

19 ES	11 NUMERO	282748	10 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION	21 NOV. 1984	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

MAYO 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	AGIM 5/24

64 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO AUTOMATICO DE UN SOLO USO PARA LA INYECCION DE FAR- MACOS".

71 SOLICITANTE (ES)
D. CLAUDIO DONATI BAGNOLI y D. MIGUEL VENTURA RIFA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Plaza de Cataluña, 9 2º 3ª - MANRESA (Barcelona)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
D. CLAUDIO DONATI BAGNOLI y D. MIGUEL VENTURA RIFA

74 REPRESENTANTE:
Dª Mª LUISA ISERN CUYAS - Agente Oficial de la Propiedad Industrial

DESCRIPCION

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo destinado a facilitar la administración instantánea de fármacos, aplicados al cuerpo humano para la prevención o la curación de dolencias determinadas, que se distingue por las ventajas que aporta respecto a los tipos actualmente conocidos.

Se conocen jeringuillas hipodérmicas para la inyección de productos farmacéuticos, las cuales presentan inconvenientes derivados de la relativa lentitud de su funcionamiento o bien de la complejidad de su estructura, que supone una complicación en su empleo, un riesgo de averías y la incertidumbre de su eficacia, además de un precio elevado.

El dispositivo que se describirá es de estructura relativamente simple y de funcionamiento totalmente seguro, estando diseñado para que sus componentes actúen con plena eficacia en orden a la inyección prácticamente instantánea del producto contenido. Este podrá tener propiedades preventivas o curativas, y servir para tratamientos inmunológicos, antídotos contra agentes diversos, vacunas y similares.

Una aplicación típica del dispositivo que se describirá consiste en la administración de vacunas, antídotos contra diversos agentes, y similares. El dispositivo es de un solo uso y de funcionamiento automático, es decir, que una vez accionado su componente móvil, se produce de manera coordinada y sin necesidad de ulterior actuación el funcionamiento de sus diferentes partes.

Sirve para una sola aplicación, no habiéndose previs

to su recuperación ni la posibilidad de recarga, por cuanto el dispositivo recibe al ser fabricado una carga calculada para una dosis de administración del producto contenido, tras la cual se prescinde de aquél. Su precio de coste moderado permite esa eliminación final del dispositivo.

Otra característica del nuevo aplicador instantáneo de fármacos estriba en la seguridad previa a su utilización, pudiéndose transportar, almacenar y manejar con total garantía de inalterabilidad. A tal efecto, el dispositivo comporta un sistema de bloqueo de seguridad que impide su accionamiento fortuito, mientras que la aguja hipodérmica, que constituirá en su momento el elemento introductor del fármaco en el cuerpo de un paciente, queda perfectamente protegida hasta el mismo momento de su utilización.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo para la inyección instantánea de fármacos, según los principios de las reivindicaciones.

La figura 1, muestra en sección meridiana el dispositivo en cuestión.

Las figuras 2 y 3, muestran el dispositivo en sendas fases operativas, correspondientes a la salida de la aguja y a la perforación de la cápsula contenedora del fármaco.

A continuación se describe el dispositivo de acuerdo con las figuras:

El cuerpo -1- del inyector es de configuración cilíndrico-tubular, y aloja en su interior un receptáculo o am

polla de cristal -2- que contiene el producto a administrar. El capuchón -3-, en forma de campana cilíndrica, se acopla a la embocadura del cuerpo -1-, constituyendo un seguro.

5 Un vástago axial -4-, forma la espada sobre la que se arrolla el muelle -5-.

Por -6- se representa la pinza de disparo, de material elástico, en forma de "U" invertida, con dos garfios de sujeción -7- que abrazan el cuello -8- del vástago -4-, una vez comprimido el muelle -5-.

10 En el acto de compresión y colocación del vástago axial, se comprime la pinza, sujetando el vástago axial por el cuello, quedando automáticamente colocado.

15 Al pulsar la pinza -6-, se abre liberando el cuello del vástago -4-. La potencia del muelle -5-, empuja al vástago que a su vez desplaza la cápsula -2-, contenedora del fármaco, produciéndose la compresión del muelle -9-, menos resistente, asomando la aguja bicefala -10-. Cuando la base -11- de la aguja -10- descansa sobre el tope -12-, cede el muelle -13-, que obliga a la parte más corta de la aguja -10- a penetrar en el receptáculo -2- del fármaco.

20 El modelo dentro de su esencialidad, puede ser aplicado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

### REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones..

5           1.- Dispositivo automático de un solo uso para la inyección de fármacos, caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo de carcasa (1) de configuración cilíndrico-tubular, que aloja en su interior un receptáculo o cápsula (2) que contiene el producto a administrar; porque dicho receptáculo (2) está constituido por una ampolla de cristal, cerrada por un extremo mediante un pistón de material elástico, mientras que el otro extremo presenta un disco de un material también elástico, tal como goma butilo, reforzado por una guarnición anular de aluminio que asegura el cierre de la zona; porque el émbolo antedicho presenta la particularidad de que en una parte media y lateral existen zonas de mayor dureza que en el resto, constituyendo la zona de mayor dureza en su parte central el medio para acoplamiento de un vástago coaxial -4-; porque el vástago coaxial (4), forma la espada que contiene a un muelle (5) al que se fija mediante un sistema de retención en la parte interna del mismo, por comprender una aguja (10) bicéfala, provista en sus extremos de sendas cabezas funcionales biseladas y cortantes, capaces de penetrar en la masa de un material de dureza baja o media; por preverse una pinza de disparo (6), de material elástico, en forma de "U" invertida, con dos garfios de sujeción (7) que abrazan el cuello (8) del vástago (4), una vez comprimido el muelle (5); porque el pulsado de la pinza (6),

10

15

20

25

previa extracción del capuchón de seguridad (3), presupone su abertura y la liberación del vástago (4) que es impulsado por la potencia del muelle, desplazando a la cápsula (2), contenedora del fármaco; porque el extremo más anterior de la aguja (10), queda situado en un espacio terminal definido por la base del cuerpo (1) y el muelle helicoidal (9); y porque el otro extremo de la aguja (10) queda situado igualmente en un espacio cilíndrico formado por el muelle helicoidal (13) de mayor resistencia que el antedicho (9), de manera que el empuje del vástago (4) produce el desplazamiento de la cápsula (2), la compresión del muelle (9) salida de la aguja (10), posterior cesión del muelle (13) y perforado de la base de la cápsula (2) a cargo del extremo interior de la aludida aguja.

2.- Dispositivo automático de un solo uso para la inyección de fármacos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

29 NOV 1984

P.a.



