

Dn. Pedro Llerins Figueras, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Urgel nº 196, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR, APLICABLE A ENVASES ESPECIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS-INSECTICIDAS, QUE SON VOLATILES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA-PRESION DE UN GAS".- (Clase 2ª) Grupo 1ª.-

En la moderna técnica seguida para combatir los insectos molestos o dañinos, se emplean, con caracter preferente, líquidos que llevan en solución sustancias insecticidas de acción fulminante y persistente, tales como el dicloro-difenil-tricloreto, que por pulverización son aplicados sobre las superficies corrientemente frecuentadas por los insectos que se desea exterminar.-

5



10

La pulverización de tales líquidos, requiere un dispositivo que, generalmente, está constituido por un depósito, al que se vierte el líquido, estando dicho depósito provisto de un cuerpo de bomba, cuyo émbolo es accionado manualmente, mediante una manecilla o empuñadura exterior, solidaria del vástago del émbolo.-

15

Dicha clase de pulverizadores, además de resultar antiestéticos y voluminosos, producen cierta fatiga a la persona que los utiliza, pues debe actuarse continuamente la manecilla o empuñadura, para que funcione la bomba que pro-

duce la corriente de aire necesaria para la pulverización del líquido.-

20 Otros de los inconvenientes importantes, observados en los pulverizadores de insecticidas, hasta ahora empleados, son los siguientes:

25 a) El funcionamiento de los pulverizadores provistos de bomba manual, exige el concurso de las dos manos, una para sostener el aparato y otra para impulsar la bomba. La ocupación simultánea de ambas manos constituye, en muchas ocasiones, un verdadero inconveniente para el empleo del aparato pulverizador.-

30 b) El hecho de que sea necesario transvasar el líquido insecticida desde el envase original al depósito del aparato-pulverizador, para rellenarlo, constituye otra molestia derivada del empleo de dichos aparatos.-

35 c) La bomba del pulverizador solo impele el líquido cuando se produce el avance del émbolo, pero no, mientras tiene lugar su retroceso, por cuya razón la pulverización es irregular, lo que dá lugar a zonas intensamente pulverizadas, dejando, en cambio superficies contiguas en las que apenas se deposita el insecticida.-

40 También son conocidos otros tipos de aparatos, de construcción mucho más complicada, en los cuales mediante un cuerpo de bomba anexo al aparato, se ejerce una presión previa sobre la superficie del líquido, para que luego se produzca la pulverización regular del mismo, a través de una válvula de que está provisto el aparato.-

45 Tales aparatos, además de ser de construcción costosa, requieren el empleo de sólidos materiales, capaces de resistir la presión interna a que son sometidos, por lo que resultan excesivamente pesados.-

Como los pulverizadores primeramente citados, también-



22824

50 exigen el esfuerzo manual para establecer la presión necesaria en su interior, debiéndose interrumpir, a veces, la pulverización, para restablecer la presión, que disminuye progresivamente, a medida que desciende el nivel del líquido en el interior del depósito.-

55 Todos los inconvenientes expuestos, han inducido a estudiar un dispositivo pulverizador, que resulte sumamente práctico y que requiera un mínimo de atención por parte del usuario. De dicho estudio ha surgido la idea que caracteriza al dispositivo que constituye el objeto de la presente solicitud de modelo de utilidad.-

60



Partiendo del principio de que los líquidos insecticidas pueden ser sometidos a la presión de un gas, en el momento de ser envasados en los frascos o botes con que se expenden, y existiendo también la posibilidad de adicionar al líquido-insecticida sustancias sumamente volátiles, susceptibles de producir una presión constante sobre la superficie del líquido o su rápida vaporización al destapar el envase, se ha ideado equipar el propio envase de manera que pueda recibir un sistema de tapón, provisto de válvula accionable por la misma mano que sostiene el frasco o envase, cuyo tapón-válvula está dotado de un tubo, con la punta afilada, para que pueda introducirse en el frasco, atravesando la membrana o cápsula elástica que obtura la boca de este.-

65

70

Dicho tapón-válvula, perforador y obturador, puede aplicarse sucesivamente, a tantos frascos como sea necesario, a medida que se vayan vaciando.-

75

Para una mejor comprensión de la idea que dejamos expuesta, se representa, por medio de los adjuntos dibujos, que forman parte integrante de la presente memoria descriptiva, y solo a título de ejemplo, un envase para líquidos insecticidas, ya sean volátiles, o sometidos a la presión de un gas, -

80

provisto de un tapón-válvula, para regular la salida y pulverización del líquido.-

Dichos dibujos muestran:

85 Fig.1.- Una vista en perspectiva del referido envase, - provisto del tapón-válvula, indicando la forma como se sostiene el frasco y se acciona simultáneamente la válvula.-

Fig.2.- Un corte alzado del frasco o envase, con el tapón-válvula acoplado al mismo.-

90 Haciendo referencia a los mencionados dibujos, pasamos a detallar las particularidades del dispositivo pulverizador, - aplicable a los envases especiales que contienen líquidos insecticidas, ya sean éstos volátiles o sometidos a presión, - describiendo, al mismo tiempo, el modo de acoplarlo y utilizarlo, haciendo resaltar las ventajas que se obtienen con su adopción.-

95



100

Tal como se demuestra gráficamente por la perspectiva representada en la Fig.1, el frasco o envase (1), que puede fabricarse en cristal u otro material adecuado, afecta, en la parte superior de su cuerpo, una forma tronco-cónica invertida, que enlaza con la parte inferior del mismo, que puede ser cilíndrica o de otra configuración indistinta.-

105

La forma tronco-cónica, así como las ondulaciones, estrías o rugosidades (2), previstas en dicha parte superior del cuerpo (1) del envase, tienen por objeto facilitar la acción de cogerlo con una sola mano, tal como se demuestra en el dibujo, impidiendo que resbale o se caiga durante su manejo.-

110

El envase está rematado por un cuello (3), al que se acopla el tapón-válvula (4), cuya forma y dimensiones han sido proyectadas de manera que el dedo pulgar de la misma mano que sostiene el envase, pueda actuar cómodamente sobre un botón o pulsador (6), que abre o cierra el paso del líquido hacia la boquilla de pulverización (5).-

115 El cuello (3) del envase, está cerrado por un tabique -
horizontal (3'), que presenta una perforación o paso central
(7). La superficie externa del tabique (3') presenta unas es-
trias u ondulaciones, contra las que se adapta un disco elás-
tico (8), que es comprimido por una cápsula (9), produciéndo-
120 se el cierre hermético del envase al rebordearse dicha cápsu-
la, por debajo del resalte que presenta el cuello de la bote-
lla.-

La cápsula (9), presenta una abertura circular axial pa-
ra dar paso al tubo (12) solidario del tapón, el cual atra-
viesa el disco o membrana elástica (8), al perforarla con la
125 punta biselada (12') de dicho tubo.-



Como soporte del tubo perforador y para facilitar su -
centrado, al montarlo se ha previsto un disco (4'), roscado-
o soldado a las paredes internas del tapón, cuyo disco sirve
de tapa a la cámara así formada en la parte superior del ta-
pón (4), en la que se aloja el mecanismo de la válvula, que-
130 será de cualquier tipo apropiado, con tal de que sea sensi-
ble y accionable mediante un pulsador exterior.-

El tapón (4), después de punzonar con la punta (12') -
135 del tubo (12), el disco obturador (8), se fija al cuello de-
la botella, mediante un cierre de bayoneta (10)-(11), o por-
roscado, si bien y con objeto de que el tubo que atraviesa -
el disco elástico, no agrande demasiado la perforación se -
dispondrá el cierre de modo que el tapón quede afianzado sin
140 que sea necesario dar demasiadas vueltas sobre su eje.-

La tapa interior (4'), además de la función ya descrita,
contribuye, una vez roscado el tapón sobre el cuello del en-
vase, a que el disco elástico (8) quede comprimido contra el
plano superior (3'), del cuello (3), asegurando la hermetici-
145 dad del cierre, e impidiendo fugas del contenido.-

El envase, dotado del tapón-válvula descrito, es sumamen

te manejable, ya que, una vez atravesado el obturador elástico, que cierra el frasco desde su origen, se rosca al cuello del mismo el tapón-válvula, hecho lo cual basta pulsar con -
 150 el pulgar de la misma mano que sujeta el frasco, el botón accionador de la válvula, para que se inicie la pulverización, que podrá interrumpirse o reemprenderse a voluntad.-

155 Cuando se agota el contenido del frasco, se desenrosca el tapón-válvula y se retira el tubo perforador del interior del envase, quedando el dispositivo libre para ser aplicado a otro frasco lleno.-



10


160 La forma y dimensiones del envase, así como la clase de material de que se fabrica y la disposición de las partes que integran el tapón-válvula, así como el tipo o características de la válvula que se emplee, podrán ser objeto de cuantas modificaciones, variaciones y sustituciones se estimen pertinentes, con tal de que no se altere la idea esencial que constituye el objeto de la presente solicitud de registro.-

165 El Modelo de Utilidad, por: "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPECIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATILES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado se solicita por un periodo de 20 años,-
 170 deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

175 1ª.- "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPECIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATILES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS" caracterizado por el hecho de que el envase está obturado mediante un disco o tapón elástico, retenido al cuello del mismo por una cápsula-rebordeada, sobre la que se acopla un tapón, en cuyo interior

180 se halla una válvula, accionable a voluntad, la cual cierra-
 la salida de un tubo que sobresale por la parte inferior del
 tapón-válvula, terminando el extremo de dicho tubo en una
 punta biselada, que facilita la perforación del obturador
 elástico, que es atravesado por el tubo que penetra hasta el
 fondo del frasco, en cuyo momento se sujeta el tapón-válvula
 185 al cuello del envase, mediante un cierre a bayoneta o bien a
 rosca.-

190 2ª.- "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPE-
 CIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATI-
 LES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS" según la
 reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el fras-
 co afecta, en la parte superior de su cuerpo, una forma y on-
 dulaciones que permiten cogerlo comodamente con una sola ma-
 no, y está rematado por un cuello, al que se adapta el tapón
 10 
 195 válvula, cuya forma y dimensiones están proyectadas de modo-
 que con el dedo pulgar de la misma mano que sostiene el enva-
 se, pueda actuarse sobre un botón o pulsador, previsto en el
 tapón, para accionar la válvula interior que abre o cierra -
 el paso del líquido, que asciende por el tubo que penetra en
 el envase.-

200 3ª.- "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPE-
 CIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATILES
 O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS" según la 1ª -
 reivindicación, caracterizado por el hecho de que la boca -
 del envase está cerrada por un tabique horizontal, que pre-
 205 senta un paso central, circundado por unas ondulaciones o es-
 trias contra las que se adapta el disco de material elástico,
 que es comprimido por la cápsula que se rebordea por debajo-
 del gollete del envase, presentando dicha cápsula una perfo-
 ración axial, para permitir el paso del tubo que perfora y -
 210 atraviesa el citado disco elástico.-

228-24

4ª.- "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPE-
 CIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATI-
 LES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS" según la-
 reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que la vál-
 vula va alojada en la cámara que forma la parte superior -
 del tapón y montada sobre un disco, que al propio tiempo -
 sirve para centrar el tubo que está en comunicación con di-
 cha válvula, y además, una vez sujetado el tapón, comprime-
 la membrana elástica que obtura el frasco, ajustándola con-
 tra el tabique que cierra la boca del mismo, asegurando así
 la hermeticidad del cierre, e impidiendo fugas del conteni-
 do.-

215

220



10 MAY

225

5ª.- "UN DISPOSITIVO PULVERIZADOR APLICABLE A ENVASES ESPE-
 CIALES QUE CONTIENEN LIQUIDOS INSECTICIDAS, QUE SON VOLATI-
 LES O QUE ESTAN SOMETIDOS A LA PRESION DE UN GAS", Tal como
 se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una
 sola cara.-

Barcelona 10 de Marzo de 1950.

P.A. de Dn. Pedro Llerins Figueras.

22824

Fig. 1

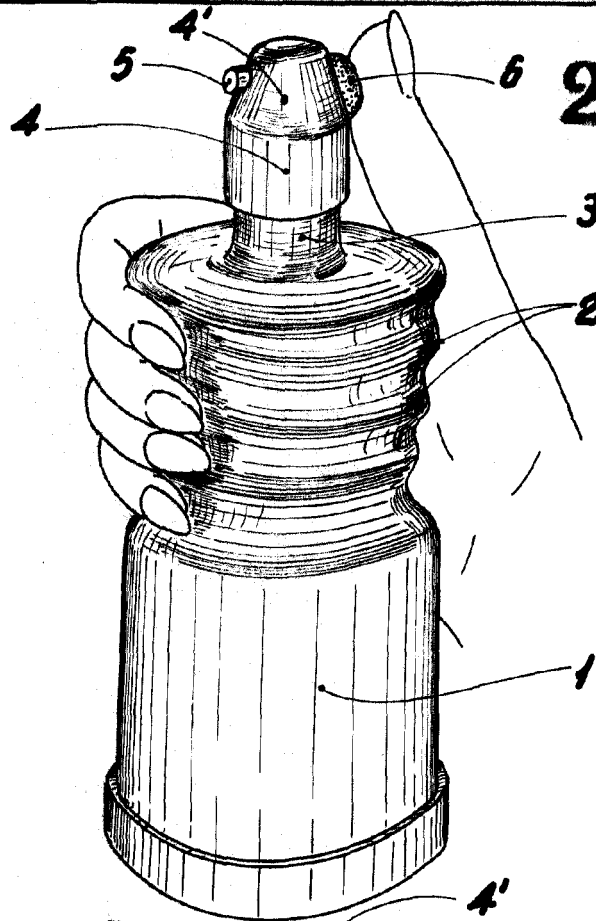
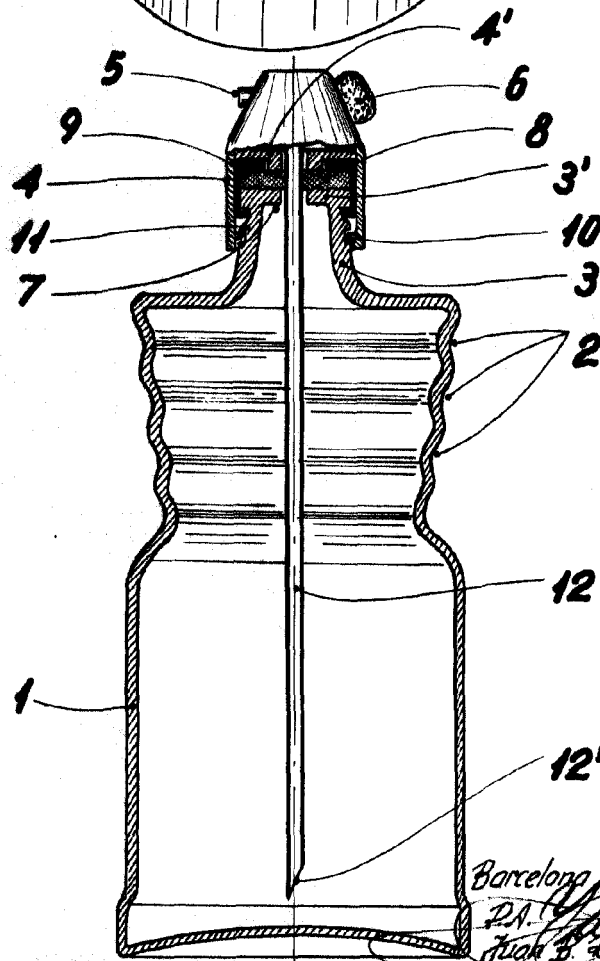


Fig. 2



Barcelona, 10 Marzo 1950

P.A. Juan O. ...
Juan B. Benítez Ricard

Escala variable