



ESPAÑA

(18) ES	(11) NUMERO	(16) Y
	235876	
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

Concedido el fin de acuerdo con las datos figurantes en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F24C

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA ENCENDIDO DE ESTUFAS PARA PROTECCION DE CULTIVOS"

(71) SOLICITANTE (S)

D. JOSE LUIS FARO BOIX

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/. Altos Hornos, nº 60, 2º-3º BARCELONA (4)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

D. JOSE LUIS FARO BOIX

(74) REPRESENTANTE

Dª Mª LUISA ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para encendido de estufas para protección de cultivos.

5.

Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo de encendido automático de estufas para protección de cultivos contra heladas.

Es sabido que durante la época de la floración de los árboles frutales, y en la formación del fruto durante los meses de marzo, abril y mayo, se producen heladas tardías que perjudican a la flor del fruto, y el fruto en su primera fase de formación, debido al avanzado estado de formación que tienen, a causa de un invierno muy suave, causando muchas bajas en la producción, o anulando una cosecha en una zona determinada en caso de producirse varias heladas consecutivas o una helada muy fuerte.

10.

15.

La duración del peligro de helar perjudicando las cosechas de los frutales durante los meses críticos de marzo, abril y mayo, es debido al adelanto o retraso de la floración de los árboles frutales, como consecuencia de un invierno suave o fuerte, respectivamente; a las distintas clases de fruta, y a las diferentes comarcas en las que se cultivan, ya que una misma variedad puede florecer en una comarca y tardar días en florecer en otra comarca.

20.

25.

Las heladas en la flora y en el fruto se producen cuando la temperatura ambiente es de 0° C. aproxima-

- damente (alrededor de 0° C; varia algo según zonas, y estando de humedad del medio ambiente); con estas temperaturas se ve perjudicada la cosecha a causa de bajas, o bajas por la totalidad de la producción; estas temperaturas se pueden producir en cualquier hora del día y de la noche, y a lo largo de todo el día y toda la noche, pero las horas críticas, por alcanzar la temperatura ambiente niveles más bajos son las del amanecer, cuando al producirse el cambio del día a las primeras horas de la madrugada empieza al rayar el alba; esta temperatura crítica suele durar unas tres horas, hasta que el sol alcanza fuerza y proporciona calor al medio ambiente, provocando un incremento de la temperatura ambiente.
- 5.
- 10.

- Una forma de combatir las heladas que tanto perjudican las cosechas de los árboles frutales, es mediante la aportación de calor al medio ambiente de la plantación; este calor puede suministrarse mediante la formación de hogueras que extienden el humo, medio portador del calor, que conserva una temperatura moderada a los árboles frutales florecidos o con fruto, evitando así que el medio ambiente de la plantación descienda a niveles de temperatura críticos.
- 15.
- 20.

- Durante el día, el agricultor puede estar pendiente de la temperatura de la plantación, por observación directa mediante lectura de un termómetro, y actuar en consecuencia, procediendo al encendido de hogueras con el material preparado al respecto y según métodos tradicionales. Cuando durante el día el agricultor no puede controlar de manera directa las oscilaciones de la tempe-
- 25.

tura, no podrá actuar tampoco para evitar el descenso de la temperatura reinante en la plantación y evitar la pérdida parcial o total de la cosecha. Igual riesgo correrá por la noche y al amanecer, si el agricultor no está pendiente del control de la temperatura, a todas horas, y todos los días y noches que puedan producirse heladas.

5.

Como solución a estas ausencias justificadas del agricultor en el control de temperaturas ambientes de la plantación para actuar directamente sobre el problema,

10.

se ha ideado el dispositivo de encendido de estufas motivo de la presente invención, cuyo dispositivo presenta incorporado un automatismo que comprende medios para la captación de la temperatura ambiente, medios para generar una chispa de encendido a la temperatura deseada,

15.

que en este caso será la crítica de riesgo de helada, o bien una temperatura algo superior, y medios receptores de dicha chispa que provocan el encendido del combustible de unos medios de estufa, que queman durante un tiempo determinado un combustible adicional depositado sobre dicha estufa, cuyo tiempo puede alcanzar unas cinco horas, según la carga depositada y el control efectuado en el tiro de combustión de la estufa.

20

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

25.

En los dibujos:

La figura 1, muestra una vista en alzado lateral del conjunto del dispositivo.

La figura 2, corresponde a una vista en planta de los medios integrantes del automatismo de encendido de la estufa.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un soporte -1-, constituido por un tablero de madera, plástico, chapa de aluminio o material adecuado, sobre el cual se encuentran instalados los órganos que integran el conjunto del automatismo. Dichos órganos están formados por un generador de corriente -2-, tal como pilas, baterías o corriente alterna de una pared normal. Un termómetro metálico -3-, dispuesto de tal manera que hace las funciones de un interruptor de corriente eléctrica, de manera que al alcanzar la aguja la temperatura deseada, cierra el circuito. El mismo objetivo se puede lograr con un termostato, aunque el control de temperatura no es tan exacto, por lo que hace más aconsejable el empleo del termómetro metálico. Un temporizador, no representado en el dibujo, para regularizar el tiempo de encendido de la resistencia alojada en la estufa. Un cable o varios cables -4-, tantos como estufas, que partiendo del generador, para ser interrumpido por el termómetro primero y por el temporizador después, terminando su conexión a la resistencia -5-, dispuesta en la estufa de quemado.

La estufa de quemado está formada por un recipiente -6-, que puede ser un bidón dividido en dos partes horizontales separadas por una rejilla -7- de tela metálica apropiada. En la parte inferior tendrá cabida un pote -12- donde se aloja un combustible, preferente-

mente gasoil, que lleva sumergido en su seno, de una forma parcial, una bolsa -8- de material sintético, tal como plástico, llena de gasolina, que recibe la llama de una bengala -9-, encendida por la resistencia eléctrica -5-, produciéndose en consecuencia el encendido de la gasolina y gasoil.

En la parte superior del recipiente -6-, se encuentra dispuesta la carga de material a quemar, formada por gomas -10-, pajas, etc., que se encenderá por la llama de gasoil, y que reforzará el calor aportado por éste.

La estufa, presenta un tejadillo -11-, de forma cónica, cuya misión es la de esparcir el humo de salida que se produce en la estufa, y a su vez evitar que se moje el combustible, por causa de lluvias, nieblas, etc. manteniéndolo siempre en adecuadas condiciones.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

25.

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

- 1.- Dispositivo para encendido de estufas para protección de cultivos, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender unos medios para el encendido automático de una estufa; porque dichos medios comprenden
5. un generador de corriente; un medio interruptor de corriente, para cierre del circuito eléctrico correspondiente, cuyos medios de interrupción de corriente son activados por una determinada temperatura ambiente, previamente programada; un temporizador que regula el tiempo de cierre del circuito; una pluralidad de cables conductores,
10. tantos como estufas, que partiendo del generador de corriente se encuentran conectados de manera sucesiva al interruptor, temporizador y a una resistencia eléctrica localizada en la propia estufa; porque dicha resistencia eléctrica se encuentra mantenida en contacto con una bengala o similar, la cual esta operativamente dispuesta para que su llama prenda en una bolsa de material sintético combustible que contiene un líquido altamente inflamable, tal como gasolina; porque dicha bolsa se prevé parcialmente
15. sumergida en un recipiente contenedor de un combustible denso, tal como gasoil; porque el referido recipiente de combustible así como la bolsa portadora del producto inflamable y bengala, se encuentran localizados en una mitad inferior del cuerpo de estufa propiamente dicho, cuya mitad inferior está separada de la superior a través de una rejilla horizontal que sustenta una carga de combustible sólido, tal como gomas, paja y similares; y porque dicha parte superior de la estufa se encuentra comunicada superiormente con la atmósfera, estando dicha
- 20.
- 25.

comunicación protegida por un tejadillo especialmente diseñado para esparcir convenientemente el humo de la combustión entre los cultivos a proteger, con el consiguiente aporte de calorías.

5. 2.- Dispositivo para encendido de estufas para protección de cultivos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

10.

Madrid, a - 6 MAYO 1978

p.a.

~~M.<sup>o</sup> LUISA ISERN CUYAS~~  
~~p. p.~~

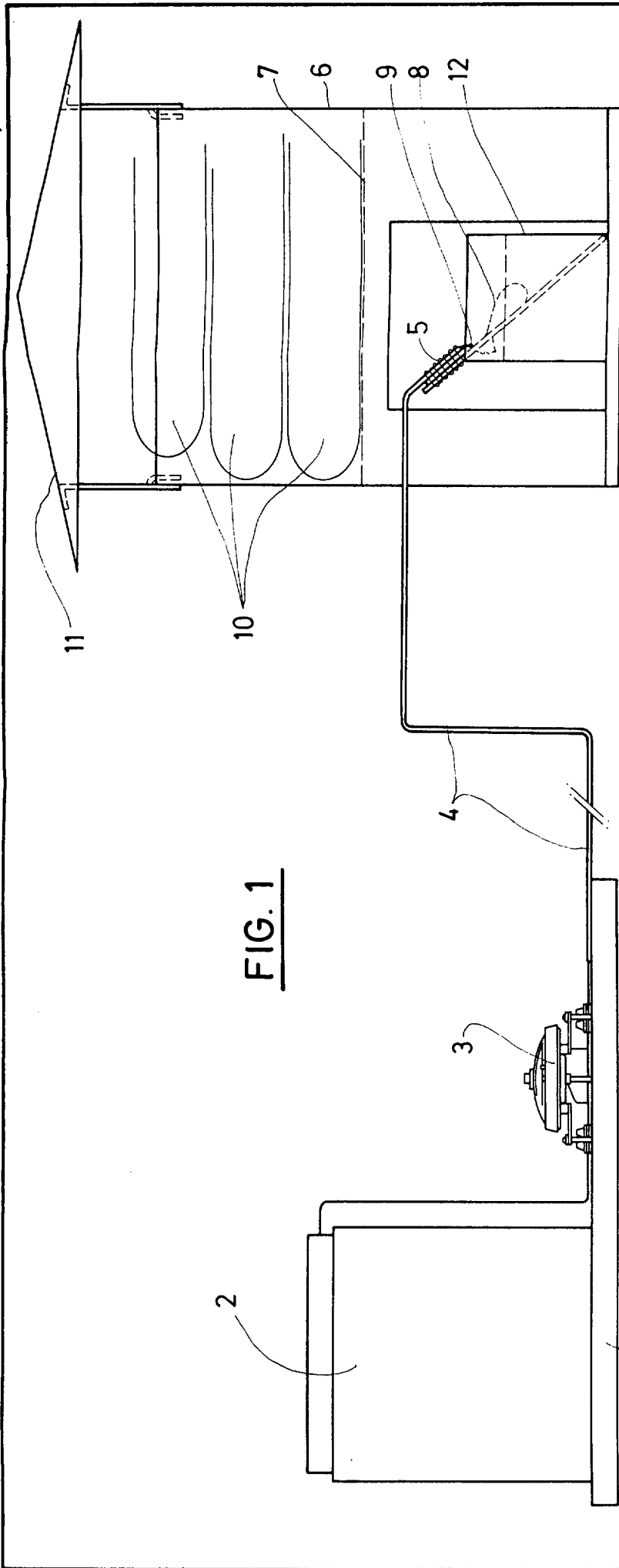


FIG. 1

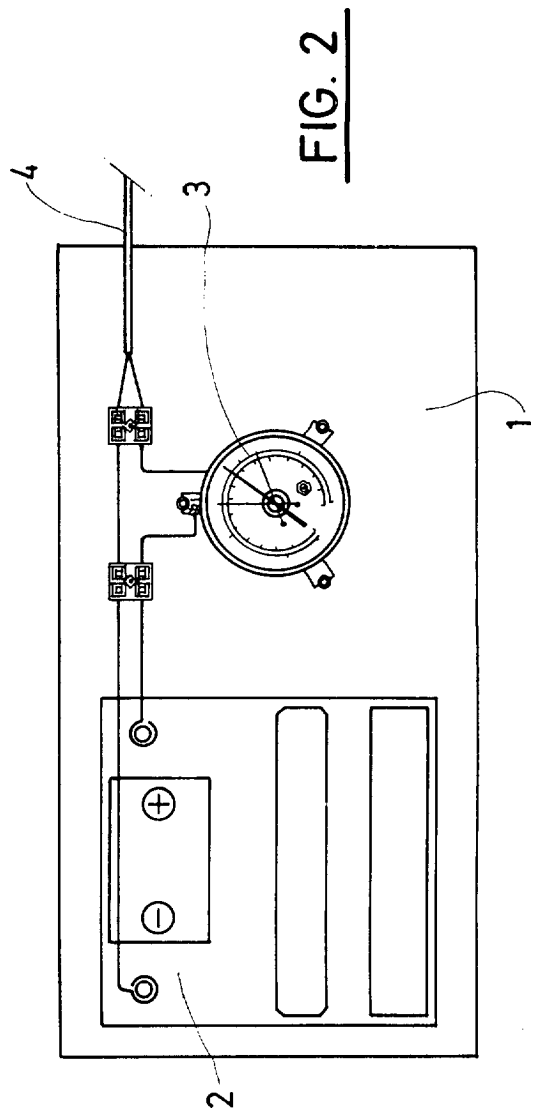


FIG. 2

Madrid, a 6 MAYO 1978  
 P. a. M.ª LUISA ISERN CUYAS  
 P. P.