

31013



M O D E L O
D E
U T I L I D A D

Para "CILINDRO PERFECCIONADO PARA JERINGUILLAS HIPODERMICAS",
a favor de Don Juan José Grau Perales, domiciliado en Barce
lona, calle del Orden, nº 62-64, 1º, 2º.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a unos perfeccionamien
tos introducidos en los cilindros para jeringuillas hipodér
micas.

- En la fabricación de las jeringuillas hipodérmicas,
como es sabido, interviene una importante mano de obra desti
nada a ir esmerilando en pasos sucesivos las dos piezas de
vidrio que constituyen el juego de cilindro y émbolo, hasta
conseguir su perfecto calibrado. Aprovechándose de la circums
tancia constituida por la gran facilidad de manipulación de
los materiales termoendurentes sintéticos y su gran margen
de inercia química, frente a la mayoría de substancias co
rrientemente empleadas en inyectables, se ha tratado de eli
minar completamente esta mano de obra, fabricando las citadas
jeringuillas hipodérmicas a base de dichos materiales, en una
sola operación de moldeo, que tiene como consecuencia el ob
tener las distintas piezas integrantes del citado utensilio,



distintas piezas integrantes del citado utensilio, dentro de tolerancias muy restringidas, que permiten su montaje directo, sin necesidad de hacer intervenir ninguna operación ulterior de ajuste de las mismas. No obstante, la práctica ha demostrado que los materiales que resultan más apropiados para la fabricación de las jeringuillas desde el punto de vista químico, presentan una rigidez mecánica más o menos reducida, lo cual trae como consecuencia que, bajo los esfuerzos radiales de los medios de obturación elásticos que es preciso emplear con esta organización, el cilindro de la jeringuilla propiamente dicho, acaba por ser deformado en tal cuantía que la pone completamente fuera de servicio.

5. El objeto del presente modelo es precisamente el evitar estos inconvenientes, mediante unas mejoras que hacen posible llevar a cabo una realización intermedia entre los dos sistemas, capaz de reunir en un solo conjunto las propiedades más sobresalientes de los mismos. Así, pues, se aprovechan las propiedades específicas de los materiales sintéticos antes citados, para eliminar la costosa mano de obra que era necesaria hasta ahora para la fabricación de las jeringuillas corrientes, al mismo tiempo que se siguen aprovechando las cualidades de resistencia mecánica de los materiales vítreos para constituir un cilindro indeformable ante los esfuerzos radiales referidos.

10. Estos objetos se logran, de acuerdo con el presente modelo, por el hecho de proporcionar unos perfeccionamientos en el montaje de las jeringuillas hipodérmicas de la clase que comprenden un cilindro externo, en cuyo interior se halla montado, en forma axialmente corrediza, un émbolo, caracterizados porque dicho cilindro exterior está formado por un ci-

31013



5. lindro de material vítreo, que tiene ambos extremos abiertos, llevando acoplado en uno de ellos un medio de montaje para un elemento de guía que tiene una abertura para el paso de un vástago de accionamiento para dicho émbolo, mientras que el extremo opuesto lleva fijado un medio de acoplamiento para la aguja hipodérmica.

10. Los medios de acoplamiento para la aguja hipodérmica, y de montaje para el elemento de guía del extremo opuesto del cilindro, están constituidos por piezas de material sintético termoendurente, tales como, por ejemplo, resinas metaacrilicas, las cuales se unen al cilindro por pegamento u otro medio de fijación adecuado. El medio citado en primer lugar está constituido por una tapa, en la que se encuentra la boquilla de enchufe para dicha aguja. El medio de montaje para dicho elemento de guía consiste en un anillo fijado al extremo opuesto del cilindro por medios de fijación similares y dotado, exteriormente, de medios mecánicos de fijación desmontable para dicho elemento de cierre.

20. De esta manera, mediante la combinación de un cilindro abierto por sus dos extremos con un émbolo radialmente expansivo de tipo convencional, se elimina completamente la necesidad de esmerilar cilindro y pistón, y con las piezas de material moldeable y fácilmente manufacturable se cierran las cabezas de dicho cilindro.

25. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva, una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo del carácter del invento, con referencia a la siguiente descripción.

30. En los dibujos:

31013



la figura es una sección longitudinal de una jeringuilla hipodérmica organizada de acuerdo con el modelo.

Consiste el modelo en organizar una jeringa hipodérmica a base de un cilindro de vidrio -1-, cuyos extremos -2- y -3- están abiertos, y en cuyo interior está dispuesto un émbolo -4-, dotado de medios de obturación radialmente expansivos de tipo convencional, no representados en la figura. El émbolo -4- está montado en un extremo de un vástago -5-, que sobresale por el extremo -3- del cilindro -1-, a los efectos de su maniobra manual.

5.

El extremo -2- del cilindro -1- está obturado por un medio de acoplamiento para la aguja hipodérmica, constituido por una tapa -6-, dotada de rebordes -7-, especialmente dispuestos para permitir su acoplamiento al exterior del cilindro mediante cualquier medio de fijación adecuado, tal como, por ejemplo, mediante pegamento. La tapa -6- tiene, sobresaliendo al exterior, en posición adecuada, una boquilla cónica -8-, apta para recibir por enchufe a presión al manguito de la correspondiente aguja hipodérmica.

15.

El extremo -3- del cilindro -1- lleva fijado un medio de montaje para un elemento de guía -9-, el cual está constituido por un anillo -10-, apto para ser fijado al exterior del cilindro -1-, por medios similares a los empleados para la tapa -6-. Dicho anillo tiene un reborde entrante -11-, que sirve de tope para limitar su posición de montaje, cuyo reborde no sobresale de la superficie interior del cilindro -1-, para permitir la fácil retirada del émbolo -4-, en caso necesario.

20.

25.

El anillo -10- presenta, en su superficie externa, medios de montaje para el elemento de cierre -9-, los cuales

30.

31013



se han representado en la figura por una muesca -12-, aun que, como es lógico, podrán igualmente estar constituidos por cualquier medio de fijación equivalente o capaz de proveer el mismo efecto, tal como, por ejemplo, un enchufe a bayoneta o similar.

5.

De esta manera, el elemento de guía -9-, resulta montado sobre el anillo -10- en forma desmontable. La tapa que constituye dicho elemento de cierre tiene una abertura de guía -13-, que permite únicamente el paso del vástago -5-, por cuyo motivo, mientras las piezas -9- se encuentra en su posición detrabajo, el émbolo no puede salir accidentalmente del cilindro -1-, bastando desenroscar la tapa -9- para que sea posible su retirada, a los fines propios del servicio de la jeringuilla.

10.

15.

Los elementos -9- y -10-, al igual que la tapa -6-, son obtenidos, preferentemente, a base de los citados materiales moldeables sintéticos, termoendurentes, lo cual facilita grandemente su fabricación y ulterior montaje sobre el tubo de material vítreo, que constituye el cilindro de la jeringuilla.

20.

El modelo, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variantes de realización que difieran en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo ilustrativo para la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo é llo comprendido dentro del espíritu de las presentes reivindicaciones.

25.

31013

- 6 -



NOTA

Descrito el objeto y utilidad del modelo, se declara como no divulgado ni practicado en España, lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Cilindro perfeccionado para jeringuillas hipodérmicas, caracterizado porque dicho cilindro externo está formado por un cilindro de material vítreo, que tiene ambos extremos abiertos, llevando acoplado, en uno de ellos, un medio de montaje para un elemento de guía que tiene una abertura para el paso de un vástago de accionamiento para dicho émbolo, mientras que el extremo opuesto lleva fijado un medio de acoplamiento para la aguja hipodérmica.
10. 2ª.- Cilindro perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el medio de montaje está constituido por un anillo de material sintético termoendurente, que se une al exterior del cilindro por cualquier medio de fijación convencional, tal como pegamento mediante un adhesivo adecuado, presentando dicho anillo un reborde entrante que se acopla axialmente contra el borde de dicho cilindro para limitar su posición de montaje, y medios de montaje externos que permiten el acoplamiento en forma desmontable de dichos medios de guía.
15. 3ª.- Cilindro perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el elemento de guía consiste en una tapa que comprende un reborde dotado de medios de acoplamiento en forma desmontable, que se corresponden con los del anillo de montaje.
- 20.
- 25.

31013



5.

4ª.- Cilindro perfeccionado, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque el medio de acoplamiento está constituido por una tapa provista de una boquilla adecuada para el enchufe por presión de una aguja hipodérmica, y de un reborde cilindrico apto para ser fijado al cilindro por medios de fijación convencionales, tales como pegamento mediante un adhesivo adecuado.

5ª.- Cilindro perfeccionado para jeringuillas hipodérmicas.

10.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 26 de enero de 1952.

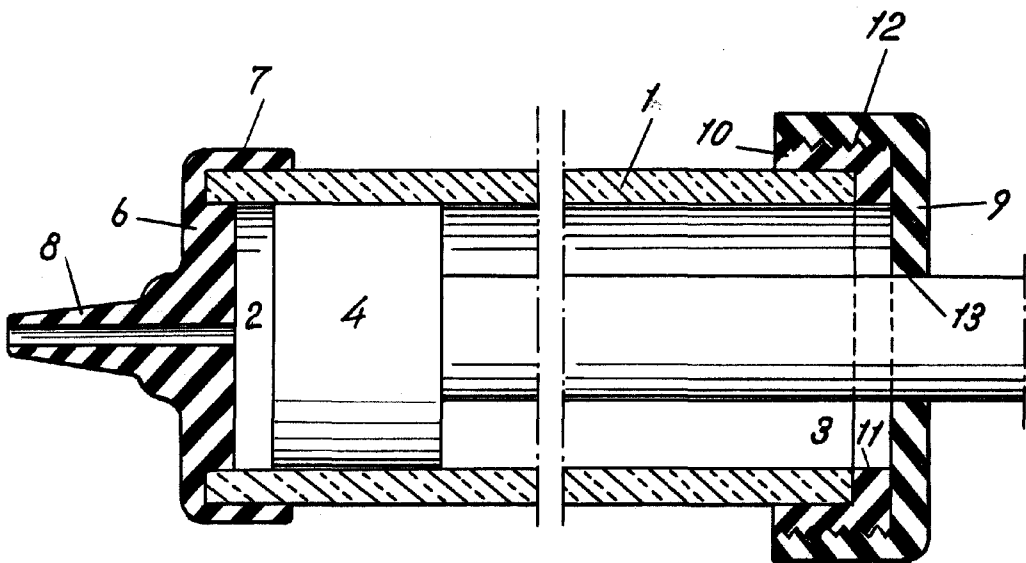
p.a.

J. M. ISEÑ MIRALES
P. F.

31013

31013

26 ENE



Madrid, 26 Enero 1952
p.p. Jaime Isern