



197465

73 NO



197465

Int. Cl.	A61M

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

BUNDER GLAS GmbH.

entidad alemana, domiciliada en Erich-
Martens-Strasse 26/32, D-4980 Bünde 1,
República Federal de Alemania, relativo
a:

"JERINGA PARA INYECCIONES"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Alemania nº
7 246 181 de fecha 18 diciembre 1972.

15 NOV.



197465

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la invención se refiere a una jeringa para inyecciones que comprende un cuerpo cilíndrico de jeringa de materia plástica, con cánula dispuesta en el lado frontal, capuchón de protección separado de materia plástica para la cánula y un cilindro de vidrio llenado que se puede introducir en el cuerpo de jeringa, cerrado hacia atrás mediante un émbolo. - - - - -

5.

Las inyecciones se administran por vía intravenosa, intramuscular o subcutánea. Para llevar a cabo estas clases de inyección se han dado a conocer jeringas para inyecciones, como las mencionadas, en las más diversas clases de ejecución, como pertenecientes al estado de la técnica. Para las inyecciones subcutáneas se han propuesto cuerpos de jeringa en las que las ampollas se introducen por el lado. En esta clase de cuerpos se ha asegurado en cierto modo una posición segura de la ampolla en el cuerpo de jeringa. Sin embargo, falta un fondo intermedio, el cual es necesario cuando la ampolla se une a la cánula para formar una unidad. Esta unidad no se produce hasta muy poco antes de la utilización, atravesándose mediante punzonado una pared de separación que se encuentra entre la cánula y el cuerpo de la ampolla. - - - - -

10.

15.

20.

13 NOV.



197465

Se han dado a conocer, además, cuerpos de jeringa configurados a modo de artesa, los cuales se encuentran abiertos hacia atrás para alojar las ampollas. En un cuerpo de jeringa de esta clase, el mismo presenta una pared intermedia dispuesta transversalmente, la cual forma con la pared delantera una cámara para alojar el cuello de la ampolla provista de una tapa rebordeada. Antes de la utilización de la jeringa de inyección se quita el capuchón de protección de la cánula. A continuación se introduce la ampolla lo máximo posible en el cuerpo de la jeringa, de manera que la punta posterior de la cánula atraviesa mediante punzonamiento la tapa de la ampolla. El contenido de la ampolla es impelido a través de la cánula con ayuda de un émbolo, el cual cierra la ampolla herméticamente por la parte posterior de la misma y en el que puede atornillarse el capuchón de protección a modo de vástago. - - - - -

En la ejecución de jeringa que se acaba de describir representa un inconveniente el hecho de que las jeringas, con el fin de mantener la esterilidad, tienen que soldarse dentro de una lámina o envase de embutición profunda. Esta operación de trabajado lleva consigo unos costes adicionales, aparte del hecho de que la misma tiene que efectuarse en una sala estéril. - - - - -

Lo conocido adolece además del defecto de que debido a la configuración constructiva del capuchón de protección para la cánula no se puede decir que la cánula en las jeringas no cerradas por soldadura esté cerrada hermética

73 NOV.



197465

así como estérilmente contra influencias externas. Esto ya resulta del hecho de que puramente desde el punto de vista de la técnica de fabricación pueden eliminarse determinadas tolerancias entre el diámetro exterior del cuello del cuerpo de la jeringa y el diámetro interior de la parte del capuchón de protección que se coloca sobre dicho cuello. - -

5. El inventor se ha planteado el problema de enriquecer el sector de las jeringas para inyecciones con una ejecución perfeccionada, en donde el cuerpo de vidrio llena
10. do puede ser alojado completamente dentro del cuerpo de la jeringa, sin que la parte de la cánula que penetra dentro del cuerpo de la jeringa atraviese por punzonado la membrana situada en la parte delantera del cilindro llenado. Debido a la configuración de la construcción basada en el planteamiento del problema se puede decir que la totalidad del
15. espacio interior de la jeringa, así como la cánula cubierta están herméticamente cerrados y permanecen estériles. - - -

El problema planteado se resuelve según la invención porque el cuerpo de la jeringa está configurado respecto al cilindro de vidrio con una longitud tal que el mismo
20. aloja el cilindro de vidrio en toda su extensión, estando el cuerpo de jeringa herméticamente cerrado en su extremo posterior mediante una lámina o un tapón, y porque la prolongación del cuerpo de jeringa se extiende cónicamente has
25. ta aproximadamente el apoyo para los dedos. En el lado interior, concretamente en la zona de gufa del cilindro de vidrio llenado, el cuerpo de jeringa presenta tres o más sa-



197465

lientes circundantes distribuidos a distancias entre sí. -

Otra característica de la invención estriba en que el cuerpo de la jeringa está configurado de forma cilíndrica en el lado interior en la zona del apoyo para los dedos para los fines de la colocación del tapón. - - - - -

5.

El tapón, el cual puede colocarse dentro del cuerpo de la jeringa, presenta en el lado del perímetro una pluralidad de labios obturadores anulares dispuestos a distancia entre sí. - - - - -

10.

Según la invención, el capuchón de protección para la cánula presenta en su lado interior, en la zona que puede colocarse sobre el extremo del cuello del cuerpo de jeringa, dos o más elementos obturadores para el cierre hermético y estéril de la cánula respecto a influencias externas. Los elementos obturadores están configurados de manera flexible en la forma de labios circundantes y forman con el capuchón de protección para la cánula una unidad de una sola pieza. - - - - -

15.

Finalmente hay que mencionar, además, que el capuchón de protección para la cánula presenta en el lado frontal encarado hacia el cuerpo de la jeringa una ranura circundante correspondiente al diámetro del cilindro de vidrio.

20.

La descripción que sigue a continuación sirve para explicar el objeto según la invención, del cual se han representado dos ejemplos de ejecución en los dibujos. - -

25.



197465

La figura 1 muestra una sección longitudinal a través del cuerpo de la jeringa con prolongación cónica. -

La figura 2 muestra una vista en planta del cuerpo de la jeringa situado en posición vertical. - - - - -

5. La figura 3 muestra un alzado lateral del cuerpo de la jeringa con cilindro de vidrio introducido en el mismo y con la cánula colocada, con capuchón de protección que cubre la misma, en sección, habiéndose esbozado en el dibujo las dos clases de cierre del cuerpo de la jeringa. - - -

10. La figura 4 muestra una sección longitudinal a través de un cuerpo de jeringa de configuración cilíndrica y un capuchón de protección para la cánula provisto de labios de junta, situado delante. - - - - -

15. La figura 5 muestra el cuerpo de jeringa según la figura 4 con la cánula insertada y el capuchón de protección para la cánula colocado encima. - - - - -

20. El cuerpo de jeringa fabricado de manera conocida de materia plástica se ha designado por 1 en las figuras 1 a 5. El cuerpo 1 de jeringa sirve para alojar un cilindro 2 de vidrio llenado con líquido para inyecciones. En el extremo posterior, el cuerpo 1 de la jeringa pasa a formar un llamado apoyo 3 para los dedos. Con el fin de que el cilindro 2 de vidrio llenado pueda ser introducido completamente en el cuerpo 1 de jeringa sin que la parte de la cánula 9 que penetra en el mismo 1 atraviere por punzonamiento la

25.

197465

13 NOV. 1975



membrana en el extremo delantero del cilindro 2 de vidrio
 llenado, el cuerpo 1 de jeringa está configurado con mayor
 longitud en relación con el cilindro 2 de vidrio. Este alar
 gamiento transcurre de manera creciente (cónica) hacia el

5. apoyo 3 para los dedos, según se puede ver en las figuras 1
 y 3. Después de que el cilindro 2 de vidrio llenado ha sido
 introducido en el cuerpo 1 de jeringa, el mismo cuerpo 1 es
 cerrado herméticamente en la zona del apoyo 3 para los de-
 dos mediante la utilización de una lámina 4, de una etique-
 ta o similar. En el caso de que no se desee un cierre median

10. te una lámina, etiqueta 4 o similar, puede cerrarse también
 el cuerpo 1 de jeringa mediante un tapón 5. En este caso,
 el cuerpo 1 de jeringa está configurado de manera cilíndri-
 ca en su lado interior en la longitud del tapón 5. Para los

15. fines de una buena hermeticidad, el tapón 5 va provisto de
 varios labios obturadores circundantes 7. Los dos modos de
 cierre descritos se desprenden de la figura 3, lado izquier
 do de la misma. - - - - -

En las ejecuciones de las figuras 3 a 5, el capu-
 chón de protección para la cánula está designado por 6. El

20. capuchón de protección para la cánula según la invención se
 diferencia de lo conocido porque el capuchón 6 de protec-
 ción para la cánula 9 presenta en la zona que se coloca so-
 bre el cuello 1' del cuerpo 1 de jeringa varios labios obtu

25. radores circundantes 11 en su lado interior. Los labios ob-
 turadores 11 son flexibles y sirven por lo tanto para la ob-
 turación hermética de la cánula 9, unida de modo fijo al
 cuerpo 1 de jeringa, contra las influencias exteriores que

197465

13 NOV. 1953



5. pudieren menoscabar la esterilidad de la cánula 9. Debido a la flexibilidad de los labios obturadores 11 pueden absorberse y compensarse pequeñas tolerancias entre el cuello 1' del cuerpo 1 de jeringa y la zona delantera del orificio del capuchón de protección para la cánula. Los labios obturadores 11 forman con el capuchón 6 de protección una unidad de una sola pieza del mismo material. - - - - -

10. Antes del uso de la jeringa para inyecciones se quita el capuchón 6 de protección, denominado también vástago, del extremo 1' del cuello y por lo tanto de la cánula 9. Después de atravesar la lámina 4 o de quitar el tapón 5 de cierre colocado en dicho lugar, se aprieta con el extremo posterior del vástago 6 el cilindro 2 de vidrio totalmente hacia el interior del cuerpo 1 de jeringa, de modo que

15. la parte de la cánula 9 que penetra en el cuerpo de jeringa atraviesa por punzonado la membrana situada en la cabeza del cilindro 2 de vidrio y entra en contacto con el líquido. Con el fin de que el cilindro 2 de vidrio pueda ser introducido de manera perfecta en el cuerpo 1, el cuerpo 1 de

20. jeringa presenta en su lado interior unos salientes circundantes 8 de guía, mientras que en el lado posterior del vástago 6 se encuentra una ranura 10 circundante que corresponde al diámetro y al espesor del cilindro 2 de vidrio y aloja el extremo del mismo 2. - - - - -

25. A continuación, el vástago 6, es decir, el capuchón de protección para la cánula, es atornillado mediante la rosca situada en su punta -no representada en la figura-

11:75

197465

13 NOV



en el émbolo situado en el lado posterior del cilindro 2 de vidrio, y la jeringa se encuentra entonces a punto para administrar la inyección. - - - - -

- 5. Debido a que el capuchón 6 de protección para la cánula no se quita de la cánula 9 hasta que la jeringa se encuentra en una sala estéril, puede partirse del hecho de que queda conservada la esterilidad necesaria. Ello resulta del cierre hermético de la cánula 9 por el capuchón 6 de protección provisto de labios obturadores 11. Para terminar
- 10. puede decirse que debido a la configuración de la construcción del objeto de la solicitud queda asegurada la esterilidad en toda la línea sin que sea necesario soldar las jeringas en una lámina o en un envase de embutición profunda. Debido a ello queda eliminada esta operación y se obtiene una
- 15. considerable economía en cuanto a materiales y costes en comparación con lo corriente. - - - - -

N O T A

- 20. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Jeringa para inyecciones, comprendiendo un cuerpo cilíndrico de jeringa de materia plástica, con cánula dispuesta en el lado frontal, capuchón de protección de

197465

197465

13 NOV



materia plástica para la cánula y un cilindro de vidrio lle-
 nado que se puede introducir en el cuerpo de jeringa, cerra-
 do hacia atrás mediante un émbolo, caracterizada porque el
 cuerpo (1) de jeringa está configurado respecto al cilindro
 (2) de vidrio con una longitud tal que el mismo cuerpo (1)
 aloja el cilindro (2) de vidrio en toda su extensión, estan-
 do el cuerpo (1) de jeringa herméticamente cerrado en su ex-
 tremo posterior mediante una lámina (4) o un tapón (5), y
 porque la prolongación del cuerpo (1) de jeringa se extien-
 de cónicamente hasta aproximadamente el apoyo (3) para los
 dedos. - - - - -

5.

10.

2.- Jeringa para inyecciones según la reivindica-
 ción 1, caracterizada porque el cuerpo (1) de jeringa pre-
 senta en su perímetro interior tres o más salientes circun-
 dantes (8) distribuidos a distancias entre sí para guiar el
 cilindro (2) de vidrio. - - - - -

15.

3.- Jeringa para inyecciones según las reivindica-
 ciones 1 y 2, caracterizada porque el cuerpo (1) de jeringa
 está configurado de forma cilíndrica en el lado interior en
 la zona del apoyo (3) para los dedos, para los fines de la
 colocación del tapón (5). - - - - -

20.

4.- Jeringa para inyecciones según las reivindica-
 ciones 1 y 3, caracterizada porque el tapón (5) que puede
 colocarse en el cuerpo (1) de jeringa presenta en el lado
 de su perímetro una pluralidad de labios obturadores anula-
 res (7) dispuestos a distancia entre sí. - - - - -

25.

197465



5. 5.- Jeringa para inyecciones según la reivindicación 1, caracterizada porque el capuchón (6) de protección para la cánula presenta en su lado interior, en la zona que puede colocarse sobre el extremo (1') del cuello del cuerpo (1) de jeringa, dos o más elementos obturadores (11) para el cierre hermético y estéril de la cánula (9) respecto a influencias externas. - - - - -

10. 6.- Jeringa para inyecciones según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada porque los elementos obturadores (11) están configurados de manera flexible en la forma de labios circundantes y forman con el capuchón (6) de protección para la cánula una unidad de una sola pieza. - - -

15. 7.- Jeringa para inyecciones según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque el capuchón (6) de protección para la cánula presenta en el lado frontal encarado hacia el cuerpo (1) de jeringa una ranura circundante (10) correspondiente al diámetro del cilindro (2) de vidrio. - -

8.- "JERINGA PARA INYECCIONES". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 13 NOV. 1973

F. A. M. CURELL SUÑO

Man. Curell

maf.

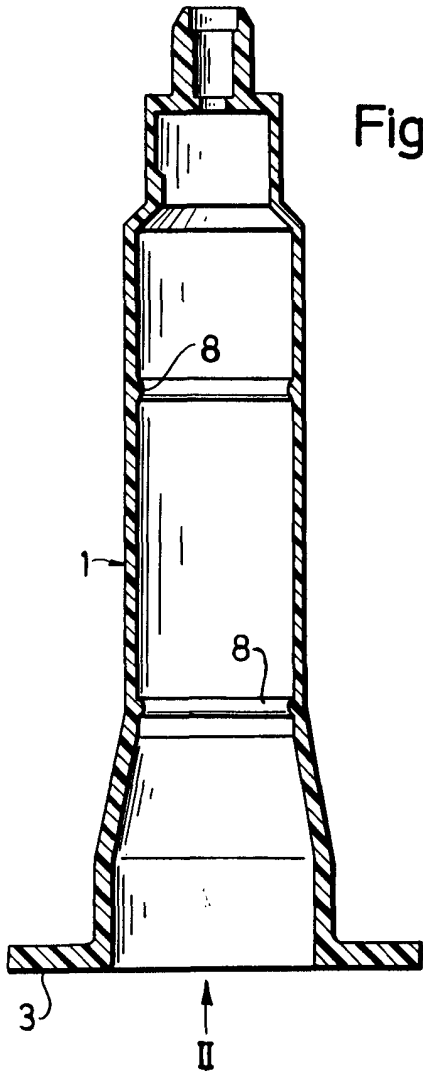


Fig. 1

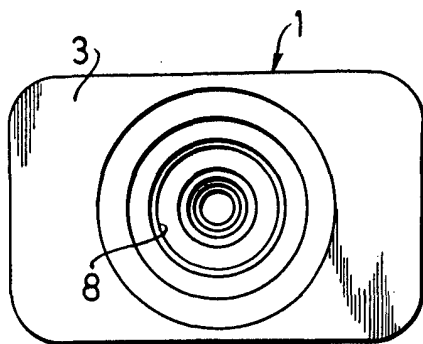


Fig. 2

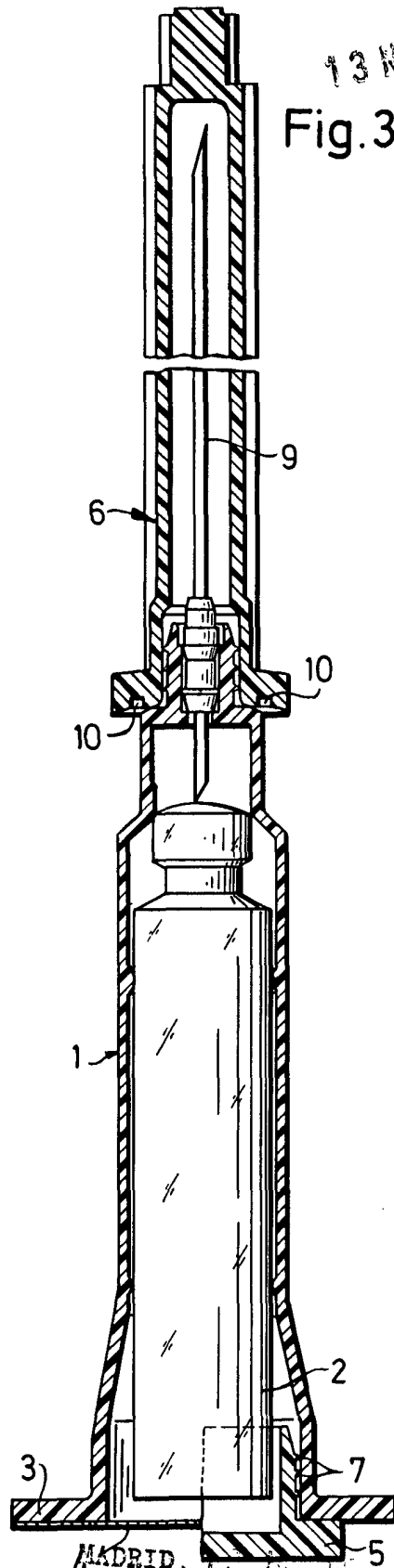


Fig. 3

13 NO



MADRID, 10 de Julio de 1924
P.º A.º M. CURELL SUÑOL
M. Curell Suñol

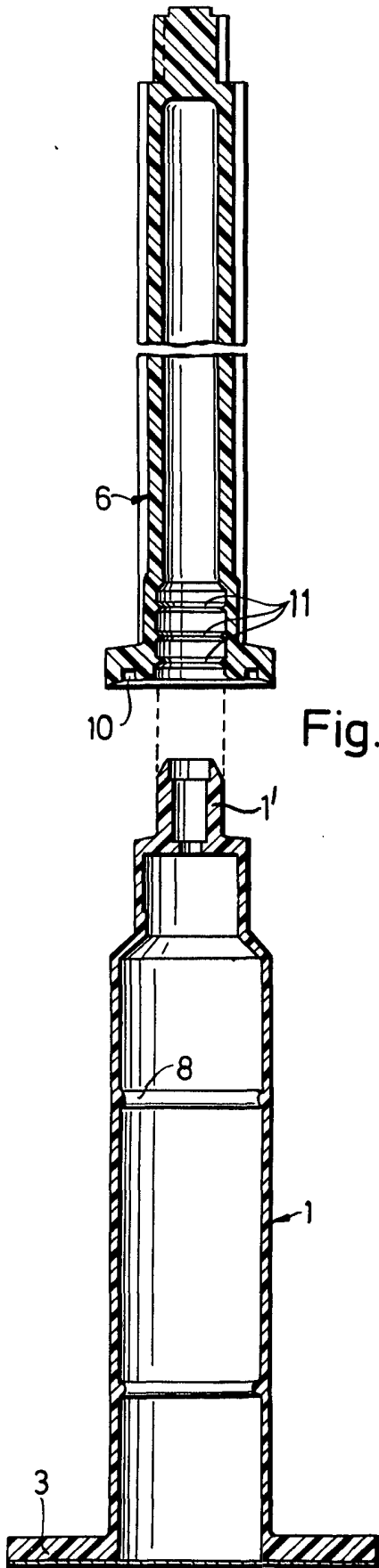
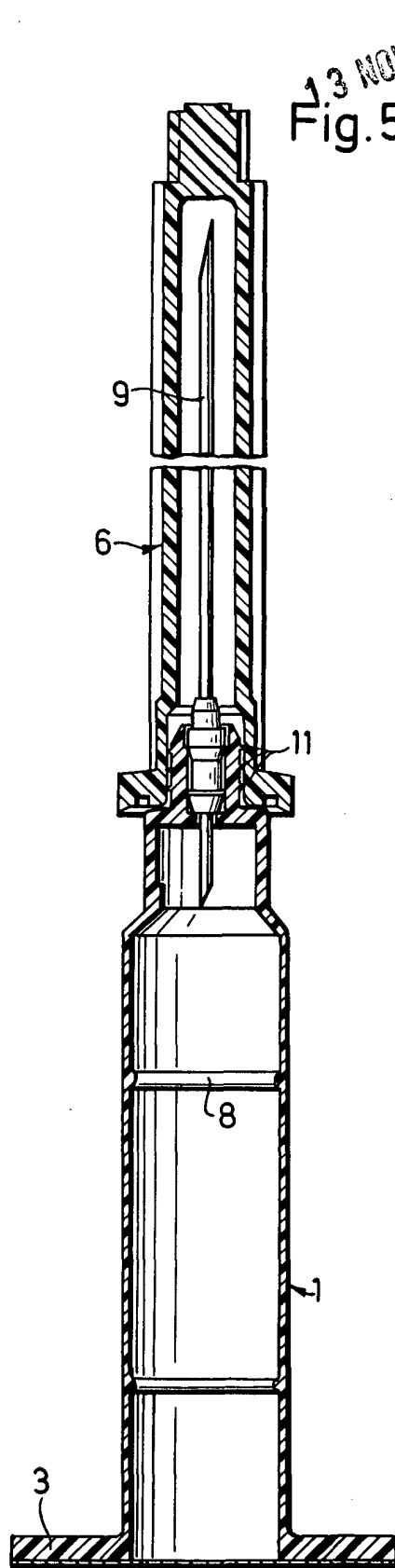


Fig. 4



13 NOV
Fig. 5



MADRID, 13 NOV. 1973

P. A. M. SURELL SUÑER