



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	10	A1
		21	445769		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		5.11.75		Suiza
	14312/75				
- 8 JUN. 1977					
47	FECHA DE PUBLICACION	34	CLASIFICACION INTERNACIONAL	35	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			A6X M		
54	TITULO DE LA INVENCION				
	"METODO DE LLENADO DE AMPOLLAS-JERINGAS".				
71	SOLICITANTE (ES)				
	La Sociedad Anónima Luxemburguesa: LEZARD, S.A.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE					
43, rue Goethe - LUXEMBURGO.					
72	INVENTOR (ES)				
	D. Federico Bigarella.				
73	TITULAR (ES)				
74	REPRESENTANTE				
	D. Francisco GARCIA CABRERIZO		S/Ref. EL/mb/6612 N/Ref. O.G. 31.111/mc.		

- Se describe a continuación un método de llenado. La ampolla-jeringa comprende un recipiente cilíndrico que tiene en un lado un cuello estrecho, preferiblemente también de configuración cilíndrica, para formar un hombro para un pistón y una guía para el vástago accionador de dicho pistón, estando cerrado el referido recipiente en su otro extremo por una membrana o diafragma perforable por una aguja dotada de puntas o puestas. El método comprende las operaciones de introducción del pistón hasta alcanzar y establecer contacto con la zona donde se encuentra el cuello del recipiente, el ulterior llenado del recipiente con una medicina o droga y finalmente el sellado hermético de dicho recipiente por medio de una membrana y tuerca anular que se pliega por costura, o por medio de un tapón y una membrana asegurados mediante una tapa metálica.
5. Esta invención se relaciona con un tipo extremadamente racional de ampolla-jeringa para el fácil lavado de la ampolla antes de su llenado, la cual, debido a sus esenciales características puede someterse a cualquier clase de esterilización, asegurando su sellado y completa esterilización, así como una gran practicidad de uso.
10. Estos medios, comúnmente denominados ampollas-jeringa, se conocen desde hace tiempo y son de uso crecientemente extendido, usándose generalmente para medicinas o drogas, pero particularmente para sueros y productos de primeros auxilios, comprendiendo sustancialmente un recipiente, construido preferiblemente de vidrio y cerrado por un lado mediante un pistón sellador, al que se adapta de manera que, cuando se está usando, el recipiente actúe como cilindro de la jeringa. Las ampollas-jeringa de la técnica anterior presentan varias deficiencias, particularmente en lo que respecta a las posibi-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

- lidades de prelavado de las ampollas vacías, esterilización de las mismas en condición vacía y nueva esterilización después de su llenado. En otros tipos conocidos de ampollas-jeringa, en los que estas deficiencias son de menor importancia o magnitud, se disponen unos medios selladores, que se rompen cuando se están usando mediante la presión ejercida por el pistón, con los inconvenientes de otra naturaleza -- fácilmente imaginables.
- 5.

- Para vencer las citadas desventajas, la presente invención propone una ampolla-jeringa que comprende sustancialmente un recipiente cilíndrico dotado en un extremo de un cuello estrecho, también de configuración cilíndrica, en cuyo recipiente se introduce un pistón antes de la operación de llenado, deteniéndose este pistón en el hombro formado por el citado cuello estrecho, y en la que, después de la operación de llenado, se cierra el recipiente por el extremo más ancho mediante una membrana elástica interpuesta entre el recipiente y una tuerca anular que recibe una aguja provista de puntas opuestas, disponiéndose un asiento en el citado pistón para el acoplamiento de la cabeza de otro pistón que puede deslizarse al interior de la porción de diámetro menor del recipiente.
- 10.
- 15.
- 20.

- Esta invención se relaciona también con un método de llenado de la ampolla-jeringa de acuerdo con la invención, cuyo método se caracteriza porque se introduce un pistón en un recipiente de dos entradas abiertas, previamente lavado, hasta que establece contacto con la zona estrecha del cuello de tal recipiente, se efectúa luego la operación de llenado y finalmente se cierra el recipiente en el extremo abierto --
- 25.
- 30.

na elástica.

La presente invención puede entenderse más claramente mediante la siguiente descripción detallada, ofrecida simplemente a modo de ejemplo no limitativo, con referencia particularmente a las figuras de los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección diametral de una ampolla-jeringa de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una vista en sección diametral desplegada, que muestra las partes componentes de la ampolla-jeringa; y

La figura 3 es una vista en sección diametral, que muestra una posible forma modificada de la invención.

Una ampolla-jeringa de acuerdo con la invención comprende sustancialmente un recipiente cilíndrico 1 construido de vidrio o material plástico, teniendo en un extremo un cuello estrecho 2, también de configuración cilíndrica, y disponiéndose en ambos extremos opuestos unos bordes 3 y 4 respectivamente, del mismo diámetro exterior preferiblemente (lo cual facilita la manipulación y transporte de los recipientes en las diversas operaciones de llenado, procesamiento y envasado).

De acuerdo con la invención, se proporciona también un pistón, designado en su conjunto por 5, construido preferiblemente de material elástico y provisto de dos o más bandas externas para asegurar un sellado hermético a los líquidos en la superficie interna de la zona cilíndrica de mayor diámetro de dicho recipiente 1. En el pistón 5 se dispone una ranura 6 de configuración recortada o filateada, para acomodar una correspondiente cabeza de otro pistón designado en -

su conjunto por 8.

La ampolla-jeringa se completa con una membrana elástica 9 asegurada al borde 3 por medio de una tuerca anular - 10, plegada por costura sobre dicho borde y provista de una 5. abertura 11, preferiblemente de forma troncocónica, para acomodar forzosamente un tambor 12 retenido a una aguja 13 dotada de puntas opuestas 14 y 15, respectivamente.

De acuerdo con la invención, la operación de llenado se efectúa como sigue.

10. En un recipiente minuciosamente lavado y/o esterilizado (cuya operación es facilitada mediante la provisión de -- dos entradas abiertas y opuestas) se introduce el pistón 5 -- por la boca o borde 3, hasta que alcanza el hombro definido por el cuello estrecho, se llena luego el recipiente con la 15. medicina o droga y se pliega por costura la tuerca anular 10, con interposición de dicha membrana elástica 9.

Como resulta evidente por lo que antecede, se obtiene así una ampolla-jeringa, cerrada en un extremo por el pistón 5 y en el otro por la membrana 9 y perfecta y herméticamente 20. sellada y esterilizada, cuyo envasado es particularmente sencillo y racional.

En el momento del uso, sólo es preciso insertar el tambor 12 en el asiento 11 de la tuerca anular 10, de manera -- que la punta 14 de la aguja perfora y traspasa la membrana 9. 25. La cabeza 7 del pistón 8 destinada al asiento 6 del pistón 5 se insertará en el otro lado, para obtener la configuración de "jeringa" mostrada en la figura 1. Entonces, presionando sobre el pistón y sujetando el borde 4 del recipiente 1, se acciona el pistón 5 para impulsar el líquido contenido a través 30. de la aguja 13. Debe destacarse que, debido a su natura-

5.

leza desmontable, tanto el pistón 8 como la aguja 13 pueden usarse para una serie múltiple de ampollas-jeringa y en consecuencia pueden prepararse envases provistos de varias ampollas-jeringa y de un solo pistón y una sola aguja. Debe destacarse asimismo que la porción cilíndrica 2 puede actuar como medio de guía para el pistón 8, a fin de impedir toda inclinación indeseable entre el pistón y el cilindro.

En la versión mostrada en la figura 3, la tuerca anular 10 es sustituida por un tapón de material elástico 20, que cumple simultáneamente la función de asiento para el tambor 12 de la aguja y de membrana 9' destinada a su perforación por el extremo 14 de la aguja. De acuerdo con esta versión, dicho tapón 20, parcialmente insertado en el recipiente, se pliega por costura con una membrana metálica 21 sobre el borde antes mencionado 3 del recipiente.

Aunque sólo se han descrito y mostrado dos versiones de la invención, los expertos en la materia pueden idear ahora fácilmente muchas modificaciones y cambios, los cuales deberán considerarse incluidos en el ámbito de la presente invención.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "METODO DE LLENADO DE AMPOLLAS-JERINGAS" con prioridad de la solicitud de Patente en Suiza nº 14312/75 de fecha 5 de Noviembre de 1.975, según las características esenciales de las siguientes:

30.

REIVINDICACIONES

1^a.- Método de llenado de ampollas-jeringas, que comprende las operaciones de insertar o introducir un pistón -- hasta que alcance y establezca contacto con la zona donde se dispone el cuello del recipiente, llenar seguidamente éste con la medicina o droga y finalmente sellarlo herméticamente por medio de una membrana-tuerca anular plegada por costura o tapón-membrana asegurado por una tapa metálica.

2^a.- "MÉTODO DE LLENADO DE AMPOLLAS-JERINGAS".

10. Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de seis hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 30 MAYO 1977

LEZARD, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Elmado: M.^a Dolores Jerquera

15.

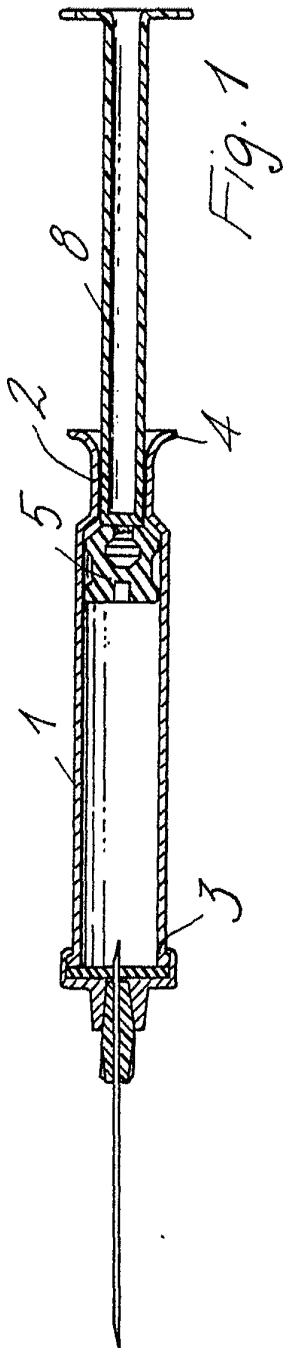


Fig. 1

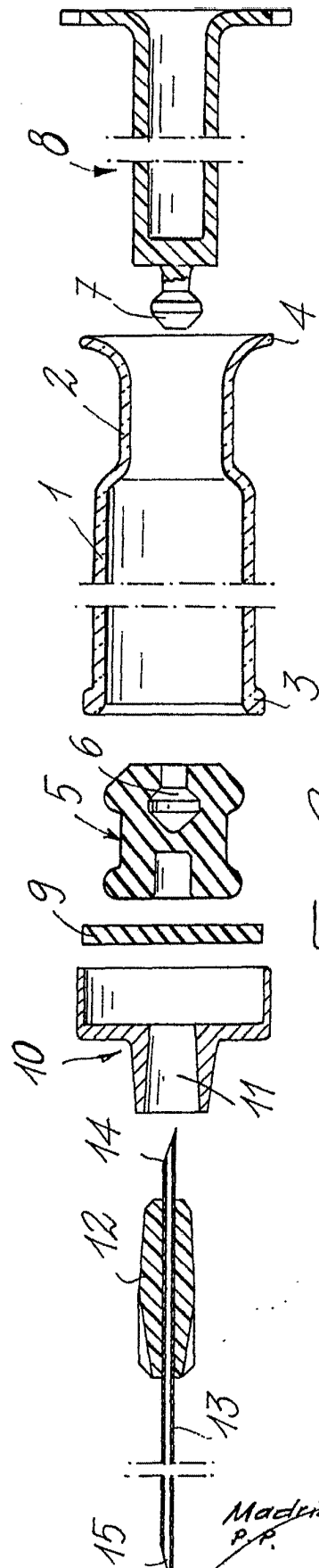


Fig. 2

Escala variable

Madrid, MAR. 1976
 P.P.
 FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

Firmado: D.ª Dolores Jarquera

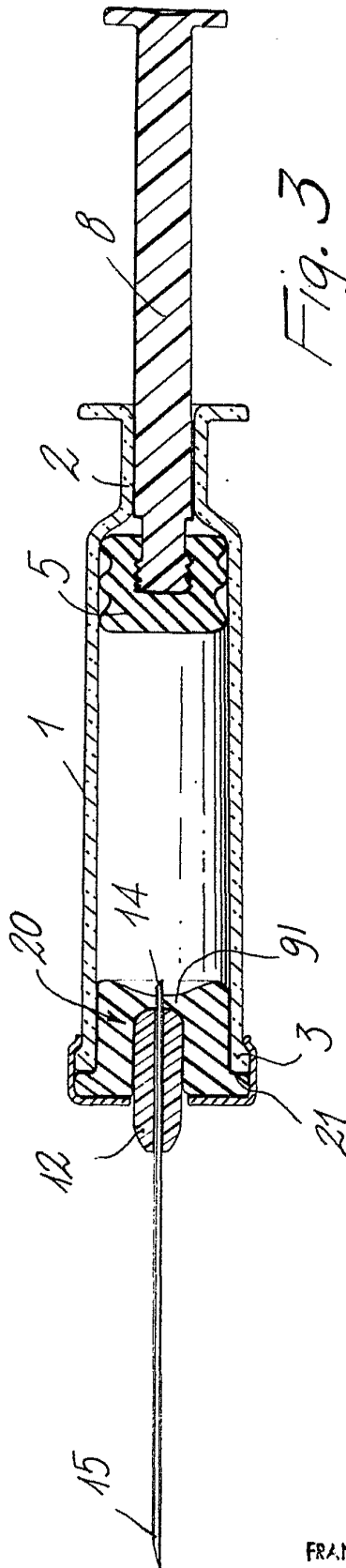


Fig. 3

Escala variable

Madrid. 4 MAR. 1976
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

[Handwritten signature]
Firmada: M.^a Dolores Jorquera