

198.888

F. e. G-10-1945
Int. el. BGD

M O D E L O D E U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO INSTILADOR DE CONSUMO Y PRESION VARIABLES",
a favor de Don Max PARTY, de nacionalidad francesa, residente
en Cannes (Francia), Boulevard d'Alance, nº 52. - - - - -

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención concierne a los aparatos del tipo
inyectores de líquido, que tienen por objeto hacer salir gota
a gota los productos líquidos contenidos en un recipiente de
alimentación. En los dispositivos actualmente empleados se
5 trata, o bien de un tubo adaptado al tapón que cierra el reci-
piente que contiene el líquido a utilizar, de un cuentagotas
solidario o no del tapón, o bien de dispositivos que permiten
con la ayuda de una bomba, aumentar la presión en el interior
del recipiente para expulsar el líquido por el extremo del tub
10 adaptado en la parte superior del recipiente.

Estos dispositivos presentan varios inconvenientes: en
unos, el líquido puede volver a introducirse o alterarse du-
rante el curso de las manipulaciones y otros solo permiten un

paso de gotas de volumen siempre igual a un ritmo incierto, sin control posible de la presión ejercida sobre el líquido.

5 El dispositivo según la invención permite evitar estos inconvenientes y con él es posible instaurar un gota a gota controlado, utilizar gotas de volumen diferente a cualquier ritmo posible y asegurar estas instilaciones bajo presiones variables y controlables.

10 El dispositivo objeto de la presente invención, comporta un cilindro hueco de pequeño diámetro. El extremo superior de este cilindro es cerrado y en el extremo inferior comporta un embudo de salida. La luz de este embudo está calibrada y su calibre varía con la viscosidad y la naturaleza del líquido, así como con la concentración de las soluciones a instilar.

15 Un pistón separa este cilindro en dos cámaras. La cámara superior está provista de un tubo que la une al recipiente que contiene el líquido a utilizar y comporta una junta estanca a través de la cual se desliza la varilla del pistón.

20 La cámara inferior está ahuecada interiormente y en un punto determinado presenta una garganta que va adelgazándose desde su extremo superior donde la abertura es más grande que en su extremo inferior que es más afilada. El pistón al bajar libera el extremo superior de la garganta y el líquido que rellena la cámara superior desciende y a medida que el pistón baja, el volumen del líquido que pasa a través de la garganta
25 que va haciéndose más y más estrecha, disminuye progresivamente hasta ser nulo cuando, al final de carrera, el pistón cierra el extremo afilado de la garganta.

30 Cuando se trate de utilizar solamente un gota a gota estable de igual consumo, de igual volumen y sin sobrepresiones, el pistón puede ser accionado a mano por intermedio de una pe-

queña palanca o tornillo micrométrico.

5 Cuando se trate de obtener con precisión y bajo control, un consumo determinado de líquido a utilizar a cualquier ritmo posible y bajo presiones variables, el dispositivo está mandado por un sistema electrónico de impulsos cuyos elementos son conocidos y que basta adaptarlos al funcionamiento normal del aparato; en este caso el extremo superior de la varilla del pistón está provisto de un recorte de regresión.

10 El dibujo adjunto es una sección del dispositivo al nivel de la garganta que ilustra a título de ejemplo no limitativo, una de las formas de realización conforme a la presente invención.

15 Tal como está representado, el dispositivo comporta: un cilindro con su cámara superior -1-, su cámara inferior -2-, con un embudo de salida calibrado -3-, un pistón en posición alta -4-, el mismo en posición baja -4'-. En -5-, la garganta ahuecada en la cámara inferior, garganta cuya abertura es más importante en la parte superior H que en la inferior B en donde es filiforme.

20 La cámara superior comporta un tubo de alimentación -6-, unido al recipiente -7-, que contiene el líquido a instilar.

25 En 8; junta estanca a través de la cual se desliza la varilla del pistón. En -9-, resorte de regresión. En -10-, extremo superior de la varilla del pistón que recibe los impulsos electrónicos o a la cual se adapta una pequeña palanca en caso de utilización manual.

30 Posibilidades de aplicación: el dispositivo objeto de la invención puede ser utilizado en cualquier caso en que la instilación o la inyección de un líquido deba estar asegurada de forma precisa y controlada a cualquier ritmo y consumos útiles y

bajo presión regulable.

Puede ser utilizado entre otros, en la industria, los laboratorios, los centros de investigación o en el dominio médico o farmacéutico.

5 Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

10

- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad

15 1º.- Dispositivo instilador de consumo y presión variables, caracterizado por el hecho de estar constituido por un cilindro hueco separado en dos cámaras por un pistón, cuya varilla se desliza a través del extremo superior de la cámara superior, cámara que está alimentada por mediación de un tubo que la une al depósito conteniendo el líquido a instilar, teniendo ahuecada la cámara inferior formando una garganta de una cierta importancia en su parte superior, que va adelgazándose progresivamente hacia abajo para hacerse filiforme en su extremo inferior. El fondo de esta cámara comporta por otro lado un embudo de salida cuya luz es calibrada.

20

25 2º.- El propio dispositivo, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el medio destinado a obtener las instilaciones teniendo las características definidas anteriormente, es un cilindro hueco separado en dos cámaras por un pistón deslizante, estando unida la cámara superior al recipiente de alimentación y la inferior ahuecada formando una garganta que se va estrechando progresivamente de arriba a abajo en donde queda filiforme.

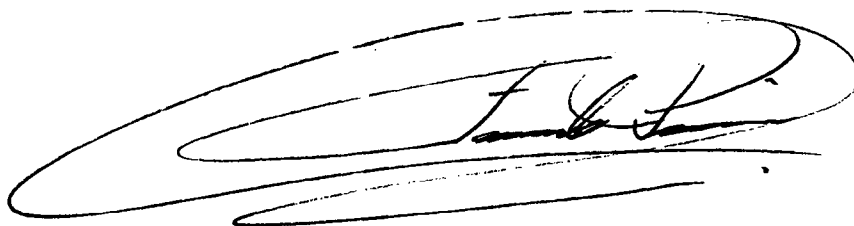
30

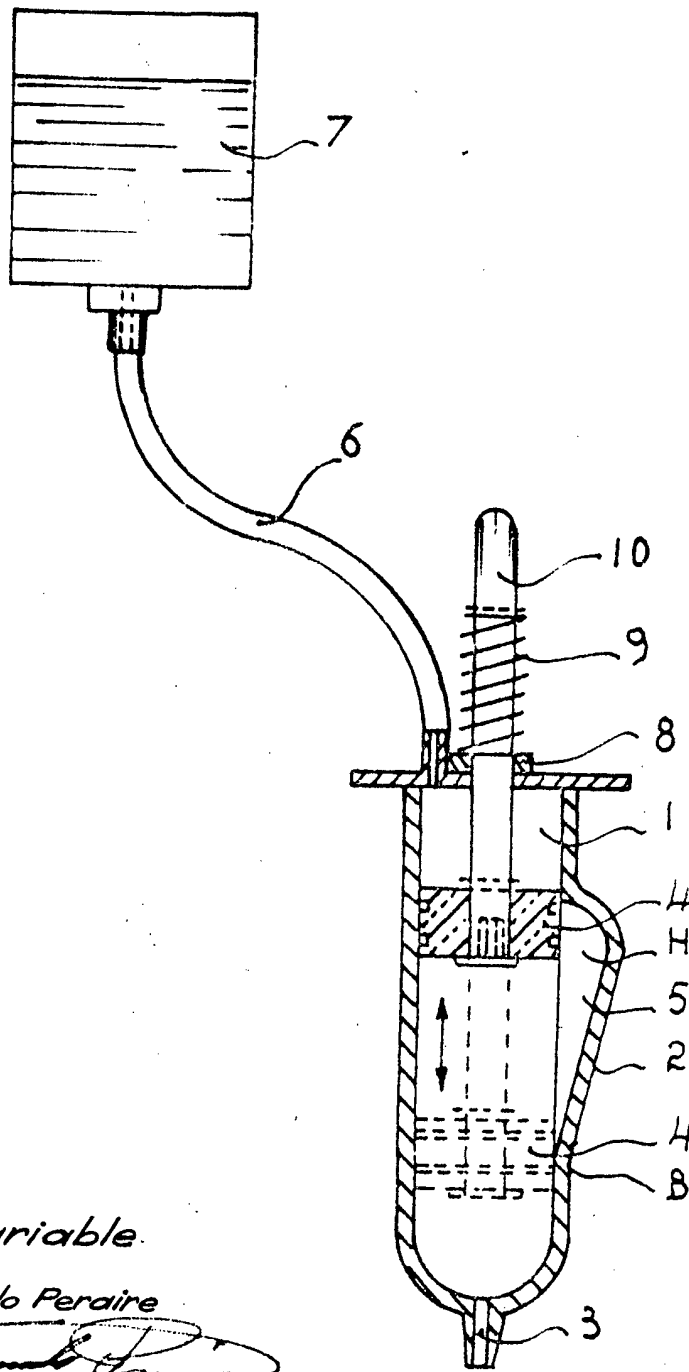
3º.- El propio dispositivo, según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de que el medio destinado a regular con el máximo de precisión el consumo y volumen de las gotas a instilar, es un embudo de salida cuya luz está calibrada en función de las características del líquido utilizado.

4º.- El propio dispositivo, según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que las instilaciones con las características precisadas con anterioridad, se obtienen simplemente por el vaivén o al deslizamiento de un pistón sometido a impulsos más o menos rápidos o más o menos potentes por accionamiento manual o mando electrónico.

5º.- DISPOSITIVO INSTILADOR DE CONSUMO Y PRESION VARIABLES

Madrid, 8 de Septiembre de 1971-

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.



Escala variable.

P.A. Fernando Peraire