

339727



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

para todo el territorio español

A favor de:

D. FELIPE BATANERO MARCO y

D^a. ROSA GUTIERREZ TRAIN

ambos de nacionalidad española

Residentes en:

R I C L A (Zaragoza) c/. Santiago, 9.

Por:

"APARATO GENERADOR DE HUMOS CONTRA HELADAS
DE LOS FRUTALES"

-----===== ::oOo:: =====

339523



El aparato objeto de esta invención está destinado, como se indica en el enunciado de esta Memoria, a la producción de humos para evitar las heladas en los frutales.

5. Se concibe que los humos producidos por mediación de este aparato estén compuestos por el gas procedente de un líquido muy volátil, tal como amoniaco, y un gas procedente de combustión o tostación de un material apropiado, por ejemplo azufre.
10. Atendiendo a su efecto buscado con relación a las heladas, los humos producidos por este aparato son una mezcla de aire, amoniaco, y gases procedentes de la combustión de azufre.

- El aparato de esta invención, está constituido fundamentalmente por un calderín o quemador para el azufre,
15. un mezclador de gases y lanza humos, incorporado directamente al calderín, y unos medios impulsores de aire y activadores de la combustión para producción de gases de azufre. Estos medios están constituidos por un moto-impulsor, tal como una moto-bomba de aire.

El conjunto se monta sobre una plataforma dotada de ruedas, o sobre otro soporte adecuado.

- El moto-impulsor puede ser accionado eléctricamente o por motor de combustión, prefiriéndose esta última solución por la mayor autonomía de estos motores.
- 25.

- Con objeto de hacer mas claramente comprensibles la naturaleza, características y ventajas de esta invención, se describe seguidamente un ejemplo de realización de la misma, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:
- 30.



La figura 1 muestra un alzado lateral esquemático, parcialmente seccionado, de la parte fundamental del aparato.

La figura 2 es una vista análoga a la figura 1, mostrando ahora la totalidad del aparato.

La figura 3 muestra en perspectiva, mirando lateralmente hacia la boca de salida de los humos, parte del aparato, haciendo especialmente visibles las espas helicoidales dispuestas en el interior del mezclador de gases y lanza humos.

De acuerdo con todo ello, el aparato consta de un calderín o quemador 1, de disposición vertical, por cuya parte superior se introduce una cesta 3 que contiene el azufre.

En la parte inferior de 1 desemboca un conducto a 2 de soplado de aire para activación de la combustión, conducto que en la figura 1 no ha sido representado. También en la parte inferior, y en disposición opuesta a la inserción de 2, existe una entrada 9 para alimentación del quemador.

En la parte 4 interior de 1 se forman los gases procedentes del azufre, que se elevan, saliendo por arriba lateralmente hacia el mezclador y lanza humos 6.

La parte 6 está constituida por un ancho tubo, abierto completamente por el extremo de salida y rematado por el otro extremo por una pieza en forma de embudo mediante a la que se une a la parte superior de 1. En esta zona de embudo se produce la inserción de un grueso tubo 5 de llegada de aire procedente del impulsor del mismo.

Este tubo 5 se introduce en la parte de embudo, forman-

339523



do un brazo 7, en el interior del cual desemboca el tubo de alimentación de amoniaco 8, formando allí un pulverizador ó atomizador.

5. El amoniaco procede de un depósito 10 situado a la altura adecuada para que el líquido pueda llegar hasta 7 por gravedad.

10. En el interior de 6 existen unas aspas dispuestas helicoidalmente 11 que tienen por objeto comunicar a los componentes de la mezcla un movimiento de torbellino, que facilita la mezcla, la formación de los humos, y la distribución de los mismos.

15. Como ya se ha dicho, la cesta 3 se introduce en 1 desde arriba, quedando suspendida con su fondo a una distancia apropiada del fondo de 1. Para esta suspensión se prevén, por ejemplo, unas patillas 12 que se apoyan en el borde superior de 1.

20. La tubería 8 de alimentación de amoniaco es, por supuesto, de pequeño diámetro y se prevé la disposición de una llave para la regulación de la alimentación de este líquido.

La catividad de formación de humos puede controlarse mediante el calor de combustión en 1 y la entrada de aire por 5. Ambas cosas a su vez pueden ser reguladas por el funcionamiento de la bomba de soplado.

25. Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención, así como la manera en que puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables las formas, materiales, dimensiones, proporciones y, en general, todo cuanto

30. sea accesorio ó secundario, siempre que ello no altere,

339523¹⁹



cambie o modifique la esencialidad del objeto descrito. Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

Los solicitantes se reservan el derecho de solicitar los correspondientes Certificados de Adición, por las mejoras ó perfeccionamientos que la práctica vaya aconsejando.

10. N O T A

La Patente de Invención que por veinte años se solicita para todo el territorio español, deberá recaer precisamente sobre las particularidades de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S . -

15. 1.- APARATO GENERADOR DE HUMOS CONTRA HELADAS DE LOS FRUTALES, caracterizado por constar de medios para la producción de gases procedentes de combustión ó tostación de un producto apropiado, tal como azúfre, medios para suministro de aire a caudal apropiado, medios para suministro de un líquido fácilmente volátil, tal como amoniaco, y medios para producir una mezcla íntima de estos componentes, lanzándola al exterior en forma de humos.
20. 2.- APARATO GENERADOR DE HUMOS CONTRA HELADAS DE LOS FRUTALES, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los medios para la producción de gases de azufre están constituidos por un calderín, en el interior del cual se desliza desde arriba una cesta conteniendo azufre, teniendo tal calderín una salida lateral superior en forma de embudo terminada en tubo de
- 25.
- 30.

339523



5. gran diámetro, dotado interiormente de espas ó aletas helicoidales, que constituye el mezclador de gases y lanza humos, mientras que el calderín presenta por su parte inferior una entrada para alimentar el quemador y un activador de fuego.
10. 3.- APARATO GENERADOR DE HUMOS CONTRA HELADAS DE LOS FRUTALES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado además porque en el embudo de unión entre el calderín y el mezclador de gases se inserta un conducto ancho alimentado con aire mediante un medio soplante adecuado, tal como una moto-bomba incorporada en el conjunto, quedando el correspondiente extremo de tal conducto en el interior del citado embudo, y llegando al interior de dicho conducto el extremo en forma de atomizador de un tubo de pequeño diámetro procedente de un depósito, situado a altura suficiente para producir alimentación por gravedad de un líquido apropiado tal como amoníaco.
15. 4.- "APARATO GENERADOR DE HUMOS CONTRA HELADAS DE LOS FRUTALES", sustancialmente como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.
- 20.

Madrid, 19 de Abril de 1.967.
P. A.
El Agente Oficial.

FIG. 1

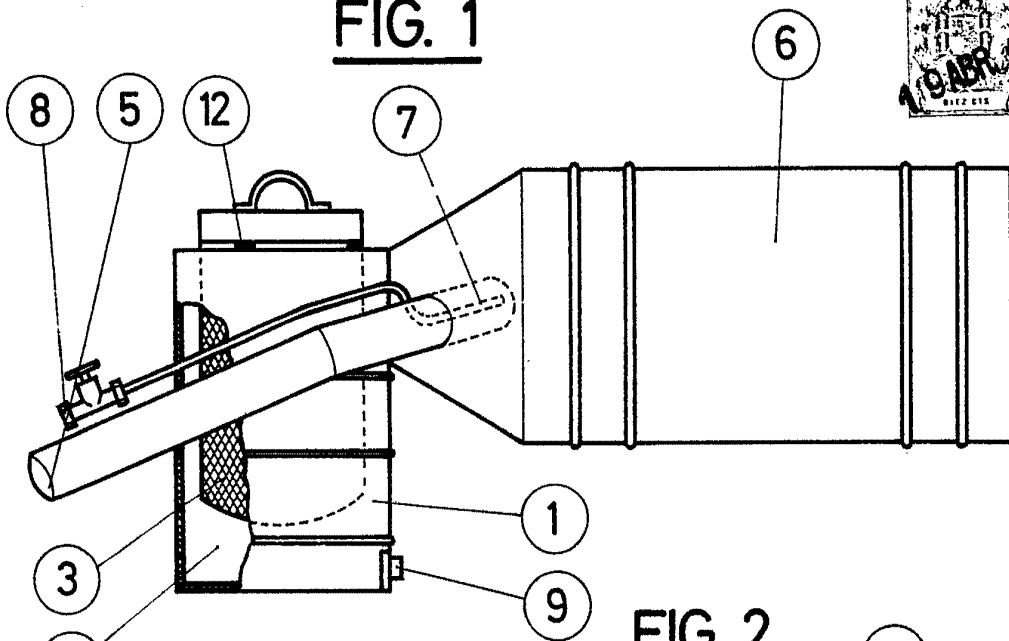


FIG. 2

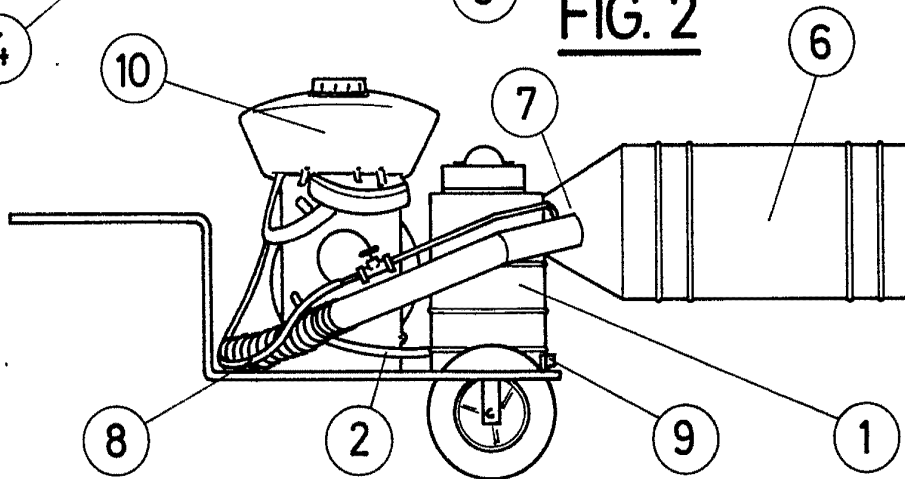
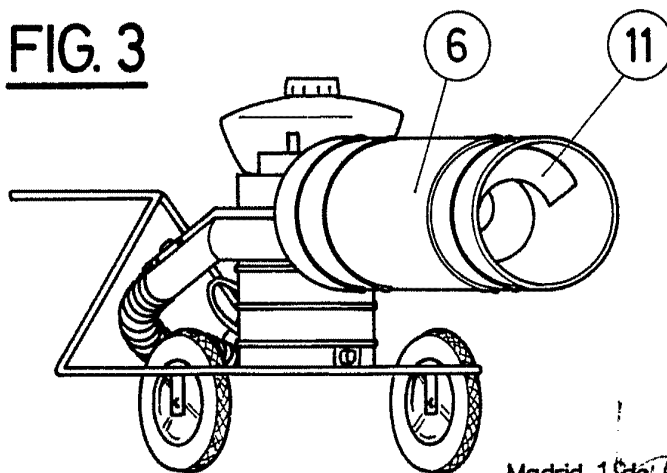


FIG. 3



Madrid, 19 de Abril de 1967

ESCALA VARIABLE