



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 225671	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 4.2.75	

MODELO DE UTILIDAD

P.- 59.573

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 7401607	(32) FECHA 6.2.74	(33) PAIS Holanda
---	----------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
--------------------------	----------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UNA JERINGA DE INYECCION PERFECCIONADA"

(71) SOLICITANTE (S) N.V. PHILIPS 'GLOEILAMPENFABRIKEN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ermasingel 29, Eindhoven, Holanda
--

(72) INVENTOR (ES) Petrus Antonius Wilhelmus Strijbos
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
--

La invención se refiere a una jeringa de inyección que comprende un cartucho que está provisto de una montura de aguja con una aguja de inyección y que puede disponerse en un portador de cartucho, un protector de aguja que está dispuesto sobre la aguja de inyección, cuyo protector en un extremo está conectado de manera separable a la montura de aguja, estando provisto el protector de aguja de una porción engrosada o reborde en el lado de la montura de aguja.

Se conoce una jeringa de inyección de este tipo por la memoria descriptiva de la patente holandesa 133.649.

En el lugar de la porción engrosada o reborde el protector de aguja está fijado con fricción sobre un manguito longitudinal que forma parte del portador de aguja y en el que está asegurada la aguja de inyección. Así, se consigue un cierre hermético estéril de la aguja. Evidentemente, la esterilidad de la aguja es un requisito esencial cuando va a utilizarse la jeringa de inyección. La jeringa de inyección conocida tiene el inconveniente de que el usuario no puede cerciorarse satisfactoriamente de la esterilidad de la aguja. Más específicamente, el usuario no puede cerciorarse de si el protector de aguja ha sido retirado previamente o, por ejemplo, se ha soltado durante el tránsito y ha sido subsiguientemente colocado de

nuevo en la posición original. De hecho, el usuario no está seguro de la esterilidad de la aguja de inyección.

La solicitante ha desarrollado una aguja de inyección del tipo anteriormente mencionado que no tiene dicho inconveniente. Más específicamente, la jeringa de inyección de acuerdo con la invención se ha diseñado de modo que el usuario puede en seguida establecer visualmente si el protector de aguja ha sido retirado previamente.

Con este fin, la jeringa de inyección de acuerdo con la invención comprende un miembro de seguridad provisto de un ánima central que a través del ánima es deslizado sobre el protector de aguja y que está provisto de medios de rotura que conectan el miembro de manera separable e irreversible al cartucho o el portador de cartucho, fluctuando el diámetro mínimo del ánima entre el diámetro del protector de aguja y el de la porción engrosada o reborde.

Cuando va a utilizarse la jeringa de inyección de acuerdo con la invención, ha de retirarse el miembro de seguridad antes de que pueda separarse el protector de aguja. El miembro de seguridad se retira girando dicho miembro con relación al cartucho o ejerciendo una fuerza sobre él que se dirige hacia fuera del cartucho. Como resultado de esto, se rompen los medios que conectan el miembro de seguridad con el cartucho o portador de cartucho y el miembro de seguridad que queda así liberado puede deslizarse

hacia atrás sobre el protector de aguja y finalmente retirarse. Subsiguientemente, puede retirarse el protector de aguja.

5 El usuario de la jeringa de inyección de acuerdo con la invención puede cerciorarse visualmente de si los medios de rotura están todavía intactos y de esto concluir si el protector de aguja ha sido retirado previamente y, por tanto, si ha sido afectada la esterilidad.

10 El miembro de seguridad puede tener diferentes realizaciones. Por ejemplo, el miembro de seguridad puede ser un cuerpo cilíndrico provisto de un ánima central, cuyo extremo inferior se aplica o en esencia se aplica al reborde del protector de aguja. La parte inferior del cuerpo cilíndrico está provista de medios de rotura, tomando, por ejemplo, la forma de tiras que por sus extremos libres están aseguradas al cartucho o al portador de cartucho.

15 En una realización favorable, el miembro de seguridad es un cuerpo hueco que toma la forma de una tapa o capuchón que está abierto en el extremo inferior, el cual, en dicho extremo, está provisto de medios de rotura y en la parte superior contiene un ánima central cuyo diámetro fluctúa entre el del protector de aguja y el de la porción engrosada o reborde.

20 En dicha realización favorable, el reborde o saliente está dispuesto dentro de la tapa del miembro de

seguridad, y la conexión del protector de aguja al portador de aguja está protegida adicionalmente.

De acuerdo con otra realización favorable, la parte inferior de la tapa tiene un diámetro externo que corresponde al diámetro externo de la parte del portador de cartucho que mira hacia la tapa y está provista de medios de rotura en forma de un escalón, tiras o alambres que por sus extremos libres están asegurados a la parte del portador de cartucho que mira hacia la tapa.

En dicha realización, las dimensiones de la tapa están adaptadas a las del portador de cartucho, de modo que la tapa puede considerarse una prolongación del portador. Esto asegura que las fuerzas externas que actúan sobre la jeringa de inyección, por ejemplo, en el tránsito, den lugar menos fácilmente a daños en los medios de rotura y a la separación de la tapa.

Se describirá la invención con mayor detalle haciendo referencia al dibujo.

En el dibujo,

La figura 1 muestra una sección longitudinal de una realización de una jeringa de inyección de acuerdo con la invención, estando el miembro de seguridad conectado al cartucho;

La figura 2 muestra una sección longitudinal de una realización diferente de la jeringa de inyección de

acuerdo con la invención, estando el miembro de seguridad conectado al portador de cartucho.

En el dibujo, el número de referencia 1 denota un cartucho. El cartucho 1 comprende un frasco o recipiente cilíndrico 2 que contiene un fluido de inyección 5 entre un obturador 3 en la parte frontal del recipiente 2 y un émbolo 4 en la parte posterior del recipiente. En la parte frontal, el recipiente está provisto de un gollete 6 que tiene una pestaña 7. El cartucho 1 comprende además una montura de aguja 8 que, por una porción de pestaña 9, está fijada sobre la cara frontal del recipiente 2 por medio de un anillo de aluminio 10. El anillo 10 ajusta alrededor de la pestaña del recipiente y la montura de aguja, estando dispuesta una porción de pestaña 11 del obturador 3 entre las otras dos pestañas. En el extremo que mira hacia fuera del obturador 3 la montura de aguja está provista de un manguito cilíndrico 12 en el que está asegurada una aguja de inyección 13 que está biselada en ambos extremos. Un protector de aguja 14 ajusta apretadamente alrededor de la aguja de inyección 13 y está asegurado con fricción al manguito 12 de la montura de aguja 8 por medio de una porción engrosada o reborde 15. Alrededor del protector de aguja está dispuesto un miembro de seguridad 16 que puede hacerse, por ejemplo, de un material sintético transparente. El miembro de seguridad 16 tiene forma

de una tapa 17 que está abierta en la parte inferior, cuya pared lateral es cilíndrica y cuya superficie superior 18 tiene un taladro u orificio central 19. A través de dicha ánima central 19 se extiende la parte del protector de
5
aguja 14 que está dispuesta sobre el reborde 15. El diámetro del taladro u orificio central 19 es menor que el diámetro externo del reborde 15, pero mayor que el diámetro externo de la parte del protector de aguja 14 que está dispuesta sobre el reborde. El lado inferior de la porción superior 18 de la tapa 17 se aplica o en esencia se aplica al reborde 15. En el extremo inferior de la tapa 17 están previstos medios de rotura 20 en forma de, por ejemplo, tiras de material plástico que por sus extremos libres están fijadas al anillo 10 del cartucho 1.

15
En la figura 2, los números de referencia 1-15 denotan componentes similares de la jeringa de inyección de la figura 1. El cartucho 1 mostrado en la figura 2 está dispuesto en un portador de cartucho 21. El portador de cartucho 21 corresponde al descrito en la memoria descriptiva de la patente holandesa previamente citada 133.649 y
20
consta de un cilindro hueco 22 con una pieza transversal 23. En su extremo frontal el cilindro 22 termina en un gollete 24, cuyo diámetro interno tiene una exactitud tal que acomoda el anillo 10 del cartucho 1 sin fricción. Con el
25
fin de bloquear el cartucho 1 dentro del portador de cartu

cho 21, el extremo frontal del portador 21 está provisto de salientes 25. Alrededor del portador de aguja está dispuesto un miembro de seguridad 26 que, por ejemplo, puede estar hecho de un material sintético transparente. El miembro de seguridad 26 tiene la configuración de una tapa 27 que está abierta por el extremo inferior, cuya pared lateral es sustancialmente cónica y cuya porción superior 28 está provista de un orificio o abertura central 29. La parte del protector de aguja 14 que está dispuesta sobre el reborde 15 se extiende a través de la abertura central 29. El diámetro de la abertura 29 es menor que el diámetro externo del reborde 15, pero mayor que el diámetro externo de la parte del protector de aguja 14 que está dispuesta sobre el reborde 15. El lado inferior de la porción superior 28 de la tapa 27 se aplica o en esencia se aplica al reborde 15. En la parte inferior la tapa 27 está provista de medios de rotura 30 en forma de, por ejemplo, tiras hechas de un material sintético transparente que, por sus extremos libres, están fijadas a la parte superior del portador de cartucho 21. El diámetro de la tapa 27 en la parte inferior corresponde al diámetro del portador de cartucho 21.

Cuando va a utilizarse la jeringa de inyección de acuerdo con la invención, en primer lugar se cerciora uno de si los medios de rotura 20, 30 están todavía intac-

tos a fin de comprobar la esterilidad. Subsiguientemente, se hace girar manualmente el miembro de seguridad 16, 26 rompiendo o desprendiendo luego los medios de rotura 20, 30. El miembro de seguridad que queda así liberado se desliza hacia atrás sobre el protector de aguja 14 y se retira. Después de la retirada del protector de aguja 14, la jeringa de inyección queda lista para su aplicación. Para ello, se inserta la aguja en el cuerpo del paciente y se empuja el émbolo hacia adelante con ayuda de un vástago de émbolo, no mostrado. La presión ejercida entonces sobre el líquido de inyección 5 hace que la parte central 31 del obturador 4 se abombe y expanda. Cuando la presión es suficiente, la parte central 31 reventará, ya sea espontáneamente o después de hacer contacto con el extremo posterior biselado de la aguja 13.

Un desplazamiento adicional del émbolo da por resultado que el líquido de inyección 5 sea inyectado en el cuerpo del paciente a través de la aguja 13.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 6 de Febrero de 1974, bajo el N^o 7401607, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Una jeringa de inyección perfeccionada que comprende un cartucho que está provisto de una montura de aguja con una aguja de inyección y que puede disponerse en un portador de cartucho, un protector de aguja dispuesto sobre la aguja de inyección, cuyo protector está conectado por un extremo de manera separable a la montura de aguja, estando dotado el protector de aguja, en el lado de la montura de aguja, de una porción engrosada o reborde, caracterizada porque comprende un miembro de seguridad que está provisto de un orificio central, cuyo miembro, a través del orificio, es hecho deslizar sobre el protector de aguja, y que está provisto de medios de rotura que conectan de manera separable e irreversible el miembro al cartucho o al portador de cartucho, estando comprendido el diámetro mínimo del orificio entre el diámetro del protector de aguja y el de la porción engrosada o reborde.

2ª.- Una jeringa de inyección según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el miembro de seguridad es un cuerpo hueco en forma de un capuchón o tapa que está abierta en el extremo inferior, cuya tapa en dicho extremo está provista de medios de rotura y en la parte superior tiene un ánima central cuyo diámetro fluctúa entre el del protector de aguja y el de la porción engrosada o reborde.

3ª.- Una jeringa de inyección según la reivindicación 2ª, caracterizada porque en el extremo inferior, la tapa tiene un diámetro externo que corresponde al diámetro externo de la parte del portador de cartucho que mira hacia la tapa y además en el extremo inferior está provista de medios de rotura en forma de un escalón, tiras o alambres que por sus extremos libres están, fijados a la parte del portador de cartucho que mira hacia la tapa.

4ª.- Una jeringa de inyección perfeccionada. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11. NOV. 1976

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder,



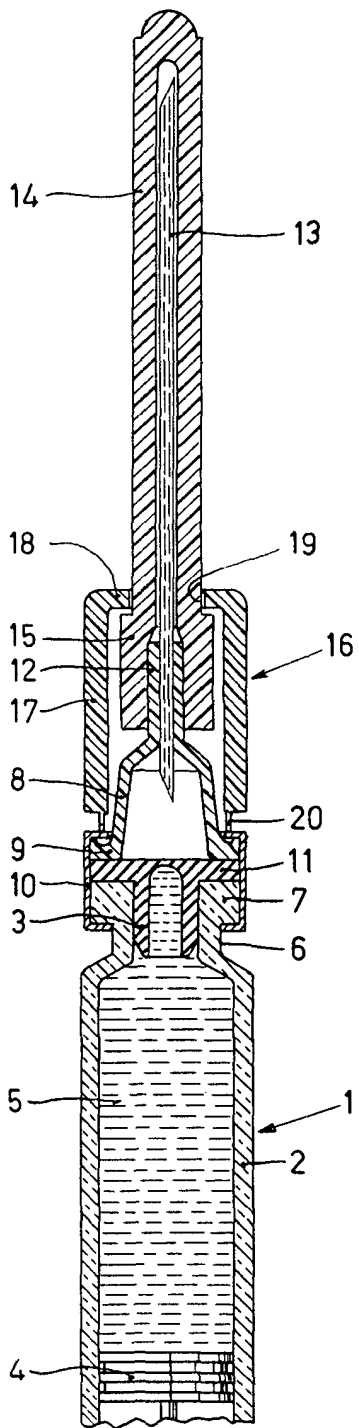


Fig. 1

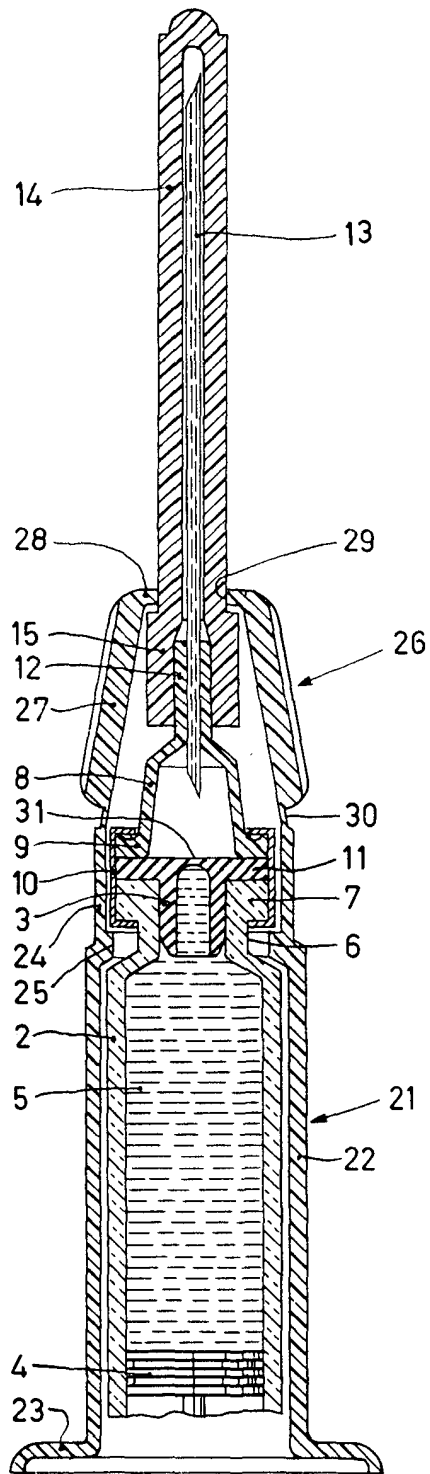


Fig. 2

Alberto de Eizaburu
Por Poder.