

227124

227124



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. José TORRES GARCÉS, de nacionalidad española

Residente en BARCELONA.-Carmen, 114

p o r :

"DISPOSITIVO SEMI-AUTOMATICO PERFECCIONADO PARA LA PULVERIZACION DE LIQUIDOS MEDIANTE EL GAS NITROGENO".

-----



Mediante la presente patente de invención se reivindican las novedades y ventajas del dispositivo que se describe en el cuerpo de esta memoria y que tiene por objeto la pulverización de toda clase de líquidos o fluidos por la aplicación de gas nitrógeno contenido a presión en un depósito adicional.

5.-

Es conocido de todos el que en la mayoría o en todas las válvulas conocidas y empleadas industrialmente se precisa manipular mecánicamente para obtener su funcionamiento, esto es, que se hace necesario la maniobra generalmente de giro a derechas e izquierdas sobre la manivela o volante de cierre para el funcionamiento de la válvula.

10.-

Esto origina consecuentemente una pérdida de presión y de gases como consecuencia del desgaste propio de los accionamientos y cierres estancos de los dispositivos.

15.-

En el que se describe a continuación se han subsanado, previo estudio y ensayos correspondientes realizados con toda minuciosidad y detalles, pruebas todas ellas obtenidas con resultados altamente satisfactorios, todos los defectos y deficiencias que presentaban los conocidos, partiendo de la base de que el funcionamiento de este nuevo sistema es totalmente semi-automático.

20.-

Resulta obvio insistir aquí en la gran aplicación que todos estos elementos tienen en su uso diario, tanto en aplicaciones de carácter industrial, agrícola o de laboratorio. Son innumerables los empleados para la pulverización de toda clase de insecticidas, desinfectantes, líquidos anti-inflamables, etc., etc.

25.-

Estos líquidos y fluidos, por otra parte, requieren ser conservados en determinadas condiciones de seguridad, aislamiento y presión, de tal forma que es importante que los dispositivos que permitan su vaciado por pulverización garanti-

30.-



cen las anteriores condiciones, tanto en su estado de almacenamiento como el de utilización.

35.- Con el fin de ilustrar y facilitar la correcta interpretación del dispositivo objeto de este registro, en cuanto sigue se hace referencia a la figura del plano adjunto, que representa una vista en sección vertical del dispositivo acoplado a botellas de gas a presión.

40.- En dicha figura aparecen representadas las siguientes elementos principales del dispositivo:

(1).-Cuerpo de válvula.

(2).-Orificio roscado interiormente para fijación al recipiente de gas nitrógeno.

45.- (3).-Cuerpo de caja prensa-estopa.

(4).-Arandela de cobre.

(5).-Vástago de válvula.

(6).-Vástago decreciente de abertura y paso.

(7).-Elementos de estopa.

50.- (8).-Prensa-estopas.

(10).-Embolo de válvula.

(11).-Gufa del embolo.

(12).-Resorte antagonista.

(13).-Caja de ajuste del resorte.

55.- (14).-Boca de acoplamiento del pulverizador.

(15).-Resorte antagonista del vástago (5).

(16).-Conducto de gases.

(17).-Cilindro del cuerpo del dispositivo.

(18).-Orificio de salida de fluidos pulverizados.

60.- (19).-Orificio de comunicación del recipiente con la parte posterior del pistón.

(20).-Asiento de válvula.

(21).-Pulsador.

(22).-Recipiente de gas nitrógeno.



65.- (23).-Tuerca de maniobra del recipiente.

Como fácilmente se deduce de la interpretación de la sección representada por el plano adjunto, que corresponde a un ejemplo de realización práctica de la patente que se detalla, se deduce que al abrir el recipiente de gas nitrógeno (22) maniobrando sobre la tuerca (23) los gases pasan a través del orificio (19) al cilindro del cuerpo del dispositivo (17); desplazando por su presión ejercida al émbolo válvula (10) contra su asiento (20) obstruyendo la válvula que queda en posición cerrada.

70.- Al accionar sobre el pulsador (21) se desplazado verticalmente el vástago (5) quedando su cuerpo de diámetro inferior (6) en comunicación con el conducto (16) permitiendo que el gas nitrógeno pase a la cara anterior del pistón válvula (10).

80.- En estas condiciones, al ejercerse la presión de gas nitrógeno sobre ambas caras del pistón válvula (10) este queda en estado de equilibrio, abriéndose en este instante el pistón repetido por la acción que ejerce constantemente el resorte antagonista (12).

85.- Entonces, los gases son lanzados a través del orificio (18) en la boca (14) de acoplamiento del equipo del pulverizador.

90.- Al soltar o dejar de ejercer presión sobre el pulsador (21), el vástago (5) asciende por la acción ejercida del resorte (15) quedando el conducto (16) interceptado, y por lo tanto, el paso de los gases de nitrógeno, en cuyo momento el pistón válvula (10) se cierra automáticamente debido a la presión del gas nitrógeno que pasa directamente a través del orificio (19) en comunicación permanente con el recipiente (22).

95.- El dispositivo descrito en su construcción caracteris-



ticas y funcionamiento puede ser fabricado para diferentes capacidades y características en general, sin que ello de lugar a la necesidad de modificación sustancial alguna de los elementos descritos.

100.-

Considerándose suficientemente detallado el dispositivo, seguidamente se pasa a la parte reivindicatoria de esta memoria.

#### REIVINDICACIONES

105.-

1ª).- "DISPOSITIVO SEMI-AUTOMATICO PERFECCIONADO PARA LA PULVERIZACION DE LIQUIDOS MEDIANTE EL GAS NITROGENO", caracterizado por la disposición de un recipiente de gas nitrógeno en comunicación directa permanente por un conducto inferior con la cara posterior del émbolo de válvula mediante un cilindro de cuerpo del dispositivo; presentando

110.-

la cara anterior de dicho émbolo un cuerpo cónico que ajusta sobre asiento enfrentado de la misma disposición, en comunicación directa con el orificio de salida de fluidos sobre un vástago cilíndrico exterior donde va montado el equipo pulverizador, retenido el pistón por la acción de un resorte antagonista situado entre el asiento y su cuerpo cilíndrico, en cajeado circular.

115.-

2ª).- "DISPOSITIVO SEMI-AUTOMATICO PERFECCIONADO PARA LA PULVERIZACION DE LIQUIDOS MEDIANTE EL GAS NITROGENO", según la reivindicación anterior, caracterizado por la disposición de un cuerpo vertical que contiene un vástago central cilíndrico de dos cuerpos separados por un decrecimiento de menor diámetro y desplazables mediante un pulsador superior en el interior de un cuerpo cilíndrico cuya base inferior contiene un resorte antagonista de acción exterior enlazando el cuerpo superior con un asiento anular de cobre.

120.-

125.-



130.- 3ª).- "DISPOSITIVO SEMI-AUTOMATICO PERFECCIONADO PARA LA PULVERIZACION DE LIQUIDOS MEDIANTE EL GAS NITROGENO", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar montado el cuerpo superior vertical sobre el vástago cilíndrico de émbolo múltiple, materia prensa-estopas retenida por unaplaca de presión y una tuerca exterior, comunicando el recipiente de gas nitrógeno a través de un conducto y del decrecimiento de menor diámetro en el vástago del émbolo vertical por la cara anterior del pistón de válvula interior en el dispositivo.

135.- 4ª).- "DISPOSITIVO SEMI-AUTOMATICO PERFECCIONADO PARA LA PULVERIZACION DE LIQUIDOS MEDIANTE EL GAS NITROGENO".  
La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cuarenta y una líneas, incluidas estas.

Madrid, 6 de Marzo de 1.956.-

**ANTONIO ESCOBAR**  
**M.E.**

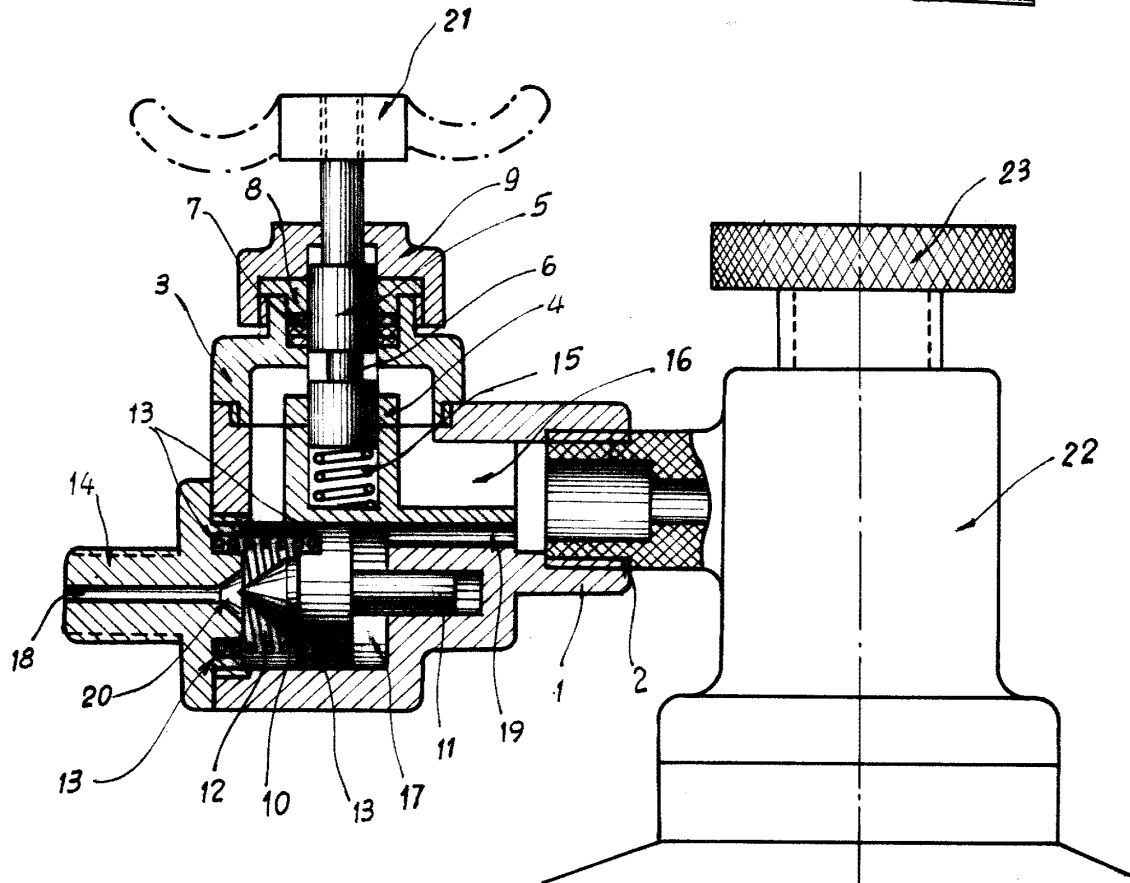


Fig. 1

Madrid, 6 de Marzo de 1956

Escala variable.