

351564



P A T E N T E   D E   I N V E N C I Ó N  
=====

a favor de

O V A G, S. A. - de nacionalidad española - con domicilio en calle Marqués del Duero nº 75, BARCELONA,

por :

"Sistema de dosificación de productos para tratamientos agrícolas".

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

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente invención tiene por objeto un sistema de dosificación de productos para tratamientos agrícolas, cuya adopción permite la diferenciación de cantidades vo-



lumétricas de los correspondientes líquidos, de tal manera que en cada aplicación práctica podrán determinarse perfectamente los volúmenes que requiera cada caso particular.

5                   Hasta el momento presente, los diversos tratamientos agrícolas se han efectuado por el uso de distintos dispositivos, generalmente de aspersión, en los cuales la eyección de las adecuadas sustancias, tiene lugar de manera satisfactoria, sin embargo la cantidad de  
10                   ellas a aplicar a cada planta o árbol, ha quedado siempre a merced del recto juicio del operario. Esta peculiar ordenación adolece del grave defecto de que es prácticamente imposible el estimar las cantidades necesarias en cada caso, por lo cual siempre se producen errores tanto por defecto como por exceso lo que lleva consigo que  
15                   en unas ocasiones el tratamiento sea insuficiente, al tiempo que en las restantes sea excesivo. Estos hechos determinan la subsiguiente pérdida económica tanto en el producto a utilizar, como la derivada de la inadecuada  
20                   dosificación.

                  Todo ello alcanza más notoria significación, al considerar que en mucho casos se hace uso de soluciones con alto grado de concentración, hecho que determina una mayor necesidad de acotación en las cantidades de productos a usar en los distintos casos.  
25

                  En líneas generales, el presente sistema de dosificación preceptúa la incorporación en un punto entre la turbina y el extremo de la lanza de un dispositivo dosificador, que incluye un compartimiento principal atra-



vesado por un conducto cerrado superiormente y que contiene un tubo capilar dispuesto longitudinalmente. Ambos cuerpos se disponen de manera coaxial y en la porción interior de los mismos se ubica una sustancia que, al interceptar el trayecto de los líquidos logre que queden vertidos los mismos adecuadamente.

Al cuerpo del dosificador acceden los líquidos citados mediante un conducto en el que se ubica una válvula que permite opcionalmente el paso del líquido o simplemente del aire. La posición relativa del dosificador con relación a la lanza, puede disponerse en una posición determinada adoptando dosificadores con embocadura angular, o bien otros modelos en los cuales la correspondiente inserción tiene lugar según un mecanismo de rótula que permite en cualquier momento adoptar la posición más conveniente.

Finalmente puede sustituirse la disposición de control que ejerce la válvula, y efectuarla mediante un sistema de émbolo que simplifique notablemente el conjunto de operaciones a realizar.

A continuación se describe más detalladamente, el sistema de dosificación de productos para tratamientos agrícolas objeto de esta patente, haciendo referencia a los planos adjuntos, en los que se representa un ejemplo de realización del mismo.

En dichos dibujos:

La figura 1 representa una sección longitudinal de un dosificador adaptado a la porción extrema de la pertinente lanza, siendo esta posición un caso particu-



lar, dado que puede realizarse la adaptación en cualquier punto comprendido entre la turbina y la boquilla.

La figura 2 se corresponde con una sección longitudinal de un dosificador, en el cual su embocadura se dispone según un ángulo determinado.

La figura 3 muestra en sección asimismo longitudinal, un nuevo dosificador, provisto de una adaptación de rótula que permite proveerle de las más variadas posiciones con respecto a la lanza.

Según tales figuras, el sistema de dosificación de productos líquidos para tratamientos agrícolas, está constituido por un dosificador adaptado a la lanza -1-, formado por un recipiente -2-, provisto de una tapa de cierre -3-, que deja paso al conducto interno -4-, el cual emerge parcialmente por la parte superior, en cuya porción se cierra, y que a su vez dispone interiormente del conducto capilar -5-, sustentado y aislado por una anilla -6-, figurando el orificio -7- para que salga el aire del recipiente -2- al entrar el producto líquido, y el orificio -8- para el pertinente paso de líquido al interior de la lanza -1-.

La porción inferior del conjunto citado con anterioridad, la forma el extremo del conducto -4-, el cual dispone de un tramo o prolongación inferior -9-, en cuyo interior se dispone la sustancia -10-.

El conducto de admisión -11- se comunica con el receptáculo del dosificador, disponiendo un elemento valvular -12- con sendos conductos de admisión -13- y -14- destinados a la recepción de aire y líquido respectiva-



mente; figurando asimismo el manubrio -15- de acciona-  
miento. Finalmente, una configuración distinta se cons-  
tituye al disponer el dosificador -16- con su embocadura  
-17- inclinada preveyéndose también la realización de  
5 dosificadores -18- con una embocadura provista de meca-  
nismo de r6tula -19-.

En consonancia con las enumeraciones precedentes,  
el funcionamiento del sistema de dosificación de produc-  
tos, se acciona mediante al manubrio -15-, que regula el  
10 paso del líquido procedente del conducto -14-, desde don-  
de pasa por la admisión -11- hasta el interior del com-  
partimiento del cuerpo -2-. Los orificios -8- determi-  
nan que entre los conductos -4- y -5- se disponga también  
el líquido, siendo el volumen total mencionado el que  
15 constituye una unidad de dosificación.

Como quiera que las paredes del cuerpo -2-, son  
transparentes puede observarse perfectamente el nivel al-  
canzado por el líquido en el interior del cuerpo citado,  
favoreciéndose el llenado total por medio de los orifi-  
20 cios -7- que proporcionan una salida para el aire a tra-  
vés del conducto capilar -5-. En estas circunstancias,  
y dado que la acción de llenado tiene lugar rápidamente,  
los sucesivos accionamientos del manubrio -15- determi-  
narán las distintas veces que se llena el volumen cita-  
do y por lo tanto el número de dosificaciones.  
25

La solución líquida afluye al extremo de la bo-  
quilla -1-, tras atravesar la sustancia -10-, la cual  
determina una regulación en su movimiento descendente,  
Cuando se desee efectuar aplicaciones intensas, con el



manubrio -15- se procederá a dar entrada al aire por el  
conducto -13-, con lo cual el líquido del dosificador  
será impelido hacia la boquilla a mayor velocidad. Co-  
mo quiera que los movimientos de la boquilla -1- deter-  
minan distintas posiciones de la misma, el dosificador  
5 verá alterada su verticalidad, con posibles variaciones  
en la uniformidad de la correspondiente eyección.

Este hipotético inconveniente se solventa por  
adopción de dosificadores -16- con embocaduras -17- con-  
venientemente anguladas, o bien por medio de dosificado-  
res -18- con dispositivo de adaptación basado en un me-  
canismo de rótula -19-.

Por otra parte, se prevé la sustitución de las  
válvulas -12- por sistemas de émbolo que realicen las  
pertinentes maniobras por simple accionamiento de un  
15 mando elemental.

Debe entenderse que en la aplicación práctica de  
este sistema podrán variar todos aquellos detalles que  
no alteren las características esenciales del mismo,  
20 las cuales se resumen a continuación.

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente :

25 1. - Sistema de dosificación de productos para  
tratamientos agrícolas, caracterizado por preceptuar la  
ubicación en un punto cualquiera de la vena gaseosa con-  
ducida desde la salida de la turbina hasta la boquilla  
difusora del extremo de la lanza, de un dosificador cons-



tituido por un recipiente cerrado superiormente y atra-  
vesado por un conducto asimismo cerrado en su extremo  
superior, cuyo conducto emerge parcialmente de la tapa  
del recipiente, estando ambos elementos interconectados  
5 por medio de orificios y disponiéndose en el interior  
del central, un conducto capilar aislado del mismo por  
los pertinentes medios; ubicándose en la porción inferior  
del dosificador, constitutiva de su embocadura, elemen-  
tos materiales discontinuos que regulen la acción de ver-  
tido de la solución, la cual accede al dosificador tras  
10 atravesar un núcleo valvular que regula el paso de solu-  
ción y de aire; estando dispuesta la embocadura con re-  
lación al propio dosificador, de la manera más convenien-  
te para un funcionamiento totalmente satisfactorio y  
15 siendo opcional la ubicación de un dispositivo de rótula  
que permita variar a voluntad la posición relativa del  
citado dosificador.

2. - Sistema de dosificación de productos para  
tratamientos agrícolas, según la reivindicación 1, carac-  
20 terizado porque el accionamiento puede ser efectuado op-  
cionalmente por un sistema de émbolo que rija todas las  
operaciones mediante la acción de un mando elemental.

3. - Sistema de dosificación de productos para  
tratamiento agrícolas.

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

BARCELONA, 29 FEB. 1968

P. A.

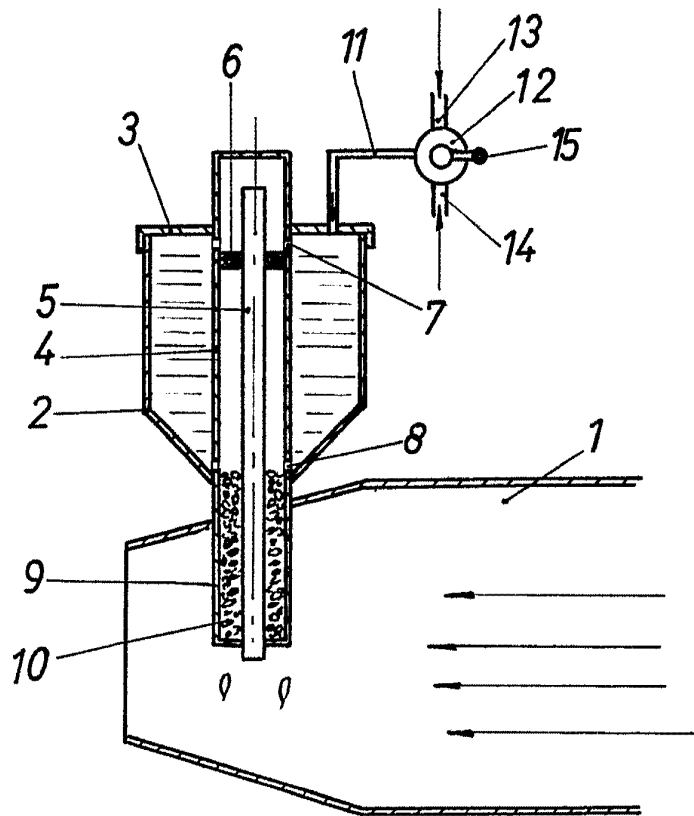


Fig. 1

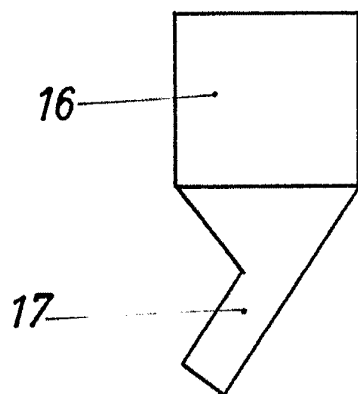


Fig 2

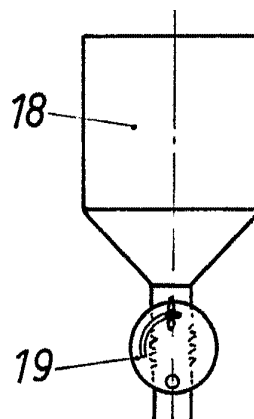


Fig 3

Escala variable

