



ESPAÑA

19 ES 11 NUMERO 229605 Y
21
22 FECHA DE PRESENTACION
28 JUN. 1977

229605

MODELO DE UTILIDAD



30 PRIORIDADES:
31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

CADUCADO

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
" JERINGUILLA PERFECCIONADA "

71 SOLICITANTE (S)
DEXSA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Zaragoza, Carretera de Logroño, Klm. 1,2

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Pedro Feliu Mañá



El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de -- una jeringuilla perfeccionada cuya novedad representa --
5 una evidente y sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

El objeto que se preconiza ha sido especialmente di señado como jeringuilla de aplicación médica para ser -- usada una sola vez, fabricada en materiales termoplásticos, si bien no es limitativo ni el número de usos ni el
10 material empleado, el cual podría ser sustituido por -- cristal.

Dicha jeringuilla viene a mejorar notablemente las actualmente conocidas para los mismos fines, mediante la
15 aplicación de un nuevo diseño funcional, tanto del cilindro como del émbolo.

Cabe destacar una notable reforma en las aletas superiores del cilindro, previstas para una mejor aplicación de los dedos, normalmente índice y corazón, mientras
20 que con el pulgar se oprime el empujador del émbolo. De acuerdo con la invención, dichas aletas tienen la doble misión de resistir el esfuerzo que se hace y evitar que los dedos deslicen.

Existen numerosas soluciones para la formación de --
25 las aletas, pero generalmente se adoptan unos relieves o refuerzos por su cara inferior que, en unos casos sirven únicamente para evitar el deslizamiento de los dedos, y en otros como refuerzo propiamente dicho.

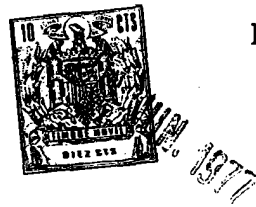


En el presente Modelo se ofrece una solución que -
mejora las anteriormente mencionadas, por cuanto con un
mínimo de material, cuestión básica en las jeringuillas
de un solo uso, proporciona resistencia suficiente y evi
5 ta el deslizamiento de los dedos conjuntamente, de forma
que evita el empleo superfluo de material ya que, por el
contrario, se utiliza el mínimo material situándolo en -
el lugar óptimo y con la forma más adecuada para cumplir
la doble función.

10 Otra mejora reside en la disposición de unas mues--
cas o resaltes que permitan manipular las jeringuillas -
durante el proceso de fabricación al mismo tiempo que en
el proceso automático de embalaje, dentro de la más abso
luta asepsia, hace posible que la escala graduada de la
15 propia jeringuilla quede en una posición perfectamente -
visible.

Numerosos cilindros de jeringuillas disponen en las
proximidades de su embocadura de acceso un resalte o sa
liente anular con el objeto de impedir que el émbolo una
20 vez introducido en el cilindro, en condiciones asépticas
idóneas, pueda salirse fácilmente al llevarlo hacia afue
ra en la operación aspirante. Todos estos salientes tie
nen el inconveniente de que si por un lado impiden la sa
lida del émbolo, por el contrario le perjudican al intro
25 ducirlo, ya que no están conformados para facilitar esta
operación.

En las jeringuillas de un solo uso, consumidas en -
proporciones de muchos millones, se aquilata al máximo -



el material, y para que exista una perfecta estanqueidad entre cilindro y émbolo, e incluso sea constante y suave el esfuerzo de rozamiento entre ambos, es necesario una gran perfección y precisión en las dimensiones y terminación de la arista circular de estanqueidad del émbolo; -
5 pues bien esta arista es la que sufre deformaciones con las jeringuillas anteriormente citadas, mientras que en el presente Modelo el émbolo puede introducirse en el cilindro con mayor seguridad de no deformación.

10 Finalmente, cabe destacar que en el interior del cilindro y en su base en la que se encuentra el sistema de acoplamiento de la aguja, se prevee una acanaladura periférica que coincide con el acuerdo de dicha base y el cilindro propiamente dicho, en cuya acanaladura se puede -
15 acomodar perfectamente la corona cónica de estanqueidad de que vá dotado el émbolo, de forma que entre el cilindro y émbolo, cuando esté se encuentra metido hasta el fondo, no quede espacio muerto en el que se pueda quedar líquido remanente al colocar la inyección.

20 Para la mejor comprensión del contenido de esta Memoria, se acompaña a la misma una hoja de plano en la -- que se ilustra un ejemplo de ejecución en la realidad del objeto cuya protección se preconiza, el cual se cita y -
25 representa a modo de simple enunciación y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En dicho plano:

La figura 1, representa una sección longitudinal de una jeringa según la invención.



La figura 2, corresponde a una vista exterior.

La figura 3, muestra una planta inferior de las aletas.

Las figuras 4, 5 y 6, muestran unas variantes de realización.

De acuerdo con la invención, en la embocadura del cilindro -4-, se proveen las aletas -12-, generalmente en forma de rectángulo curvilíneo con la particularidad de que en los lados de mayor longitud se han dispuesto unos rebordes resaltados inferiores, que pueden ser de espesor constante -5-, o decreciente hacia los extremos -11-, figuras 2 y 4 respectivamente, actuando dichos rebordes como refuerzos longitudinales de las aletas; por otra parte, en los bordes de menor longitud, y también por la parte inferior se disponen una serie de resaltes aislados -6-, generalmente en forma semiesférica, de modo que tales resaltes impidan que los dedos que se sitúan por debajo de las aletas puedan resbalar.

Con el fin de permitir la manipulación de la jeringuilla en el proceso de fabricación y embalaje, se provee una o más muescas, generalmente situadas en cada uno o en un solo nervio de refuerzo -5- ó -11-; dicha muesca puede consistir en una pequeña escotadura -10- ó en un resalte -9-, o bien combinando ambos tipos de muescas, uno en cada nervio de refuerzo -5- ó -11-.

En la boca -1- de entrada del cilindro -4- se provee una cierta conicidad, cuya convergencia se encuentra orientada hacia el fondo del mismo, de modo que su mayor



5 diámetro -2- sea ligeramente superior al diámetro interior del cilindro, mientras que su diámetro menor -3-, es menor que el interior del cilindro -4-, de manera -- que se establezca un escalonamiento -13- respecto al -- diámetro del cilindro -4-.

10 De esta manera, al introducirse el émbolo -14- por la boca abierta -1- del cilindro, la operación se efectúa suavemente porque inicialmente el émbolo -14- encuentra una sección -2- de mayor diámetro que el mismo, siendo gradual y suave la contracción del émbolo hasta pasar la embocadura estrecha -3-, a partir de cuyo momento el émbolo -14- se dilata bruscamente hasta ocupar su dimensión natural con lo que produce la estanqueidad necesaria entre émbolo -14- y cilindro -4-.

15 Por lo que respecta a las aletas -12-, los bordes continuos de refuerzo -5- ó -11-, situados en los cantos inferiores longitudinales de dicha aleta -12- proporcionan a estas la resistencia y rigidez necesarias. Por su parte, en los bordes más cortos ya no es necesario el re
20 fuerzo resistente, por ser prácticamente nulo el que -- tienen que soportar; en cambio, se han previsto, como se ha dicho anteriormente, unos resaltes aislados -6-, que proporcionan una mayor sujeción evitando además que los dedos puedan deslizarse.

25 Por otro lado, durante el embalaje de la jeringuilla detecta la muesca -9- ó -10- previstos en las aletas -12- en posición incorrecta y bien las hecha fuera o las posiciona correctamente, activando los mecanismos adecua



dos para tal función, con lo que es posible embalar las jeringuillas de manera que su escala graduada sea perfectamente visible a través de dicho embalaje.

5 Finalmente, cabe destacar que en el interior del cilindro -4-, concretamente entre el acuerdo del cuerpo cilíndrico y su fondo portador del dispositivo fijador de la aguja, es susceptible preveer una acanaladura anular -7-, en la que es posible alojar la corona cónica perifé-
rica -8- del émbolo -14-, cuando existe dicha corona, de
10 manera que no quede ningún espacio libre entre cilindro -4- y émbolo -14- cuando este se encuentra totalmente in-
troducido, evitando así que pueda quedar líquido residual al poner la inyección, cuando el émbolo -14- al aplicar disponga de dicho tipo de corona -8-.

15 Descrito y representado el objeto industrial de este Modelo de Utilidad con amplitud y claridad suficientes para su puesta en práctica, se declara como no practicado en España, haciéndose la salvedad de que los de-
talles accidentales, tanto del conjunto como de sus com-
20 ponentes, podrán ser modificados siempre dentro de la ob-
servancia de la esencialidad que queda resumida en las si-
guientes reivindicaciones.



1077

REIVINDICACIONES

5 1ª.- JERINGUILLA PERFECCIONADA, del tipo que comprende un cilindro y émbolo, caracterizada porque las aletas, sensiblemente rectangulares previstas en la embocadura -- del cilindro, presentan en la parte inferior de sus bor-- des longitudinales sendos nervios longitudinales de refuer-- zo, mientras que en los transversales se disponen una se-- rie de resaltes inferiores aislados que evitan el desliza-- miento de los dedos.

10 2ª.- JERINGUILLA PERFECCIONADA, según la anterior -- reivindicación, caracterizada porque en el reborde o re-- bordes de las aletas se disponen unas muescas que permi-- ten posicionar el cilindro durante el proceso de fabrica-- ción; dichas muescas pueden ser escotaduras y/o resaltes.

15 3ª.- JERINGUILLA PERFECCIONADA, según anteriores rei-- vindicaciones, caracterizada porque en la embocadura de -- acceso del cilindro se prevee una cierta conicidad con la convergencia hacia el interior del cilindro, de modo que la sección de mayor diámetro sea ligeramente mayor que el diámetro interior del cilindro, mientras que la de menor diámetro es menor que el interior del cilindro, creando -- en el encuentro con éste un escalonamiento, proporcionan-- do una depresión suave y continua al émbolo durante su pe-- netración hasta que rebasando el escalonamiento se dilata -- adaptándose al interior del cilindro sin posibilidad de -- extracción.

20

25

4ª.- JERINGUILLA PERFECCIONADA, según anteriores rei-- vindicaciones, caracterizada porque opcionalmente en el --



interior de la base del cilindro se prevee una acanaladu
ra anular de máximo radio, para el alojamiento de la co-
rona cónica de que va dotado el émbolo en su periferia -
inferior externa.

5 5ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el
que ha de recaer el presente Modelo de Utilidad que por
veinte años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

" JERINGUILLA PERFECCIONADA "

10 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
Descriptiva que consta de nueve hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola cara y una hoja de plano que se --
acompaña.

Madrid, 28 1917
P.A.,

15

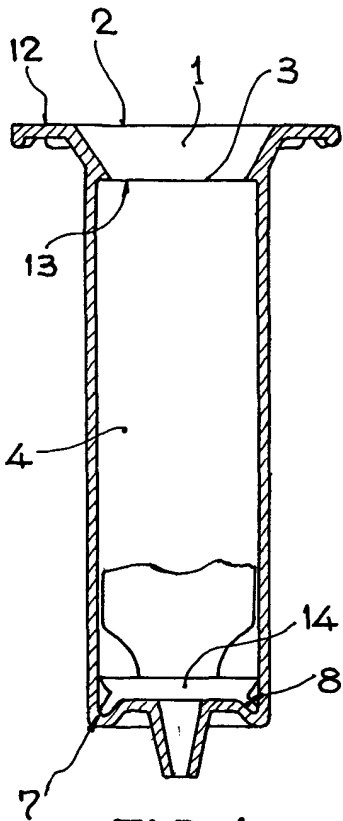


FIG. 1

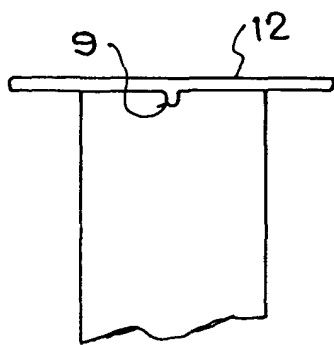


FIG. 5

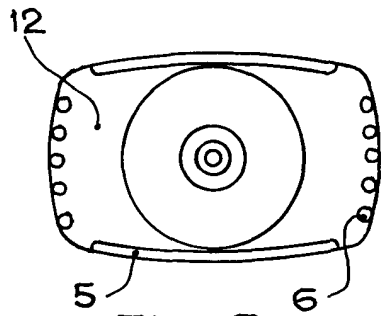


FIG. 3

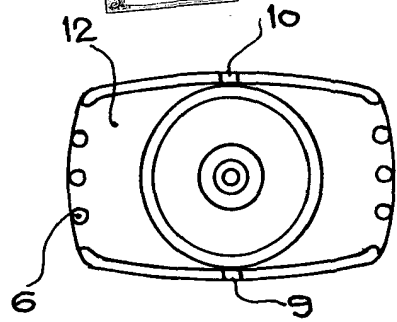


FIG. 6

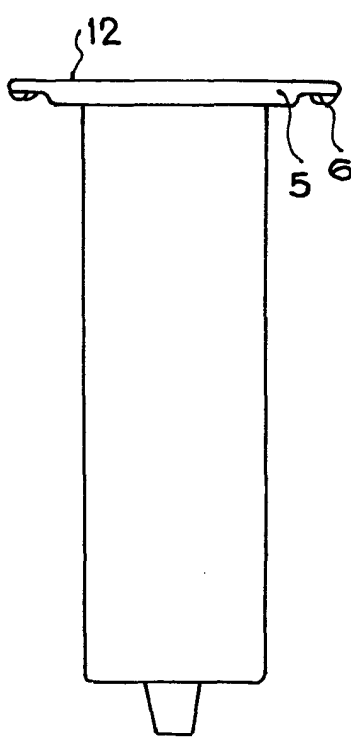


FIG. 2

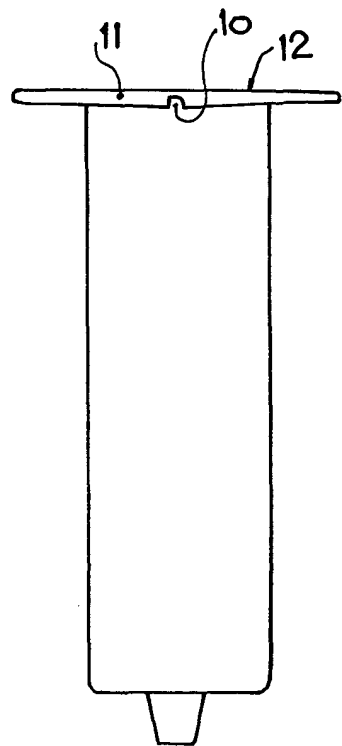


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID,
P. A.