

ES	(11) NUMERO	Y
	(21) 284123	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	24 Enero 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01M 13/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CABEZAL VALVULAR PARA FUMIGADORES"

(71) SOLICITANTE (S)
TALLERES GOIZPER S. COOP.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Barrio Antigua s/n ANZUOLA (GUIPUZCOA)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
JULIO HERRERO ANTOLIN

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un cabezal valvular para fumigadores, más concretamente para fumigadores de accionamiento manual en los que, a partir de un depósito contenedor del producto a fumigar y, dotado de medios de presión, dicho producto es suministrado a un cabezal valvular provisto de una lanza rematada en una boquilla, cabezal que manejado manualmente permite fumigar dicho producto sobre las zonas adecuadas de las plantas de que se trate.

15 En este tipo de cabezales, como es sabido, además de la lanza y la boquilla, anteriormente citadas, se establece un elemento valvular propiamente dicho, que debe ser accionado manualmente, para su apertura y cierre en unos momentos críticos, generalmente con la colaboración de una palanca.

20 Esto trae consigo la necesidad de establecer, en el cuerpo valvular, un eje de basculación para la palanca y un resorte de recuperación para la misma, que paralelamente

25

provoca la recuperación de cierre de la válvula propiamente dicha.

5 Tal estado de la técnica supone una problemática en la que se establece una doble vertiente. Por un lado el cabezal resulta estructuralmente complejo, con la consecuente repercusión económica que ésto supone, al ser necesario establecer medios para la unión articulada de la palanca al cuerpo de válvula, medios para 10 el accionamiento del obturador, así como establecer en el cuerpo de válvula el correspondiente resorte recuperador y medios de aislamiento para todos estos elementos, en orden a evitar fugas del producto a fumar y a evitar también 15 que el contacto del producto con el muelle o resorte provoque el deterioro de este último. Por otro lado y de la complejidad estructural anteriormente citada, se deduce el consecuente riesgo de averías.

20 El cabezal que la invención propone ha sido especialmente concebido para solucionar esta problemática a plena satisfacción en sus dos variantes, constituyendo un elemento estructuralmente sencillo, de una sencillez notable, 25 de la que consecuentemente se deriva una total

ausencia de posibles averías.

5 De forma más concreta la invención se centra en una especial estructuración para el cabezal valvular, mediante la que se consigue eliminar los convencionales e imprescindibles medios de unión articulada de la palanca de accionamiento al cuerpo valvular, así como eliminar también el resorte recuperador conjunto del obturador y de la citada palanca.

10 Para ello la invención se centra específicamente en el hecho de que el cuerpo valvular se prolonga con carácter monopieza configurando la propia palanca de accionamiento, estando obtenida esta pieza única en un material elástico que permita la basculación de la palanca y asegure la recuperación de la misma, así como la recuperación de la situación de cierre por parte del obturador, al cesar el accionamiento manual sobre la misma.

20 El cuerpo de válvula, preferentemente obtenido en material plástico, concretamente se prolonga radialmente, por su extremo de salida del obturador, en un brazo que se arquea inmediatamente a continuación definiendo una trayectoria próxima al semicírculo, para atrave-

25

sar seguidamente el imaginario eje del conjunto, incorporando en esta zona un orificio rasgado para paso del citado obturador, y prolongándose, tras un nuevo acodamiento, en un sector terminal determinante de la palanca de accionamiento propiamente dicha, la cual resulta divergente con respecto al cuerpo general del cabezal y es capaz de deformarse elásticamente contra este último, mediante presión manual, en contra de su propia naturaleza elástica, aproximación que se realiza a expensas del sector semicircular del brazo, con lo que se consigue un acercamiento al cuerpo de válvula del sector de dicho brazo que atraviesa el eje del conjunto, aproximación en la que se produce el arrastre del obturador, para la consecuente apertura valvular, al incidir dicho brazo sobre dos tetones diametralmente opuestos establecidos en dicho obturador.

20 Como complemento de la estructura descrita y al objeto de que la recuperación elástica del citado brazo, transmitida a la propia palanca de accionamiento que es prolongación terminal del mismo, sea paralela a la  
25 recuperación de cierre valvular para el obtura-

dor, se ha previsto que el propio brazo, por su cara opuesta, es decir, por la cara opuesta a la que actúa sobre los tetones anteriormente citados, actúe a su vez sobre una expansión terminal del vástago, actuante además como elemento de acoplamiento para la caña.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección longitudinal de un cabezal valvular para fumigadores realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una sección transversal del mismo, de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 1, en la que se observa con detalle el orificio rasgado del brazo para paso del vástago tubular constitutivo del obturador.

A la vista de estas figuras puede observarse como el cabezal valvular que la invención propone, partiendo de una estructuración general clásica, como se describirá más adelante, centra sus características en el hecho de que el cuerpo valvular 1, al que se asocia el correspondiente mando de accionamiento 2, se prolonga por su extremidad libre y con carácter monopieza en un brazo radial 3 que inmediatamente a continuación sufre un arqueamiento determinando un sector 4 de trayectoria semicircunferencial, tras el que se define un sector 5 ligeramente divergente con respecto al sector 3 y que se cruza con el propio vástago tubular 6 al que está asociado el obturador 7, a cuyo efecto cuenta con un orificio rasgado 8, claramente visible en la figura 2, para finalmente y tras un nuevo acodamiento, rematarse en un sector 9 constitutivo de la palanca de accionamiento, la cual y como muestra la figura 1 tiende a adoptar una posición divergente con respecto al mango 2 y es abatible manualmente hacia este último de acuerdo con la flecha representada en dicha figura, en contra de la naturaleza elástica del propio material constitutivo de

la pieza.

Como complemento de esta estructura para el brazo prolongación monopieza del cuerpo valvular 1, se ha previsto que en el vástago tubular 6 asociado al obturador 7 e inmediatamente por dentro del sector de accionamiento 5 del citado brazo, se establezcan una pareja de tetones laterales 10, a través de los que se produce el arrastre del obturador 7 hacia la situación de apertura, cuando se actúa sobre la palanca 9 en el sentido de la flecha, mientras que al cesar dicha presión y por recuperación elástica del material, la palanca retorna a la posición primitiva representada en la figura 9 y establece nuevamente el cierre valvular al arrastrar al vástago tubular 6, en sentido contrario, por encontrarse también en contacto con una expansión terminal 11 de dicho vástago, situada al lado contrario de los tetones 10, como también muestra la figura 1, expansión terminal que actúa paralelamente como elemento de acoplamiento para la caña 12 rematada, como es convencional y a través del codillo 13 en la correspondiente boquilla 14.

Volviendo nuevamente al brazo prolon-

gación monopieza del cuerpo de válvula 1, cabe destacar que éste está constituido mediante dos tabiques planos y sensiblemente paralelos 15, que describen la trayectoria anteriormente citada para dicho brazo, relacionadas entre sí mediante cartelas transversales 16, que rigidizan su estructura y que potencian sus características elásticas.

De forma más concreta las cartelas transversales 16 afectan al sector semicircular 4 y al sector radial 3, en los que se pretende obtener la naturaleza elástica del brazo, mientras que en los sectores 5 y 9, es decir, en el sector de empuje y en la palanca de accionamiento, existen además cartelas longitudinales 16' que hacen indeformables a estos sectores.

Finalmente y para asegurar la hermeticidad del conjunto, se ha previsto que el cuerpo de válvula 1 incorpore una junta 17 que asegura la hermeticidad del cabezal en el normal desplazamiento alternativo del vástago tubular 6.

Como complemento de la estructura descrita el cabezal incorpora, como es convencional, una junta 18 para hermetizar el acoplamiento del mango hueco 2 al propio cuerpo de

válvula 1, el obturador 7 descansa sobre el correspondiente asiento 19 a través de otra junta de hermeticidad 20, y en su seno se acopla el correspondiente filtro 21, preferentemente fijado mediante roscado al propio vástago 22 en que se remata el vástago tubular 6 y que con la colaboración de la tuerca 23 permite la fijación a este último del obturador 7. También de forma convencional el mango 2 se remata en un racor 24 de acoplamiento para la correspondiente conducción de alimentación del producto a fumigar, la lanza 12 se acopla a la expansión 11 del vástago tubular 6 igualmente con la colaboración de una junta de estanqueidad 25 y existe también una junta 26 en el acoplamiento 27 del codillo 13 a dicha lanza 12.

Se consigue de esta manera una notable simplificación del cabezal frente a la técnica convencional, por cuanto que el cuerpo de válvula y la palanca de accionamiento son obtenibles con carácter monopieza en una simple operación de moldeo, mientras que su especial estructuración y más concretamente su naturaleza elástica, permite a su vez eliminar el clásico resorte recuperador.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

5

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando no suponga una alteración para el invento.

10

Los términos en que se ha redactado esta memoria descriptiva deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

Descrito el objeto de la presente invención se declara que lo que constituye la esencialidad de la misma es lo que se concreta en las siguientes

15

20

25

REIVINDICACIONES

1ª.- CABEZAL VALVULAR PARA FUMIGADO-  
RES, que siendo del tipo de los que incorporan  
5 un mango o asidero, acoplable a la correspon-  
diente conducción de alimentación de producto,  
mango en cuyo interior hueco se establece, ade-  
más de un filtro, un dispositivo valvular cuyo  
obturador se asocia a un vástago hueco que emer-  
10 ge frontalmente del mango y que, a través de  
una lanza, se remata en la correspondiente bo-  
quilla de pulverización, esencialmente se carac-  
teriza porque del cuerpo de válvula, establecido  
en la embocadura correspondiente del mango,  
15 emerge radialmente un brazo que inmediatamente  
a continuación se curva describiendo una trayec-  
toria próxima al semicírculo, tras la cual se  
define en el mismo un sector sensiblemente di-  
vergente con respecto al primer tramo, el ra-  
20 dial, que se cruza con el propio vástago tubu-  
lar, a cuyo efecto incorpora un orificio rasgado  
longitudinalmente, para tras un acodamiento  
establecer un amplio sector terminal determinan-  
te de la palanca de accionamiento, habiéndose  
25 previsto que este brazo sea de naturaleza elás-

tica, concretamente en su sector semicircular, en orden a establecer una posición estable para la palanca de accionamiento, correspondiente a la de cierre valvular.

5

2ª.- CABEZAL VALVULAR PARA FUMIGADORES, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el vástago tubular asociado al obturador incorpora, inmediatamente por dentro del citado brazo, dos tetones diametralmente opuestos a través de los que es arrastrado por este último, en el accionamiento de la palanca, para apertura del obturador, mientras que la recuperación elástica de dicha palanca provoca el desplazamiento en sentido contrario del vástago tubular, al incidir sobre una expansión perimetral existente en este último, situada en oposición a los citados tetones con respecto al también citado brazo.

10

15

20

25

3ª.- CABEZAL VALVULAR PARA FUMIGADORES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sector semicircular del brazo, sobre el que se centra su naturaleza elástica, está constituido mediante dos tabiques planos y sensiblemente paralelos, relacionados entre sí mediante cartelas transversales.

4ª.- CABEZAL VALVULAR PARA FUMIGADO-  
RES, según queda descrito y reivindicado en  
la presente memoria descriptiva, que consta  
de catorce hojas, todas ellas escritas a máquina  
5 por una sóla de sus caras y se representa en  
los dibujos que se acompañan.

MADRID, 24 ENE. 1985

EL AGENTE,

10

JULIO HERRERO  
P. P.

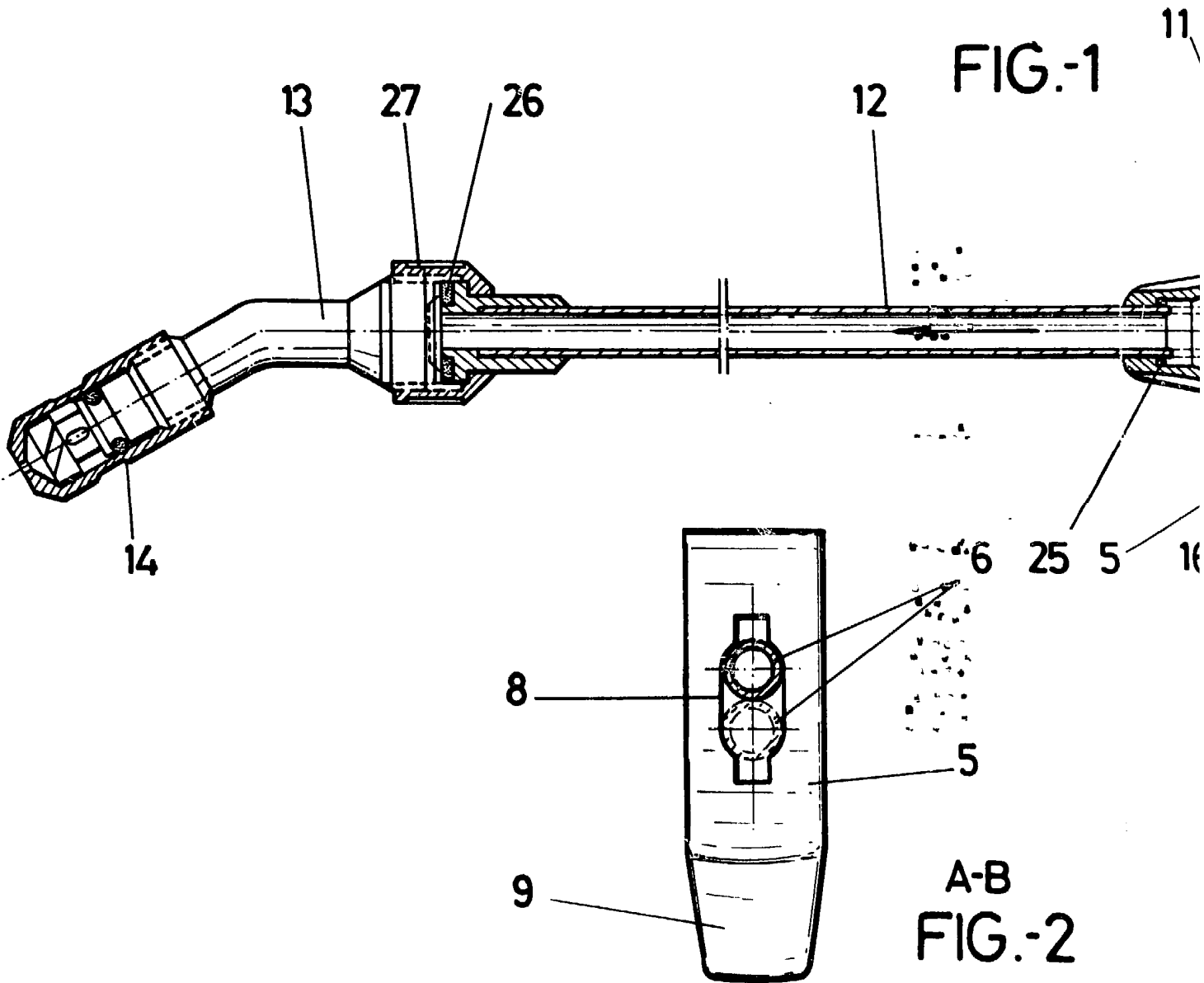


15

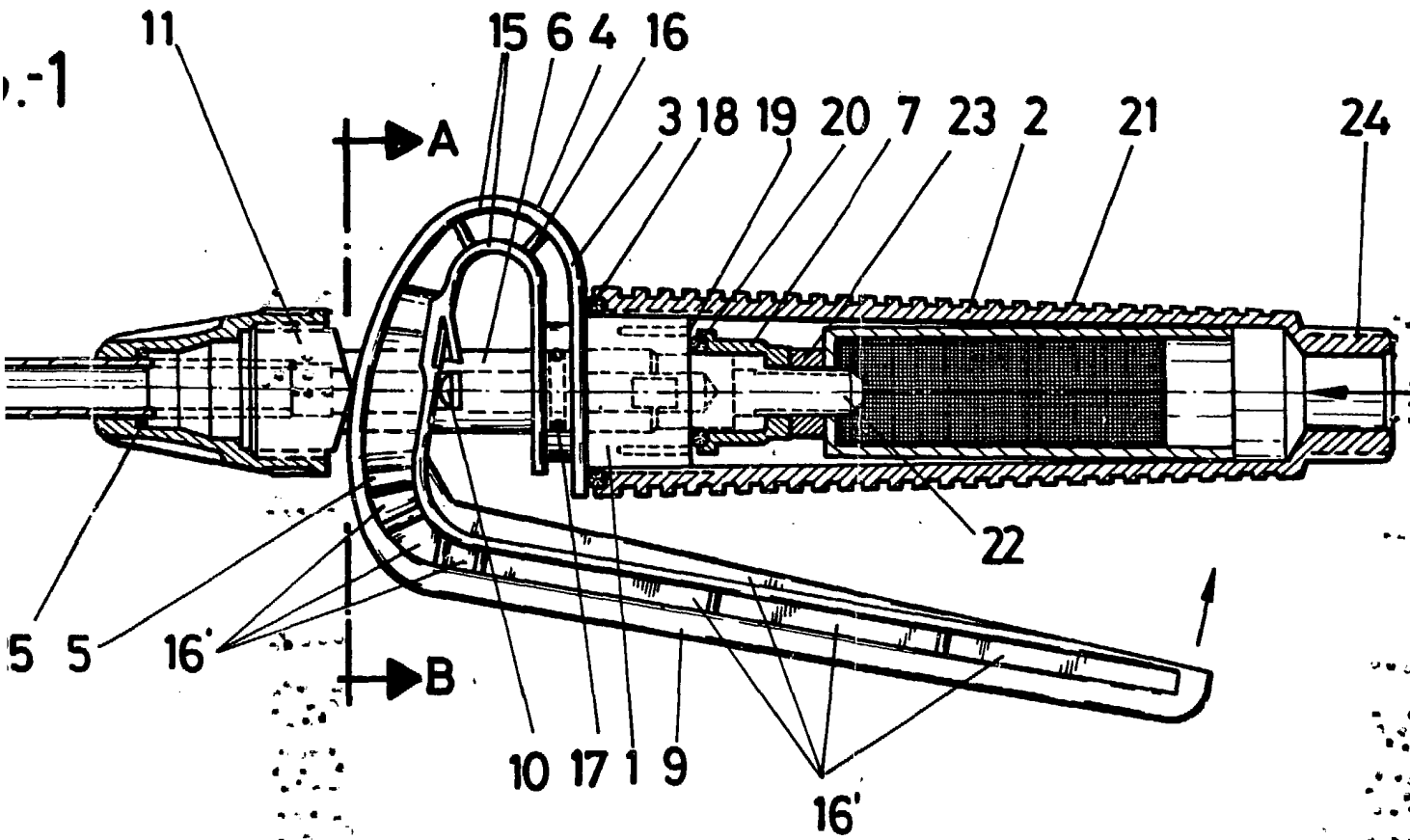
20

25





ESCALA VARIABLE



1:1

5 5

2

MADRID 24 ENE. 1935

JULIO HERRERO  
P. P.

*Talca*