

23-11-74

187017

MODELO DE UTILIDAD



Memoria Descriptiva

sobre:

Jeringa para usos sanitarios e higienicos.

.....=

Solicitante Dr. Paul Apolo JORDANA, de nacionalidad alemana, residente en Rue de Gallargues, F 30 Aigues-Vives, Francia.

.....=

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto una jeringa o jeringa-frasco, destinada preferentemente a usos sanitarios e higienicos. Dichas jeringas se componen tradicionalmente de un cuerpo o cilindro hueco, en el interior del cual la puesta en acción de un pistón mó

5.

23-11-74

187017



- 2 -

vil determina la punción de un líquido o de un producto similar, por ejemplo de un medicamento líquido recogido fuera de esta cavidad. Estas jeringas no tienen por lo tanto en general mas que un solo receptaculo que sirve a la vez de compartimien
5. to o de depósito para el líquido. El campo de aplicación de las jeringas conocidas es por consiguiente limitado.

La presente invención trata de perfeccionar, incluso modificar la conformación de las jeringas o jeringas-frascos conocidas, provistas de un compartimento o depósito, de modo
10. que sea creada, una jeringa provista de dos compartimentos o depósitos separados, con vistas a la recepción de líquidos tales como remedios, medicamentos fluidos u otros.

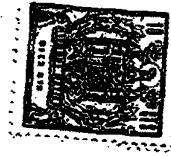
El problema queda resuelto, merced a esta invención, de la siguiente forma:

15. El pistón móvil en la cavidad del cuerpo o cilindro de la jeringa presenta por su parte una cavidad disponible para la recepción de un líquido u otro, cavidad accesible desde el exterior por una abertura dellonado que es posible obturar. Esta cavidad del pistón está preferentemente además provista
20. de una abertura suplementaria de ventilación que puede ser a su vez obturada.

Merced a esta invención, el objeto buscado es alcanza
do: el aparato puede ser empleado con fines nuevos, numerosos y universales. Ante todo, el pistón hueco de la jeringa puede
25. servir de alojamiento, para la conservación al amparo, para el condicionamiento de cualesquiera productos, o bien puede servir de mezclador con vistas a la fabricación inmediata y rápida de mixturas constituidas de medicamentos diversos u otros líquidos. Todas estas explotaciones de la cavidad del pistón
30. pueden operarse independientemente de la cavidad del cuerpo o

23-11-74

187017



- 3 -

cilindro de la jeringa o en combinación con ésta.

5. El llenado de la cavidad del pistón puede efectuarse de diversas maneras. Puede estar previsto, por ejemplo, en la pared lateral del pistón una abertura ad hoc que se obturará. Según otra forma de realización de la invención, la cavidad del pistón es obturada desde el exterior por medio de un tapón a través del cual, por ejemplo sirviéndose de una jeringa de inyección, se podrá introducir en la cavidad del pistón cualesquiera líquidos, operación facilitada por la abertura de ventilación prevista en la pared del pistón o incluso en el tapón de obturación del pistón. Esta abertura de ventilación estará equipada de una chapaleta.

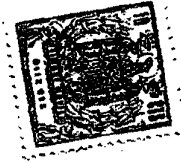
10. En otra mejora de la invención, el pistón puede presentar en su porción extrema, situada en el interior del cuerpo o cilindro de la jeringa, una abertura que permite la comunicación de la cavidad del pistón, con la del cuerpo o cilindro de la jeringa. Esta abertura de comunicación puede estar provista de un dispositivo de obturación que puede ser quitado ejerciendo una presión en la cavidad del cuerpo o cilindro de la jeringa. Igualmente puede estar previsto con tal fin, en el orificio de comunicación, una válvula que se abre automáticamente bajo el efecto de la sobrepresión. Según otra forma de realización de la invención, el dispositivo de obturación del orificio de comunicación, puede unirse por un sistema rígido al tapón de obturación del pistón hueco, para permitir el paso de un líquido de la cavidad de la jeringa a la del pistón y viceversa. Los esquemas siguientes concretan la invención en sus diversas etapas.

15. La figura 1 es una sección longitudinal de una jeringa provista de un pistón donde ha sido prevista una cavidad

20.
25.
30.

23-11-74

187017



- 4 -

que sirve de receptáculo.

La figura 2 es una sección longitudinal de una jeringa análoga a la de la figura 1. El pistón presenta un orificio de comunicación con la cavidad de la jeringa.

5. La figura 3 es una sección longitudinal de una jeringa análoga a la de la figura 2. El orificio de comunicación del pistón está cerrado por un dispositivo de obturación escamoteable.

10. La figura 4 es una sección longitudinal de una jeringa en la que el dispositivo de obturación del orificio de comunicación del pistón está mecánicamente unido al tapón de obturación de la cavidad del pistón.

15. Para todas estas etapas así representadas la jeringa o jeringa-frasco se compone esencialmente de un pistón 1 con cavidad 10 que sirve de receptáculo, y de un cuerpo o cilindro de jeringa 11 en cuyo interior 12 está alojado el pistón 1 móvil. Además, en todas estas etapas, la cavidad 10 del pistón 1 es cerrada en su porción extrema situada fuera del cuerpo de la jeringa 11 por un tapón 2 constituido, en función del objeto buscado, de una materia perforable.

20. Según la figura 1, el pistón 1 está provisto de una válvula de ventilación 3 prevista en la zona de la pared lateral del pistón, emergiendo del cuerpo de la jeringa 11. Puede incluso estar prevista en o sobre el tapón de obturación 2.

25. La válvula de ventilación 3 puede, según una forma particularmente simple de realización, componerse de una membrana elástica que recubre el orificio de escape y ocupa, a la altura de este orificio de escape la zona circular del pistón.

30. El pistón 1 así realizado y agenciado permite la introducción por inyección, de productos líquidos, por medio,

23-11-74

187017



- 5 -

por ejemplo, de una jeringa especial, a través del tapón de obturación 2 ó a través de cualquier otra abertura hermeticamente cerrada del pistón 1 tal como por ejemplo, la abertura de llenado 4.

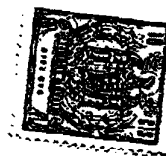
5. Es fácil introducir o inyectar un líquido en la cavidad del pistón 10 merced a la función que cumple la válvula de ventilación 3 la cual permite la salida del aire aprisionado en la cavidad del pistón 10 y el llenado de esta cavidad por el líquido inyectado.

10. En lo que respecta a la etapa esquematizada por la figura 2, el pistón 1 posee en su porción extrema, situada en el interior del cuerpo de la jeringa 11 una abertura 5 que sirve para efectuar el trasvase a la cavidad 10 del pistón de un líquido introducido en la cavidad 12 de la jeringa por el pico 6 de la jeringa, llevando el pistón 1 e imprimiendo a continuación un desplazamiento inverso al pistón tras la obturación del pico 6 de la jeringa por medio de un capuchón de obturación 13 o de un dispositivo similar. Durante esta operación, el aire aprisionado en la cavidad del pistón 10 puede escaparse por la válvula de ventilación 3 en la medida en que el líquido bombeado penetra en la cavidad del pistón 10 y llena esta última.

15. En la figura 3 que representa una etapa ulterior, el orificio de comunicación 5 del pistón 1 está provisto de un dispositivo de obturación 7 agenciado de tal forma que es expulsado a la cavidad del pistón 10 bajo el efecto de la sobrepresión ejercida en la cavidad de la jeringa 12 por la penetración del pistón 1 en el cuerpo de la jeringa, tras la obturación del pico de la jeringa 6.

20. El dispositivo de obturación 7 puede incluso ser ven-

30.



tajosamente sustituido por una válvula que ejerza la misma función, asegurando además la descompresión del pistón cuando éste es retirado del cuerpo de la jeringa.

5. La figura 4 concreta otra etapa. Una retirada del tapón 2 unido al dispositivo de obturación 7 por un vástago 8 libera el orificio de comunicación 5 y permite el paso de un líquido de la cavidad de la jeringa 12 a la cavidad del pistón 10 e inversamente, mientras que al mismo tiempo, se libera una abertura lateral 9 del pistón para asegurar una compensación de la presión que reina en el interior del pistón 1 y de la presión exterior.

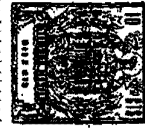
10. Así descrita y esquematizada, una jeringa permite numerosas aplicaciones, en particular las siguientes:

15. La cavidad 10 del pistón 1 constituye un receptáculo para uno o más líquidos o artículos similares que pueden ser utilizados independientemente del uso de la jeringa. La cavidad del pistón 10 constituye un receptáculo para uno o más líquidos que se recojen utilizando la jeringa como bomba. La cavidad 10 del pistón 1 permite la fabricación inmediata de una mezcla de productos diversos que se ha conservado en el pistón 10 o en cualquier otro lugar. Dicha mezcla puede ser inyectada por empleo tradicional de la jeringa y según una operación puramente interna a la jeringa.

20. La presente realización así ejemplificada es ilustrativa y no limitativa, por lo cual podrán introducirse modificaciones o mejoras al ejemplo de realización precedentemente detallado, sin escapar por ello de los alcances de la esfera de protección de la presente patente invención la cual queda en lo fundamental, definida por las reivindicaciones siguientes:

23.11.74

187017



- 7 -

NOTA

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el nº P 21 63 668.0 de 21 de Diciembre de 1971, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: JERINGA PARA USOS SANITARIOS E HIGIENICOS; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1.- Jeringa para uso sanitarios e higienicos, que comprende un pistón móvil en el interior de un cuerpo de jeringa, caracterizada porque dicho pistón móvil en el interior de una cavidad del cuerpo de la jeringa, presenta una segunda cavidad capaz de recibir a un líquido que puede ser introducido desde el exterior por una abertura de llenado obturable y provista de un orificio de ventilación igualmente obturable.

20. 2.- Jeringa según la reivindicación 1, caracterizada porque el pistón está provisto de un tapón perforable con vistas a la introducción de un líquido en la citada cavidad del pistón.

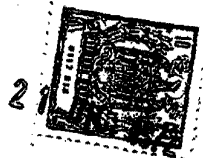
25. 3.- Jeringa según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el orificio de ventilación del pistón está provisto de una válvula.

30. 4.- Jeringa según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada porque el pistón presenta en su porción extrema si

23-11-74

187017

- 8 -



tuada en el interior del cuerpo de la jeringa, un orificio de comunicación entre la cavidad del pistón y el interior del cuerpo de la jeringa.

5. 5.- Jeringa según la reivindicación 4, caracterizada porque el orificio de comunicación, está provisto de un dispositivo de obturación eyectable por sobrepresión provocada en el interior del cuerpo de la jeringa.

10. 6.- Jeringa según la reivindicación 4, caracterizada porque el orificio de comunicación está provisto de una válvula que se abre automáticamente por sobrepresión provocada en el interior del cuerpo de la jeringa.

15. 7.- Jeringa según la reivindicación 4, caracterizada porque el orificio de comunicación está provisto de un dispositivo de obturación solidario mecánicamente, del tapón del pistón hueco.

8.- Jeringa según la reivindicación 7, caracterizada porque el pistón hueco está equipado de un orificio de descompresión.

20. 9.- Jeringa para usos sanitarios e higienicos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 DIC. 1972
Dr. Paul Apolo JORDANA.

J. GOMEZ ACEBO Y BODET
p. p. Firmados L. Gasta Ferrández



FIG. 1

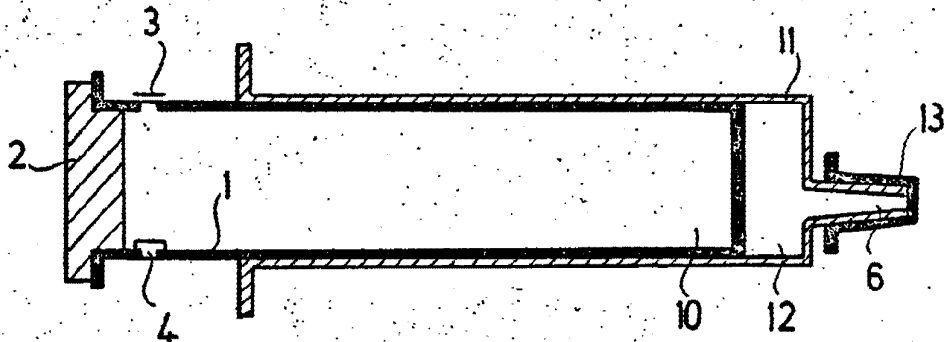


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

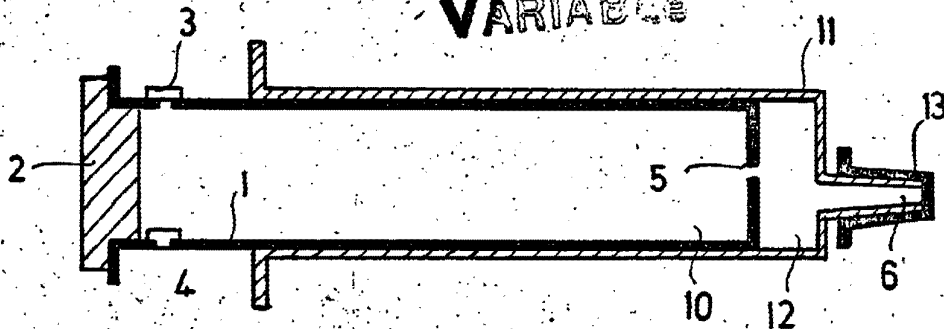


FIG. 3

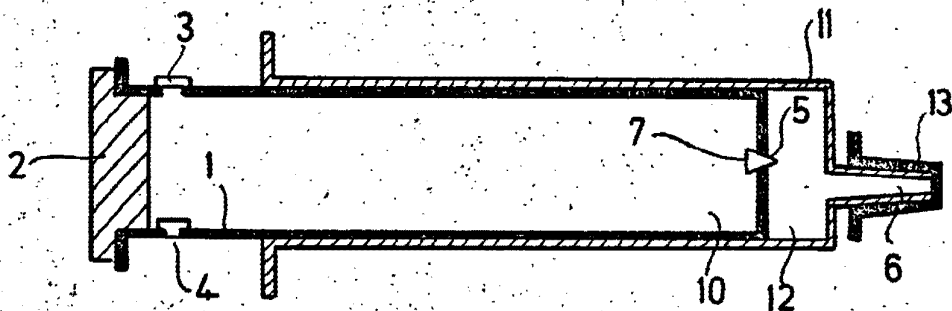
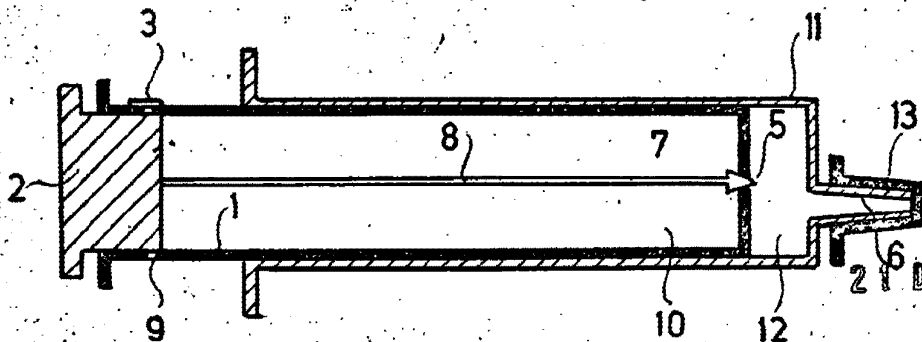


FIG. 4



21 DIC. 1972

Madrid

L. GOMEZ ACEBO Y CADETE
p. a. Firmador L. Gósta Fernández