

|                        |   |        |
|------------------------|---|--------|
| (19) ES (11) (21) (22) | NUMERO<br><b>280502</b>                     | (10) Y |
|                        | FECHA DE PRESENTACION<br><b>9 JUL. 1984</b> |        |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

**16 FEB. 1985**

|                                  |            |           |
|----------------------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES:<br>(31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|----------------------------------|------------|-----------|

|                          |  |
|--------------------------|--|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL<br><i>AG1M 5/18</i> |
|--------------------------|--|

|  |                         |
|--|-------------------------|
| (64) TITULO DE LA INVENCION<br><br>"JERINGUILLA PERFECCIONADA" | .....<br>.....<br>..... |
|--|-------------------------|

|   |                |
|---|----------------|
| (71) SOLICITANTE (S)<br><br>Don JORGE PIERA MARTORELL | .....<br>..... |
|---|----------------|

|   |                         |
|---|-------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE<br>BADALONA (Barcelona) - San Bruno, 4-6, 6º escalera A | .....<br>.....<br>..... |
|---|-------------------------|

|   |                |
|---|----------------|
| (72) INVENTOR (ES)<br><br>El propio solicitante | .....<br>..... |
|---|----------------|

|                   |       |
|-------------------|-------|
| (73) TITULAR (ES) | ..... |
|-------------------|-------|

|   |       |
|---|-------|
| (74) REPRESENTANTE<br><br>Don JUAN ANTº MORGADES y MANONELLES | ..... |
|---|-------|

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en una "JERINGUILLA PERFECCIONADA", cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño, cumple la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

La jeringuilla objeto de este Modelo de Utilidad está especialmente diseñada para que en su interior contenga el inyectable que se quiera aplicar presentando la particularidad que gracias precisamente a su construcción y diseño permitirá que de una manera sumamente sencilla pueda ser aplicado el inyectable por el propio usuario aunque éste no tenga conocimiento alguno.

Uno de los problemas principales, es que para la aplicación del inyectable debe de diseñarse un mecanismo gracias al cual no sea posible el que en el momento de la aplicación no pueda inyectarse aire, ya que ello es sumamente perjudicial.

También debe considerarse que dado a que el producto que ha de contener la jeringuilla en numerosos casos es de tipo sumamente elevado ha de conseguirse que la totalidad de este producto sea desplazado al exterior a través de la aguja correspondiente.

No debe olvidarse que gracias precisamente a la configuración de esta jeringuilla permitirá y precisamente ésta será una de sus aplicaciones principales para que el propio usuario la pueda llevar consigo con el tipo de inyectable que se considere oportuno. Evidentemente tal jeringuilla

tiene un gran campo de aplicación para fines militares con lo cual se podrá equipar a cada uno de los soldados con un antídoto o bien cualquier otro medicamento que se considere oportuno para que el mismo pueda aplicárselo sin ninguna dificultad.

Como puede comprenderse tal jeringuilla también puede ser utilizada dada su gran sencillez en funcionamiento a veterinaria ya que en este caso es sumamente apreciado el que la inyección pueda ser realizada por personal que no sea especialista a la vez que la introducción del inyectable pueda realizarse de una manera rápida, dado que el animal al que se le aplique en numerosos casos es difícil mantenerlos en una posición estática, a la vez que precisamente a estos movimientos que deben evitarse se producen roturas de la aguja con los consiguientes problemas que ello acarrea.

Precisamente con la jeringuilla preconizada en este Modelo de Utilidad se subsanan de una manera definitiva todos los problemas antes aportados.

Esta jeringuilla está constituida básicamente por una pieza soporte de configuración sensiblemente cilíndrica hueca la cual queda parcialmente ubicada en el interior de otra pieza cilíndrica que pasa a constituirse en el émbolo propiamente dicho.

En el interior de la pieza soporte se instala una cápsula la cual podrá deslizarse por la acción del eje central con que está dotado el émbolo, por actuar, este eje sobre la base superior de la cápsula.

Tal cápsula y concretamente en la base más alejada del eje del émbolo está dotado de un tapón preferentemente de goma recubierto excepto por su zona central de un cierre metálico.

5        Cuando se actúe el émbolo éste hará desplazar a la cápsula quedando limitado su recorrido porque la pieza soporte presenta en su zona extrema contraria a donde se le ubica el émbolo una configuración tronco-cónica incidiendo el cierre de tal cápsula en la arista de la base ideal de la zona tronco-cónica de la mencionada pieza soporte.

10        En el interior de la zona tronco-cónica de la pieza soporte se instala y se solidarizan el soporte de la aguja correspondiente. Este soporte de la aguja presenta exteriormente una configuración que coincide sensiblemente con la efectuada en la zona tronco-cónica de la pieza soporte, con lo cual quedan perfectamente solidarizadas.

15        El soporte de la aguja, mantendrá a éste ubicada sobre el eje ideal de la jeringuilla quedando el extremo de la porción más interna de la aguja de tal manera, que al haber desplazado la cápsula hasta el límite de su recorrido, tal aguja habrá taladrado y sobrepasado el tapón de la cápsula.

20        En este instante y dado que el interior de la cápsula queda comunicado con el exterior permitirá que la base de tal cápsula al seguir siendo solicitada por el émbolo esta base sea desplazada impulsando al inyectable contenido en la misma emergiendo al exterior a través de la aguja que habrá sido previamente clavada en el usuario.

Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se dá, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero no queda limitado a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

La figura nº 1 es una vista seccionada de la jeringuilla objeto de este Modelo de Utilidad en la cual se pueden observar los diversos elementos que la componen.

En la figura anexa a esta memoria puede observarse que la jeringuilla preconizada está constituida por una pieza soporte (10) de configuración cilíndrica hueca cuyo extremo inferior finaliza en una porción sensiblemente tronco-cónica siendo la base más extrema de esta porción tronco-cónica de diámetro sensiblemente más inferior que el de la porción cilíndrica.

En el interior de esta pieza soporte (10) se instalará una cápsula (11) que en posición de reposo quedará situada estáticamente pero que a su vez permitirá dado el coeficiente de rozamiento y el ajuste de tal cápsula con la pieza soporte, que pueda deslizarse por el interior de la pieza soporte (10), cuando sea la base (12) de tal cápsula so-

licitada por el eje central (13) del émbolo (14). A u vez  
 tal ajuste de la cápsula (11) con soporte (10) permite la  
 evacuación del aire delimitado por el tapón (18), porción  
 cilíndrica (19) del soporte (10) y pieza soporte de la agu-  
 5 ja (20).

Tal émbolo (14) queda envolviendo a la pieza soporte  
 (10), presentando el émbolo en su perímetro inferior una  
 serie de resaltes (15), los cuales estarán ubicados en el  
 interior de la cavidad realizada para tal efecto en la pie-  
 10 za soporte (10).

No debe olvidarse que el material con que está preferen-  
 temente construido la jeringuilla objeto de este Modelo de  
 Utilidad, es termo-plástico y consecuentemente ligeramente  
 flexible, por tanto cuando sea solicitado el émbolo (14)  
 15 por su base (16) estos resaltes (15) superarán la cavidad  
 en donde están albergados permitiendo así que el eje cen-  
 tral (13) al actuar sobre la base (12) de la cápsula, ésta  
 se desplace hasta que el cierre (17) del tapón (18) de la  
 cápsula (11) incida en la porción tronco-cónica (19) de la  
 20 pieza soporte (10) quedando así limitado el recorrido de  
 tal cápsula.

Precisamente en el interior de la porción troncocónica  
 (19) del soporte (10) se instala la pieza soporte (20) de  
 la aguja (21), pieza soporte (20), que presenta exterior-  
 25 mente una configuración que permite quedar solidarizada en  
 el interior de la porción troncocónica (19) que la alberga,  
 quedando de esta manera la aguja y soporte de la misma per-  
 fectamente solidarizadas a (10).

Precisamente la zona central del soporte (20) queda solidarizada la aguja (21) de tal manera que una porción de ésta, quede ubicada dirigiéndose hacia el interior de la cavidad formada por la pieza soporte (10) emergiendo tal porción de aguja (22) una distancia tal, que al encontrarse la cápsula (11) en el final de su recorrido, esta aguja (22) haya taladrado el tapón (18) quedando la porción biselada de tal aguja emergiendo en el interior de la cápsula (11).

10 Evidentemente en este instante se habrá roto la hermeticidad de la cápsula (11) con lo cual al seguirse presionando el émbolo (14), su eje central seguirá actuando sobre la base (12) de la cápsula (11) y precisamente esta base (12) dada su configuración irá empujando el líquido contenido en el interior de tal cápsula, el cual emergerá al exterior a través del extremo libre de la aguja (21) que haber sido previamente clavada en el usuario conducirá el líquido ubicado en el interior de la cápsula al exterior de la aguja.

20 Evidentemente en la cara externa del émbolo (14) se le preveerá un clip (22) para permitir la sustentación de la jeringa en un bolsillo del usuario y teniendo además del clip la función de impedir el desplazamiento fortuito de la cápsula (11) impidiendo la perforación accidental de su tapón (18) dado precisamente que el eje central (13) del émbolo es estar unido con la base (12) de la mencionada cápsula todo ello auxiliado por los resaltes (15) efectuados

25

en el perímetro de la base ideal del émbolo (14).

En el extremo de la pieza soporte (10) por donde emerge la aguja (22) ésta quedará protegida por un elemento (24) de material flexible el cual envolverá a la mencionada aguja (22), consiguiéndose así mantener la esterilidad de la aguja pese a que se extraiga el tapón (24) que queda fijado a la cara externa de la pieza soporte (10).

Se comprenderá después de observados los dibujos y la explicación que hemos efectuado de ellos que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna, un resultado industrial.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia que queda resumida en las siguientes REIVINDICACIONES.

--

--

--

--

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

1a - "JERINGUILLA PERFECCIONADA", caracterizada por estar constituida por una pieza soporte (10) de configuración cilíndrica hueca cuyo extremo inferior finaliza en una porción sensiblemente tronco-cónica, pieza soporte (10) en cuyo interior se ubicará una cápsula (11) la cual puede trasladarse por el interior de (10) cuando la base (12) de tal cápsula sea solicitada por el eje central (13) del émbolo (14), quedando tal émbolo (14) envolviendo a la pieza soporte (10) presentando en el perímetro de la base ideal del émbolo (14) una serie de resaltes dirigidos hacia el interior, los cuales quedan ubicados en el interior de una cavidad realizada circunferencialmente en la pieza soporte (10).

15 2a - "JERINGUILLA PERFECCIONADA", según la anterior reivindicación caracterizada porque cuando se ejerza una determinada fuerza sobre la base ideal (16) del émbolo (14), los resaltes (15) dada la flexibilidad con que está construido tal émbolo, rebasarán la cavidad en donde se encuentran ubicados, con lo cual permitirá el desplazamiento del émbolo (14) y a su vez el eje central (13) de tal émbolo que se encuentra su extremo libre unido en la base (12) de la cápsula (11), arrastrará a tal cápsula hasta que el cierre (17) de la misma incida en la porción tronco-cónica (19) de la pieza soporte (10), instante en el cual, la aguja (22) habrá taladrado el tapón (18) de la cápsula (11), aguja (22) que queda perfectamente solidarizada a la pieza

soporte (10) por existir unida a ella otra pieza soporte (20) cuya configuración exterior permite la solidarización de la misma con la superficie interior de la porción troncocónica (19), habiéndose en este instante eliminado la hermeticidad del interior de la cápsula (11).

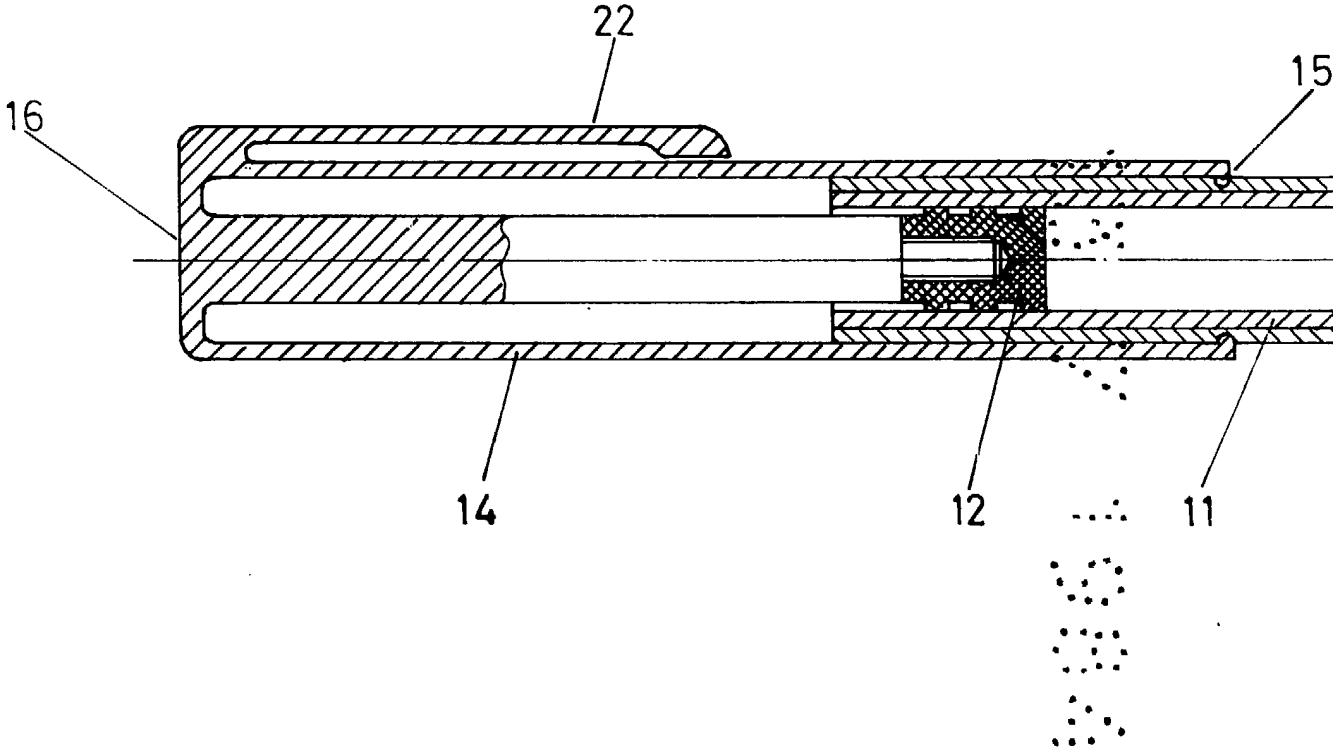
3a - "JERINGUILLA PERFECCIONADA", según las anteriores reivindicaciones caracterizada porque al seguir presionando la base (16) del émbolo, su eje central (13) seguirá actuando sobre la base (12) de la cápsula (11) por ser solidaria a ella con lo cual tal base (12) se irá desplazando por el interior de la mencionada cápsula desplazando su contenido que emergerá al exterior a través de la aguja (21), habiéndose instalado en el extremo libre de la pieza soporte (10) un elemento protector (24) que quedará envolviendo al extremo de la aguja que emerge de la pieza soporte (10) manteniendo con ello la esterilidad del conjunto pese a que sea extraído el tapón protector (25) que queda fijado a la cara externa del soporte (10).

#### 4a "JERINGUILLA PERFECCIONADA"

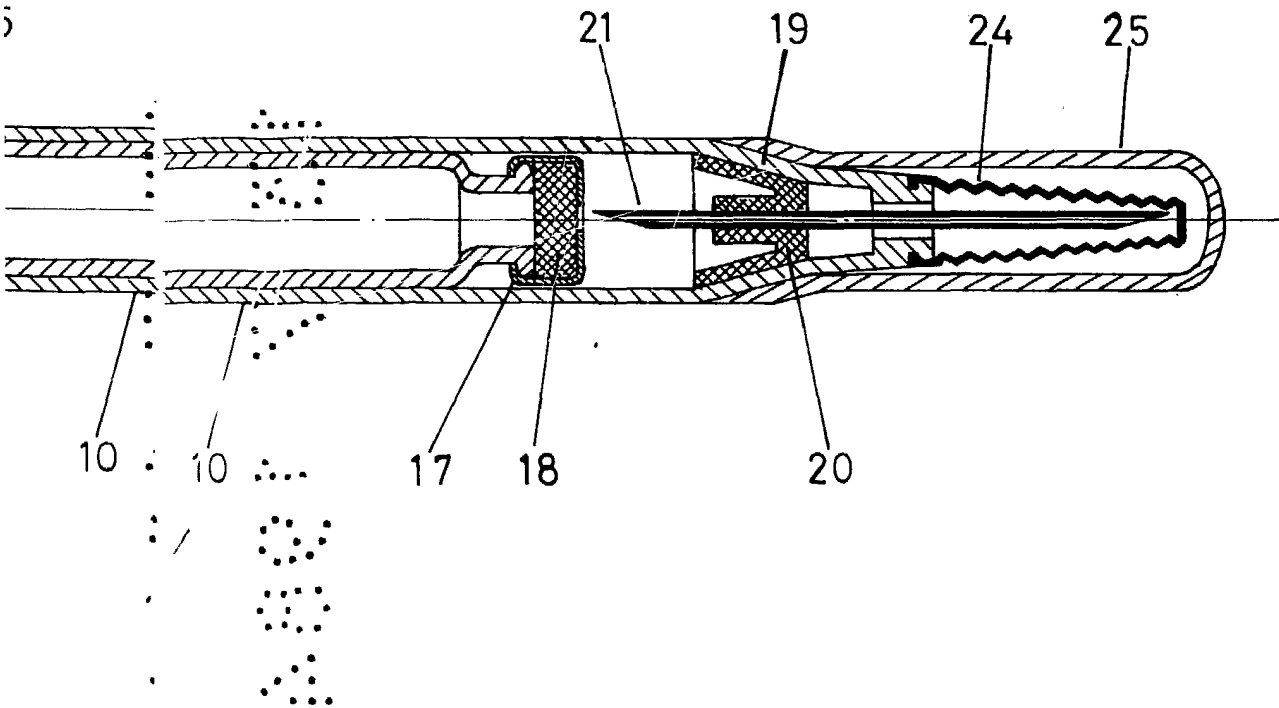
20 Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y un plano que la ilustra.

9 JUL. 1984  
MADRID,  
JORGE PIERA MARTORELL  
J.A.

*Jorge Piera Martorell*



Escala: Variable



Madrid 9 JUL. 1984

p. a. .

*Cleora*