



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	243259	10	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION	1 Mayo 1979		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud, de conformidad con el contenido de la memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO	CADUCADO			
47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL		
			AGIM 3/00		
64	TITULO DE LA INVENCIÓN	"DISPOSITIVO DE INYECCION PARA USO VETERINARIO"			
71	SOLICITANTE (ES)	De Felisa Perez Fuentes			
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE	SEGOVIA - Dpto 12, 29			
72	INVENTOR (ES)	el solicitante			
73	TITULAR (ES)	el solicitante			
74	REPRESENTANTE	DON VICENTE OCHOA SOUTO			

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta Memoria Descriptiva, a un dispositivo de inyección para uso veterinario, y de forma más concreta a una pistola que permite la inyección bucofaríngea en los animales de un medicamento en estado líquido y perfectamente dosificado.

Así pues, cabe destacar como aplicación fundamental del dispositivo que la invención propone, - el suministro por vía oral de medicamentos tales como jarabes y similares, permitiendo realizar esta operación con relativa facilidad y efectuando la deposición del medicamento en la embocadura de la faringe del animal, con lo que se asegura un total aprovechamiento del medicamento, así como una perfecta dosificación.

El dispositivo adopta, como anteriormente se ha dicho, la conformación de una pistola, contando con un cilindro de carga, en el que juega un émbolo de inyección, de manera que la carrera de dicho émbolo es regulable en amplitud a voluntad, consiguiéndose de esta forma la dosificación perseguida. La culata o asidero de la pistola está constituida mediante dos piezas, una de ellas fija y solidaria al cilindro mientras que la otra es desplazable y solidaria al émbolo prolongándose el mencionado cilindro en un cuerpo tubular considerablemente alargado y dotado de un ligero acodamiento, el cual está destinado a alojarse en la boca del animal, de manera que la boquilla redondeada que incorpora en su extremidad libre y que constituye el elemento de salida para el medicamento, alcance la garganta del animal,

para efectuar en esta situación la inyección del producto.

35 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a --
una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente Memoria Descriptiva,
y como parte integrante de la misma, de un juego de
40 dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado lateral del dispositivo de inyección para uso veterinario que la invención propone.

45 La figura 2, muestra una sección longitudinal de dicho dispositivo realizada según un plano -- perpendicular y medio, en la que puede observarse --
con toda claridad la disposición de las diversas piezas integrantes del dispositivo y la relación existente entre las mismas.

50 La figura 3, muestra, finalmente, una vista en planta del cuerpo discoidal constitutivo del émbolo propiamente dicho, en la que puede observarse con detalle su estructuración correspondiente a la fijación de la varilla empujadora de dicho émbolo.

55 A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo está constituido mediante un cuerpo cilíndrico, hueco y de eje horizontal -1-, el cual se prolonga anteriormente en un cuerpo tubular -2-, mientras que en su interior aloja a un émbolo -
60 -3-, encargado de efectuar el arrastre del producto en la inyección del mismo.

para efectuar en esta situación la inyección del producto.

35 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a --
una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente Memoria Descriptiva,
y como parte integrante de la misma, de un juego de
40 dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado lateral del dispositivo de inyección para uso veterinario que la invención propone.

45 La figura 2, muestra una sección longitudinal de dicho dispositivo realizada según un plano -- perpendicular y medio, en la que puede observarse --
con toda claridad la disposición de las diversas piezas integrantes del dispositivo y la relación existente entre las mismas.

50 La figura 3, muestra, finalmente, una vista en planta del cuerpo discoidal constitutivo del émbolo propiamente dicho, en la que puede observarse con detalle su estructuración correspondiente a la fijación de la varilla empujadora de dicho émbolo.

55 A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo está constituido mediante un cuerpo cilíndrico, hueco y de eje horizontal -1-, el cual se prolonga anteriormente en un cuerpo tubular -2-, mientras que en su interior aloja a un émbolo -3-,
60 encargado de efectuar el arrastre del producto en la inyección del mismo.

El accionamiento del émbolo -3- se lleva a cabo mediante una varilla empujadora -4- que es solidaria a la pieza móvil -5- de la culata o asidero del dispositivo, mientras que la otra pieza -6- de dicha culata es solidaria al propio cuerpo cilíndrico -1-.

El cuerpo cilíndrico -1-, que como anteriormente se ha dicho se prolonga anteriormente en el cuerpo tubular -2-, presenta una zona -7- regresada exteriormente y de forma cilíndrica en correspondencia con el centro de su base anterior, estando este regresamiento -7- dotado de un taladro axial que comunica el interior hueco del cuerpo cilíndrico -1- con el exterior, y cuyo orificio presenta su pared roscada para la fijación del cuerpo tubular -2-. La fijación de este cuerpo tubular -2- se realiza con la colaboración de una contratuerca de apriete -8-, interponiéndose entre dicha contratuerca -8- y el regresamiento -7- una junta de estanqueidad toroidal -9- que asegura el perfecto hermetismo en el acoplamiento entre el cuerpo tubular -2- y el cuerpo cilíndrico -1-. Finalmente, el aludido cuerpo tubular -2-, en su extremidad libre, cuenta con una boquilla redondeada -10- dotada del correspondiente orificio -11 para salida del producto.

El cuerpo cilíndrico -1-, se encuentra abierto por su base posterior contando en las proximidades de esta zona y en la cara externa de su superficie lateral con un roscado -12- a través del cual recibe a una tapa posterior -13-, la cual se prolonga posteriormente y formando una sola pieza con otro cuerpo tubular -14-, cilíndrico y de menor diámetro que el cuerpo cilíndrico -1-, prolongándose a su vez la tapa -13- y el cuerpo tubular -14- hacia abajo en la pieza

95 fija -6- de la culata o asidero, de tal manera que -
 todo este conjunto forma una pieza única obtenida ---
 por moldeo.

La pieza fija -6- de la culata adopta un per
 fil general en "U", con su concavidad orientada hacia
 100 atrás, de manera que en el interior de la misma es --
 susceptible de alojarse y de desplazarse la pieza mó-
 vil -5-, contando el cuerpo tubular -14- con una ven-
 tana longitudinal inferior y posterior -15-, cuyos --
 bordes laterales coinciden con el plano correspondien
 105 te a las palas laterales de la piza fija -6-, estable
 ciendo asimismo la zona de paso para la pieza móvil -
 -5- de la culata, en su desplazamiento.

A la pieza móvil -5- de la culata es solida-
 rio un casquillo cilíndrico -16- que juega en el inte
 110 rior del cuerpo tubular -14-, de manera que el diáme-
 tro externo del aludido casquillo -16- coincide con -
 el diámetro interno del cuerpo tubular -14-, constitu
 yendo este último una guía para el primero. Este cas-
 quillo cilíndrico -16- cuenta cerca de su extremidad
 115 posterior con un disco obturador -17- del que emerge
 la varilla empujadora -4-, la cual atraviesa un orifi-
 cio practicado centradamente sobre la tapa -13- del -
 cuerpo cilíndrico -1-, hasta relacionarse con el émb
 120 lo -3-. La varilla empujadora -4- será preferentemen-
 te hueca, mientras que el disco obturador -17- está -
 dotado de unos tabiques radiales de refuerzo -18-, --
 preferentemente en número de 4.

El perfecto posicionamiento del casquillo ci
 líntrico -16- con respecto al cuerpo tubular -14-, se
 125 consigue mediante nervaduras longitudinales -19- pre-
 vistas en la cara interna de dicho cuerpo tubular -14-,

las cuales se alojan en acanaladuras operativamente -
dispuestas sobre la cara externa del casquillo -16-.

El émbolo -3- está dotado de una acanaladura
130 perimétrica en la que se aloja una junta toroidal de
estanqueidad -20-, que asegura la perfecta independiza
ción entre las dos cámaras determinadas en el cilin-
dro -1- por el propio émbolo -3-, contando en su cara
posterior con un amplio rehundido que la afecta en la
135 mayor parte de su extensión, en cuyo centro se sitúa
el alojamiento -21- para la cabeza -22- de la varilla
empujadora -4-. Dicha cabeza -22-, adopta una sección
en "T", de manera que queda perfectamente engarzada -
en el alojamiento -21- del émbolo, el cual presenta -...:
140 una sección general en "L" y un frente en forma de --
"C" que determina un anillo abierto, a través de cuya
abertura, referenciada con -23- en el detalle de la --
figura 3, es susceptible de alojarse la cabeza -22- --
de la varilla empujadora -4-, lateralmente. Este ani-
145 llo determinante del alojamiento -21-, está dotado de
nervios radiales -24-, que rigidizan su estructura.:

En el alojamiento anular determinado por el
casquillo cilíndrico -16- y la varilla empujadora -4-:
se instala un resorte helicoidal -25- que apoya sobre
150 el disco obturador -17- por su extremidad posterior y
sobre la cara externa de la cara -13- por su extremi-
dad anterior, de manera que dicho resorte -25- tiende
a mantener en todo momento al émbolo -3- en una posi-
ción extrema posterior.

155 Esta posición extrema posterior puede ser --
graduada a voluntad merced a la existencia de una --
tuerca -26- que se instala sobre el cuerpo tubular --

160 -14-, para lo cual la mitad posterior de dicho cuerpo tubular -14- presenta su superficie externa -27- roscada en correspondencia con los filetes de la mencionada tuerca -26-. De esta forma, la aludida tuerca -26- constituye un tope para el desplazamiento -- hacia atrás de la pieza móvil -5- de la culata, y -- por consiguiente un tope para la varilla empujadora
165 -4- y para el propio émbolo -3-.

Así pues, en función del posicionamiento de la tuerca -26- el recorrido hacia atrás del émbolo -3- puede ser regulado a voluntad, y por tanto la -- carga establecida en la cámara anterior -28- determinada en el cilindro principal -1- por el émbolo -3-.
170 Para un perfecto control de la dosificación de la -- carga, se ha previsto que el cilindro principal -1-, de naturaleza transparente, cuente con una escala -- graduada -29- sobre la que se visualiza la cara anterior del émbolo -3-, indicando con gran precisión la capacidad establecida en dicha cámara -28- del cilindro -1-.

Al objeto de que en el momento de asir la -- pistola, la mano del usuario no cotacte sobre la --
180 tuerca de dosificación -26-, se ha previsto la existencia de una solapa posterior -30-, emergente de la pieza móvil -5- de la culata, cuya solapa establece un tope de protección.

De lo anteriormente expuesto se deduce que
185 manipulando adecuadamente sobre la tuerca -26- se -- establece una determinada capacidad para la cámara -- de inyección -28-, procediéndose seguidamente a desplazar el émbolo a tope, hacia adelante, presionando

190 sobre las piezas -5- y -6- de la culata, al objeto -
 de efectuar la carga del dispositivo, la cual se rea
 liza de forma automática, al cesar la presión sobre
 la pieza móvil -5- y merced al efecto recuperador --
 del muelle -25-. Una vez efectuada la carga, el cuer
 po tubular -2- se introduce en la boca del animal --
 195 hasta que la boquilla -10- alcanza la garganta del -
 mismo, momento en el cual se efectúa nuevamente una
 presión sobre las piezas -5- y -6- integrantes de la
 culata, con lo que se produce la inyección del pro-
 ducto.

NOTA
 =====

200

Se declaran de novedad las siguientes



=REIVINDICACIONES=
=====

1ª.- Dispositivo de inyección para uso veterinario, esencialmente caracterizado por estar constituido mediante un cilindro principal hueco, cuya base anterior cuenta con un orificio axial para el acoplamiento mediante roscado de un cuerpo tubular sensiblemente alargado, dotado de un acodamiento obtuso en su zona media y rematado en una boquilla redondeada destinada a alcanzar la garganta del animal, efectuándose la fijación del aludido cuerpo tubular al cilindro principal con la colaboración de una contratuerca y la interposición de una junta de estanqueidad toroidal, habiéndose previsto que dicho cilindro principal carezca de su base posterior y se cierre por esta zona con la colaboración de una tapa adecuadamente roscada al mismo, estando dicha tapa prolongada en un cuerpo tubular cilíndrico posterior y en una pieza fija inferior que constituye parte del asidero del dispositivo, con la particularidad de que dicha pieza fija inferior presenta un perfil en "U" con su concavidad orientada hacia atrás, entre cuyas ramas es susceptible de desplazamiento una segunda pieza integrante del asidero, móvil, mientras que el aludido cuerpo tubular cilíndrico posterior cuenta con un corte inferior de amplitud coincidente con el distanciamiento entre las ramas de la pieza fija, y destinado igualmente a permitir el desplazamiento de la pieza móvil del asidero, la cual es solidaria a un émbolo alojado en el interior del cilindro principal.

2ª.- Dispositivo de inyección para uso veterinario, según reivindicación primera, caracterizado porque la pieza móvil del asidero es solidaria a un casquillo cilíndrico, cuyo diámetro externo coincide con el diámetro interno del cuerpo tubular posterior

235 solidario a la tapa del cilindro principal, de mane-
 ra que dicho cuerpo tubular constituye una guía para
 el casquillo, habiéndose previsto que dicho casquillo
 esté dotado de un disco obturador, cerca de su extre-
 240 midad posterior, cuyo disco obturador cuenta con car-
 telas radiales de refuerzo a la vez que se prolonga -
 anteriormente en una varilla empujadora, en disposi-
 ción coaxial, estando dicha varilla relacionada con -
 el émbolo alojado en el cilindro principal, para lo
 cual es pasante a través de un orificio operativamente
 practicado sobre la tapa de dicho cilindro principal.

245 3ª.- Dispositivo de inyección para uso vete-
 rinario, según reivindicaciones anteriores, caracteri-
 zado porque entre la tapa del cilindro principal y -
 el disco obturador del casquillo se sitúa, rodeando
 a la varilla empujadora, un resorte helicoidal que --
 250 tiende a mantener al émbolo en su posición extrema --
 posterior, habiéndose previsto que esta posición ex-
 trema posterior sea regulable a voluntad merced a la
 existencia de una tuerca montada sobre un sector exte-
 riormente roscado del cuerpo tubular prolongación de
 255 la tapa del cilindro principal, de manera que dicha -
 tuerca establece un tope para el desplazamiento de la
 pieza móvil del asidero, con la particularidad de que
 la posición extrema del émbolo resulta visible a tra-
 260 vés de la pared lateral, transparente, del cilindro -
 principal -1-, en la que se ha previsto la existencia
 de una escala graduada indicadora de la capacidad --
 existente en cada momento en la cámara anterior esta-
 blecida por el propio émbolo.

265 4ª.- Dispositivo de inyección para uso vete-
 rinario, según reivindicaciones anteriores, caracteri-
 zado porque el émbolo, dotado de una garganta perimé-

270 trica en la que se aloja una junta de estanqueidad, -
 cuenta en su cara posterior con un alojamiento para -
 la cabeza de la varilla empujadora, ofreciendo dicha
 cabeza una sección en "T" mientras que el aludido alo-
 jamiento presenta una sección en "L" y un frente anu-
 lar abierto que permite la introducción lateral de di-
 cha cabeza.

275 5ª.- Dispositivo de inyección para uso vete-
 rinario, según reivindicaciones anteriores, caracteri-
 zado porque en la cara interna del cuerpo tubular ci-
 líndrico prolongación de la tapa del cilindro princi-
 pal se ha previsto unas nervaduras longitudinales que
 se alojan en acanaladuras existentes en la cara exter-
 280 na del casquillo, constituyendo guías para el perfec-
 to posicionamiento relativo entre estas dos piezas, -
 habiéndose previsto asimismo que la pieza móvil del -
 asidero cuente con una solapa que establece un tope -
 superior para el posocionamiento de la mano del usua-
 285 rio.

6ª.- DISPOSITIVO DE INYECCION PARA USO VETE-
 RINARIO.

290 Todo ello tal y como se describe y reivindi-
 ca en la presente Memoria Descriptiva que consta de -
 diez hojas debidamente numeradas y mecanografiadas --
 por una sola de sus caras.

Madrid, 14 de Mayo de 1.979

VICENTE OCHOA
 P. R.



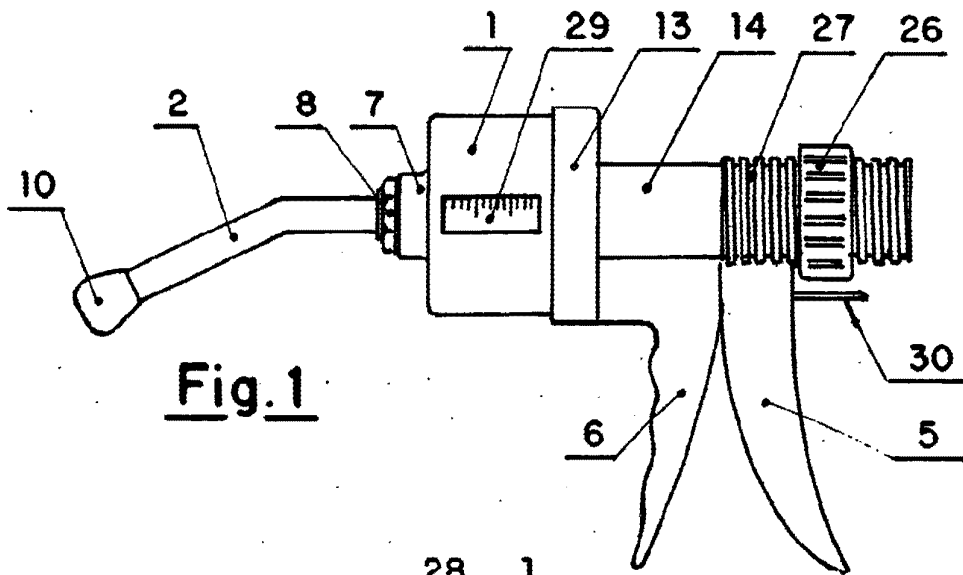


Fig. 1

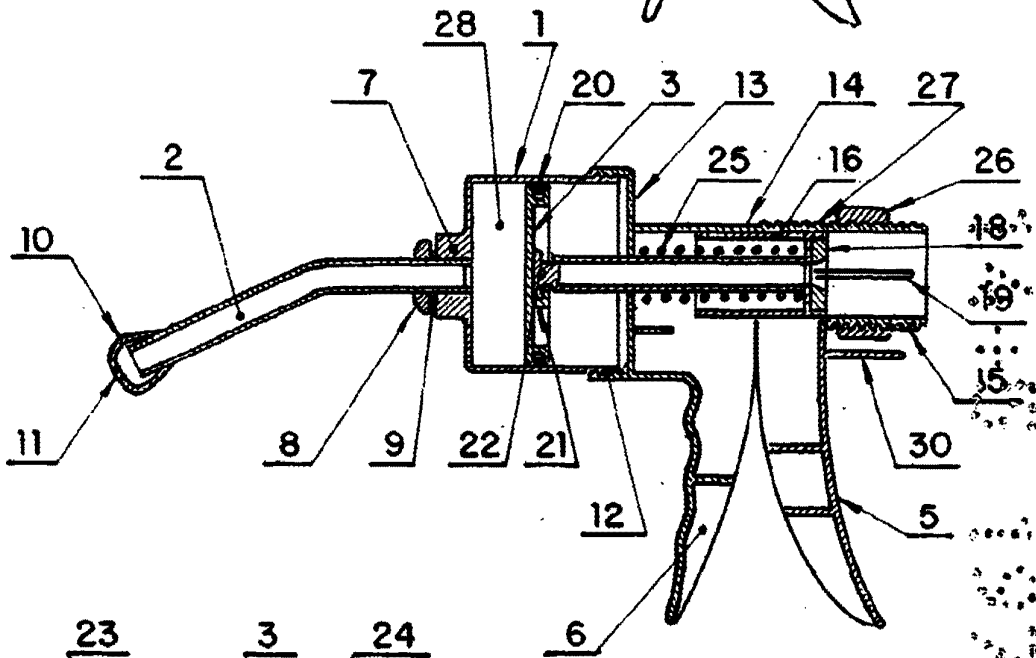


Fig. 2

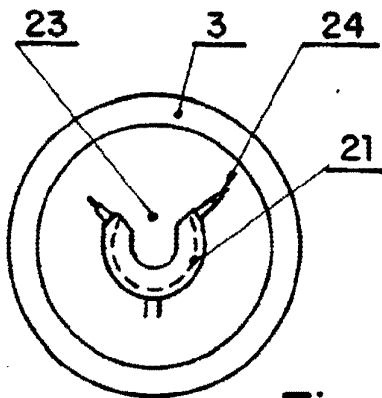


Fig. 3

Madrid a 14 MAYO 1979

VICENTE OCHOA
P.P.

ESCALA VARIABLE