



ESPAÑA



1976

ES	11	424530	Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		22-3-74	

221.648

MODELO DE UTILIDAD

P.- 56.549

Hoe 73/F 090

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 23 15 367.5	28-3-73	Rep. Fed. Al.

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

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"JERINGA DE INYECCION PARA UN SOLO USO"

71 SOLICITANTE (S)

FARBWERKE HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT VORMALS MEISTER LUCIUS & BRUNING

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Frankfurt/Main, República Federal Alemana

72 INVENTOR (ES)

Wilfried De Felice

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ



1 El presente invento se refiere a una jeringa de inyección para un solo uso, que consta de un recipiente para líquido con una configuración especial, que sirve para alojar el medicamento líquido y aloja sobre su
5 lado delantero cerrado un cuerpo de jeringa, que eventualmente puede rodear también totalmente al recipiente para líquido y que en su interior está provisto con un portaagujas movable, y forma conjuntamente con una biela una cámara estéril.

10 Las llamadas "jeringas terminadas", que encuentran utilización para un solo uso, ya se emplean en gran extensión en la técnica medicinal de administración. El montaje en casa del consumidor con precauciones estériles constituye un importante factor de costos como consecuencia de las muchas piezas individuales de tales artículos de producción en masa. Dado que la jeringa terminada sólo es indicada para un solo uso, se habrá de pretender mantener lo más bajos que sean posibles los costos resultantes.

20 Se conocen sistemas de jeringa en los cuales el medicamento indicado para la inyección es mantenido en un recipiente para líquido en forma de una ampolla cilíndrica, insertada dentro de un cuerpo de jeringa. La ampolla cilíndrica que se encuentra en el cuerpo de jeringa, es insertada durante el montaje final sólo hasta
25 tanto que la cánula de inyección montada, que se extiende al interior del cuerpo de jeringa, no atraviese la ampolla cilíndrica cerrada por su lado frontal. Una desventaja esencial de esta jeringa es la aguja para inyección fijada en el cuerpo de jeringa, dado que la parte de la agu



1 ja que penetra en el cuerpo de jeringa y la parte de la
cárpula enfrentada a ella deben ser estériles. Debido al
espacio hueco resultante entre el recipiente para líquido
y el cuerpo de jeringa pueden penetrar previamente, no obs
5 tante, microorganismos sin ningún obstáculo en la zona es
téril dentro de un determinado período de tiempo de alma-
cenamiento.

El presente invento se ha establecido la
misión de que la zona estéril para la aguja de inyección
10 no debe estar contenida en el cuerpo de jeringa, sino que
debe estar fijada y separada de éste. Esto se logra ha-
ciendo que junto al recipiente para líquido el cuerpo de
jeringa propiamente dicho esté laminado adyacentemente ba-
jo acción mecánica y de este modo se obtiene una cámara
15 estéril cerrada.

La figura 2,A y la figura 3,B muestran al
cuerpo de jeringa en una forma de realización acortada o
alargada, constituyendo el apoyo para dedos (5) en el pri
mer caso una parte del recipiente para líquido, y en el
20 segundo caso una parte del cuerpo de jeringa,

Si el recipiente para líquido para el alo
jamiento del medicamento está estructurado en cuanto a
su forma de manera tal que no exista ninguna posibilidad
de unirlo fijamente con el cuerpo de jeringa, la detención
25 firme se puede lograr de acuerdo con el invento, de modo
preferible, haciendo que un borde (4) sobresaliente del
cuerpo de jeringa consistente en un material sintético
apropiado sea deformado por medios térmicos y mecánicos
con un troquel guiado en el eje del recipiente de manera
30 tal que resulten levas de sostén (20) (véanse figuras 3



221648

1 y 3a). Estas levas de sostén impiden que sea sacado el
recipiente para líquido, pero absorben también las tole-
rancias que aparecen en toda la longitud del recipiente
para líquido, tal como por ejemplo aparecen con las actua-
5 les posibilidades de detención de sistemas de jeringa,
por ejemplo tapones con láminas de hermetización perifé-
ricas o roscas, o los llamados cierres de bayoneta.

Como consecuencia de las desventajas arri-
ba explicadas se ha desarrollado de acuerdo con el inven-
10 to un nuevo sistema de jeringa que consta en lo esencial
de las tres siguientes partes principales (véase figura
1): al recipiente (1) para el alojamiento del medicamento
líquido, el cuerpo de jeringa acortado y/o alargado (2)
y el pistón (3) colocado sobre el cuerpo de jeringa.

15 El recipiente para líquido está cerrado
de manera en sí conocida por su extremo trasero con un ta-
pón de pistón (6) movable, por la parte delantera con una
caperuza de aluminio (7) perforada centralmente, en la
que está insertado un disco de caucho o un tapón de cau-
20 cho (8). En el interior de la espiga de hermetización
del tapón de caucho está labrado convenientemente un re-
bajo cónico, a través del cual se pueden eliminar de mane-
ra sencilla, ejerciendo presión sobre el pistón, las bur-
bujas de aire restantes, que se forman la mayor parte de
25 las veces antes de la administración en el interior del
recipiente con el medicamento líquido que allí se encuen-
tra.

El recipiente para líquido (1) puede ser
separado de la perforación de alojamiento (9) del portaagu-
30 jas (10), que está provisto con una cánula (11) transver-



1 sal, por medio de una membrana de material sintético (12),
que puede ser moldeada adyacentemente por inyección junto
al cuerpo de jeringa (2), que consiste en material sinté-
tico. Además de ello el portaagujas (10) posee sobre su
5 superficie un anillo periférico (13) cóncavo existente
para ello en la perforación de alojamiento (9), y de esta
manera produce la posición de partida del portaagujas (10).
De esta manera se impide una perforación prematura de la
membrana (12) o una penetración prematura del disco de
10 caucho o del tapón de caucho (8) que se encuentra detrás
de la caperuza de aluminio (7). Cuatro aletas estabili-
zadoras convexas (15) que discurren perpendicularmente al
anillo (13), situados sobre el portaagujas (10) comunican
a ésta un irreprochable centrado en la perforación de alo-
15 jamiento (9).

Sobre el lado delantero del portaagujas
(10) se encuentra un cono, preferiblemente un cono de aco-
plamiento (16), que junto al extremo del cono tiene un
hombro (17), de manera que la envolvente de material sin-
20 tético (18) que se extiende hacia el interior del pistón
(3) puede encajar dentro del portaagujas (10). En el ca-
so de una cánula alargada, que al mismo tiempo constitu-
ye la aguja para inyección, no es necesario ningún cono
(16).

25 El cuerpo de jeringa (2) con pistón (3)
montado y el portaagujas (10) que allí se encuentra pue-
den ser esterilizados de manera conocida, por ejemplo por
aplicación de rayos gamma. La fijación de seguridad con-
tra una rotación impensada del pistón (3) se lleva a ca-
30 bo por aplicación de una soldadura por puntos, lo cual



1 constituye al mismo tiempo la ventaja de un cierre original de fábrica.

Con el fin de poner en funcionamiento la jeringa de acuerdo con el invento, el pistón (3) es hecho girar hasta llegar al tope (21), con lo cual uno de los extremos de la cánula (11) sobresaliente atraviesa a la membrana de material sintético (12) y a la junta hermetización de caucho (8) y de esta manera produce una unión con la solución para inyección. Después de ello, mediante un sencillo giro hacia atrás se retira el pistón (3) y se atornilla en el tapón de pistón (6) que se encuentra junto al extremo del recipiente para medicamento (1).

A continuación se aplica la aguja para inyección, cuyo tamaño ha de ser escogido dependiendo de la correspondiente finalidad de utilización, sobre el cono de acoplamiento (16) del portaagujas (10). No obstante, ya es posible utilizar como agujas para inyección la cánula de inyección (19) prolongada sobre el lado de cono, que está unida fijamente con el portaagujas (10). El aparato de inyección de acuerdo con el invento para un solo uso puede ser empleado entonces de manera usual para inyectar el medicamento.

En comparación con las jeringas de un solo uso que pertenecen al estado conocido de la técnica, el aparato de acuerdo con el invento posee la ventaja de que la totalidad de la cánula se encuentra dentro de una cámara estéril, de que se evita amplísimamente una fragmentación del disco de caucho o del tapón de caucho y por consiguiente una obstrucción de la cánula, y de que en el caso del cuerpo de jeringa alargado, mediante colocación



1 de levas de sostén, se logra una detención superior en com-
paración con los modelos conocidos, con lo cual entre
otras cosas se garantiza también una irreprochable aspira-
ción. Las levas de sostén proporcionan una protección se-
5 gura contra una caída indeseable o un recambio del reci-
piente para líquidos.

10

REIVINDICACIONES

15

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

20

1ª.- Jeringa de inyección para un solo
uso, caracterizada porque consta de un recipiente para lí-
quido (1) que sirve para el alojamiento del medicamento
y que sobre su lado delantero cerrado aloja un cuerpo de
jeringa (2) acortado o alargado, que en su interior está
provisto con un portaagujas (10) movable y forma con un
25 pistón (3) una cámara estéril.

30

2ª.- Jeringa de inyección según la reivin-
dicación 1ª, caracterizada porque un tapón de caucho (6)
utilizado para cerrar el recipiente para líquidos (1)
posee en el interior del vástago de hermetización un re-
bajo cónico.



1 3ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque el cuerpo de
jeringa está unido fijamente por medios térmicos y mecá-
nicos con el recipiente para líquido (1).

5 4ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque el portaagu-
jas (10) posee sobre su superficie un anillo periférico
(13) convexo y perpendicularmente a éste cuatro aletas es-
tabilizadoras (15).

10 5ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 4ª, caracterizada porque dentro de la
perforación de alojamiento (9) está colocado un anillo
rebajado (14) para la posición de partida del portaagu-
jas (10).

15 6ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada porque en lugar de
la aguja para inyección aplicable por encima se puede uti-
lizar una cánula para inyección (19) fijamente inserta-
da en el lado del cono.

20 7ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 6ª, caracterizada porque el pistón posee
una envolvente (18), que encaja en el hombro (17) del por-
taagujas (10).

25 8ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 7ª, caracterizada porque en el caso
del cuerpo de jeringa acortado el recipiente para líquido
(1) posee un apoyo para dedos con forma aplanada.

30 9ª.- Jeringa de inyección según las rei
vindicaciones 1ª a 7ª, caracterizada porque el cuerpo de
jeringa alargado (2) tiene junto a su extremo trasero



1 unas levas de sostén (20) para la detención del recipien-
te para líquido (1).

10ª.- Jeringa de inyección para un solo
uso.

5 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 nueve hojas es-
critas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 16 MAR. 1976

P.A.

Alberte de Elzaburu

Por Poder.

15

20

25

30

TM/.



FIG. 1

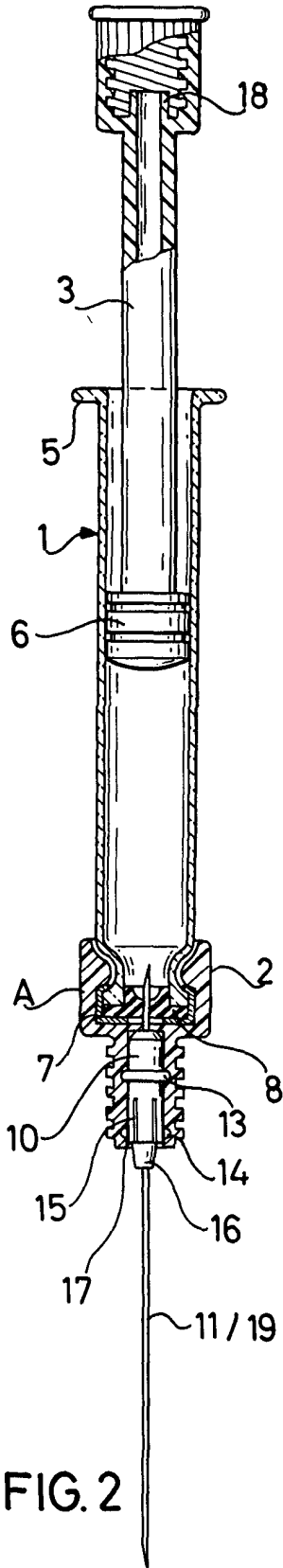
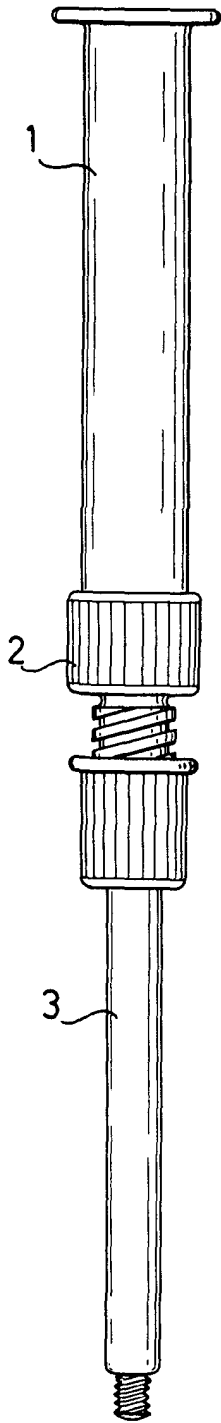


FIG. 2

FIG. 3a

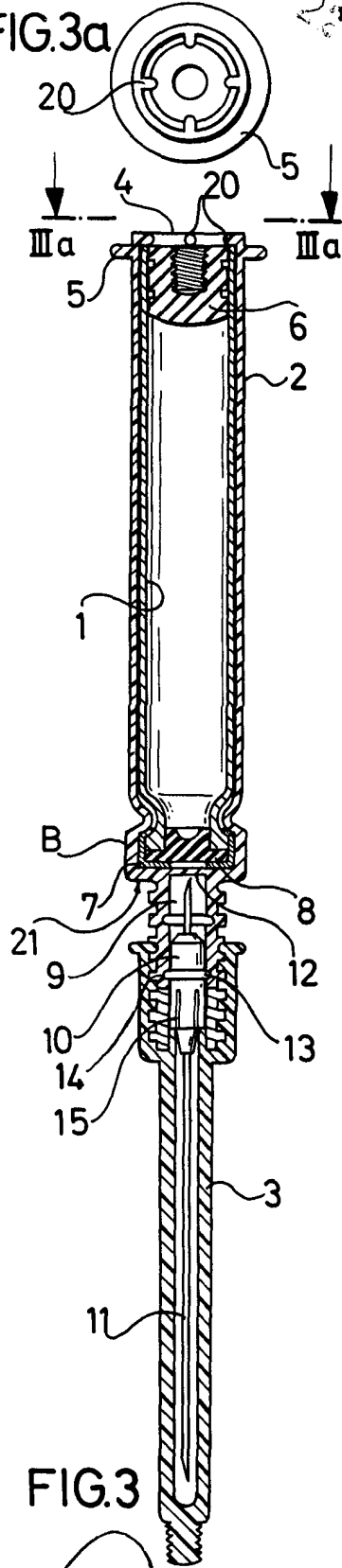


FIG. 3

Albert ...
Pat. ...