



263180

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de Don Luis MATEU Pocorull, de nacionalidad española, residente en VILLALONGA(Tarragona), Pedro Virgili, 10,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ATOMIZADORES MANUALES"

=====

Los perfeccionamientos a que se refiere la presente Memoria descriptiva, están destinados a facilitar - el funcionamiento de los aparatos atomizadores de accionamiento manual, al tiempo que conseguir una notable economía en su fabricación y una reducción de tiempo y costos de entretenimiento.

5

Son muy diversos los campos de aplicación de los atomizadores manuales, pudiendo indicarse entre ellos, la



10 colocación en ambientes poco ventilados de sustancias desinfectantes o desodorantes, así como la pulverización con productos de tratamiento, en la agricultura en pequeña escala.

15 La generalidad de los atomizadores manuales conocidos, realizan la dispersión del líquido de tratamiento por arrastre del mismo por una corriente de aire producida en un bombeo manual en un dispositivo adecuado o bien, presionan el mismo líquido, también por bombeo, y lo fuerzan a salir a través de una boquilla de pulverización, en la que la dispersión no siempre alcanza el límite necesario y por el contrario, el líquido se distribuye en gotas que, por su propio peso, caen al suelo sin cumplir su función específica, o que en caso de
20 depositarse sobre superficies, especialmente si estas son sensibles, las deterioran, ocasionando en el caso de los vegetales, quemaduras en la planta de imposible remedio.

25 Para lograr una dispersión perfecta del líquido de tratamiento, ha sido preciso hasta el momento, el empleo de aparatos de alto costo y gran dificultad de mantenimiento, por lo que las aplicaciones en pequeña escala del líquido de que se trate, resulta ser excesivamente oneroso, y precisamente por ello se descuidan diferentes tratamientos, por lo demás necesarios

30 El objeto de los perfeccionamientos que se preconizan, es el de alcanzar un dispositivo de atomización de accionamiento manual, y de aplicación a cualquier recipiente provisto de embocadura y desde el cual, directamente y por intermedio del citado dispositivo, se logra una dispersión totalmente
35 uniforme del líquido contenido, consistiendo esencialmente este dispositivo en una bomba aspirante e impelente cuyo émbolo de expulsión se realiza de manera tal, que el efecto necesario para alcanzar la dicha dispersión, se logra en las dos carreras que efectúa.



40

Para la mejor comprensión de cuanto antecede se acompaña una hoja de planos en los que se representa esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo, una realización de un atomizador dotado de los perfeccionamientos de referencia, que a continuación, y según los mismos dibujos se describen detalladamente.

45

La figura primera, es una vista exterior del atomizador, dispuesto para ser recibido en un recipiente cualquiera dotado de embocadura.

50

En la figura segunda se muestra el mismo atomizador seccionado según un plano principal, diametral en su sección y mostrando el mecanismo de válvulas que aseguran el funcionamiento.

55

Según queda representado en las figuras, la marca 1 indica un cuerpo de bomba dotado inferiormente de una válvula 2 que realiza la admisión, y en el interior de cuyo cuerpo 1 existe un émbolo deslizante axialmente marcado como 3 que para evitar las fugas del fluido a distribuir, dispone de una cabeza 4 que, como más adelante se describe, dispone de un prensaestopas adecuado. El émbolo, 3, hueco, presenta exteriormente una cruceta 5 destinada a facilitar su accionamiento manual y superiormente se prolonga en un acodamiento 6 en cuya extremidad se dispone el cabezal atomizador 7.

60

65

Exteriormente en el cuerpo de bomba 1 existe un elemento 8 en forma de tapón, realizado en un material elástico e inatacable que facilita la colocación del dispositivo que se ha descrito en su forma externa, en la embocadura de un recipiente y hasta el fondo del cual se prolonga una canalización elástica acoplada en el cono múltiple 9 dispuesto en la extremidad del cuerpo de la válvula de pie 2 y en el interior de la

263 : 80



70 cual, existe una conducción 10 que desemboca en un asiento 11 de una esfera, de metal relativamente blando, marcada, como 12 que permite una aspiración normal del líquido, en tanto que impide, por encaje de forma, la salida del mismo por el conducto 10.

75 Para evitar la pérdida o desplazamiento excesivo de esta esfera, al tiempo que lograr una acción de filtrado, se dispone una pieza laminar 13 finamente perforada que se encaja en el alojamiento 11 mediante la tensión elástica de una arandela 14 de cierre de hermeticidad entre el cuerpo de bomba 1 y la válvula de pié 2.

80 En la extremidad de 3 correspondiente al interior de 1, se presenta una válvula 15 provista exteriormente de un cierre elástico 16 alojado en una estría perimetral del mismo y en su parte inferior, que aisla las partes superior e inferior de la cámara de cilindro o cuerpo de bomba, presentándose esta válvula dispuesta de forma semejante que la marcada como 1, ya que en ella se ha previsto un paso 17 que desemboca en un alojamiento 18 de una válvula esférica 19 que permite el paso del fluido acumulado en la cámara inferior del cilindro 1 durante el movimiento descendente de 3 y 15 y cuyo líquido pasa directamente al interior de 3 hasta que por falta de espacio se comprime para salir finalmente a través del cabezal atomizador 7. Simultáneamente a esta operación, parte del líquido pasa por las aberturas 20 a la parte superior de la cámara 1, siendo posteriormente expulsado este líquido a través de las mismas aberturas 20 y del interior de 3, en el momento de ascensión del émbolo 15 por el movimiento ejercido en la cruceta 5, y por tanto en 3.

95 La cabeza de prensaestopas 4, presenta como elemen-

263180



100 to de cierre una arandela de material elástico, resistente
e inatacable marcada en la figura segunda como 21 que se ci-
ñe más o menos sobre la superficie exterior de 3 simplemente
por el aprieto de rosca del cabezal 4.

105 El elemento 8 de forma de tapón, que presenta unas
dimensiones adecuadas al empleo del dispositivo se realiza,
asimismo, en un material elástico que permita un cierre lo
más efectivo, siempre con la particularidad de que en este cuer-
po es necesaria la realización de una acanaladura 22 que per-
mite el paso de aire en el interior del recipiente, ya que de
110 otra forma, la extracción continua del fluido contenido, origi-
naría un vacío que impediría la normal extracción del mismo
con el dispositivo descrito y según el funcionamiento indicado.

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de
la presente invención, así como la forma en que la misma puede
ser llevada a la práctica, se hace constar que los materiales
de realización, así como las formas y dimensiones, podrán ser
variables y en general, aquellos otros detalles accesorios o
secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencia-
lidad propuesta.

N O T A

120 LA PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita recaerá
sobre las particularidades características de las siguientes
reivindicaciones:

263 180



125 1^a.- Perfeccionamientos en los atomizadores manua-
les esencialmente c a r a c t e r i z a d o s por la dispo-
sición de un cuerpo de bomba dotado de válvula de pié de ajust-
te esférico que cierra por gravedad una canalización interna
e inferior de la misma válvula, impidiéndose la salida y des-
plazamiento excesivo de la citada esfera mediante la delimita-
ción de ella en una cámara formada por el asiento de válvula,
130 inferior y lateralmente, en tanto que por la parte superior,
lo hace por una lámina finamente perforada dispuesta a manera
de techo y cuya lámina queda retenida en la posición indicada
mediante el cierre de forma impuesto por una arandela elástica
e inatacable químicamente que simultáneamente actúa como cie-
135 rre de hermeticidad en el roscado relativo entre el cuerpo prin-
cipal y exterior de la bomba y el cuerpo de la citada válvula -
de pié.

140 2^a.- Perfeccionamientos en los atomizadores manua-
les, según la reivindicación primera, caracterizados porque el
cuerpo principal de la bomba dispone de un émbolo hueco dota-
do inferiormente de una arandela de cierre de hermeticidad y
en cuyo interior se aloja una válvula esférica comunicada in-
feriormente con el cuerpo del cilindro principal y cuyo émbolo
se rosca exteriormente en la extremidad de un vástago hueco -
145 de diámetro interno de magnitud inferior al diámetro de la es-
fera, a la que obliga a permanecer confinada entre su asiento
y la finalización del mismo vástago, de manera que la esfera
permite el paso del fluido contenido en la parte inferior del
cilindro principal hacia la parte superior del mismo y al in-
150 terior del vástago hueco, en tanto que impide el retroceso por
el mismo camino.

3^a.- Perfeccionamientos en los atomizadores manua-
les, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores y ca-

203180



155 racterizados porque el vástago hueco en cuya extremidad se
dispone el émbolo, se prolonga superiormente mediante un a-
codamiento para finalizar en un racor de retención del cabe-
zal atomizador con la particularidad de que en la parte ex-
terior de este vástago se presenta una cruceta destinada a
facilitar el movimiento axial por procedimiento manual, que
origina la circulación forzada del fluido.

160 4ª.- Perfeccionamientos en loa atomizadores manua-
les, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados
por la disposición coaxial y externa al cuerpo principal de
la banda de un elemento de material elástico e inatacable quí-
micamente en forma combinada cilíndrica y troncocónica, de a-
juste del conjunto en el interior de la embocadura de un re-
cipiente cualquiera, habiéndose previsto en este elemento una
ranura recta según una de las generatrices del cuerpo de re-
volución.

170 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ATOMIZADORES MANUA-
LES".

- - - - -

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria
que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara y hoja de dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 13 Diciembre 1.960.

P.A.

Modesto Polo
[Signature]



263180

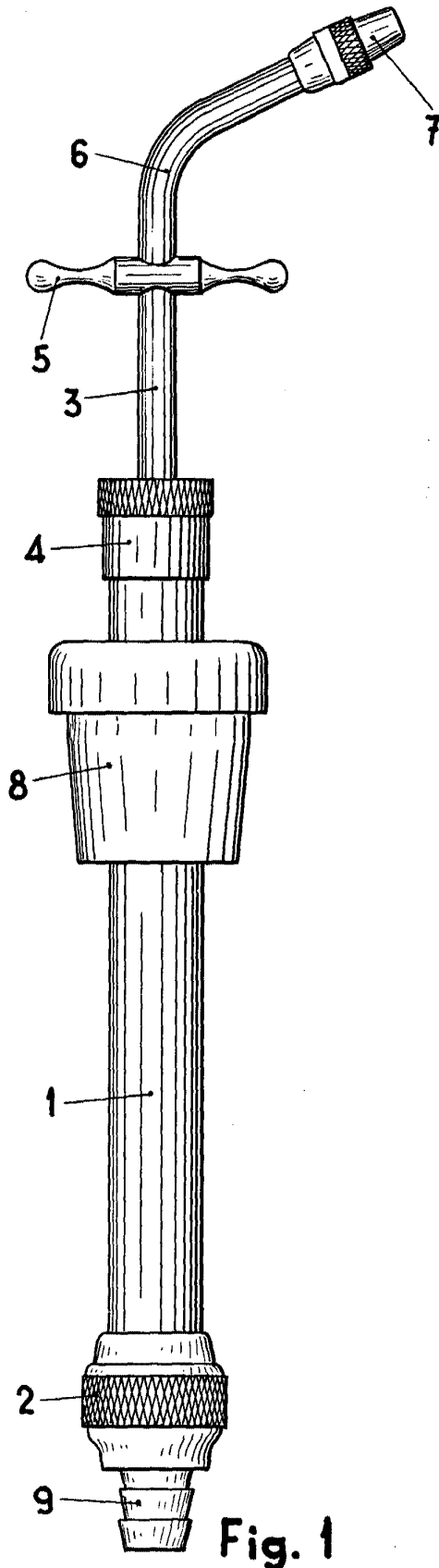


Fig. 1

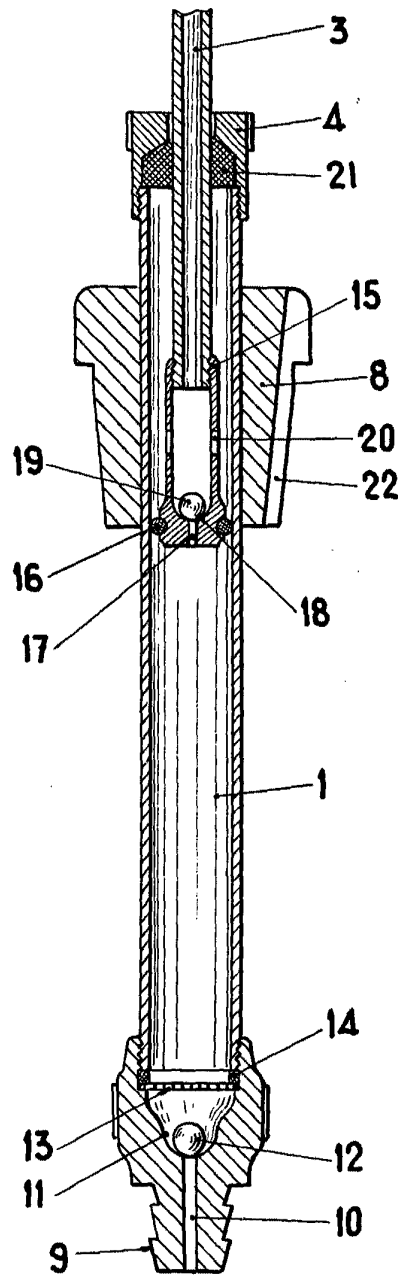


Fig. 2

Madrid, 19 DIC. 1868

Modesto Espada
Sanchez