

25.03.74

183004



1972

183004

B 05
B

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

por "PULVERIZADOR MANUAL A BOMBA", a favor de Don EDUARDO MIRALTA SEIX, de nacionalidad española, con domicilio en BARCELONA, calle Gomis, nº 30-32.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un pulverizador manual a bomba.

5. Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo para la proyección de líquidos, bien sea en forma de fina nebulización, pulverización o chorro fino; hallándose constituido dicho dispositivo de dos partes diferenciadas: Depósito y mecanismo de proyección.

10. El depósito se compone de un recipiente de configuración troncocónica, con arista de base redondeada y galleta provisto de rosca, con junta plana circular provista de un taladro fino para evitar que se produzca una depresión en el depósito, comunicando el interior de éste con la atmósfe-



ra.

- Enroscado al gollete del depósito se encuentra un tapón, el cual sigue la directriz cónica del mismo, constituyendo a su vez la envolvente a la que va integrada el mecanismo de proyección. Este mecanismo consta de una bomba aspirante-impelente, compuesta de cilindro, pistón con junta tórica, y válvulas esféricas de retención, completándose todo este conjunto, con el sistema difusor formado de boquilla y deflector.
- 5.
10. La parte superior de la envolvente o tapón, presenta en su parte superior una prolongación horizontal donde va fijada o acoplada la boquilla, cuya prolongación en el punto de unión con esta adopta una forma circular, pasando a forma sensiblemente trapezoidal en su extremo opuesto.
15. La citada rama horizontal del referido tapón o envolvente, articula en unos tetones operativamente dispuestos para el efecto, apoyando en la misma por uno de sus extremos superiores y de forma operativa, el gatillo de accionado, el cual se encuentra en un lateral del tapón, y que al presionarlo acciona el cilindro gracias a la biela va fijada al gatillo por medio de un eje.
20. La bomba queda cebada en función del pistón, cuyo desplazamiento de avance y retroceso se efectúa por medio de un resorte antagonista, llenándose de líquido un tubo de succión y el cilindro. En las citadas condiciones expresadas, al accionar el gatillo se origina una presión en el cilindro y en el tubo de salida, lo que da lugar al cierre de la válvula inferior y apertura de la válvula superior, ambas situadas cerca del cilindro, y con lo que se consigue impedir el
25. retorno del líquido al depósito y conducirlo a través del
- 30.



- 3 183004



tubo acodado de salida hasta la boquilla.

5. Al dejar de accionar el gatillo, el pistón vuelve a su posición inicial por efecto del resorte, originando una depresión en el cilindro, lo que provoca el cierre de la válvula antes abierta y la apertura de la válvula antes cerrada, llenándose de esta modo el cilindro de líquido, e impidiendo el retroceso del que hay en el tubo, por lo que se inicia otra vez el ciclo.

10. En la prolongación superior horizontal del tubo de salida, existe un deflector cuya cabeza troncocónica ajusta en el interior de la boquilla. La cabeza de este deflector presenta dos ranuras opuestas, en disposición cordal, lo que permite el paso del líquido, pero debido a que estas ranuras solo llegan al diámetro, se originan dos chorros de líquido a gran velocidad y de sentidos opuestos, que al coincidir producen una fuerte turbulencia, que obligan al líquido a salir por un pequeño taladro y en forma de pequeñas gotas.

15. La citada boquilla va provista de una pequeña rosca interior para su fijación a la que comporta el tubo de salida en su extremo libre; de modo que dicha boquilla se puede desprover del deflector; creándose una cámara que al presentar una expansión a los chorros de líquido que provienen de las ranuras, atenuan o frenan la turbulencia, por lo que, operando en la boquilla se puede obtener distintos grados y ángulos de pulverización o un chorro fino o continuo.

20. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujo en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

25. En los dibujos:

30.



La figura 1, presenta una vista en sección longitudinal del modelo.

La figura 2, es un detalle del deflector.

La figura 3, muestra una vista parcial en sección de la boquilla y el deflector.

5.

Haciendo referencia a las figuras se puede apreciar en su realización, un depósito constituido de un recipiente -1- de forma troncocónica con arista de base redondeada -2- y gollete roscado -3-, con junta de obturación -4-, estando esta última provista del taladro fino -5- para evitar que se produzca una depresión en el depósito, comunicando a este con la atmósfera.

10.

El mecanismo de proyección consta de una aspirante-impelente compuesta de cilindro -6-, pistón -7- con junta -8- y válvulas esféricas de retención -9- y -10-.

15.

Se complementa con el sistema difusor compuesto de boquilla -11- y deflector -12-.

El mecanismo de proyección está incorporado a la envolvente o tapón -13-, que sigue la directriz cónica del recipiente -1-, el cual se une mediante roscado.

20.

La parte superior de la envolvente se prolonga en una rama horizontal que aloja la boquilla -11-, en cuyo punto de unión adopta una forma circular, pasando a forma sensiblemente trapezoidal en el extremo opuesto -14-.

25.

Esta rama horizontal de la envolvente articula en los tetones -15-, y soporta al gatillo -16-, que al presionarlo acciona el cilindro -7- gracias a la biela -17- unida al gatillo por el eje -18-.

30.

Debido a la acción del pistón en su avance y retroceso (obtenido éste por el muelle antagonista -19-), se ceba



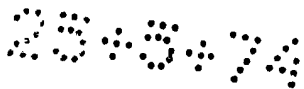
5. la bomba llenándose de líquido el tubo de succión -20- y el cilindro -6-. En estas condiciones al presionar el gatillo se origina una presión en el cilindro y en el tubo de salida -21-, lo que provoca el cierre de la válvula -9- y la apertura de la válvula -10- con lo que se impide el retorno de líquido al depósito y conducirlo a través del tubo acodado -21- hasta la boquilla.

10. Al soltar el gatillo, el muelle -19- devuelve aquél a su posición de reposo, arrastrando consigo al pistón -7-, originándose una depresión en el cilindro, lo que provoca el cierre de la válvula -10- y la apertura de la válvula -9-, obteniéndose así que se llene de líquido el cilindro, e impidiendo el retroceso del que hay en el tubo -21-, por lo que se recomienza otra vez el ciclo.

15. En el extremo del ramal horizontal del tubo -21- existe el deflector -12-, cuya cabeza troncocónica ajusta en el interior de la boquilla -11-. La cabeza de este deflector presenta dos ranuras opuestas -23-, en disposición cordal, lo que permite el paso del líquido, pero debido a que estas ranuras llegan solo hasta el diámetro se originan dos chorros de líquido (que circulan por ambas ranuras) a gran velocidad y de sentidos opuestos, que al coincidir producen una fuerte turbulencia, que obligan al líquido a salir por el pequeño taladro -24- dividido en pequeñas gotas.

20. Como sea que la boquilla va provista de una rosca interior -25- que se acopla a la que lleva el tubo -21- en su extremo, si se acciona se produce una separación entre boquilla y deflector, obteniéndose la cámara -26- que al presentar una expansión a los chorros de líquido que provienen de las ranuras -23-, atenúan o frenan la turbulencia, por lo

30.



que, operando la boquilla se pueden obtener distintos grados y ángulos de pulverización o in chorro fino y continuo.

El ramal horizontal del tubo -21-, en su extremo de contacto con la boquilla, va provisto de la junta -27- para evitar goteos y pérdidas de líquido.

5.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado 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 más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

10.

= . =

N O T A

15.

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

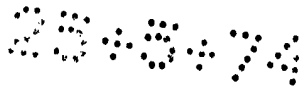
20.

1ª.- Pulverizador manual a bomba, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender: un recipiente de configuración troncocónica, provisto de gollete con rosca, sobre el que descansa una junta circular de obturación que comporta un taladro fino que permite la entrada de aire en el interior del recipiente; yendo enroscado a dicho gollete un

25.

tapán de igual configuración que el recipiente, y en cuyo interior conformado se encuentra el mecanismo de proyección al exterior del elemento contenido en el recipiente, cuyo mecanismo de proyección consta de una bomba aspirante-impelente constituida por cilindro, pistón con junta tórica, válvulas esféricas, y boquilla de fijación de un deflector al con-

30.



5. junto, porque el citado tapón presenta en su parte superior una prolongación horizontal que aloja a la boquilla mencionada y sirve de punto de apoyo al extremo superior de un gatillo de accionado, el cual va enlazado al pistón por medio de una biela, fijada al gatillo por medio de un pasador, y porque al accionar el gatillo, la bomba se ceba, haciendo que el cilindro y un tubo de succión alojado en el interior del recipiente y fijado al mecanismo de proyección, se llenen del elemento contenido en el referido recipiente, con lo que se crea una presión en un tubo de salida y en el citado cilindro, por lo que origina un cierre de la válvula inferior y una apertura de la superior, impidiendo el retorno del líquido al recipiente y se facilita su salida hasta la boquilla, y además porque al dejar de accionar al gatillo, este vuelve a su posición inicial por efecto de un resorte, arrastrando al pistón y originando una depresión en el cilindro, lo que provoca el cierre de la válvula superior y apertura de la válvula inferior, facilitando la entrada de líquido en el cilindro e impidiendo el retroceso del que hay en el antedicho tubo.

10.

15.

20.

2^a.- Pulverizador, según la reivindicación 1, caracterizado porque el deflector comprende una cabeza troncocónica la cual ajusta a la antedicha boquilla, porque dicha cabeza troncocónica presenta dos ranuras opuestas en disposición cordal que permiten el paso del líquido en forma de finas gotas, y además porque al accionar la boquilla, se produce una separación entre esta y el deflector, conformándose una cámara que atenúa o frena la turbulencia de los chorros de líquido que provienen de las ranuras, y además porque operando en la boquilla se pueden obtener distintos grados y ángulos

25.

30.

23.5.74

- 8 - 183004



de pulverización o un chorro fino y continuo.

3ª.- Pulverizador manual a bomba.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

5.

Madrid, a

p. a.

5 AGO. 1972

JAMBA IBERIA



Fig. 1

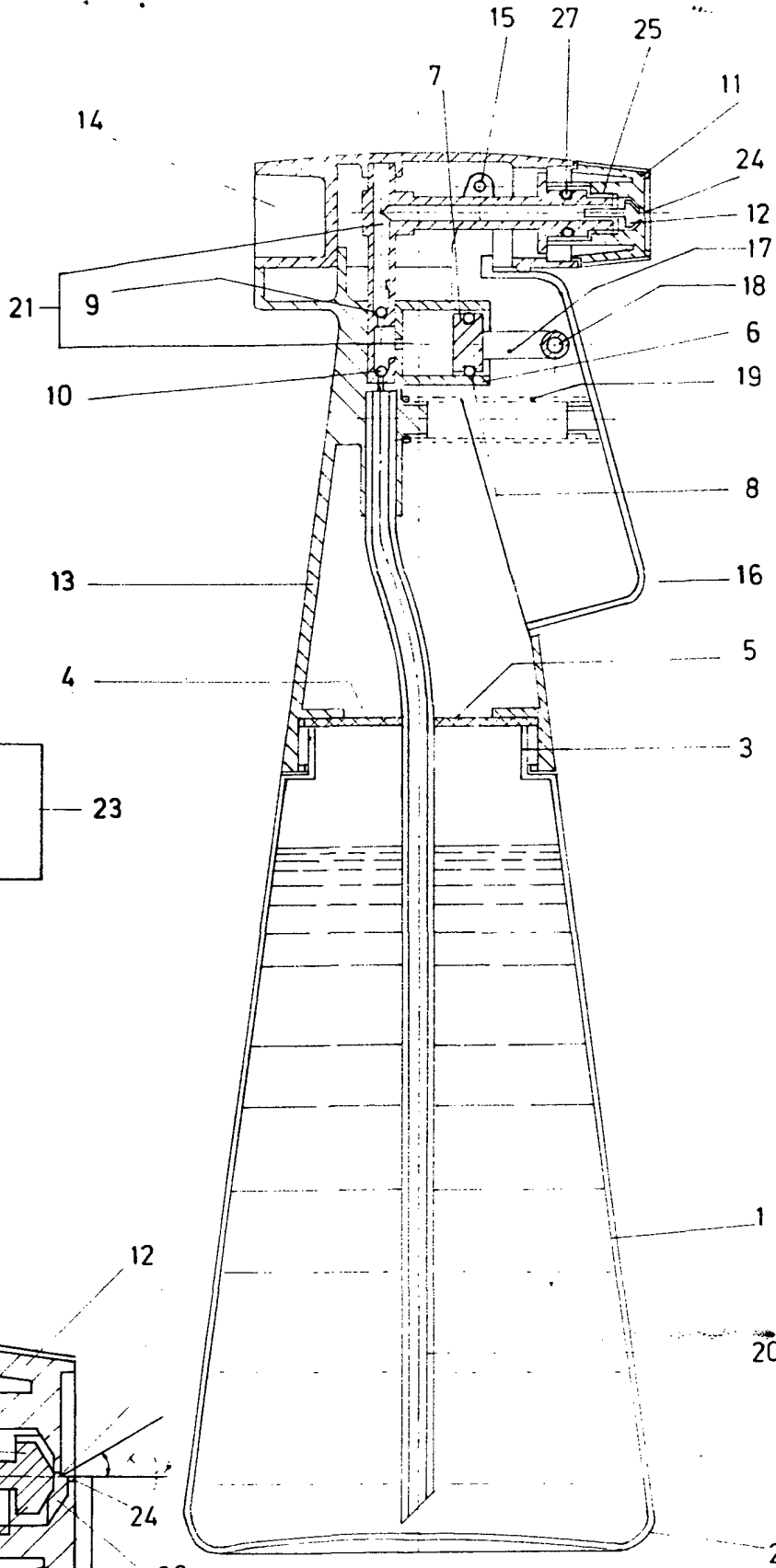


Fig. 2

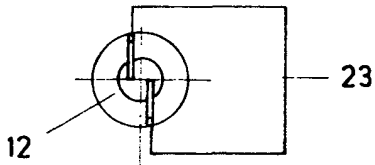


Fig. 3

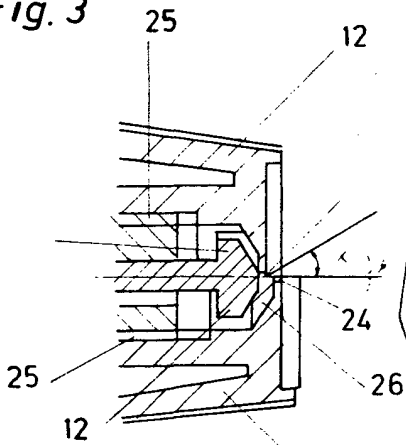


Fig. 4



Madrid, a 5 AGO. 1972

p.a. JAIME ISERN