



No. 09-077806- -00002-0000

Fecha: 2009-09-02 08:36:58 Dep 2020 NUECREACION
Tra. 3 MODELO Eva: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folia: 10**SEÑORES****SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO****DIVISION DE NUEVAS CREACIONES****L. C.****Referencia Expediente 09-077806 sobre Bomba Insufladora Insecticida**

Por la presente me permito dar respuesta dentro del plazo fijado por ése Despacho al Oficio 9522 de Agosto 20 del año en curso sobre el Examen de forma del Expediente de la referencia.

Para el efecto:

Presento nueva Descripción técnica, figuras ilustrativas y Pliego de Reivindicaciones conforme a lo exigido.

Así mismo solicito respetuosamente que el plazo para la publicación de la presente solicitud sea de 3 MESES contra los 12 meses inicialmente propuestos , y para el efecto me permito allegar con la presente las figuras representativas o artes finales de 12 x 12 .

Atentamente

ALFONSO GALINDO C.**CC 79 276 664****Anexo: lo anunciado**

MODELO DE UTILIDAD

BOMBA INSUFLADORA INSECTICIDA

SECTOR TECNOLÓGICO:

La presente invención se ubica en el área de los implementos agrícolas de fumigación de insecticidas en polvo, con base en un equipo portátil de bombeo que insufla el producto en polvo dentro del terreno a tratar mediante una boquilla que penetra en las cavidades del suelo buscando eliminar insectos y plagas.

En este campo se conocen equipos de fumigación para el rociado de productos líquidos o en polvo, dotados algunos con motor a gasolina y con bombeo manual a través de tanques o recipientes portables por el operario.

El objetivo de la presente invención con base en el análisis de algunos equipos convencionales es el de proveer una bomba insufladora de sustancia insecticida, particularmente en polvo que penetra a presión de aire impulsor por las cavidades del terreno hasta su contacto con los insectos, mediante la presión de un émbolo o pistón que comprime el aire y lo lleva dentro del tanque o contenedor de insecticida y lo expelle a presión.

Una característica en la novedad de la bomba mencionada es la incorporación de una válvula o cheque que a la vez que regula el paso del aire a presión para la expulsión del insecticida, evita el retorno o devolución de dicha sustancia hacia el interior del tanque y al interior también de la cámara del émbolo o pistón de compresión.

DESCRIPCION DE LAS FIGURAS DE LA INVENCION:

La figura 1 presenta el cuerpo de la bomba en su aspecto exterior con un corte parcial para mostrar la zona de compresión del aire.

La figura 2 y 2 A muestran en corte longitudinal la válvula o cheque que caracteriza la novedad del equipo en mención .

DESCRIPCION TECNICA PARA LA EJECUCION DEL INVENTO:

Conforme a lo ilustrado en la figura 1 y la figura 2 , la bomba insufladora de insecticida en polvo es un equipo portátil de operación manual , que se compone básicamente de un tanque o recipiente (10) contenedor de un producto insecticida en polvo , con una tapa de cierre (11) roscable al tanque.

Dicho equipo de bomba lleva una correa (13) conectada mediante un soporte (14) para facilitar su transporte por el operador y en el tanque contenedor lleva acoplada una manguera (12) con su boquilla para la aspersión del producto insecticida.

Adicionalmente la bomba insufladora consta de una botella (15) cilíndrica y hueca que permite el bombeo manual que genera el aire comprimido en su interior , para lo cual lleva un eje o vástago metálico (16) cuyo extremo inferior dentro de la botella remata en un émbolo o pistón (17) con una “chupa” o anillo en cuero.

El extremo opuesto de dicho vástago (16) termina en una manija (18) accionable por el fumigador para desplazar el eje dentro de la botella en forma rectilínea y crear efectos de aspiración y compresión de aire dentro de la botella (15)

La botella se conecta con el tanque contenedor (10) por su base para el envío del aire comprimido mediante una tubería o conducción (19) que llega al tanque (10).

En el interior del tanque contenedor de insecticida va instalado un dispositivo valvular (20) o cheque regulador , que se muestra en la figura 2 . Dicho elemento o dispositivo consta de un primer cuerpo o cabezote (22) metálico . el cual lleva una entrada de aire (21) proveniente de la botella (15), dicha entrada estando roscada para su acople a la tubería (19) y el tanque contenedor .

Esta pieza de entrada de aire o primer cuerpo se fija por roscamiento a un segundo cuerpo (23) , hueco interiormente , de contorno hexagonal exterior , que aloja interiormente un resorte (24) en cuyo tope superior se mantiene un balón o esfera metálica (25) que cierra o deja paso libre a la corriente de aire que fluye por el interior de la pieza (22) para llevarla a través del interior de la pieza (23) hacia su salida por el extremo de la misma.

Este segundo cuerpo (23) remata en su extremo inferior con una pieza o elemento de graduación (26) que permite graduar por su roscamiento con dicha pieza (23) al resorte interior (24) y por ende la colocación del balón o esfera (25). Dicha pieza de graduación, exteriormente roscada para su acople con la pieza (23) presenta en su superficie exterior unos surcos o canales (27) en toda su longitud, los cuales se convierten en salidas del aire comprimido (ver figura 2 A) para que en contacto con el insecticida en polvo , lo revuelvan y lo expulsen por la boquilla de la manguera acoplada al tanque (10).

La característica del dispositivo valvular (20) mencionado es la de regular el paso del aire enviado por la compresión en la botella (15) mediante la

acción del resorte (24) y la esfera o balín metálico (25) hasta su salida por los surcos (27) y evitar el retorno del producto insecticida tanto al tanque como a la botella (15).

De otro modo el diseño del dispositivo valvular (20) permite que el balín metálico soportado sobre el resorte (24) se deslice por el conducto interior de la segunda pieza (23) abriendo y cerrando el paso de aire proveniente de la botella y actuando a manera de un cheque, como se conoce éste tipo de dispositivos reguladores.

Cabe mencionar que los elementos aquí descritos dentro del presente modelo de bomba insufladora se dan a título de ejemplo , para aclarar la manera de ejecutar el invento, pero que no constituyen limitación en cuanto a formas y contornos. Esto explica que toda variante o alternativa de diseño en los componentes puede darse en la práctica sin desviarse del objetivo propuesto ni la novedad reclamada en la disposición de la válvula o cheque regulador del paso de aire.

REIVINDICACIONES

1. Bomba insufladora insecticida , particularmente para insecticida en polvo, de uso manual y portátil que consta básicamente de un tanque contenedor (10) de producto insecticida, comunicado con una botella (15) que comprende un émbolo o pistón y una manija para comprimir aire que se envía por un conducto (19) al tanque contenedor, y que se caracteriza principalmente por llevar un dispositivo valvular o cheque (20) en el tanque y destinado a regular el paso del aire hacia el tanque para expulsar el producto insecticida.

2. Bomba insufladora insecticida conforme a la reivindicación 1 y caracterizada además porque el dispositivo valvular (20) es un elemento que se compone de un primer cuerpo (22) que consta de una entrada de aire (21), que se acopla por roscamiento con un segundo cuerpo (23) hueco el cual aloja interiormente un resorte (24) y un balón o esfera metálica (25) para abrir y cerrar el paso del aire.

3. Bomba insufladora insecticida conforme a las reivindicaciones 1 y 2 , caracterizada además porque dicho dispositivo valvular (20) lleva en el extremo del segundo cuerpo (23) un elemento de graduación (26) para el resorte y al balón metálico, el cual lleva una rosca exterior de acople con el segundo cuerpo y unos surcos (27) para la salida del aire comprimido hacia el tanque contenedor.

RESUMEN

La presente invención se resume en una bomba insufladora de un producto insecticida en polvo, dentro de las cavidades del terreno mediante un bombeo manual por el operario para crear una corriente de aire a presión que llega hasta el tanque contenedor del insecticida y expulsarlo. Una característica de dicha bomba es la de incorporar un dispositivo valvular o cheque regulador del paso del aire comprimido en una acción de abre y cierra a través de resorte y un balín o esfera metálica con el objeto de evitar cualquier retorno o devolución del polvo insecticida hacia el tanque o la cámara de presión.

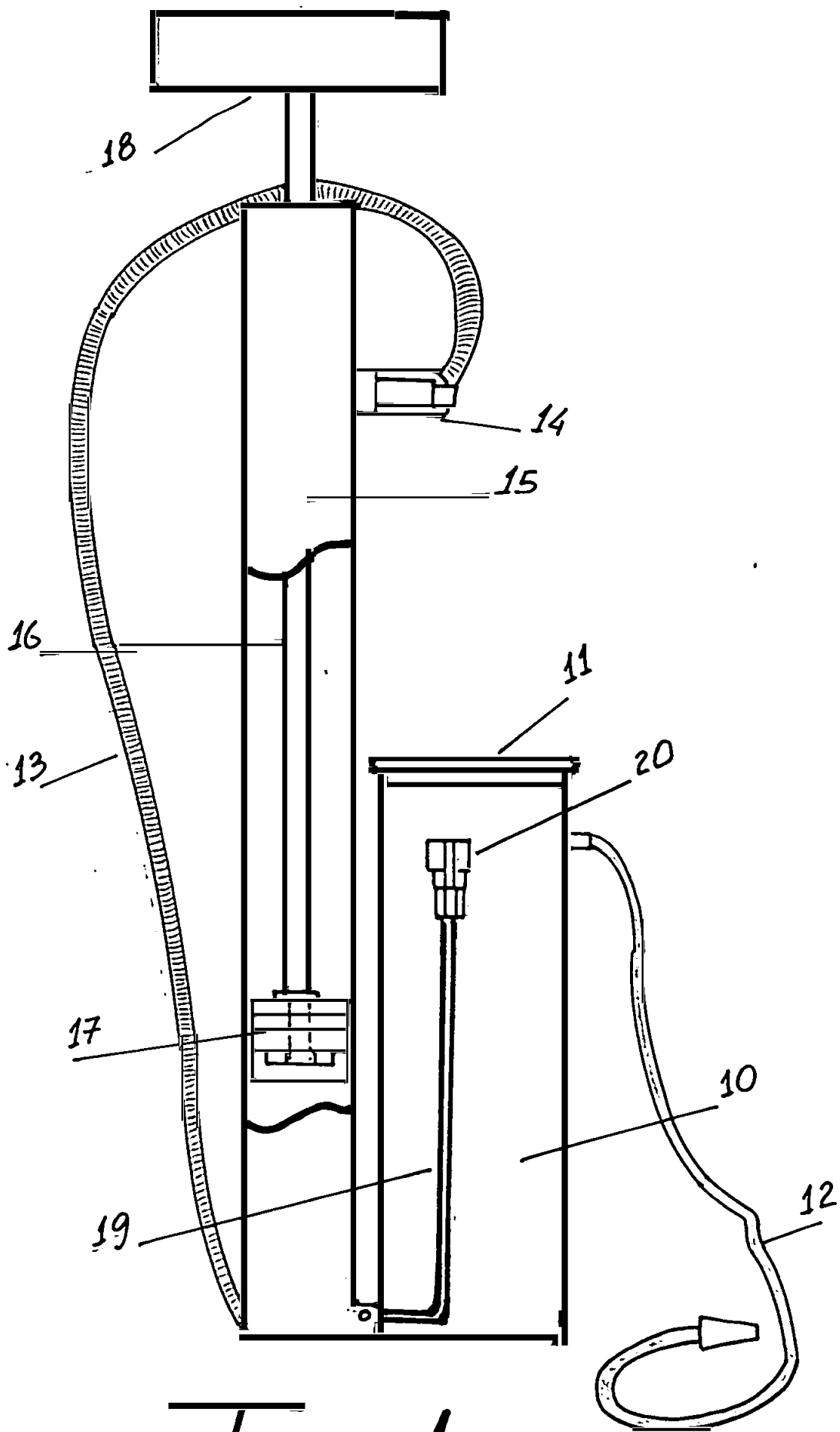
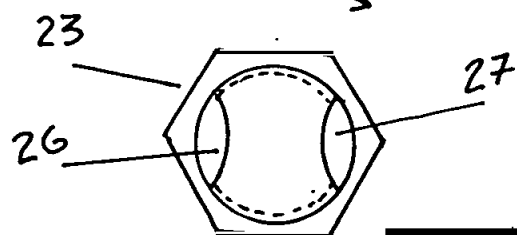
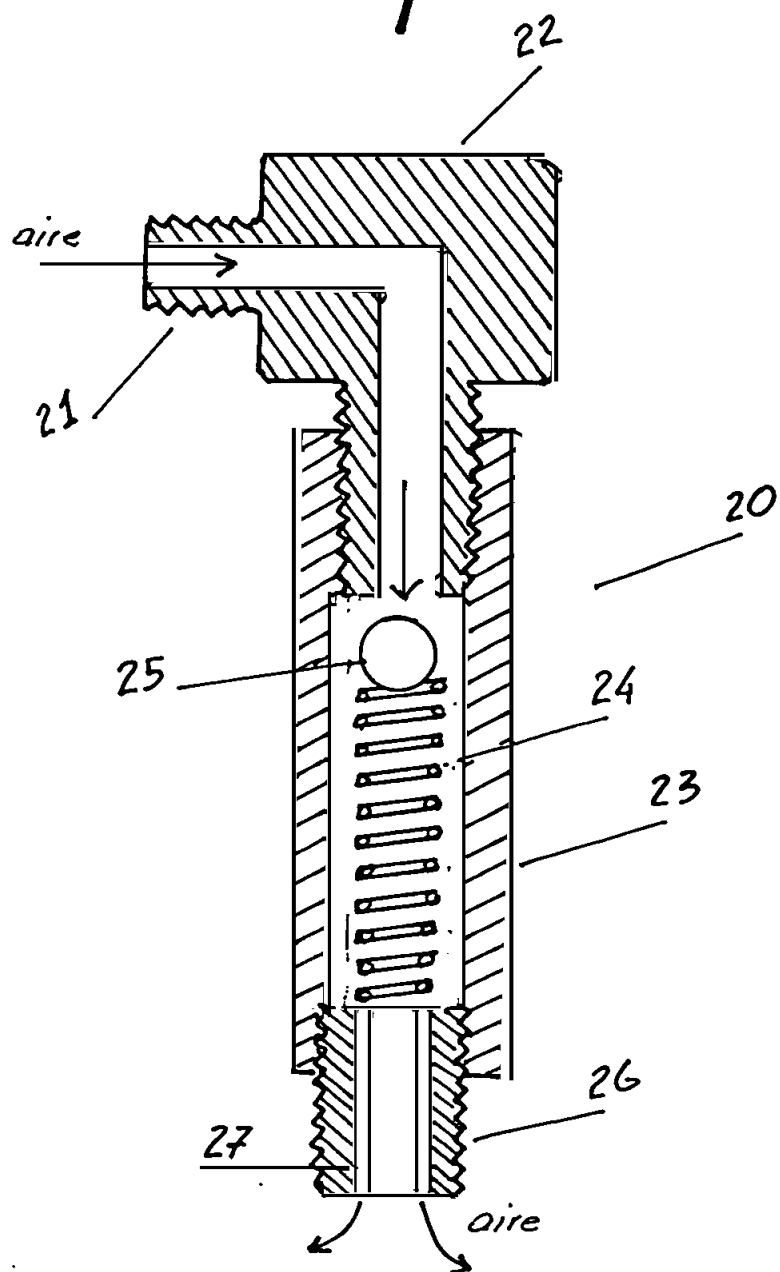


Fig. 1

Fig. 2*Fig. 2A*

ARTES 12x12 (2)

