

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	444675	10 A1
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 7 504 229	12 febrero 1975	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61M5/00	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA - - - -
------------------------	--	---

64 TITULO DE LA INVENCION "Perfeccionamientos en las jeringas de inyección"
--

71 SOLICITANTE (S) BUNDER GLAS GmbH
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Erich-Martens-Str. 26 - 32, D-4980 Bünde 1, Alemania

72 INVENTOR (ES) Werner Hennings

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Sufiol

II/DI
EX-DT

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

BUNDEER GLAS GmbH

entidad alemana, domiciliada en Erich-
Martens-Str. 26 - 32, D-4980 Bunde 1,
Alemania, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS JERINGAS DE
INYECCION"

=====

Inventor: Werner Hennings

Prioridad: Solicitud de modelo de utilidad
en Alemania nº 7 504 229, de fe
cha 12 febrero 1975.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El objeto de la invención es una jeringa de inyección que comprende un cuerpo cilíndrico de jeringa con un apoyo separado para los dedos dispuesto en su extremo posterior, así como una cánula introducida o colocada mediante abocardado o una pieza cónica sobrepuesta para la colocación posterior de una cánula en el extremo delantero, y un émbolo que cierra el cuerpo de la jeringa hacia atrás y que puede desplazarse mediante un macho. - - - - -

10. Las jeringas de inyección de esta clase se utilizan en la medicina humana para la administración de medicamentos disueltos, pudiendo efectuarse la inyección de manera subcutánea, intramuscular, intravenosa o de otro modo corriente.

15. Estas jeringas de inyección son por lo general de vidrio, parcialmente también de materia plástica. Como piezas funcionales principales poseen el cuerpo de la jeringa para alojar el medicamento en forma líquida o seca, así como el émbolo que puede accionarse desde fuera mediante un vástago de émbolo, el cual impele el medicamento al cuerpo humano a través del orificio de salida situado en el cuello del cuerpo de la jeringa
20. a través de una cánula o un cono con una cánula colocada en el

mismo. - - - - -

5. El manejo de una jeringa de inyección de esta clase, tal como se ha descrito, se efectúa con una sola mano y requiere por consiguiente superficies de apoyo para el pulgar y los dedos índices y medio de la mano. Mientras que el pulgar se apoya en el extremo de la cabeza del vástago de émbolo, se ha previsto como soporte para el dedo índice y anular en el extremo del cuerpo de la jeringa el apoyo para los dedos. - -

10. Este apoyo para los dedos está conformado constituyendo parte material del cuerpo de la jeringa o se desliza como componente separado e independiente sobre el extremo del cuerpo de la jeringa y se une al mismo. En este caso no es necesario que el mismo sea de vidrio, como por ejemplo el cuerpo de la jeringa, sino que puede estar fabricado por ejemplo de materia
 15. plástica. - - - - -

20. Para conseguir un asiento fijo de un apoyo separado para los dedos de este tipo sobre el cuerpo de la jeringa es conocido, por ejemplo, un anillo saliente, conformado de modo fijo en el extremo del cuerpo. Sin embargo, un anillo saliente de esta clase adolece del inconveniente que los cuerpos de jeringa de esta clase no pueden trabajarse en máquinas convencionales. - - - - -

Para la fijación de un apoyo para los dedos en cilindros

de jeringa con borde sobresaliente se requieren máquinas especiales que exigen un considerable gasto adicional. - - - -

5. El inventor se ha planteado el problema de crear una jeringa de inyección con apoyo separado para los dedos, en donde se pueden utilizar para su fabricación y elaboración parcialmente máquinas automáticas que están ya en servicio. - -

10. El problema planteado se resuelve según la invención porque el cuerpo de la jeringa, provisto en un lado con una ejecución de cabeza conformada de clase potestativa, presenta en el extremo posterior abierto con conservación de la ejecución cilíndrica en la superficie de la pared exterior o interior, una o varias escotaduras, ranuras o similares dispuestas en forma circular o parecida, mientras que en el lado circular interior o exterior del apoyo separado para los dedos se encuentran dispuestos bordones o segmentos de bordones adaptados a las escotaduras o ranuras del cuerpo de la jeringa, de tal manera que cuando se coloca el apoyo para los dedos, sus bordones o segmentos de bordones se enclavan con fijación en las escotaduras o ranuras del cuerpo de la jeringa. - - - - -

15.

20. Otra característica estriba en que la sección transversal de los bordones o de los segmentos de bordones del apoyo separado para los dedos está adaptada a las dimensiones de las escotaduras o ranuras en el cuerpo de la jeringa. - - - - -

En los dos extremos de las escotaduras o ranuras circun-
dantes, el cuerpo de la jeringa tiene sendos engrosamientos anu-
lares para conseguir un efecto de enclavamiento de golpe al
colocar el apoyo separado para los dedos. - - - - -

5. La unidad formada por el cuerpo de la jeringa y el apoyo
para los dedos puede ser de material igual o diferente, como
vidrio, materia plástica o metal. - - - - -

La descripción que sigue a continuación sirve para expli-
car el objeto de la invención, de la cual se ha representado
un ejemplo de ejecución en los planos. Los planos muestran:

10.

La Fig. 1 una jeringa de inyección a punto de utilizarse,
pero todavía sin el apoyo para los dedos. - - - - -

La Fig. 2 el apoyo para los dedos como pieza suelta en
sección. - - - - -

15.

La Fig. 3 la jeringa de inyección según la Fig. 1 a punto
de utilizarse, con el apoyo para los dedos colocado en la mis-
ma. - - - - -

20.

De las Figs. 1 y 3 se desprende la ejecución conformada
de la cabeza del cuerpo 1 de la jeringa. En esta ejecución
conformada de la cabeza se ha introducido la cánula 4, atra-
vesando dicha cánula 4 una caperuza 5 de cierre y fijada de
manera estanca mediante una pieza de inserción en el elemento
de protección de la cánula. - - - - -

En lugar de la cánula 4 introducida o colocada mediante abocardado, también puede utilizarse una pieza sobrepuesta cónica para colocar posteriormente una cánula 4. Una pieza sobrepuesta de esta clase comprende preferentemente una caperuza de aluminio, una arandela de caucho y el cono. El cono se apantalla mediante un sombrerete de estanqueización separado. - -

5.

En el extremo posterior del cuerpo 1 de la jeringa se encuentra colocado según las Figs. 1 y 3 el émbolo 6 que produce la presión de vaciado, el cual puede desplazarse fácilmente pero está provisto de aletas para la estanqueización. Este émbolo 6 está unido mediante su rosca interior de manera fija, pero desmontable, con el macho 7. El macho 7, configurado de manera hueca, sirve en su estado sin utilizar como protección para la cánula 4. - - - - -

10.

En la Fig. 2 se ha representado en sección el apoyo 2 para los dedos. Este apoyo 2 comprende una parte cilíndrica de guía y superficies de soporte en los extremos para el dedo índice y medio. En el lado interior se ha dispuesto de manera circundante un bordón anular 3, el cual puede sustituirse también por segmentos de bordones o similares. - - - - -

15.

20.

Este apoyo 2 para los dedos se desliza encima del extremo posterior del cuerpo cilíndrico 1 y se fija en dicho lugar. La colocación fija del apoyo 2 se consigue porque el bordón anular 3 del apoyo 2 para los dedos o sus segmentos se enclava

o se enclavan de golpe en la ranura anular 1' (véase la Fig. 1) que se encuentra en la proximidad del extremo del cuerpo 1 de la jeringa. Las dimensiones de la ranura anular 1' y del bordón anular 3 están ajustadas de tal manera entre sí que queda asegurado un asiento fijo suficiente del apoyo 2 para los dedos. - - - - -

Para asegurar la fijación del soporte 2 para los dedos en el extremo abierto del cuerpo 1 de la jeringa, así como para reforzar el efecto de enclavamiento de golpe, se encuentran en los dos lados de la ranura circundante 1' sendos engrosamientos circundantes 1". Estos engrosamientos 1" son ligeramente mayores que el diámetro cilíndrico exterior del cuerpo 1 de la jeringa. A este respecto se señala que debido a la deformación de la superficie exterior del cuerpo 1 de la jeringa se origina un pequeño estrechamiento en la superficie interior en donde se encuentra la transición de la parte conformada hacia la parte cilíndrica, el cual puede utilizarse como freno para el émbolo. Esto se consigue disponiendo en el macho 7 un pequeño anillo detrás de la parte roscada del mismo, cuyo diámetro es algo mayor que el diámetro interior del cuerpo 1 de la jeringa. Después de vencer la resistencia producida por el bordón que sobresale hacia dentro en el cuerpo 1 de la jeringa como consecuencia de la deformación, el émbolo 6 puede avanzar perfectamente. Al estirar el émbolo 6 hacia atrás, el anillo situado en el macho 7 efectúa un efecto de

frenado, de manera que el émbolo 6 solamente puede extraerse del cuerpo 1 de la jeringa mediante esfuerzo. - - - - -

Otro modo de ejecución del cuerpo 1 de la jeringa prevé la disposición de escotaduras o ranuras anulares 1' en el lado interior del cuerpo 1 de la jeringa. El apoyo 2 para los dedos se aprieta entonces hacia el interior del cuerpo 1 de la jeringa, encontrándose entonces los bordones o segmentos 3 de bordones en el lado exterior de la superficie anular del soporte 2 para los dedos. En la disposición apretada hacia dentro del soporte 2 para los dedos se consigue una retención adicional del émbolo 6 en la aspiración e cuando se adiciona otro preparado al efectuar mezclas. - - - - -

La ventaja en comparación con lo ya conocido estriba en que el cuerpo de la jeringa puede trabajarse en máquinas convencionales, sin que se necesiten grupos adicionales como los necesarios en los cuerpos de jeringas con bordes sobresalientes para la retención del apoyo para los dedos. - - - - -

También puede considerarse como ventaja el hecho de que el apoyo para los dedos queda suficientemente fijado en virtud de su configuración sobre el cuerpo de la jeringa o dentro del mismo, pudiéndose prescindir de medios auxiliares para su fijación, como adhesivos, aire caliente o similares. - - - - -

En lo que se refiere al apoyo para los dedos se señala,

además, que la parte interior del mismo puede estar configura-
 da de tal manera que el efecto de enclavamiento de golpe pueda
 conseguirse tanto al deslizar el apoyo para los dedos por enci-
 ma del extremo de la cabeza del cuerpo de la jeringa como por
 5. encima del extremo posterior de la jeringa cerrado por el émbolo. - - - - -

Como ventaja no desprovista de importancia hay que mencio-
 nar el freno para el émbolo que se ha mencionado más arriba.
 Aquí se obtienen variantes adicionales a través de la configu-
 10. ración del diseño. - - - - -

Otra ventaja estriba en que los costes de fabricación son
 substancialmente inferiores en comparación con las jeringas de
 inyección conocidas. - - - - -

Como consecuencia de ello puede hablarse en el caso del
 15. objeto de la invención de una jeringa de inyección de un solo
 uso o a fondo perdido. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus terri-
 torios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

20.

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

1.- Perfeccionamientos en las jeringas de inyección, com-
 prendiendo un cuerpo cilíndrico de jeringa con un apoyo para

- los dedos dispuesto en su extremo posterior abierto, así como con una cánula introducida o colocada mediante abocardado o una pieza cónica sobrepuesta para la colocación posterior de una cánula en el extremo delantero, y un émbolo que cierra el cuerpo de la jeringa hacia atrás y que puede desplazarse mediante un macho, caracterizados porque el cuerpo (1) de la jeringa, provisto en un lado con una ejecución de cabeza conformada de clase potestativa, presenta en el extremo posterior abierto con conservación de la ejecución cilíndrica en la superficie de la pared exterior o interior, una o varias escotaduras o ranuras (1') o similares dispuestas en forma circular o parecida, mientras que en el lado circular interior o exterior del apoyo (2) separado para los dedos se encuentran dispuestos bordones o segmentos de bordones adaptados a las escotaduras o ranuras (1') del cuerpo (1) de la jeringa, de tal manera que cuando se coloca el apoyo (2) para los dedos, sus bordones o segmentos (3) de bordones se enclavan con fijación en las escotaduras o ranuras (1') del cuerpo (1) de la jeringa. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la sección transversal de los bordones o segmentos (3) de bordones del apoyo (2) separado para los dedos está configurada en consonancia con las dimensiones de las escotaduras o ranuras (1') en el cuerpo (1) de la jeringa. - - -
- 20.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2,

caracterizados porque el cuerpo (1) de la jeringa presenta en los dos lados de las escotaduras o ranuras (1') sendos engrosamientos circundantes (1'') para crear un efecto de enclavamiento de golpe al colocar el apoyo (2) separado para los dedos.

5. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la unidad formada por el cuerpo (1) de la jeringa y el apoyo (2) para los dedos es de material igual o diferente, como vidrio, materia plástica o metal.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS JERINGAS DE INYECCION". -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID 2 8 ENE. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL



