

72-10-74

188199

A61M

188199



31

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

por VEINTE años

en España, a favor de la firma CONTROLES AUTOMATICOS, S.A., entidad española, establecida en C/ Páramo, s/n VILLAYUDA (Burgos), el cual se refiere a:

" JERINGUILLA HIPODERMICA DESCARTABLE CON CONTENEDOR PARA LA AGUJA"

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Ante el empleo creciente de materiales descartables de un sólo uso para utilización clínica, en la que hay que garantizar el grado máximo de esterilización, existe un hecho concreto que es el de la colocación de la aguja hipodérmica sobre la jeringuilla.

5.-

Normalmente se vienen utilizando ambos elementos esterilizados independientemente, lo que supone un riesgo al momento de desempaquetarlos y al efectuar la

10.-

104074

188 199



correspondiente conexión de uno a otro.

5.-

El Modelo de Utilidad que presentamos reúne ambos elementos en un sólo envase, su esterilización es simultánea y su uso representa una facilidad y rapidez de manejo que garantizan altamente las condiciones de esterilización requeridas en su uso.

10.-

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Modelo, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se da a continuación, en la que se exponen los detalles más particulares del Modelo, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo, no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15.-

20.-

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña, en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

25.-

30.-

En estos dibujos, se usan marcas de referencias semejantes, para indicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la



memoria, y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

En los dibujos:

5.- La figura comprende una vista seccionada longitudinalmente del Modelo aquí propuesto.

La jeringuilla está constituida por un cuerpo o cilindro hueco -1-, terminando por un extremo por un cono exterior, perforado -2-, que sirve de acoplamiento cónico a las agujas hipodérmicas.

10.- Por el extremo opuesto termina en dos aletas -3-, de perfil especial, que sirven para soportar la jeringuilla sobre los dedos índice y medio, al tiempo que presentan una gran adherencia sobre éstos.

15.- Interiormente y sobre este extremo, próximo al borde, este cuerpo cilíndrico presenta unas protuberancias -4-, que sirven de centradores al émbolo y facilitan su deslizamiento impidiendo la salida brusca de éste en caso de una maniobra de succión realizada bruscamente.

20.- Este cuerpo está construido por inyección de un material plástico transparente, totalmente atóxico.

25.- Interiormente se desliza un vástago o émbolo -5-, terminado en un extremo por una cabeza -6- que se adapta perfectamente al fondo del cilindro anteriormente descrito y que garantiza su ajuste contra este cilindro o cuerpo mediante una junta tórica convencional -- normalizada -7-, alojada en la garganta correspondiente, próxima a esta cabeza, o bien por una junta anular -8- de perfil hiperbólico, es decir, de área la comprendida entre las ramas de una hipérbola equilátera y dos

30.-

124074

U.S. PATENT OFFICE



5.- paralelas equidistantes y simétricas al eje principal, igualmente alojada en la garganta adecuada, junta que garantiza una gran estanqueidad a elevada presión o depresión, en cualquier caso construidas en material elástico atóxico, opaco y de coloración lo suficientemente oscura como para que defina el nivel de líquido aspirado.

10.- Este émbolo es hueco a fin de poder alojar el soporte de la aguja hipodérmica y está acabado en el extremo opuesto por un perfil anular -9-, que presenta un borde con una arista y superficie cónica contigua que facilitan la adaptación de la yema del dedo pulgar en el momento de realizar la operación de inyección impidiendo su deslizamiento.

15.- Este pistón está construido por inyección en material plástico transparente, rígido y atóxico, presentando como particularidad el que sea deformable a temperaturas superiores a los 70°, con lo que se garantiza su irrecuperabilidad, y por tanto, su descartabilidad desde el punto de vista de esterilización.

20.- En el hueco cilíndrico de este vástago va alojado un soporte -10- que sirve de contenedor a la aguja hipodérmica. Este soporte está constituido por dos cuerpos tronco cónicos continuos, cerrados en un extremo.

25.- Por el opuesto se introduce la aguja que queda retenida por la conicidad de la parte anterior y fijada al giro por aletas o protuberancias axiales -11-, que encajan sobre las ranuras correspondientes del cubo de la aguja, con lo que ésta queda perfectamente enca-

30.-



jada y protegida.

5.- Este extremo va terminado exteriormente por un perfil anular especial -12-, que permite su fácil extracción del émbolo propiamente dicho, al tiempo que -- presenta un plano -13-, en forma de corona circular, sobre la que se puede adherir una película plástica o film -14-, para el caso en que este contenedor se use como envase exclusivo de agujas.

10.- Exteriormente lleva dispuestas tres aletas -axiales -15-, distribuidas radialmente a 120° y con un perfil escalonado que facilita su adaptación a los diferentes diámetros interiores de los émbolos, según la capacidad de la jeringuilla utilizada.

15.- El escalonamiento que se utiliza para fijación sobre el émbolo de mayor diámetro, termina en unos topes -16-, que determinan el que en este caso extremo, la cabeza -12- quede en una posición correcta respecto al borde -9- del émbolo y su extracción de éste resulte fácil.

20.- Este soporte es de material plástico con cierto grado de elasticidad y se obtiene por inyección.

El método operativo para su uso es como sigue:
Sacado el conjunto de la bolsa esterilizada - que lo contiene, sujetamos el cuerpo -1- con la mano izquierda (pulgar, índice y medio).

25.- Con la mano derecha se desprende, si la tiene, la película de cierre -14-.

30.- A continuación se extrae el soporte -10- con una ligera presión hacia el exterior y se conecta el -- cuerpo sobre la embocadura del cubo, ejerciendo presión axial sobre el cuerpo, al tiempo que se gira el soporte sobre éste para asegurar una conexión perfecta.



5.- Hasta este punto la aguja ha permanecido totalmente protegida de rozamientos y de la atmósfera que la rodea. Ahora, cambiando la posición de las manos, sujetando la jeringuilla con la mano derecha, se extrae el soporte protector con la mano izquierda y queda dispuesta para su utilización inmediata.

De acuerdo con la idea del modelo se propugna una jeringuilla que presenta las características:

10.- a) Un cuerpo cilíndrico de paredes delgadas y transparentes provisto de un émbolo con junta de estanqueidad, opaca, que determina el nivel de líquido, este líquido es aspirado y expulsado a través de un cono al que se adapta la aguja hipodérmica correspondiente, el vástago cierra herméticamente contra el cilindro mediante junta tórica normalizada o junta anular de sección hiperbólica.

15.- b) El émbolo es hueco para alojar en su interior el soporte o contenedor de aguja hipodérmica y que está construido por material plástico que se deforma con temperatura superior a los 70°C, lo que garantiza su descartabilidad al ser utilizada una sola vez.

c) En el interior del vástago va alojado un soporte o contenedor de aguja hipodérmica.

20.- d) El contenedor de la aguja hipodérmica puede ir esterilizado con independencia de la jeringuilla, debido al perfil plano que presenta en su cabeza y sobre el que se puede adherir un film y ser adaptado a cualquier émbolo, según la capacidad de la jeringuilla, por la forma especial de las tres aletas de que dispone axial

25.-
30.-



mente, distribuidas en forma radial a 120° y porque en su interior lleva unas aletas, según las generatrices del tronco de cono, que fijan al giro la aguja hipodérmica al tiempo que es encajada en esta parte cónica.

- 5.- e) En su manipulación se mantiene la aguja hipodérmica exenta de todo rozamiento o contacto con el medio ambiente hasta el momento de extraer e inyectar el líquido.

10.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

15.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en gran escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

20.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

25.- N O T A

Se declara como de propiedad y novedad para -

30.-



31

todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Jeringuilla hipodérmica descartable con contenedor para la aguja, del tipo que comprende un cuerpo cilíndrico con un extremo terminado en punta de cono hueco sobre el que se adapta y retiene el cubo de la aguja hipodérmica, aislada en un contenedor a su vez encajado por presión mediante, al menos tres aletas que apoyan sobre el interior del vástago o émbolo que se caracteriza por contar en su cabeza con una hendidura anular donde se recibe una junta de deslizamiento y ajuste del citado émbolo sobre el cuerpo cilíndrico que constituye, junto con unas protuberancias dispuestas interiormente en el extremo opuesto al cono perforado para adaptación de agujas hipodérmicas, un sistema de deslizamiento del referido émbolo sobre el cuerpo cilíndrico, y exteriormente y sobre este mismo extremo unas aletas soporte.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 2ª.- Jeringuilla hipodérmica descartable con contenedor para la aguja, según reivindicación anterior cuyo contenedor se caracteriza por contar con unos topes en su terminación que facilitan su extracción del émbolo, caracterizándose además por presentar un plano anular en su borde extremo sobre el que se adhiere una película plástica, constituyendo un cierre precinto de esterilización.
- 25.-

- 30.- 3ª.- Jeringuilla hipodérmica descartable con contenedor para la aguja, según reivindicación 2ª, caracterizado porque las aletas radiales del contenedor presentan sendos escalonamientos formando asientos al

10074



mismo nivel que limitan la penetración de dicho contenedor en el interior del émbolo correspondiente.

4ª. JERINGUILLA HIPODERMICA DESCARTABLE CON CONTENEDOR PARA LA AGUJA.

5.-

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 31 de enero de 1973

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

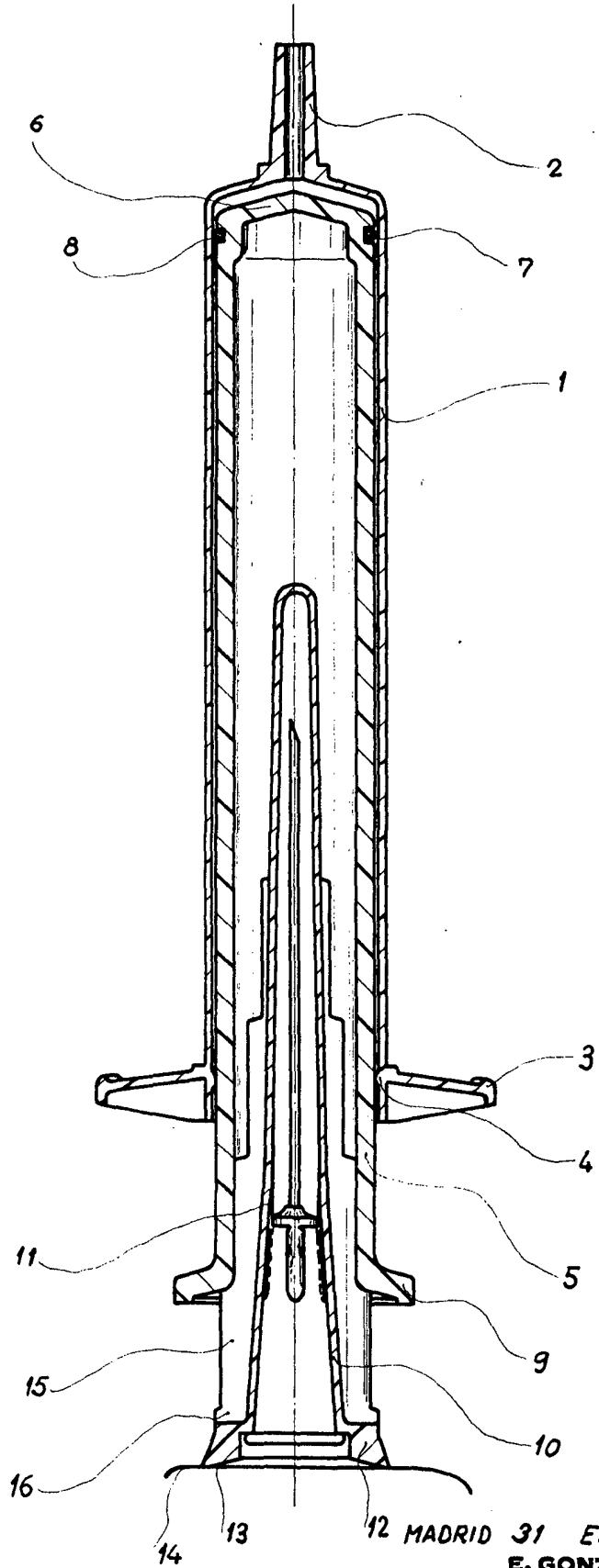
188199

CONTROLES AUTOMÁTICOS, S. A.

HOJA UNICA



31



ESCALA VARIABLE

MADRID 31 ENERO 1973

E. GONZALEZ VACAS