

1917



191754

EB. =

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: "Mejoras en la construcción de pulverizadores de acción continua = a favor de Don Carlos Tello Millera, y Don Luis Blond y Pérez del Villar; residente en Madrid - 1ª, Vara del Rey, 8 y 2ª, Av. José Antonio, 6. =

=====

5 La presente patente de Invención se refiere a mejoras en la construcción de pulverizadores de acción continua, mediante los cuales se obtiene un aparato con el cual la proyección de líquido pulverizado tiene lugar tanto durante las emboladas como en los intervalos de aspiración.

10 Como es sabido los aparatos de acción continua actuales tienen que soportar la presión del aire comprimido, lo que lleva consigo el doble inconveniente de su mayor peso y peligrosidad, así como también necesitan más esfuerzo para su manejo, y son más caros. Los corrientes de acción intermitentes son de menor rendimiento y de gran irregularidad en la pulverización.

Las mejoras del pulverizador que se reivindican

191754

2. -



salvan unos y otros inconvenientes: el líquido aspirado lo es en cantidad suficientemente mayor a la que va a salir pulverizada en el tiempo correspondiente a cada embolada, con lo que el remanente se aloja en un depósito dispuesto al efecto venciendo la acción de un muelle que durante el período de aspiración corriente impulsa a dicho remanente a salir también pulverizado, con lo cual no hay intermitencia en la proyección del líquido.

5
10
15
20
25

Esencialmente el aparato se compone: del cuerpo de bomba que, mediante el correspondiente embolo, efectúa la aspiración e impulsión del líquido, contenido en un depósito anexo al aparato e independiente de él; otro cilindro que hace de acumulador, unido al primero por un conducto que contiene en la parte anterior la boquilla de pulverización y en la posterior un émbolo flotante, entre el cual y el fondo posterior del cilindro, va alojado el muelle que colabora a la proyección del líquido. La referida boquilla, aparte de una rejilla de filtro, lleva diafragmas de forma apropiada para la clase de pulverización que se desée realizar.

20
25

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse pulverizadores de diversas formas y tamaños, con los materiales que se juzguen apropiados y con los detalles de presentación y organización que se estimen convenientes; pero como ninguna de tales variaciones afecta a la esencialidad reivindicada, los distintos pulverizadores que así se construyan no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplo de realización, para

191754

3. -



aclarar y concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La figura 1 representa la sección longitudinal del pulverizador, por un plano que pasa por los ejes de los dos cuerpos del mismo.

La figura 2 muestra la sección diametral de la boquilla de pulverización.

Las figuras 3, 4, 4', 5 y 6 detallan la proyección en planta de piezas constitutivas de tal boquilla, según luego se describe.

La figura 7 de modo análogo, que la 2, corresponde a una variante en la realización de la referida boquilla.

La figura 8 presenta, en perspectiva, un ejemplo de la aplicación del pulverizador que se reivindica.

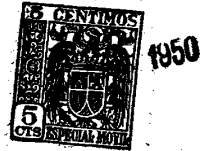
La figura 9 corresponde al detalle del recipiente de alimentación del mismo, en el caso de ser independiente del aparato y ligado a él por un tubo flexible.

La figura 10 se refiere al caso de que el pulverizador va unido al depósito del líquido, colocado paralelamente a los cuerpos de aquél.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las piezas principales del dispositivo representado, la descripción del mismo es como sigue:

El pulverizador se compone del cuerpo 2, en que se mueve el émbolo 19 unido al vástago 18 que se acciona por la maniqueta 20, y del cuerpo 1, paralelo al anterior, que aloja el pistón flotante 21 impulsado por el muelle 22, que apoya por su otro lado en la tapa 23 de dicho cuerpo. El cuerpo de bomba 2 va cerrado, por el lado del mango 20, por la pieza 16 y el prensa-estopas 17 en ella alojado.

191754 4. -



En el interior del tubo 2 va dispuesta la pieza 13 con rosca, sobre la cual atomilla la 14 que, con el tubo 15 y pieza 16, forman el cuerpo de bomba en el que actúa el referido pistón 19.

5 Los dos cuerpos 1 y 2 van unidos entre sí por los tubos 3 y 4, de los cuales este último solo cumple tal papel de unión, mientras que el 3, además lleva en su parte inferior una rosca y la pieza 5, que sirve para unir el pulverizador al depósito del líquido, sea directamente -figura 10-
10 o por intermedio de un tubo flexible -figuras 8 y 9-.

En la parte superior esa pieza 3 lleva el asiento para la válvula 7, impulsada contra él por el muelle 10 que por el otro lado apoya en el tapón registro 8; mientras que en la parte superior de la pieza 5 va dispuesta la válvula
15 de retención 6, impulsada por el muelle 9, que descansa por su otro extremo en un rebajo practicado en la parte inferior de la pieza 3.

La parte anterior o cabeza del pulverizador está constituida por el tapón registro 11, que cierra el cuerpo
20 2 y por la pieza 12 que recibe la boquilla de pulverización.

La boquilla de pulverización está formada por la tuerca 24, que atornilla en el exterior de la pieza 12 y que a su vez presenta la rosca para atornillar la arandela con reborde 25 que sujeta a los anillos de goma o junta 28 y
25 diafragmas 26 y 27. De estos diafragmas el 26 -figura 3- tiene un solo orificio, que es por el que sale el líquido pulverizado, y el 27 dos, cuyos conductos son cruzados -figura 4. La arandela 29 -figura 6- tiene por objeto soportar la rejilla de filtro.

30 La boquilla de pulverización puede simplificarse

191754

5. -



según indica la figura 7, atornillando la pieza 25 directamente en la 12 y comprendiendo entre el reborde de ésta y aquella el diafragma 30 de un orificio y el 31 de dos cuyos conductos son cruzados como se aprecia de trazos en la figura 7.

5 El diafragma representado en la figura 4' permite que la pulverización resulte en forma de abanico y se diferencia de los anteriores en que a la salida del orificio central presenta una hendidura o surco según la cual se amplía el orificio en dos sentidos, cuya forma da lugar a que la vena líquida salga cruzada y se verifique la pulverización en un plano con tal forma de abanico. El otro disco tiene un solo orificio que canaliza tal vena y permite tenga más o menos caudal según su diámetro.

10 Con la organización descrita, cuando se tira del mango 20 se produce la aspiración por el émbolo 19 en el interior del cilindro 15, se levanta la válvula 6 y el líquido procedente del depósito entra por la pieza 5. Al empujar dicho mango 20 el émbolo 19 impulsa el líquido al interior de la pieza 3, apretando a la válvula 6 contra su asiento y levantando a la 7, con lo que el líquido entra en el cilindro acumulador 1 y por una parte sale pulverizado por su boquilla y por otra empuja al émbolo flotante 21, comprimiendo al muelle 22.

15 Cuando se efectúa la admisión siguiente, la válvula 7 se aprieta contra su asiento y (como ya no se contrarresta la acción del muelle 22 por el líquido impulsado por el émbolo 19) el líquido que queda como remanente en el cilindro acumulador, en la embolada anterior, es obligado por el muelle 22 a salir por la boquilla de pulverización, con lo que tal salida es continua, sin que haya interrupciones mientras

30

191754

6. -



el émbolo 19 efectua las aspiraciones.

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

5

1. - Mejoras en la construcción de pulverizadores de acción continua, caracterizadas porque el pulverizador está constituido por un cuerpo de bomba, formado a su vez por un cilindro envuelta, que lleva en sus extremos dos piezas casquillos las cuales presentan los alojamientos para los extremos de otro tubo interior, en el que se mueve el pistón, constituido por una varilla con un ensanchamiento, que hace de obturador y émbolo y un mango exterior, a cuyo cuerpo de bomba se une otro cilindro acumulador por dos piezas, de las que una sirve solo a tal fin y la otra establece la comunicación entre los referidos cuerpos de bomba y cilindro.

10

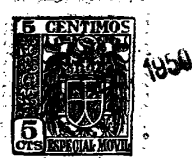
15

20

25

2. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque dicha pieza de unión y comunicación presenta (además de las aberturas laterales en correspondencia con ambos cilindros); en la parte superior un tapón registro, en el que apoya un muelle que por su otro lado lo hace con una válvula, la cual tiene su asiento en un estrechamiento de la pieza de comunicación, de modo que sirve de válvula de admisión al cilindro acumulador; y a continuación un muelle que apoya en ese estrechamiento por un extremo y por el otro presiona la válvula de admisión en el cuerpo de bomba, la cual a su vez asienta en una pieza roscada a la de unión y por la cual comunica el aparato con

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



7. -

191754

el depósito de líquido, solidario de él o separado y unido por tubo de enlace apropiado.

5

3. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cuerpo de bomba cierra por su parte anterior por un tapón registro, mientras que el cilindro acumulador lleva en su cabeza la boquilla de proyección y al otro lado, de la pieza de unión, aloja un émbolo flotante que es impulsado hacia tal boquilla por un muelle que por su otro extremo apoya en el tapón posterior del cilindro acumulador.

10

15

4. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la boquilla de pulverización esta formada por una tuerca, que atornilla en la pieza que cierra en la parte anterior el cilindro acumulador, y presenta a su vez rosca para atornillar una arandela con reborde que sujeta contra aquella anillos de goma o juntas entre los cuales van dispuestos dos diafragmas; uno, el anterior, con un orificio central y el otro con dos, cuyos conductos están cruzados en ángulo conveniente; mientras que entre la tuerca y la pieza en que atornilla va interpuesta un filtro apropiado.

20

25

5. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la boquilla se reduce a la arandela con reborde, atornillada directamente a la pieza que cierra en su parte anterior el cilindro acumulador, y a los diafragmas indicados con forma apropiada para encajar uno en el otro, aparte de las arandelas y filtro indicados.

6. - Mejoras, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el diafragma de los con -

191754

8. -



ductos cruzados se sustituye por otro que presenta una hendidura o surco, que amplía un orificio central diametralmente, de forma que la pulverización se produzca según un abanico plano.

5 7. - Mejoras en la construcción de pulverizadores de acción continua -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

10 Se ilustra y detalla con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Constando esta memoria descriptiva de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 20 de Febrero de 1950. =

FIG.-1

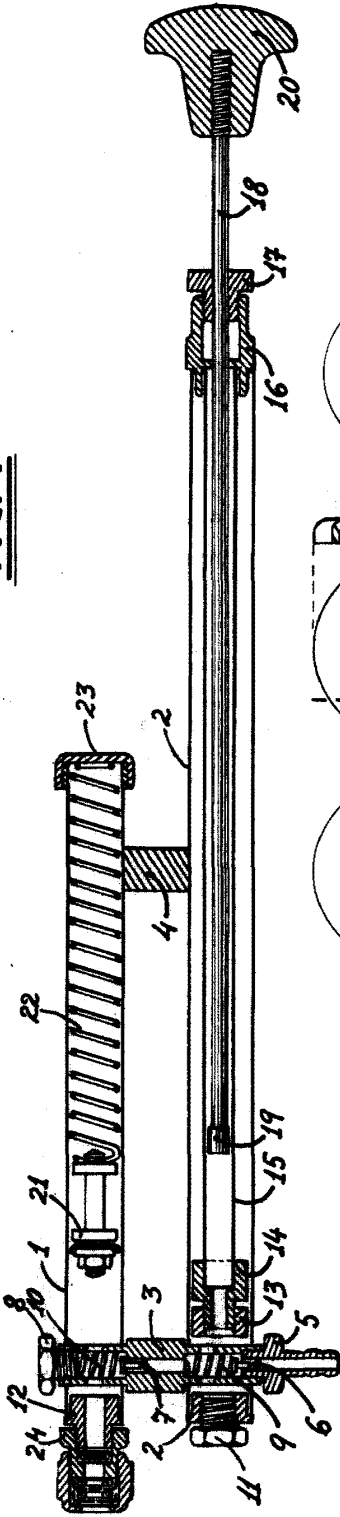


FIG.-6

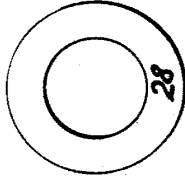
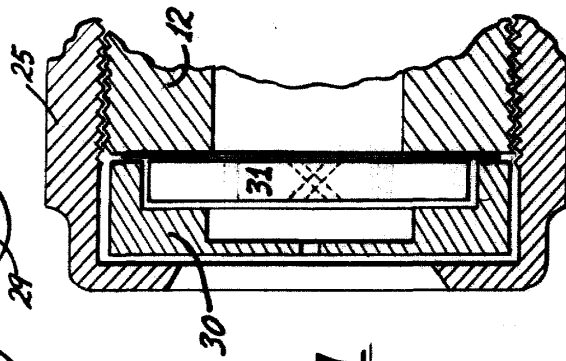
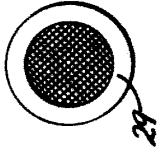


FIG.-5

FIG.-7

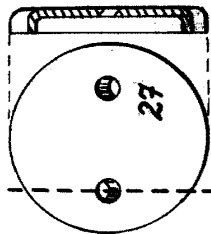


FIG.-4

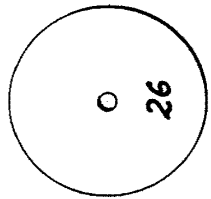


FIG.-3

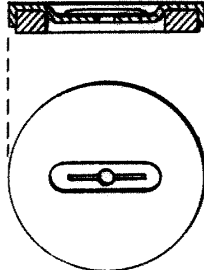
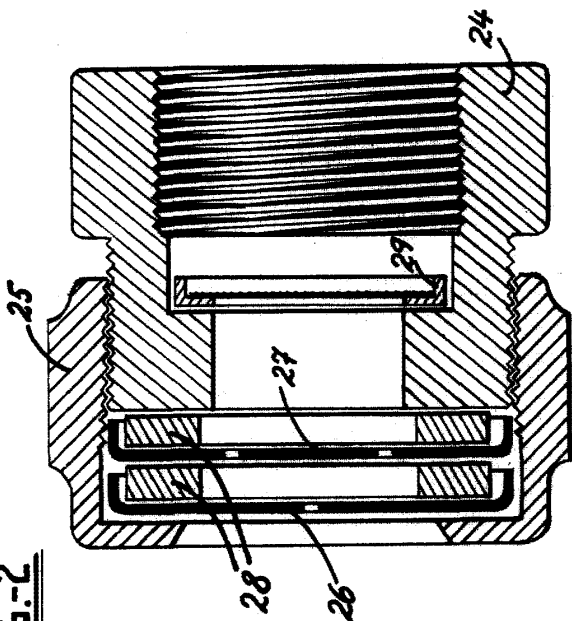


FIG.-4'

FIG.-2



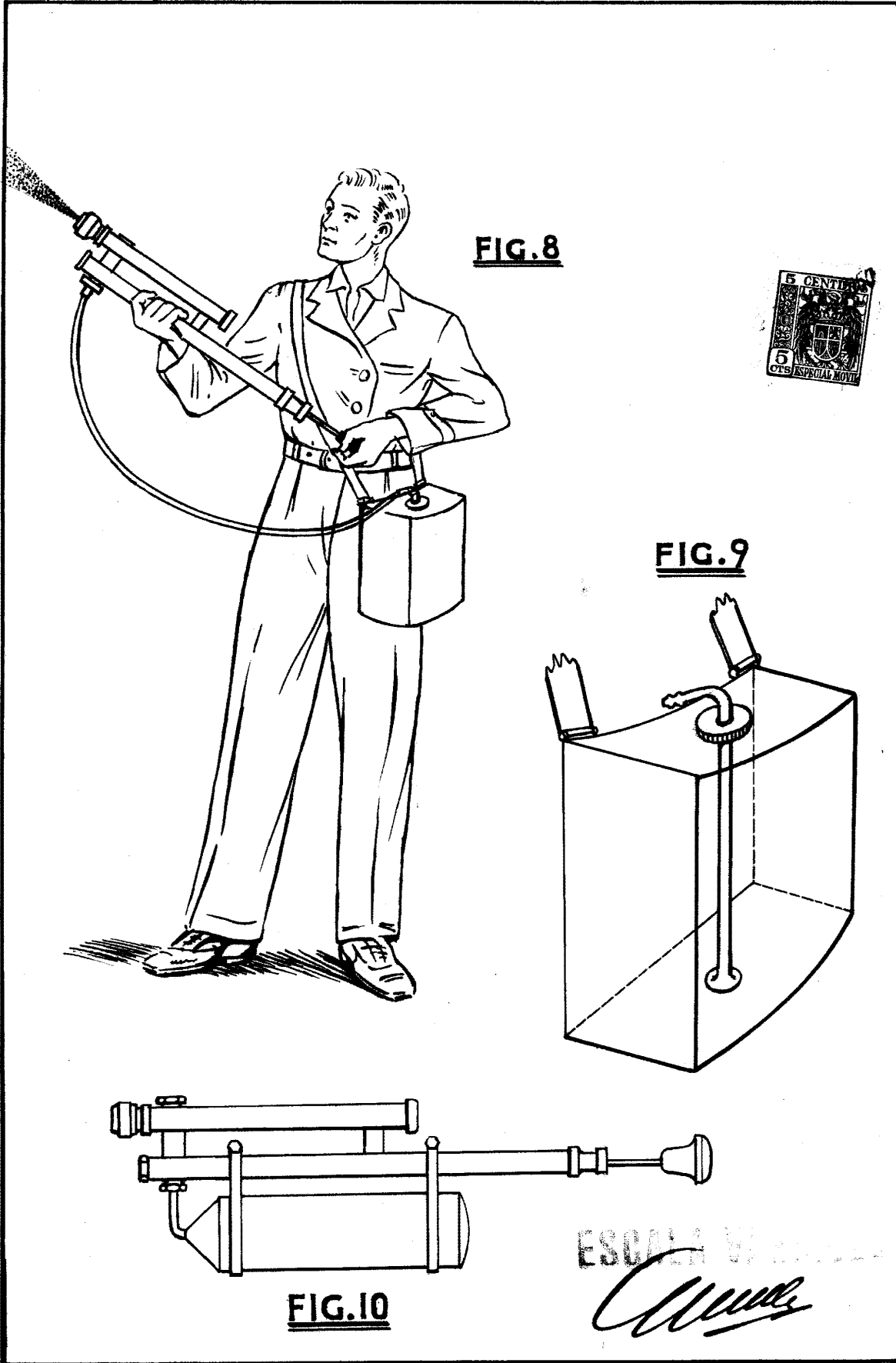


FIG. 8

FIG. 9

FIG. 10

ESCALA 1/10
Carlos Tello Millera