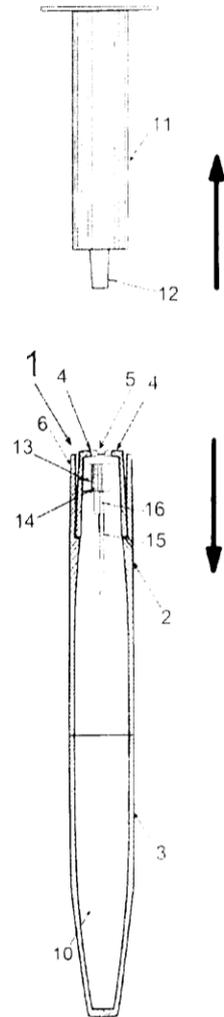


FIGURA 14

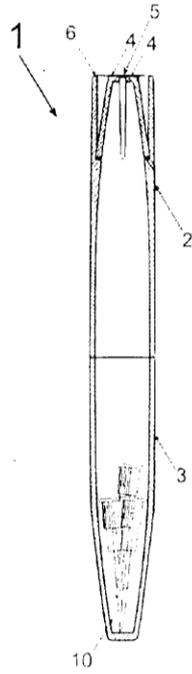


FIGURA 15

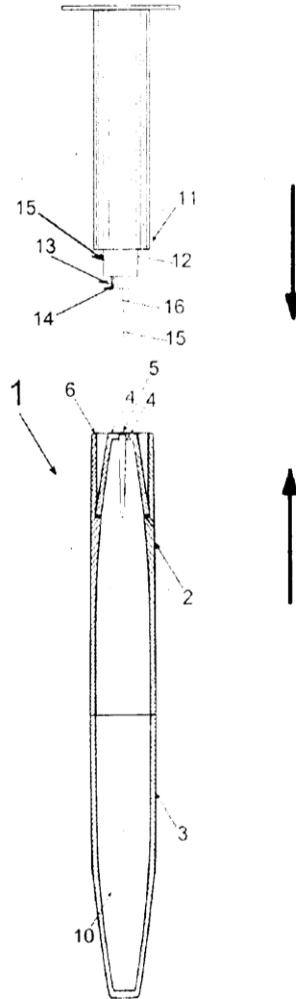


FIGURA 16

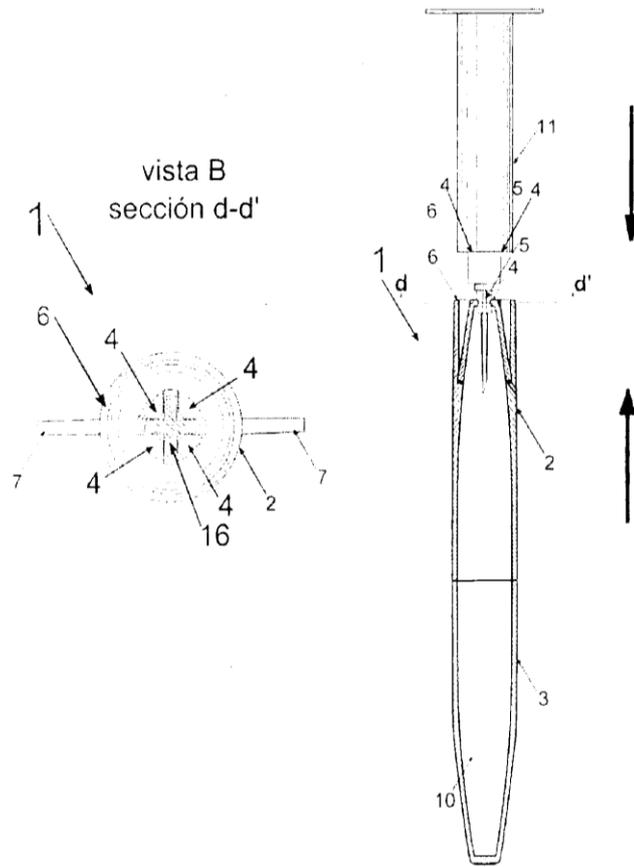


FIGURA 17

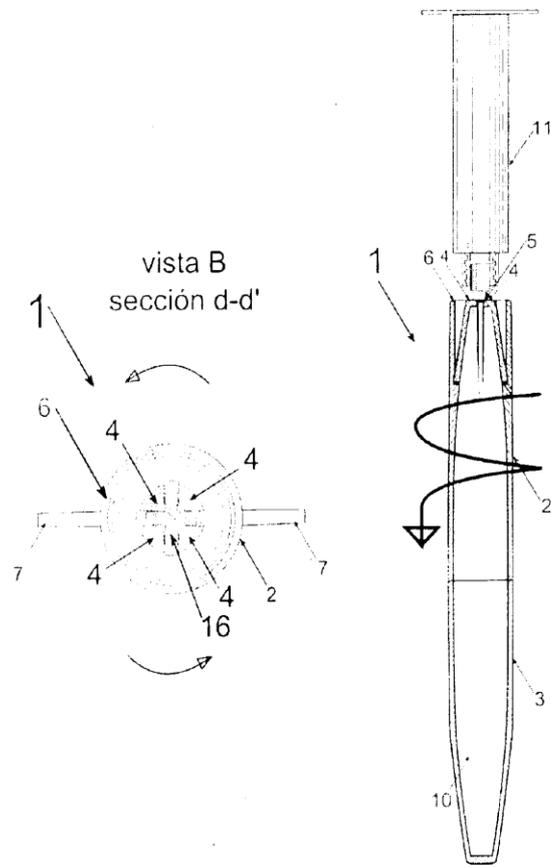


FIGURA 18

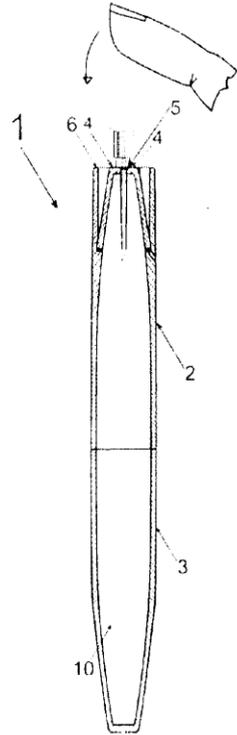
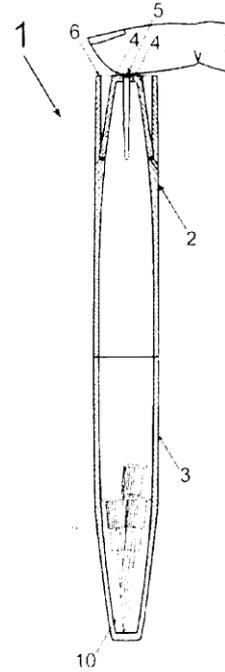


FIGURA 19





- ②① N.º solicitud: 201500504  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 25.06.2015  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A61M5/32** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP H03107938 U 06.11.1991, figuras.	1,6
Y		2-5
Y	WO 9116089 A1 (VAESTSVENSK MEDICINTEKNIK AB) 31.10.1991, resumen; figuras.	2,5
Y	DE 2740335 A1 (MALUCHE MANFRED) 15.03.1979, figuras.	3,4
A	US 4466538 A (GIANNI RICHARD F) 21.08.1984, resumen; figuras.	1,2,3,5,6
A	US 6036671 A (FREY WILLIAM J) 14.03.2000, resumen; figuras.	1,2,6
A	WO 0187387 A1 (ARES TRADING SA et al.) 22.11.2001, resumen; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia  
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría  
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita  
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud  
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<b>Fecha de realización del informe</b> 11.03.2016	<b>Examinador</b> A. Martín Moronta	<b>Página</b> 1/4
---	--	----------------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A61M

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.03.2016

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-6	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-6	<b>NO</b>

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	JP H03107938 U	06.11.1991
D02	WO 9116089 A1 (VAESTSVENSK MEDICINTEKNIK AB)	31.10.1991
D03	DE 2740335 A1 (MALUCHE MANFRED)	15.03.1979
D04	US 4466538 A (GIANNI RICHARD F)	21.08.1984
D05	US 6036671 A (FREY WILLIAM J)	14.03.2000
D06	WO 0187387 A1 (ARES TRADING SA et al.)	22.11.2001

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

El presente informe se basa en la solicitud de patente P201500504 que consta de 6 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un dispositivo para la desconexión de agujas y jeringas.

En el Estado de la Técnica se divulgan numerosos dispositivos de desconexión, con infinidad de mecanismos de separación, entre los que se encuentra el empleo de brazos que envuelven la parte más ancha del cono de la aguja, como se puede ver en los documentos D01, D05 y D06 que están asociados a un cuerpo de recepción de una o varias agujas.

Por ejemplo, el documento D01 (figuras) muestra un dispositivo para la desconexión de agujas y jeringas que tiene disposición tubular, hueco, dividido en dos (77, 1) unidos por una zona de conexión, donde uno de los cuerpos (7) se encuentra abierto por un extremo abierto, por el cual recibe a una aguja mientras ésta se encuentra unida a una jeringa y la envuelve con al menos dos brazos (69) hasta superar la parte más ancha del cono (106) de la aguja, para poder así separarla de dicha jeringa ejerciendo el usuario un esfuerzo de tracción sobre el dispositivo, donde el segundo cuerpo (1) del dispositivo está abierto por el extremo correspondiente a la zona de conexión con el otro cuerpo (77) del dispositivo, y está cerrado en el extremo opuesto, de forma que en el segundo cuerpo (1) se define una oquedad donde caen y se retienen las agujas separadas de sus jeringas, tras ser usadas.

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto es nueva para la reivindicación 1 (Art. 6.1 LP 11/1986), pero carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Se trata de un sólido alargado y hueco, de sección circular y área del círculo variable a lo largo del eje longitudinal del mismo, siendo más ancho en el centro que en los extremos, en el que:

- el cuerpo (77) comprende: un extremo abierto por el cual se acopla la aguja, en cuya entrada se distribuyen al menos dos brazos, que permiten ajustarse a la aguja conectada a una jeringa para su desconexión, favorecido por la forma de los brazos (69), que topan con la base del cono (106) de la aguja,
- el segundo cuerpo (1) comprende una oquedad donde se alojan las agujas.

Se diferencia de la solicitud en que el tamaño del cuerpo (1) permite el giro de las agujas, siendo más peligroso el vaciado. En el Estado de la Técnica, se encuentran numerosos documentos con contenedores de diámetro más reducido que impiden el giro de las agujas, como el documento D02 (resumen y figuras).

Por consiguiente, la reivindicación 2 no cumple con el requisito de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

El cuerpo del documento D01 tiene sección circular, como ya se ha mencionado, el empleo de otra sección es una opción de diseño ya comentada en otros documentos, como por ejemplo el documento D03 (figuras) que muestra variantes de la misma para un dispositivo, representando secciones circulares, poligonales, con áreas contantes a lo largo del eje longitudinal del dispositivo o variables.

De manera que, las reivindicaciones 3 y 4 no tienen actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Se diferencia de la solicitud en que no presenta aletas sobre las que se ejecutan unos orificios. El documento D02 (figuras 3 y 4) y D04 (figura 1) divulgan una prolongación y un reborde cuadrado (104), respectivamente, con un gancho, que impiden el giro y permite colgar o fijar el dispositivo.

Por lo tanto, la reivindicación 5 adolece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

El documento D01 comprende una superficie de seguridad (65b) que envuelve los brazos (69) y el extremo abierto.

Luego, la reivindicación 6 no presenta actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).