

20 AB



MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Don Alejandro PINSACH CAROLA - de nacionalidad española -
domiciliado en Plaza Victoria, 7 - FIGUERAS,

por:

"Válvulas para las lanzas de proyección de aparatos
pulverizadores."

-----:oOo:-----

Descripción

El presente modelo de utilidad tiene por

20 ABR 1951



objeto una válvula aplicable a las lanzas de proyección de los aparatos pulverizadores, del tipo de aparatos denominados usualmente sulfatadores, que se emplean en agricultura para combatir las enfermedades y las plagas del campo mediante la pulverización de productos apropiados.

Estos aparatos sulfatadores acostumbran a estar constituidos por un depósito que contiene el líquido a pulverizar, y que está provisto de una bomba accionada a mano mediante la cual se impulsa este líquido a presión a través de un conducto flexible, al que está empalmada una lanza de proyección terminada en una boquilla pulverizadora. Por medio de esta lanza de proyección se dirige el chorro del líquido pulverizado sobre la planta sometida a tratamiento, y con el fin de facilitar la operación, estos aparatos suelen estar provistos en la misma lanza de proyección de una llave o válvula que permite cerrar o abrir la salida del líquido cuando así convenga.

La válvula objeto de este modelo de utilidad se acciona por simple presión con la misma mano con que se maneja la lanza de proyección, y presenta además sobre las válvulas usuales de este tipo la ventaja de tener dos posiciones o sentidos de accionamiento, en una de las cuales cierra permanentemente el paso del líquido, por ejemplo al terminar la operación de pulverización, mientras en la otra posición lo mantiene cerrado tan solo durante el tiempo en que se actúa sobre la válvula, permitiendo así comodamente cesar por unos instantes la pulverización al pasar la lanza de una a otra planta, o siempre que así convenga por cualquier motivo.

Esencialmente, esta válvula está constituida por una abertura practicada lateralmente en el conducto de la lanza de proyección formando una cavidad aproximadamente



semiesférica, sobre la que va aplicada una membrana elástica, de forma apropiada para que al actuar sobre ella una presión exterior se adapte a la forma de dicha cavidad, obturando así el conducto de la lanza. Esta membrana elástica va sujeta
5 sobre la lanza por medio de una platina provista de un orificio central a través del cual va guiado un pequeño émbolo que descansa sobre la membrana y que al desplazarse deforma esta membrana cerrando el paso del líquido. Este se acciona por una palanca provista de un excéntrico que gira
10 sobre un soporte formado por la misma platina algo por delante del émbolo.

El perfil del citado excéntrico es tal que cuando la palanca está levantada el émbolo queda libre, no ejerciendo por tanto presión sobre la membrana que se mantiene en su posición normal, permaneciendo abierto el paso. Al
15 oscilar la palanca en determinado sentido, el excéntrico ejerce presión sobre el émbolo, y éste sobre la membrana elástica que se deforma obturando el paso, pero de manera que al cesar la acción sobre la palanca la misma tensión
20 de la membrana hace volver el conjunto a su posición de reposo. Por último, si la palanca oscila en sentido opuesto, se obtura igualmente el paso, pero aunque se suelte la palanca, la tensión de la membrana tiende a mantenerla en esta
25 posición, y por consiguiente el paso queda cerrado de un modo permanente.

En el plano adjunto se representa un ejemplo de construcción de la válvula para las lanzas de proyección de los aparatos pulverizadores, objeto de este modelo de
utilidad.

30 La figura 1 es una vista del conjunto de la válvula montada en la lanza.

La figura 2 es una sección longitudinal de la válvula en la posición abierta.

20 ABR



La figura 3 es una sección semejante en la posición cerrada permanentemente.

La figura 4 es otra sección en la posición cerrada momentaneamente.

5 La figura 5 es una sección transversal por la línea V-V de la figura 2.

En estas figuras, por -1- se indica la lanza de proyección a la que va fijado un conducto de menor diámetro -2-, terminado en un enchufe -3- para el tubo flexible de acoplamiento al depósito. Dicho conducto -2- presenta lateralmente una abertura que forma en el interior del conducto un ensanchamiento o cavidad -5- aproximadamente semi-esférico, y cuya boca -4- se cierra por medio de una membrana -6- de caucho o de otro material elástico, que presenta en su cara interior una prominencia -7- de forma correspondiente a la de la cavidad -5-. Esta membrana -6- queda sujeta entre unas orejas -8- solidarias del conducto -2- y una platina -9-, por medio de tornillos -10- formando así junta estanca con la boca de la abertura -4-. La platina -9- presenta un orificio central a través del cual puede deslizarse un émbolo -11- que se apoya sobre la membrana -6- y que en su parte exterior presenta una entalladura longitudinal.-12-.

25 A ambos lados del émbolo -11-, la platina -9- forma unos soportes -13- entre los cuales va articulado, por medio de un pasador -14- situado algo por delante del émbolo -11-, un excéntrico plano que encaja en la entalladura -12- del émbolo y que forma dos salientes -15- y -16- situados a uno y otro lado de su articulación -14-, prolongándose por el lado correspondiente a uno de estos salientes -16- en una palanca -17- para su accionamiento.

30 Cuando esta palanca -17- se encuentra levantada, en la posición de la figura 2, el excéntrico se apoya por



su parte media sobre el fondo de la entalladura -12- del émbolo -11- sin ejercer presión sobre el mismo, y la membrana -6- se mantiene en su posición normal, permaneciendo así abierto el paso por el conducto -2-.

5 Si la palanca -17- se hace oscilar hacia el mismo lado del saliente -16- del excéntrico, este saliente -16- empuja al émbolo -11- y éste a la membrana -6- la cual se deforma, adaptándose su prominencia -7- a la cavidad -5- del conducto -2-, con lo que éste queda cerrado, pero de tal
10 manera que al cesar la presión sobre la palanca -17-, la elasticidad de la membrana -6- empuja hacia fuera al émbolo -11- y éste al excéntrico, que vuelve a la posición de reposo de la figura 2, abriéndose nuevamente el paso del conducto -2-.

15 Por el contrario, si la palanca -17- oscila en sentido contrario, es el saliente -15- del excéntrico el que actúa sobre el émbolo para cerrar el paso, pero en este caso, al soltar la palanca -17- la elasticidad de la membrana -6- tiende a hacer girar el excéntrico en el mismo
20 sentido, por lo que el paso queda cerrado de manera permanente.

:=====: N O T A :=====:

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:

25 1.- Válvula para las lanzas de proyección de aparatos pulverizadores, del tipo de aparatos denominados sulfatadores, caracterizada por comprender en el conducto de la lanza una cavidad lateral de forma aproximadamente semi-esférica, cuya boca va cerrada formando junta estanca por
30 una membrana elástica de configuración apropiada para que, al actuar sobre ella una presión exterior, se adapte a la forma de dicha cavidad obturando el paso del conducto; en



combinación con un émbolo que actúa sobre la cara exterior de la membrana y que puede ser accionado de dos maneras diferentes por un excéntrico de perfil apropiado, provisto de una palanca para su accionamiento.

2.- Válvula según la reivindicación anterior, caracterizada porque el excéntrico está articulado sobre un punto situado algo por delante del émbolo, y su perfil presenta dos salientes algo separados entre sí, partiendo la palanca de accionamiento del lado correspondiente a uno de estos salientes.

3.- Válvula según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la membrana elástica presenta en su cara interior una prominencia en forma de casquete esférico, en correspondencia con la cavidad del conducto.

4.- Válvula según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el excéntrico es de forma plana y encaja en una entalladura que presenta longitudinalmente el extremo exterior del émbolo.

5.- Válvula según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la membrana va sujeta por medio de una platina provista de un orificio central por el que pasa el émbolo, y que presenta dos soportes salientes entre los cuales está articulado el excéntrico.

6.- Válvulas para las lanzas de proyección de aparatos pulverizadores.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 20 ABR 1935

P. A.



477 22

Fig. 1

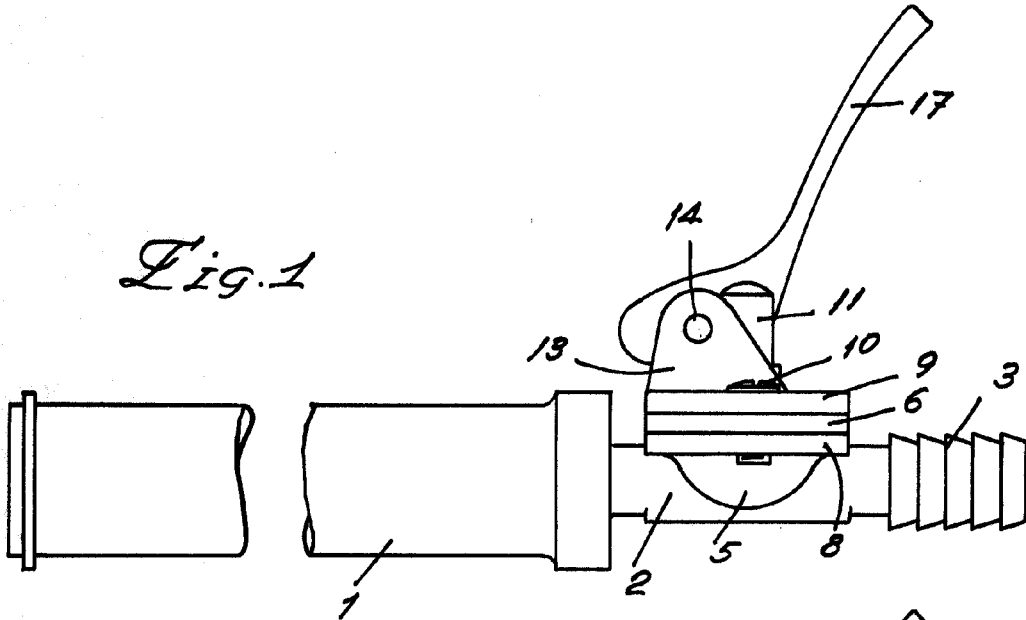
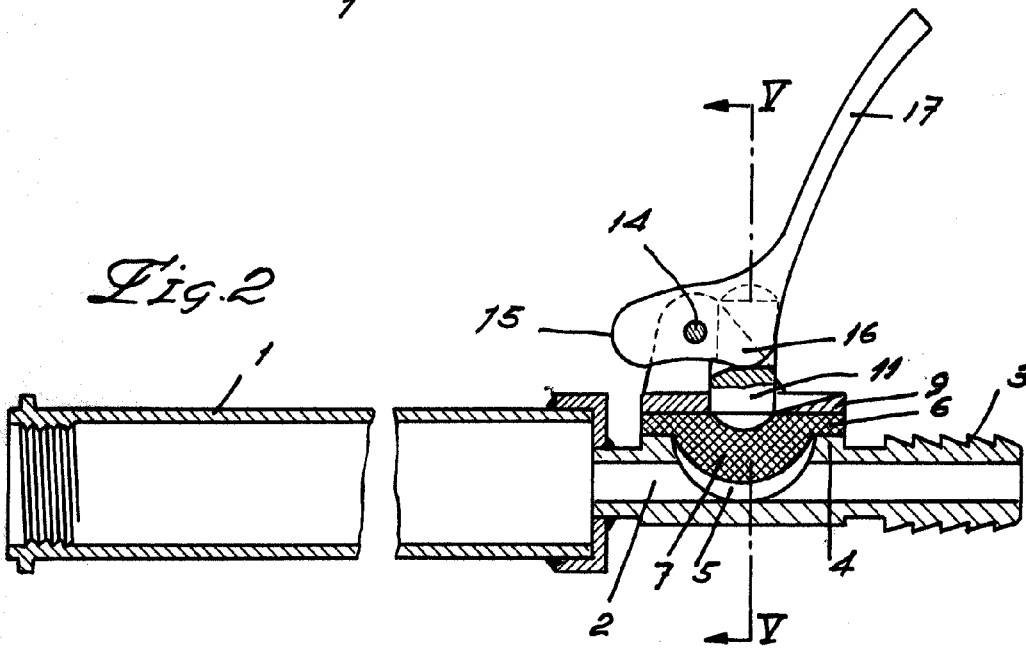


Fig. 2



P.A.
JOSÉ M. BOMBAR
P.A.



477 29

Fig. 3

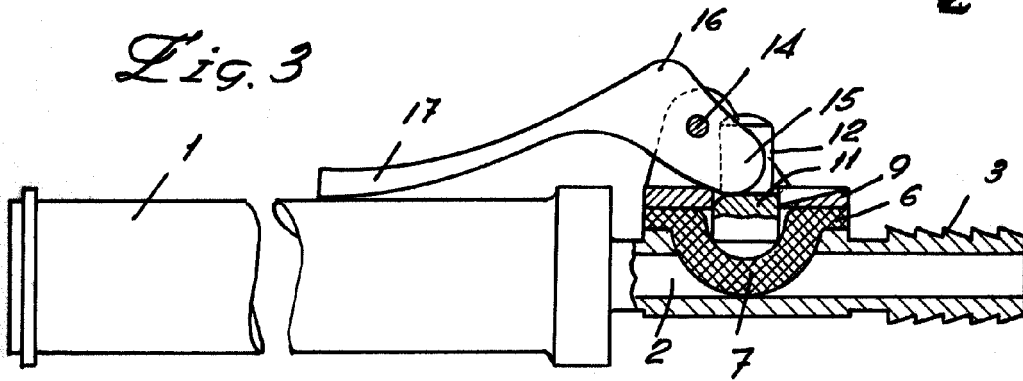


Fig. 4

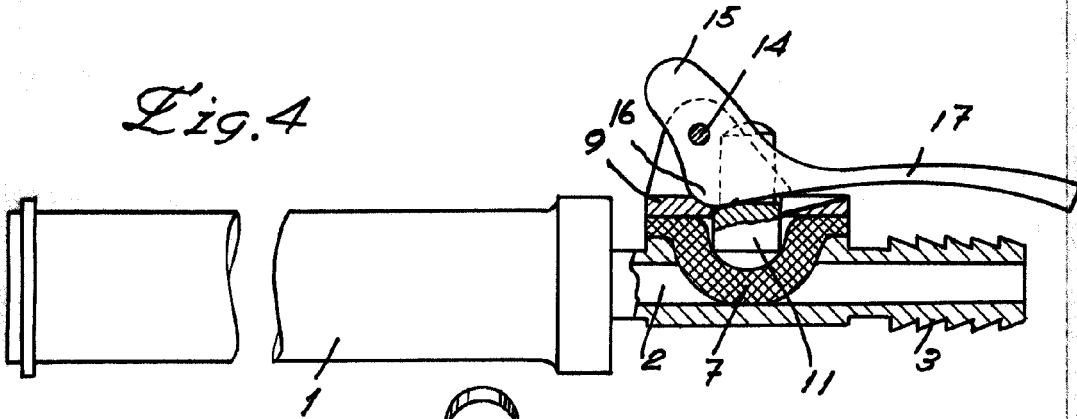
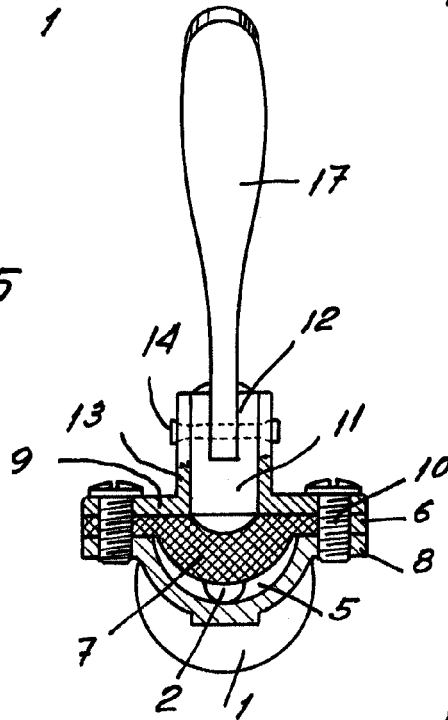


Fig. 5



D. H.
W. E. M. S. M. N.
[Handwritten signature]