



142885

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

INSTRUMENTAL ETERNA, S. A. - de nacionalidad española - domiciliada en calle Enrique Morera, núms. 5 y 7, HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona),

por :

"Dispositivo de accionamiento y dosificación de jeringas para animales".

-----:OOO:-----

Memoria descriptiva



5 El objeto del presente Modelo de utilidad lo constituye un dispositivo de accionamiento y dosificación de jeringas para animales, que incorpora diversas características que le confieren excepcionales cualidades de índole práctica y funcional.

10 Es de señalar la necesidad de disponer de dispositivos que permitan efectuar vacunaciones masivas en los animales, para preservarlos de epidemias y evitar así que las diversas afecciones posibles puedan diezmarlos, con el consiguiente perjuicio económico.

15 Estas operaciones de tipo preventivo o preceptivo requerían una considerable pérdida de tiempo, al usar jeringas de dosificación individual, recargables convencionalmente, por cuanto que el tiempo de llenado superaba a la operación individualizada de cada inyección. Todo ello dilataba enormemente los periodos de vacunación.

20 Posteriormente se idearon dispositivos de relleno rápido que constituyeron un eficaz medio de solventar los inconvenientes citados. A este fin se dispuso un sistema conductor asociado a la jeringa de tal manera que el natural desplazamiento de retroceso de sus órganos móviles, provocase por aspiración, el deseado efecto de relleno, con lo que las aplicaciones masivas se simplificaban notablemente.

25 La presente realización pertenece a este tipo de dispositivos perfeccionados. Sin embargo, en su estructuración se integran diversas peculiaridades propias que incrementan los efectos deseados de mejora, y completan la funcionalidad más deseable.



Concurriendo a tales fines, se provee de un sistema de aspiración e inyección, constituido a modo de bomba aspirante impelente y provisto de un dispositivo de accionamiento, de manera que el fluido activo sea absorbido automáticamente desde su receptáculo, hasta, la cámara de la jeringa, para que en un movimiento posterior, impulsado manualmente, sea inyectado convenientemente.

El ciclo activo se repite cuantas veces se desee y su tiempo total alcanza una exigua duración, por lo que se mejora notablemente el rendimiento. Asociado con el anterior sistema, figura un dispositivo complementario de dosificación que regula eficazmente los volúmenes correspondientes a las dosis individuales.

A continuación se describe más detalladamente el dispositivo de accionamiento y dosificación descrito sucintamente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización del mismo.

En dichos dibujos :

La figura 1 es un alzado de una jeringa a la que se ha adaptado el dispositivo en cuestión.

La figura 2 representa una sección longitudinal referente a la posición de aspiración máxima, dentro de la adecuada dosificación; y

La figura 3 muestra otra sección longitudinal correspondiente en este caso a la posición de cota extrema inferior del émbolo o sea, el instante final de la operación de inyectado.

La jeringa representada consta del cuerpo protector -1- provisto de ventanillas longitudinales que permiten la



observación directa del cilindro transparente -2- ubicado en su interior el cual está acoplado inferiormente al cuerpo valvular -3- que, provisto del oportuno conducto axial interno, así como de una derivación lateral, se remata en una embocadura -4- para el acoplamiento de la correspondiente aguja hipodérmica.

El interior del cilindro -2- está ocupado por el émbolo -5- asociado al vástago -6- en cuya periferia emergente figuran graduaciones oportunas. El referido cilindro está provisto de la suficiente estanqueidad gracias a la incorporación de una junta interna inferior -7- de que es portador un casquillo de cierre -8- acoplado a rosca al cuerpo protector -1-, que junto con el citado cilindro se remata por su extremo superior por medio de un casquillo de cierre -9- roscado a dicho cuerpo protector, con interposición entre el mismo y el cilindro de una junta -10-.

El dispositivo en cuestión comprende un elemento de manipulación -11-, dotado de configuración adecuada para el apoyo convenientemente de la mano y que se hace solidario respecto del vástago y émbolo citados al fijarse en el extremo emergente de aquél mediante la tuerca de inmovilización -12-, presentando el cuerpo -11- un vástago solidario -13-, sobre el que va ensartado el resorte -14-.

Sobre el cuerpo protector -2- del cilindro se fija una brida -15- de la que parte lateralmente un ala -16- provista de un orificio que se prolonga en una expansión tubular para el paso y guía de dicho vástago -13-, presentando, además, dicha ala -16-, unida en su cara posterior, una anilla -17- de tamaño adecuado para el paso de un dedo,



formando en combinación con el elemento -11- los medios para asir y manejar la jeringa.

El vástago -13- está provisto de un filete de rosca -18- para la colocación, en posición optativa, de una tuerca -19-.

Por su parte, el cuerpo valvular -3- acoplado inferiormente se estructura de manera que el conducto longitudinal posea una expansión -20- en la que figura la válvula -21-, impulsada por un muelle -22- alojado en la embocadura -4- acoplada a rosca al cuerpo valvular -3-, a cuyo conducto lateral -23- accede un cuerpo complementario -24- en cuyo interior se dispone una nueva válvula -25- rematándose tal cuerpo con una boquilla de conexión para un tubo flexible -26- que se dirige al correspondiente recipiente del líquido a inyectar.

A tenor de cuanto antecede, en el funcionamiento de la jeringa provista del dispositivo de accionamiento y dosificación la posición inicial es de distensión máxima del resorte -14- y por tanto de tope del émbolo -5- respecto del extremo superior de su carrera.

El accionamiento se lleva a efecto asiendo el conjunto con la mano entre el elemento -11- y el ala -16- y ejerciendo presión recíproca sobre ambos para provocar el deslizamiento del émbolo, introduciendo al mismo tiempo un dedo en la anilla -17-, lo que permite previamente ejercer la fuerza necesaria en el momento de clavar la aguja, sin que involuntariamente resulte accionado antes de tiempo el émbolo por efecto de las acciones opuestas debidas a la resistencia a la penetración de la aguja y a la presión ejer-



cida sobre el elemento -11-.

La magnitud del volumen útil del cilindro -2- se determina previamente limitando el recorrido relativo entre los sistemas asociados, todo ello por acción sobre la tuerca -19- adaptada al vástago -13-, al que está unida una tuerca terminal -27- de tope de la tuerca -19-. El referido volumen útil puede leerse en las indicaciones practicadas en la periferia visible del vástago -6-.

Suponiendo inicialmente lleno el volumen activo, al presionar sobre los órganos de accionamiento, se inyecta la referida dosis, teniendo lugar automáticamente un rellenado por efecto del desplazamiento automático determinado por el resorte -14- y a causa de estar asociado el conjunto total, a través de la embocadura -4-, con el sistema valvular -3- conectado con el depósito del pertinente líquido, el cual penetra por el conducto derivado -23- cuando la posición de la válvula -25- así lo determina, lo que sucede al aspirar desplazando hacia arriba el émbolo -5-.

Por el contrario, al hacer descender tal émbolo, se cierra la citada válvula -25-, abriéndose por presión la válvula -21- contra la resistencia del muelle -22-, lo que determina que el líquido afluya hasta la aguja hipodérmica.

En resumen, que el sistema actúa como bomba aspirante-impelente, con carrera variable y alta eficiencia operativa.

Debe entenderse que en la aplicación práctica del presente dispositivo podrán variar todos aquellos detalles de construcción que no alteren las características esenciales del mismo, las cuales se resumen a continuación.



N O T A
=====

Se reivindica como objeto de este Modelo de utilidad :

1. - Dispositivo de accionamiento y dosificación
5 de jeringas para animales, del tipo de jeringas provisto de un sistema valvular que permite efectuar ciclos sucesivos de aspiración e inyección del líquido contenido en un recipiente adecuado, caracterizado porque el vástago del émbolo de la jeringa va unido por su extremo libre a un elemento de accionamiento que forma posteriormente un perfil
10 de apoyo y encaje para la mano, y del que parte otro vástago que, extendiéndose paralelamente al vástago del émbolo y exteriormente a la jeringa pasa a través de un conducto dispuesto en un segundo elemento de accionamiento fijado sobre
15 el cuerpo protector del cilindro de la jeringa, cuyo segundo elemento de accionamiento comprende un ala lateral provista posteriormente de un anillo para el paso de un dedo, por la acción del cual se ejerce la fuerza necesaria para clavar la aguja, mientras por acción manual recíproca sobre
20 la citada ala lateral y el primer elemento unido al vástago del émbolo se produce el movimiento de impulsión de éste, teniendo lugar el subsiguiente movimiento de aspiración por la acción de un resorte helicoidal de recuperación ensartado sobre el citado vástago exterior y comprendido entre el
25 primer elemento solidario del mismo y segundo elemento unido al cuerpo protector de la jeringa.

2. - Dispositivo de accionamiento y dosificación de jeringas para animales, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el citado vástago exterior tiene su ex-

142335

- 8 -



tremo libre fileteado, que recibe, en posición variable y optativa, una tuerca de tope que, al apoyarse contra el citado segundo elemento de accionamiento unido al cuerpo protector de la jeringa, determina la carrera útil del conjunto acoplado al émbolo y, por consiguiente, la dosificación de la jeringa.

3. - Dispositivo de accionamiento y dosificación de jeringas para animales.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 OCT. 1968

P. A.

142885

142885

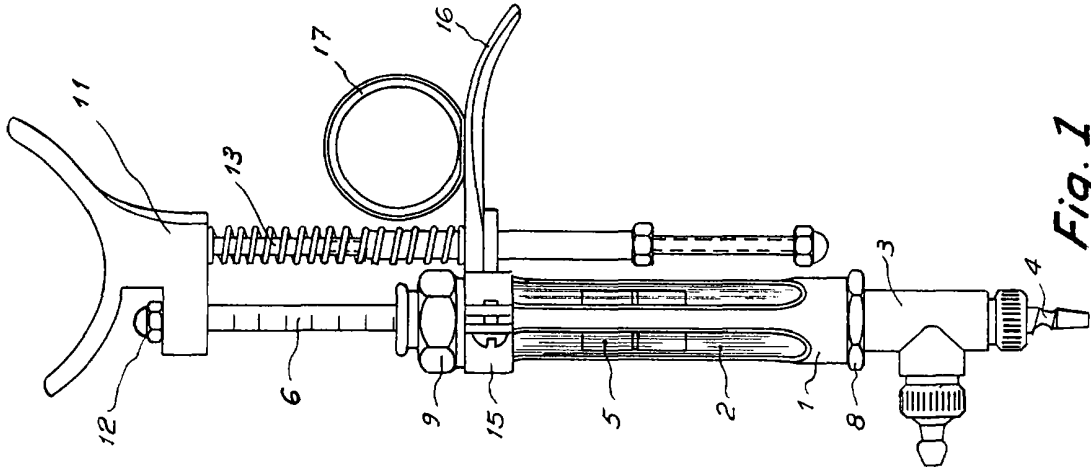
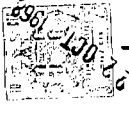


Fig. 1

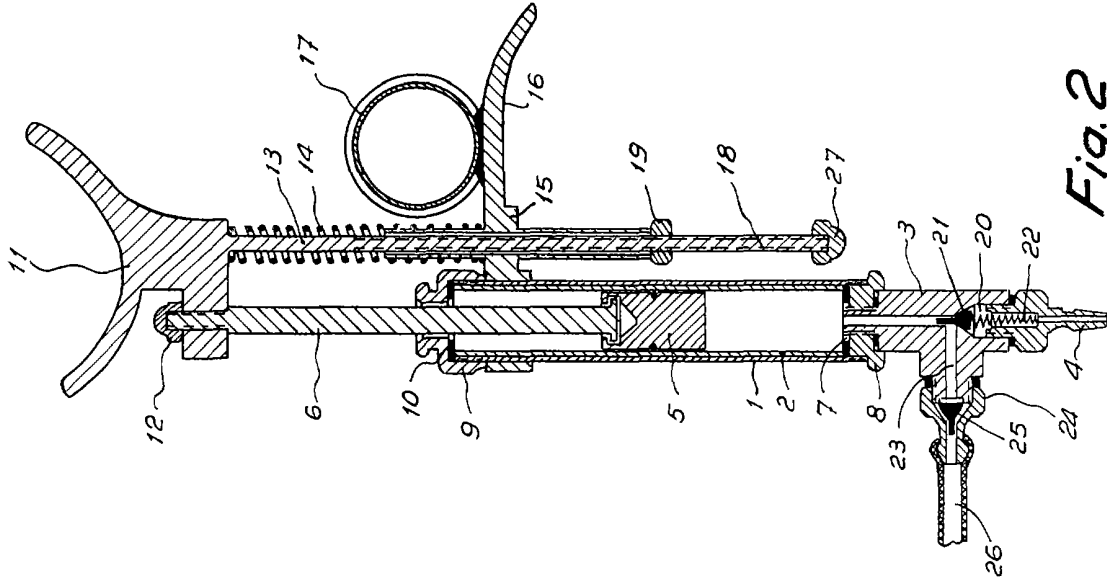


Fig. 2

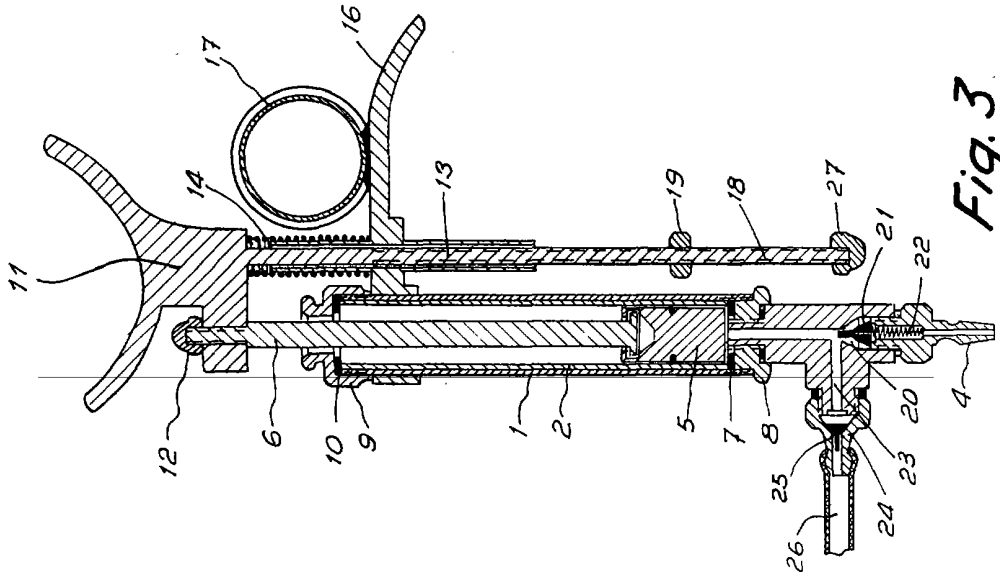


Fig. 3