

30



15850

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de D. FELIPE BOTAYA SIRVENT, domiciliado en Barcelona, calle Manso nº. 30 -----  
por un "APARATO PULVERIZADOR Y PROYECTOR DE INSECTICIDAS O DESINFECTANTES LIQUIDOS" -----

MEMORIA DESCRIPTIVA

El uso, cada día más extendido, de los insecticidas líquidos que afortunadamente va adquiriendo gran desarrollo, obliga a disponer de medios de aplicación y aspersión, siendo hasta hoy día generalizado el uso de los dispositivos de impulsión a mano mediante sencillas bombas de pistón u otros similares, hechas de hojalata.

Nadie ignora lo defectuoso de estos medios aparte lo anti-económico que resultan, ya que además de ser fatigoso su manejo es de rendimiento escaso a causa de pérdida por fugas, derrames y por la escasa presión que se puede ejercer con aparatos tan rudimentarios.



Por otra parte, es de alta conveniencia social y sanitaria el que en todo hogar se pueda disponer de medios eficaces de combatir a los insectos, cucarachas y demás animalitos dañinos, poniéndolo al alcance de todo el mundo, así como en caso necesario, servir para desinfección; un medio de aplicación práctico, seguro y sencillo, a la vez que económico, de los desinfectantes e insecticidas que para ello se encuentran en gran abundancia en el mercado.

10 Con el aparato objeto del presente Modelo de Utilidad se allana esta sentida necesidad y se pone al alcance de todo el mundo el medio para ello, teniendo en cuenta que por la índole del asunto permite proyectar una industria de suministro al mercado organizado análogamente a lo que  
15 ocurre con las bebidas gaseosas, que se paga el casco una vez y después aquel casco, una vez vacío, sirve para adquirir el líquido contenido, contra entrega de otro lleno.

Todas estas y otras muchas posibilidades pueden realizarse con el aparato que nos ocupa, el cual pasamos a describir poniendo para ello un ejemplo de ejecución práctica representado por los dibujos de la hoja adjunta.

Para ello tendremos en cuenta que:

La Fig.1 representa en alzado y planta la vista del aparato completo.

25 La Fig.2 es un corte vertical dado por el centro del aparato, sin la válvula de la parte superior ni el cierre a rosca de la inferior.

La Fig.3 es el detalle a escala ampliada de la válvula pulverizadora, vista en alzado y semi corte vertical.

30 La Fig.4 es la planta de la parte inferior de la válvula



la.

El examen de las figuras muestra que el cuerpo del aparato es hueco, de hierro o acero y está compuesto de dos mitades, una superior -1- y otra inferior -2- ambas de forma mixta formada por parte cilíndrica y terminación esférica.

La mitad superior -1- se sobrepone a modo de tapa sobre la boca de la mitad inferior -2- mediante la solapa -3- de un diámetro algo mayor y van unidas por soldadura amarilla interpuesta entre ambas piezas en todo el borde, pudiendo esta unión, si conviene, ir roscada.

En el extremo superior va dispuesta la válvula especial -4- y en el inferior lleva un orificio con borde saliente -5- tapado con tornillo a rosca -6-.

En el interior del aparato así formado, existe un tubo vertical -7- que arranca de la parte superior interna en prolongación del paso -8- de la válvula -4- y llega hasta muy cerca del orificio inferior -5-, análogamente al tubo de un sifón.

La válvula -4- (Fig.3) es de características especiales y se compone de dos partes -I- y -II- acopladas a rosca.

La parte inferior -II-, se compone de un cuerpo cilíndrico -9- que en su interior lleva la rosca -10- que se ajusta a la contra-rosca -11- del cuello o parte superior del aparato -1- (Fig.2). En el centro de dicho cuerpo -9- va soldado un pequeño tubo -11- metálico y de diámetro muy reducido, el cual atraviesa la parte superior del cuerpo -9- y comunica en -12- con la cámara -13- formada en prolongación superior del cuerpo -9-, cuya pro-



longación exteriormente va provista de rosca -14- destinada a recibir la parte -I- de la válvula pulverizadora.

La cámara -13- tubular, tiene un orificio de paso -15- en la parte superior y presenta un borde -16- circular.

El tubito -11- interior, presenta en su extremo un pequeño saliente metálico -17- en forma de U, alojado en la boca del mismo, cuyo saliente al rosear más o menos el cuerpo -9- en el cuello -11- del aparato o botella -1- presiona a una pieza -18- en doble T que actúa de sub-valvula, dispuesta en el extremo superior del tubo sifón -7- mediante una pequeña caja o cámara de expansión -19- en la que con el auxilio de un pequeño muelle -20- abre o cierra el paso -21- que comunica con el tubo -11- y mediante éste, con la cámara -13-.

La parte -I- de la válvula, o sea la superior, está formada por el cuerpo -22- cilíndrico, rematado superiormente por una parte tronco-cónica -23- que en su superficie superior plana presenta un pequeño orificio capilar -24-.

El interior de este cuerpo -22- va provisto de rosca -25- y en su parte superior aloja un pequeño disco de tela metálica -26- y a continuación entre este disco y el orificio capilar -24- va dispuesto un taco de fieltro permeable o esponja de otro material permeable.

El cuerpo -I- se rosca sobre el cuerpo -II- y queda ajustado por una junta o arandela de goma -28- que a tal efecto lleva el cuello de este último, y el conjunto va dispuesto y ajustado en el cuello -8- del aparato pulverizador.

15850



-5-

El funcionamiento del aparato tiene lugar como sigue:

Supuesto lleno el aparato y bien cerrado, para su uso, se pone en posición vertical, es decir con la válvula pulverizadora hacia arriba, se da una pequeña vuelta a la izquierda a la parte -II- de la misma, con lo cual el apéndice en V del tubo -11- baja y presionando a la válvula de escape -21- deja paso al gas que empuja el líquido por el tubo sifón -7- conforme indican las flechitas de la Fig.2, que asciende por dicho tubo -11-, pasa a la cámara -13-, atraviesa el orificio -15- y penetra en el interior del cuerpo -22- de la parte -I- de la misma válvula, y pasando a través de la tela metálica -26- y del taco de fieltro -27- experimenta una subdivisión tan intensa debido a la presión del gas que le obliga, que sale a presión y en estado completamente pulverizado por el orificio capilar -24- de la válvula.

Claro está que el llenado requiere cuidados, especialmente según el gas que se utilice, y se procede a llenar de líquido primero, en menos de la mitad del depósito, para lo cual se utiliza el orificio inferior -5- tapado por el tornillo tuerca -6- invirtiendo la posición del depósito; seguidamente se llena del gas a presión, pudiendo ser cualquier gas común que no sea perjudicial o tóxico, el cual se hace penetrar en el depósito por el orificio que sirve para roscar la válvula, mediante los dispositivos corrientes para ello.

Todo lo hasta aquí expuesto no tiene carácter limitativo y en consecuencia pueden ser variables en este Modelo de Utilidad, las dimensiones, tanto del conjunto como de los elementos componentes del aparato, los materiales



y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

1.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, caracterizado esencialmente por estar compuesto de un cuerpo o depósito de chapa metálica estampada del grueso necesario, cerrado herméticamente, y una válvula especial pulverizadora, acoplados, que funcionan a base de la presión de un gas apropiado.

2.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicación 1, caracterizado esencialmente porque el cuerpo depósito está constituido por dos mitades de forma tubular cilíndrico-esférica, actuando una de ellas como tapa de la otra mediante solapa formada por ensanchamiento del borde o mayor diámetro y unidas por cualquier medio, preferiblemente por soldadura amarilla y presentando en el centro de cada extremo, un orificio con rosca interior uno, y exterior el opuesto, para el cierre a tornillo y el acoplamiento de la válvula respectivamente.

3.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente porque el depósito lleva a lo largo de su interior un tubo central que actúa como sifón de diámetro calculado en función de la capacidad del depósito, soldado a la entrada del orificio destinado a la válvula y provisto en este punto de una pequeña cámara y valvulita de escape gobernada por la presión de un muelle, que



obligado desde el exterior por la válvula pulverizadora abre o cierra el paso del gas y del líquido por el tubo.

5 4.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicaciones 1, 2, y 3, caracterizado esencialmente porque la válvula pulverizadora está compuesta de dos partes tubulares de metal o cualquier otro material que pudiera sustituirlo que se complementan y unen a rosca, una inferior de mayor diámetro, provisto de rosca interior para su acoplamiento al  
10 depósito, y provista de un pequeño tubo central interior de paso, soldado, que comunica con una pequeña cámara cilíndrica que en la parte superior forma esta parte, cuya cámara presenta superiormente un pequeño orificio central de paso hacia la segunda parte de la válvula, un reborde  
15 circular y un paso de rosca exterior para la unión de ambas partes.

20 5.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado esencialmente porque el pequeño tubo central interior de paso que lleva la parte primera de la válvula, está provisto en su boca de entrada inferior de un pequeño apéndice metálico en forma de V que sobresaliendo del nivel, presiona la valvulita de escape dispuesta a la salida del tubo sifón, abriendo o cerrando la  
25 salida según se gire mas o menos en su emplazamiento dicha primera parte de la válvula.

30 6.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado esencialmente porque la segunda parte de la válvula pulverizadora se compone de un cuerpo



tubular cilíndrico que en su parte exterior forma un perfil mixto cilíndrico- tronco cónico, cuya base superior plana presenta en el centro un orificio capilar y en su interior lleva una zona roscada para su unión con la parte  
5 primera de la válvula y en su fondo aloja una pequeña pieza de tela metálica muy fina y posterior a ella un disco o pequeño cilindro de fieltro u otro material cualquiera capaz de dejar paso a las partículas pulverizadas de líquido impulsadas por la presión de un gas.

10 7.- Aparato pulverizador y proyector de insecticidas o desinfectantes líquidos, según reivindicaciones 1,2,3,4,5 y 6, caracterizado esencialmente por que el funcionamiento del aparato, previamente cargado con el líquido a proyectar y con el gas adoptado, alojado a presión, tiene lugar por escape provocado al girar mas o menos la válvula pulverizadora, de tal manera que el gas empuja al líquido a ascender por el tubo sifón, le obliga a atravesar la tela metálica donde sufre una primera subdivisión y a la masa de fieltro que completa la misma, saliendo a presión graduable por el orificio capilar de la válvula.

8.- APARATO PULVERIZADOR Y PROYECTOR DE INSECTICIDAS O DESINFECTANTES LIQUIDOS.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho páginas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 30 de septiembre de 1947

FELIPE BOTAYA SIRVENT

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

FIG. 1

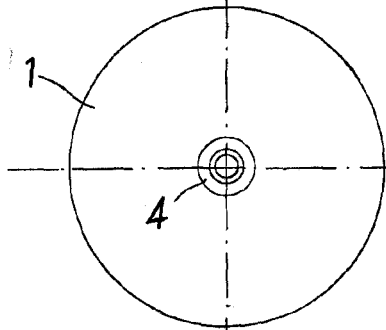
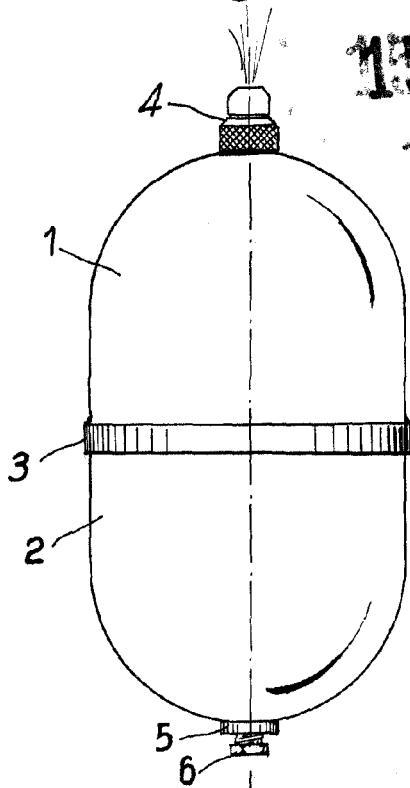


FIG. 4

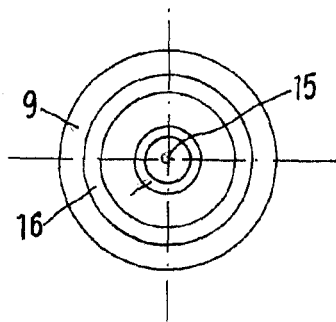


FIG. 2

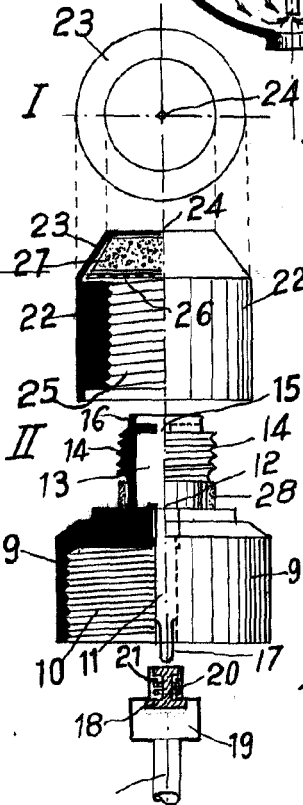
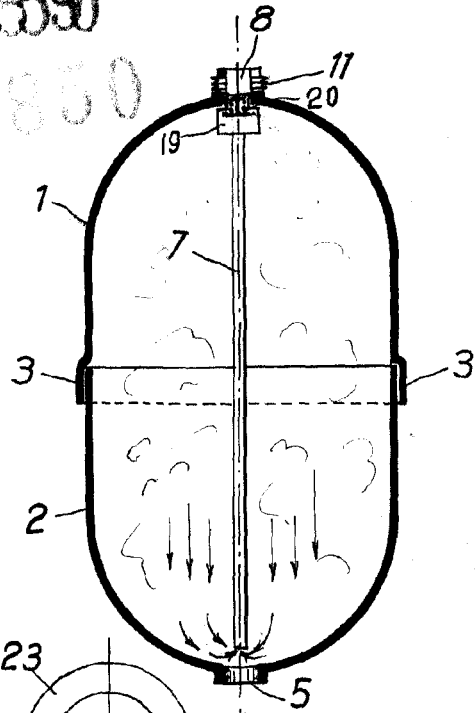


FIG. 3

15850  
15850



MANUEL DE RAFAEL

Madrid Septiembre 1947

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

P. P. *Manuel de Rafael*