

4776



197693

CAS 379 BIE. BAZOOKA

Int. Cl.:	B 65 D
-----------	--------

M O D E L O
 D E
 U T I L I D A D

por "CAJA EMPOLVADORA PARA LA PULVERIZACION DE CUALQUIER PRODUCTO", a favor de Jean Charles Yves BRENEZ, de nacionalidad francesa, residente en 149 Avenue du Général-Leclerc-PESSAC (Gironde) Francia.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una caja empolvadora para la pulverización de cualquier producto y más particularmente de todos los insecticidas y productos químicos, en polvo, empleados contra los insectos y criptógamos de las plantas y arbustos.

Se sabe que estos aparatos pulverizadores, conocidos en el comercio bajo la denominación de "bazooka", son de uso corriente para luchar contra los insectos y enfermedades de las plantas y arbustos de los huertos. En general es-

10.

37476



tán constituidos por dos tubos de cartón, telescópicos, cuyo tubo interior contiene el producto a pulverizar y actuando el tubo exterior como bomba impulsora de aire; la parte inferior de este último tubo está provista de una válvula, y la parte inferior del tubo interior está igualmente provista de otra válvula. El movimiento de vaivén comunicado al tubo exterior con respecto al tubo interior provoca, durante la carrera de alejamiento del "bazooka", la abertura de la válvula del tubo exterior y el llenado de aire de este tubo, mientras que la válvula del tubo interior se cierra aprisionando el polvo. En el movimiento inverso, la válvula del tubo exterior se cierra y la válvula del tubo interior se abre, recibiendo el aire pulsado del tubo exterior, que proyecta el polvo dentro de un receptáculo, volumen llamado de difusión, y hacia el orificio de pulverización y al exterior.

Este aparato tiene múltiples inconvenientes, en donde el más grave es, que estos aparatos están contruidos en cartón cuyo caracter hidrófilo es bien conocido; los tubos mojados o simplemente que absorben humedad, se esponjan, se atascan y se hacen inservibles después de algunos usos.

Además, la válvula del tubo exterior está directamente en contacto con la atmósfera y por consiguiente, ofrece un paso y camino muy grande a la humedad.

Entre los inconvenientes menores, se puede señalar que la carrera del movimiento de vaivén no está limitada, en el sentido del alargamiento del "bazooka", y que a menudo existe separación de los dos tubos; asimismo se puede señalar, que



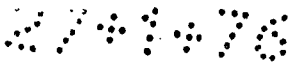
el chorro de producto pulverizado es perpendicular al eje longitudinal del aparato, y que la eficacia de la dirección del citado chorro es aleatoria.

5. Para remediar estos diferentes inconvenientes, la presente invención determina detalles tecnológicos tales como:
- caja pulverizadora construida enteramente en materia sintética, por consiguiente al abrigo de cualquier deformación debida a la humedad, reunión de las válvulas, en un solo bloque, en el interior de los tubos, por consiguiente asimismo
10. al abrigo de cualquier humedad, el tubo interior está provisto de dos ranuras longitudinales, enteramente opuestas, que reciben dos salientes llevados por el tubo exterior, que limitan, hacia arriba y hacia abajo, la carrera del movimiento de vaiven, opérculo superior, deformable por naturaleza,
15. que oculta una cámara de difusión, durante la carrera de alargamiento, y que deja pasar el aire pulsado, durante la carrera inversa, pulverizando el polvo que se escapa por una hendidura, prevista en el citado opérculo, proyectando el chorro en el sentido del eje longitudinal de la caja, aumentando la
20. eficacia de la dirección del citado chorro.

Una característica de la presente invención es fabricar la caja empolvadora en materia sintética, con el fin de poner al abrigo de la humedad, sea el contenido, sea los órganos de la citada caja, asegurandoles un funcionamiento regular y constante.

25.

Otra característica de la invención es prever la caja pulverizadora constituida, por un cuerpo cilíndrico hueco, que forma un tubo interior, deslizante en otro cuerpo cilíndrico.



drico hueco, que forma un tubo exterior, cuya parte inferior está cerrada, pudiendo moverse los tubos telescópicos mediante un movimiento de vaivén.

5.
Una característica de la presente invención es presentar, la parte superior del tubo interior, cerrada por una membrana, provista de una perforación central; la parte superior del citado tubo está obturada por un capuchón, por engarzado, cuya parte central de forma troncocónica cierra la perforación central de la membrana, en periodo de carrera de alargamiento, que se deforma, al liberar el aire pulsado durante el movimiento de sentido contrario, arrastrando el polvo a los fines de pulverización. La parte comprendida entre la membrana y el capuchón hace la función de cámara de difusión, y esta última está provista de una hendedura, para el escape del polvo pulverizado, hacia el exterior, en el sentido del eje longitudinal de la cámara empolvadora.

10.
15.

Otra característica de la invención es cerrar, por engarzado, la parte inferior del tubo interior, formando una pieza asiento de válvula que recibe en su centro una válvula cuya parte inferior, del otro costado del asiento, está provista de una membrana, en forma de pistón, deslizante en el interior del tubo exterior, formando la totalidad un conjunto completamente al abrigo del alcance de la humedad exterior.

20.

25.
Una característica de la presente invención es prever el faldón del tubo interior, ante todo, con un cierto juego, en el tubo exterior, en el cual desliza, a continuación, el citado faldón provisto de dos ranuras longitudinales, opues-



tas diametralmente, recibe cada una un saliente llevado por el faldón del tubo exterior, con el fin de limitar la carrera del movimiento de vaivén durante la operación de pulverización.

5. Otras características de la invención podrán resultar de la descripción que sigue con referencia del dibujo anexo, y que representa esquemática y simplemente a título de ejemplo, una caja empolvadora para la pulverización de cualquier producto.

10. Sobre este dibujo:

La figura 1 representa una vista en elevación seccionada, según el eje longitudinal de la caja empolvadora, que muestra la válvula separada de su asiento, en el momento del inicio del periodo de alargamiento de la citada caja.

15. La figura 2 representa una vista en planta que corresponde a la figura 1.

La figura 3 representa una vista en sección transversal según III-III'.

20. La figura 4 representa una vista en sección transversal según IV-IV'.

25. En 1, el tubo interior deslizante en el tubo exterior 2, en 3 la membrana obturadora de la parte superior del tubo interior 1, provista de la perforación central 4. En 5, el capuchón, engarzado sobre el tubo 1, con una parte troncocónica 6, que forma la perforación 4, y que forma con el capuchón 5, la cámara de difusión 7. En 8, el asiento de la válvula, engarzado sobre la parte inferior del tubo 1, que recibe la válvula 9, esta última, terminada en su base, por



el pistón 10, y enlazada a la citada válvula 9, mediante los dedos 11.

En 12, los salientes deslizantes en las ranuras 13. En 14, las protuberancias de guía, entre el tubo interior 1, y el tubo exterior 2. En 15, la parte inferior del tubo 1, que contiene el producto a pulverizar, no representado. En 16, la hendidura prevista en el capuchón 5, para el paso del chorro de polvo pulverizado.

Se ve que el tubo interior 1, desliza en el tubo exterior 2, en su movimiento de vaivén, cuya carrera está limitada por los salientes 12, que deslizan en las ranuras 13, y que hacen tope, en la posición alta contra el asiento de válvula 8.

Durante el movimiento de alargamiento de la caja, la válvula 9, se aplica sobre el asiento 8, el aire es aspirado, pasando por el intersticio comprendido entre el tubo 1 y el tubo 2, llenando la cavidad comprendida entre el citado asiento 8, y el fondo del tubo exterior 1.

Durante el movimiento inverso, el aire comprimido eleva la válvula 9, y el pistón se aplica contra los bordes interiores del tubo 2; el aire pasa obligatoriamente entre los dedos 11, arrastrando el polvo, contenido en el tubo 1, pasa por la perforación central 4, deformando la parte troncocónica 6, se difunde en la cámara 7, y el chorro pulverizado es eyectado al exterior por la hendidura 16.

Se ve facilmente que la invención se ha descrito y representado solo a título puramente explicativo y no limita-

27478

- 7 -

197693



tivo, y que se podrá modificar algunos detalles sin cambiar el espíritu, es así por ejemplo, que el trabajo de obturación de la perforación 4, por la parte troncocónica 6, podrá ser reemplazado por un dispositivo mecánico de válvula aplicado sobre la parte 3, por un resorte helicoidal de compresión, que toma apoyo sobre la parte interior del capuchón que entonces será de fondo plano. Asimismo, se podrá prever también la válvula 9, en forma de esfera, enlazada a la parte contral del pistón 10, provisto de lumbreras para el paso del aire, en el momento de la pulverización.

= . =

REIVINDICACIONES

15. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa número P.V. 7114241 del 15 de Abril de 1971.

20. 1.- Caja empolvadora para la pulverización de cualquier producto y más particularmente los insecticidas y germicidas, empleados generalmente en la lucha contra los insectos y de las enfermedades de las plantas y de los arbustos, pulverizados por aparatos conocidos en el comercio bajo el nombre de "bazooka", caracterizada por el hecho de presentar dos tubos telescópicos, en materia sintética, animados el uno con respecto al otro, de un movimiento de vaivén, que provoca con la ayuda de un juego de válvulas, la aspiración del aire y su impulsión, arrastrando el polvo hacia el exterior pulverizán-

25.



197693

dolo.

5. 2.- Caja empolvadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el tubo interior está cerrado en su extremidad superior, mediante una membrana, que presenta una perforación contral, la cual es obturada por un capuchón, engarzado sobre el tubo, que tiene una forma troncocónica, en su centro y dirigido hacia abajo, pudiéndose elevar bajo la acción del aire pulsado; y entre el capuchón y la membrana se forma una cámara llamada de difusión, y el capuchón lleva una hendidura, en su parte superior, para la eyección del chorro de polvo pulverizado.

15. 3.- Caja empolvadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el tubo interior presenta en su base un asiento de válvula, engarzado sobre el citado tubo, que recibe la válvula, esta última, terminada en su parte inferior y del otro costado del asiento, por un pistón que se mueve en el interior del tubo exterior.

20. 4.- Caja empolvadora, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los tubos telescópicos presentan, entre sí, un ligero juego que permite la aspiración del aire exterior, durante el movimiento de alargamiento de la caja y que este último movimiento está limitado por dos salientes, solidarios del tubo exterior, que se desplazan en ranuras previstas en el tubo interior, viniendo a topar los citados salientes al final de la carrera, contra el asiento de válvula; y el intersticio entre los tubos se hace constantemente concéntrico, a los citados tubos, con la ayuda de protuberancias



do guía, dispuestas juiciosamente sobre el faldón exterior del tubo interior, y el tubo exterior está cerrado en su base por un fondo realizado de fabricación con él.

5. 5.- Caja empolvadora, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que todos los órganos de la citada caja, y la propia caja, están constituidos en materia sintética y que el conjunto de válvulas o pistón están situados en el interior de los tubos, por consiguiente al abrigo del alcance de la humedad exterior causa principal de deterioro y de puesta fuera de uso rápido de las cajas empolvadoras conocidas hasta el presente.

6.- Caja empolvadora para la pulverización de cualquier producto.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 14 Agosto 1971

p.a.

20.

J. JAIME ISERN
P. P.

rdo



Fig. 1

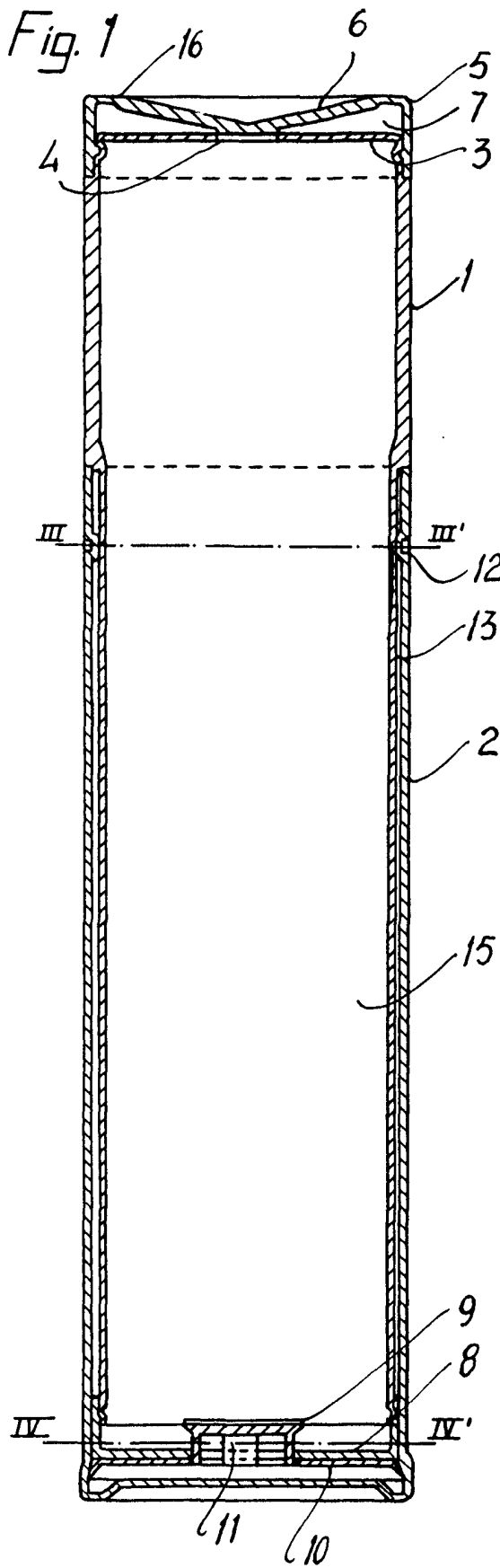


Fig. 2

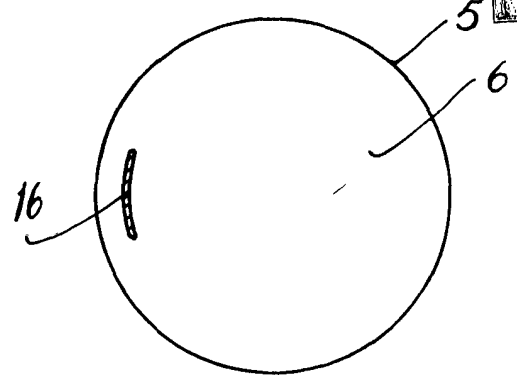


Fig. 3

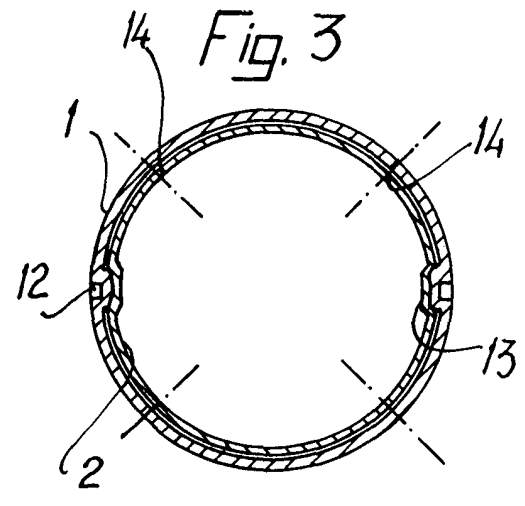
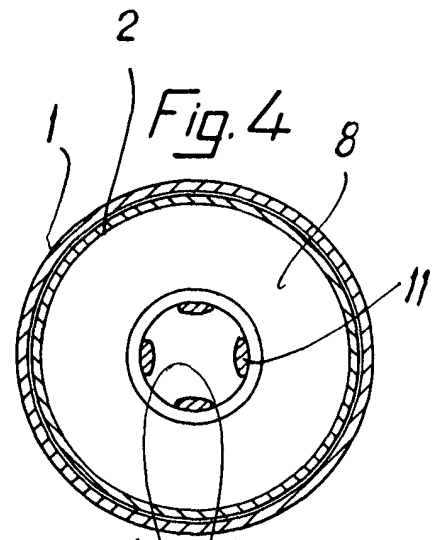


Fig. 4



Madrid, a 14 AGO. 1971
p.a.

JAIMÉ ISERIN

Firmado: J. J. R. R. R. R. R.