

36115 MAY 1952



MJ.

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

la r. s. Farbwerke Hoechst A.G., vormalis Meister
Lucius & Brüning
-sociedad alemana-

residente en

Frankfurt (M)-Hoechst (Alemania)

por:

"Bastidor de inyección para ampollas cilíndricas"

Con la prioridad de la solicitud de la Patente ale-
mana nº F 8989 IXa/30 K del día 6 de Mayo de 1952.-

35115

- 6 MAY.



Los bastidores de inyección usuales en el comercio para ampollas cilíndricas presentan todavía el grave inconveniente de que no permiten la aspiración, esto es, no permiten retrotraer la taza del émbolo.

5
10
15
20
25

No han faltado ensayos para suprimir este defecto. El más antiguo y el ensayo que en la práctica se ha aprovechado muy poco, consistió en unir por vulcanización a la taza o copa del émbolo un cilindro metálico con una rosca en el interior y en proveer la cabeza del pistón en el bastidor de inyección con un perno roscado, o también inversamente, de suerte que la copa del émbolo se pudiera unir firmemente con el pistón. Prescindiendo de que por ello se encarece sensiblemente la copa del émbolo y no resulta practicable para preparados baratos, esta disposición tiene el inconveniente de que el tornillo permite ciertamente atornillarse con firmeza en la copa del émbolo asentada firmemente al principio gracias a pegarse en los apoyos, pero ya no permite desatornillarse después de la copa aflojada por los avances y retrocesos, pues ahora gira conjuntamente con facilidad y por eso se dificulta muchísimo el quitar la ampolla cilíndrica vaciada. Otros modelos renuncian a copas del émbolo especialmente dispuestas y trabajan con sacacorchos, aunque se presenta el mismo inconveniente de la dificultad en quitar las ampollas vaciadas. Otros modelos son tan complicados que por su mismo coste resultan prácticamente insertables.

El presente Modelo de Utilidad resuelve el problema antes indicado del siguiente modo:

En la cabeza hueca del pistón y en el borde se colo-

85115 MAY.



5 can dos o varios ganchitos a modo de garras, los cuales con auxilio de una biela o varilla impulsora con la parte de la cabeza particularmente conformada, pueden sacarse y meterse como se quiera, encontrándose, cuando están sacadas, por las puntas sobre el centro. Explicaremos ésto valiéndonos de los adjuntos dibujos, y precisamente para el caso de tres "garras".

10 La fig. 1 presenta la cabeza del pistón vista en dirección axil con las garras metidas. Por 1 se indica el pistón propiamente tal, por 2 una placa de cierre con los tres orificios 3 para las tres garras y con una depresión central, sobre la que después volveremos al hablar de la fig. 7.

15 La fig. 2 presenta lo mismo, visto por el lado. Por 1 se indica nuevamente el pistón propiamente tal. En el punto en que las garras se alojan en el interior, presenta tres ranuras 5, de las que también hablaremos al tratar de la fig. 7. Por 6 se indica la varilla de tracción, por la que las garras pueden sacarse o meterse.

20 La fig. 3 presenta una vista axil con las garras 7 sacadas.

La fig. 4 presenta lo mismo visto por el lado.

Las figs. 5 y 6 presentan dos vistas de una garra individual 7 con los dos gorriones laterales 8.

25 Valiéndonos de la fig. 7 (sección aumentada por A-B de la fig. 1) explicaremos ahora el funcionamiento del dispositivo. En la cabeza hueca 1 del pistón se dispone el extremo de la varilla de empuje 6, el cual se compone de dos discos redondos 9 y 10, que presentan entre sí una separación correspondiente al grosor de los gorriones 8 (fig. 6).

80115

MAY, 1950



5

10

15

20

25

El superior 9 presenta ranuras 12 como las ilustradas en planta en la fig. 8. La placa de cierre 2 que presenta los orificios 3 practicados lateralmente para las garras, lleva junto a cada uno de estos orificios un espigón 11 dirigido hacia adentro. Los contornos de 7, 9 y 10 dibujados por líneas llenas señalan su posición con la garra sacada, y los contornos 7¹, 9¹ y 10¹ señalados por trazos, la señalan estando la garra metida. Como se desprende del dibujo, el espigón 11 tiene el cometido de guiar la garra y sujetarla invariablemente en su posición extrema; pero la ranura 5 es necesaria para colocar en la estrecha cabeza del pistón la garra metida (a causa de los gorriones 8 no pueden las garras llevarse más al centro). Como puede verse fácilmente, la placa 9 y los gorriones 8 sirven para retrotraer las garras 7. El hueco 4 en la placa 2 de la tapa tiene por objeto ofrecer al caucho expulsado por las garras la posibilidad de ceder con objeto de que no se aumente innecesariamente la presión del caucho contra las paredes del cilindro.

Técnicamente sería posible hacer actuar las garras, en vez desde el borde de la cabeza del pistón, desde el centro hacia los lados, pero éste no ofrece ventaja ninguna, sino más bien dificultades y un peligro mayor de roturas de los ganchitos con un manejo descuidado.

Pero con esto no se ha resuelto totalmente el problema. Para poder clavar las garras en el caucho tenaz de la copa del émbolo, la cabeza del pistón debe apretarse firmemente sobre ésta. Pero en la técnica hasta hoy seguida la ampolla cilíndrica se mete en el bastidor de inyección provisto ya de la cánula de doble extremo y al hacer presión so-



15 MAY

5

10

15

20

25

bre la copa del émbolo podría así la disolución de la inyección salir ya antes de que las garras penetren en el caucho. Ciertamente que en los bastidores de inyección hasta ahora usados se puede meter la cánula después de introducir la ampolla cilíndrica, pero esto es complicado e higiénicamente no del todo perfecto. En forma más correcta se debería esterilizar el bastidor de inyección antes de cada inyección, pues con las formas hasta hoy empleadas no es posible meter la cánula de modo que no toque las paredes del orificio en el cabezal del bastidor, a través del cual tiene que encajarse. Este defecto puede remediarse del modo siguiente. Entre la tuerca de recubrimiento que sirve para mantener sujeta la cánula, y el bastidor de inyección propiamente tal se acopla una pieccecita intermedia, que puede esterilizarse juntamente con la tuerca de recubrimiento y la cánula.

La fig. 9 presenta separadamente la cabeza del bastidor de inyección 13, la pieza intermedia 14 y la tuerca de recubrimiento 15 para mantener sujeta la cánula, y la fig. 10 presenta las partes atornilladas entre sí y provistas de una cánula 16 de las usuales en el comercio.

Las dimensiones de la pieza intermedia se calculan de modo que aún manejada poco hábilmente, no exista peligro de que al meter la pieza intermedia provista ya de la cánula, pueda la cánula ponerse en contacto con las paredes de la cabeza 13. Antes de que la punta de la cánula haya alcanzado el orificio 17 en la cabeza 13 de inyección, la parte inferior de la pieza intermedia 14 se conduce centrada en el cilindro hueco aplicado de 13, de suerte que la cánula tiene siempre que ir exactamente centrada a través del agujero 17.

15



La pieza intermedia puede atornillarse sobre 13, como se ilustra en las figs. 9 y 10 o también puede sujetarse p.ej. mediante un cierre de bayoneta.

5
Como 14 y 15 son piezas sencillas torneadas y pueden por eso fabricarse económicamente, el médico puede adquirir un número suficientemente grande de las mismas para conservar siempre preparado un número suficientemente grande de cánulas estériles.

10
Un dispositivo adecuado para accionar la varilla impulsora 6 no ofrece técnicamente ninguna dificultad, como tampoco las otras piezas no citadas del bastidor o dispositivo de inyección.

31 15 6 MAY.



N O T A

=====

El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Bastidor o dispositivo de inyección para ampollas cilíndricas, caracterizado porque en la cabeza del émbolo se colocan ganchitos a modo de garras, los cuales, accionando una varilla impulsora dispuesta móvil en el interior del émbolo hueco, pueden sacarse o meterse a voluntad.

10

2.- Bastidor de inyección según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque los ganchitos llevan gorriones laterales en el extremo interior.

15

3.- Bastidor de inyección según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque los gorriones marchan entre dos discos, presentando el superior ranuras para los ganchitos y formando los dos conjuntamente la cabeza de la biela o varilla impulsora.

20

4.- Bastidor de inyección según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque la cabeza del émbolo se cierra por una placa, que presenta orificios de paso para los ganchitos y junto a éstos, espigones de guía dirigidos hacia dentro, y en el centro por fuera una oquedad.

25

5.- Bastidor de inyección según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque entre la cabeza del bastidor y la tuerca de recubrimiento se intercala para sujetar la cánula una pieza intermedia, calculada de modo que la cánula no puede ponerse en contacto con las paredes del dispositivo inyector propiamente tal.

15⁶ MAY.



6.- Bastidor de inyección para ampollas cilíndricas.
Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que
a la misma se acompañan.

5

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escri-
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 6 de Mayo de 1953.



Fig. 1

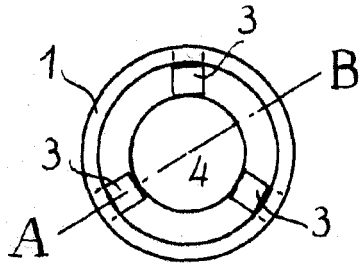


Fig. 3

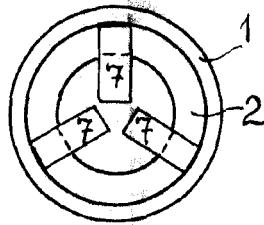


Fig. 2

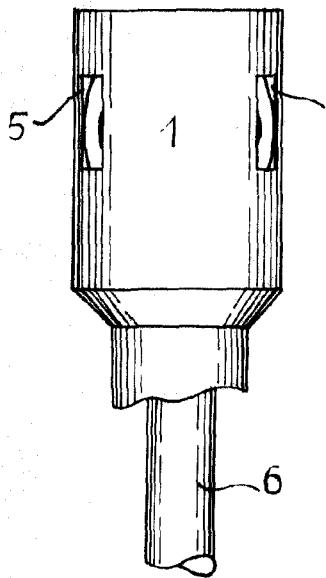


Fig. 4

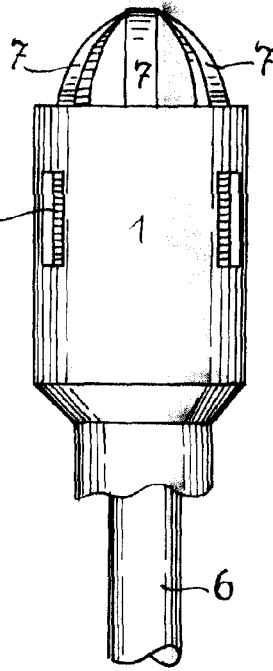
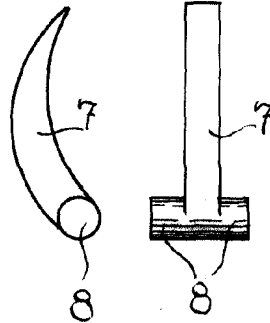


Fig. 5 Fig. 6



ESL
Lucius & Brüning



Fig. 7

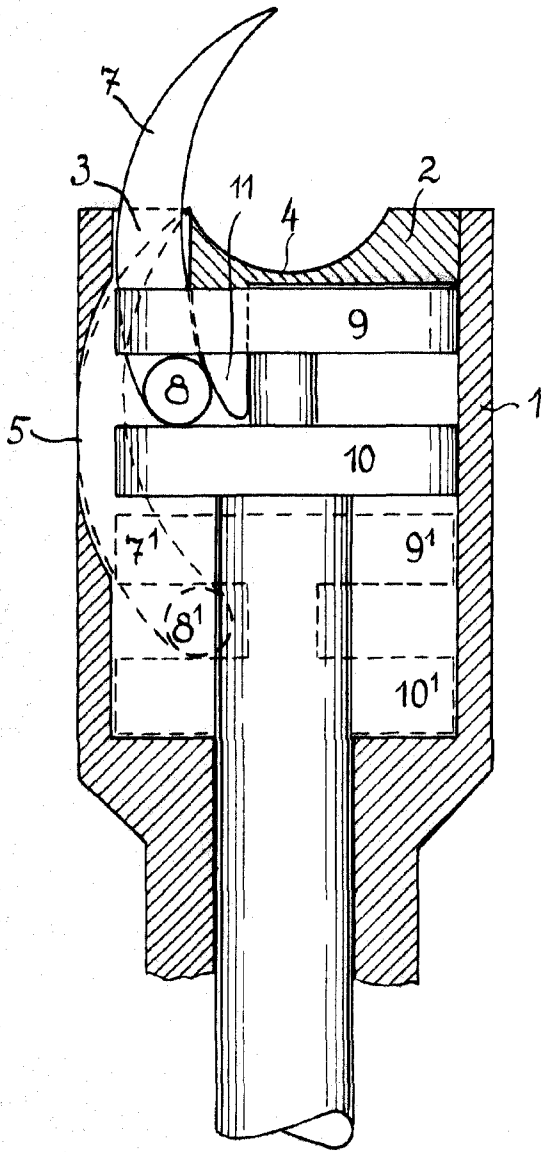


Fig. 9

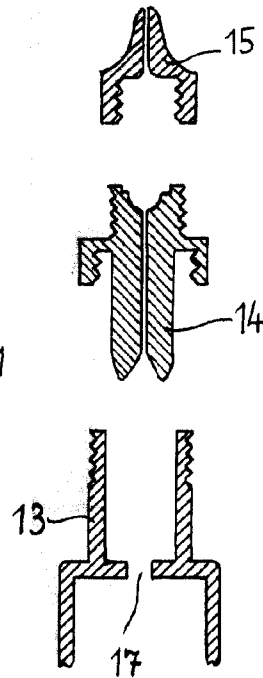


Fig. 10

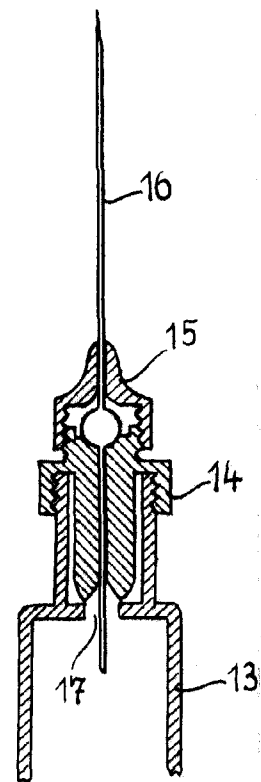
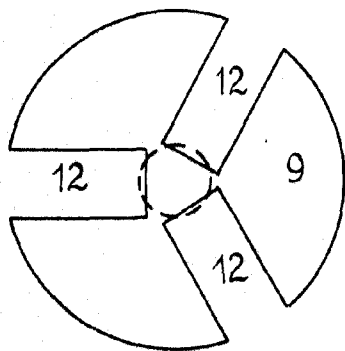


Fig. 8



ESPAÑA
[Handwritten signature]