

119253



119253

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención , por 20., años para España y sus posesiones por "Un nuevo sistema de dispositivo-aparato para encender hogueras en los cultivos, para protegerlos con sus humos contra las heladas, por temperatura y tiempo, comprendida en la clase 30, a nombre de D. Alejandro Quintana Rozas, residente en ARANDA DE DUERO. de Sta. Lucía. s. n.

5.-

MEMORIA.

El objeto del presente invento es un dispositivo que sirve para encender hogueras en cultivos, cuando estos últimos por ejemplo en la primavera , deben protegerse contra las heladas.

10.-

El conocido hecho de que los cultivos de toda clase fácilmente quedan muy perjudicados por las heladas de primavera u otoño, lo que expone a la cosecha a perderse enteramente.

15.-

Las horas peligrosas son las que preceden a la salida del sol, pues en este momento cuando se presenta la temperatura más baja. El cambio de temperatura , originado por la salida del sol, tiene el inconveniente de que durante él se queman las partes delicadas de las plantas. Especialmente quedan destruidas las plantas que están en flor, y el frute en su principio de desarrollamiento.

20.o

Para combatir estos inconvenientes , en la actualidad ya se usan hogueras que producen gran cantidad de humo , cuyas nubes abrigan las plantas, guardándolas, de este modo, contra las heladas.



En este caso, las hogueras se emplazan delante de los cultivos en dirección hacia el viento. Sin embargo se necesita un gran número de personal para ejecutar estos trabajos que varían según la extensión del cultivo, y, ante todo, interesa encender las hogueras en un momento determinado y a una temperatura determinada también. Tratándose de cultivos de considerable extensión, queda muy reducido el rendimiento de este procedimiento a consecuencia del importe crecido de jornales y más, no pudiendo determinarse de antemano la importancia de la cosecha y, por consiguiente, la distribución de los gastos.

Por el presente invento el procedimiento de protección conocido será esencialmente simplificado y mejorado, resultando más económico a la vez. Eso se logra, empleando para encender las hogueras un dispositivo, compuesto de instrumentos que, a una hora y temperatura determinadas, accionan aparatos que originan el encendido automático de aquellas hogueras, que están situadas delante del cultivo, en dirección hacia el viento. El ajuste a temperaturas determinadas se efectúa mediante termómetros de contacto conocidos (termómetros de metal o líquidos), con escala ajustable mientras que, para la acción horaria se emplean relojes de contacto conocido, o aparatos similares, provistos de un mecanismo eléctrico o mecánico. La dirección de las hogueras que se deben encender, se determina mediante una veleta, dispuesta en el dispositivo, objeto del presente invento. Se entiende que se prevén hogueras en todas direcciones, alrededor del campo a proteger mediante humo.

En el plano se demuestra un ejemplo de ejecución del invento.

La figura número 1. representa el dispositivo, en vista de frente, con la tapa quitada, montados el reloj de contacto, el termómetro de máxima y mínima y el termómetro de contacto, y prevista, arriba, la veleta.

La figura nº. 2 . representa el dispositivo según la figura

1 19 253



60.- nº. 1 . desmontados el reloj y termómetro de contacto.

La figura nº. 3 representa el interior del dispositivo según la figura nº. 1, en corte parcial, viendose la instalación interior.

65.- La figura nº. 4 representa el interior del dispositivo según la figura nº. 3, estando en posición de accionamiento los elementos que originan el encendido automático de las hogueras.

La figura nº. 5 representa un ejemplo de ejecución del reloj de contacto, visto por detrás.

70.- La figura nº. 6 representa, en tamaño aumentado , el relais de disparo, unido al termómetro de contacto.

La figura nº. 7 representa el dispositivo de separación para el hilo.

75.- Las figuras números. 8 y 9 representan un ejemplo de ejecución de los dispositivos del encendido de las diferentes hogueras, antes y después de su funcionamiento.

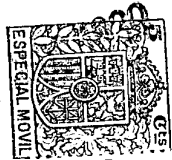
80.- En la pared delantera a de una caja, construida convenientemente de metal, se encuentra un reloj b que, igualmente , puede ser del tipo de contacto. En la misma pared, al lado del reloj, se dispone un termómetro c de máxima y mínima que sirve unicamente para registrar diariamente las temperaturas mínimas. Como tercer instrumento se encuentra en la pared delantera a un termómetro d de contacto, cuya aguja en la parte ajustable de la escala, llega a tocar un pasador L.

85.- al llegar el aire a una temperatura lo suficiente baja. El contacto está unido por un hilo eléctrico a una batería o aparato similar. El otro polo de dicha batería está unido a un relais p que consiste, por ejemplo, de un mecanismo de imán, con martillo, tal como se emplea en timbres eléctricos.

90.- En su movimiento, la cabeza del martillo golpea contra una palanca de dos brazos q . Esta palanca, en unión con el dispositivo de separación k, para el hilo, sirve de interruptor

119253

2



- 95.- siendo el dispositivo de separación(Q.) intercalado en el conducto que une el relais (p, a la aguja (e, El hilo (t, está unido a un tubo (v, cerrado en su parte inferior, y provisto de una bisagra. Este tubito (v se llena con un ácido fuerte, por ejemplo con ácido sulfúrico, cuyo efecto se describe más abajo. Acercándose la aguja (e al contacto (l, a consecuencia de una bajada de temperatura, y haciendo
- 100.- contacto (l, con (e, se cerrará un circuito de corriente entre (e, (f, la batería el relais (Q, y el dispositivo de separación (k, por lo que se pone en movimiento el martillo del relais y , con él, la palanca doble (I, destruyéndose simultáneamente el hilo en el recipiente (z.
- 105.- El tubo (v se encuentra en una posición de equilibrio indiferente , asegurado una vez por el hilo (T,y, por otra parte, la placa (i, montada en el tubo a manera de charnela. Esta placa (i, muestra un pequeño taladro , atravesado por el brazo doblado de palanca (g, el que, de este modo, impide la caída del tubito (v, La palanca (g está montada en
- 110.- la pared (a de la caja, girando alrededor de su eje , mientras que el otro brazo está en relación con una palanca de disparo (f, de tal modo que el brazo (g acompaña en su movimiento la palanca de disparo (f, acoplada ésta a su vez al reloj (b, Se saca el brazo (g del agujero de la placa (i, de suerte que, en este lado, queda libre el tubo (v, . El accionamiento de la palanca de disparo (f, puede efectuarse mediante el reloj (b, conforme al ajuste horario deseado, guiándose por la hora de la salida del sol conocida.
- 115.-
- 120.- El tubito (v, cae pues, en el caso de que, por un lado, por disparo horario, quede libre la placa (i,y que por otra parte, se haya soltado el hilo de sujeción (t, por medio del termómetro de contacto (d,
- 125.- Si, a causa de los valores encontrados mediante el termómetro (c, se teme que la temperatura mínima se presente

119253



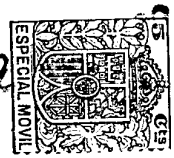
demasiado pronto, correspondientemente también se ajustará el momento de disparo del reloj, de modo que las hogueras se encienden algo antes.

130.- El líquido contenido en el tubo (v, se vierte en un recipiente (z, destruyendo los hilos, que salen por debajo del aparato a los tubos figura 8, puestos en las hogueras, é igualmente destruye un hilo que sujeta al tubo (u, Este último aguanta en posición de equilibrio indiferente un tubito (u, que contiene un líquido ácido y está montado igualmente sobre una charnela.

135.- El líquido del tubito U, se vierte en un recipiente dispuesto alrededor de la barra de la veleta, y provisto de una abertura de salida, emplazada en cierta relación a esta misma veleta. Debajo del recipiente se encuentra otro depósito (Y, subdividido en varios sectores, según los cuatro puntos cardinales, Dentro de cada sector (Y, desemboca un tubito que sirve de recipiente para hilos de sujeción (w, que, desde fuera, entran al dispositivo, sujetando, en estado tendido, mecanismos de encender que, por ejemplo, se pueden componer de dos tubitos, para su uso parcial según el aire.

140.- Según la posición de la veleta, el líquido que sale de (u, se vierte en uno de los recipientes, parciales (Y, destruyendo el hilo (w, por lo que se disparan y vuelcan los dispositivos de encender fig. 8, unidos a este hilo. Los dispositivos de encendido 8, se componen de dos tubos o más y, llenados de una masa o solución inflamable, de suerte que se produce el encendido inmediatamente cuando las soluciones son echadas y se reúnen en el lugar de las hogueras (lo que no se ha representado),- todo ello sin intervención humana alguna.

150.- Como demuestra la figura nº. 4y el hilo (T, en su extremo libre puede ser unido a una plaquita metálica, a la cual se conecta el hilo eléctrico que conduce a la aguja (e



160.- mientras que el otro conducto se conecta a la pieza de separación (k, de suerte que, cuando la palanca (i, vuelca hacia arriba, a la par del dispositivo del hilo (T, se efectúa la interrepción del circuito de corriente entre la batería, el termómetro de contacto (d, y el relais (p,

165.-m Los hilos (w, pueden actuar sobre toda una serie de hogueras, emplazadas en cierta dirección cardinal; para este fin se unen entre si, introduciendo en el dispositivo únicamente un solo hilo.

De manera descrita se efectúa el encendido puramente automático de cierta serie de hogueras.

170.- En vez del ejemplo de ejecución descrito, usando hilos para el disparo, y líquido ácido etc., también pueden emplearse mechas u otros medios parecidos.

175.- Igualmente puede contruirse el dispositivo de manera puramente eléctrica, empleando relais en lugar de los tubos que contienen el líquido ácido, y reemplazando el recipiente (Y, por contactos, dispuestos a manera de colector, cerrándose el circuito mediante escobillas, accionadas por la veleta. La Transmisión hacia las hogueras, también puede efectuarse eléctricamente.

180.-

N O T A.

La presente patente recaerá principalmente sobre las siguientes reivindicaciones.

185.- 1) Dispositivo para encender hogueras en los cultivos, por ejemplo en caso de peligro de heladas, caracterizado por ser compuesto de instrumentos que, a una temperatura y hora determinadas, efectúan el disparo por medio de hilos de aparatos que originan el encendido automático de aquellas hogueras que están emplazadas delante del cultivo, en dirección hacia el viento.

119253. 2



- 190.- 2) Dispositivo según la reivindicación n.º... caracterizado por un termómetro de contacto (d) acciona sobre el hilo (T) de un recipiente (v) que contiene el líquido ácido o similar, accionando el termómetro (d) mediante su relais (p) o mediante el mecanismo de separación (Q) unido al termómetro mencionado, funcionando el mecanismo de colcar (o), del
- 195.- recipiente junto con unas palancas (g,g'), las que a su vez, dependen del mecanismo de disparo (f) del reloj (b) todo ello de tal manera que el contenido, del recipiente (v), pendiente de los instrumentos, (b y d), se vierte en
- 200.- un dispositivo (z), y vertiendo simultaneamente otro recipiente (v) que, igualmente, contiene un líquido ácido, o similar, su contenido en un depósito, siendo éste unido a una veleta, de tal manera que, cuando el líquido se vierte en el depósito (v) subdividido conforme a los cuatro puntos cardinales, solamente se destruyen aquellos hilos, (w) que conducen a determinados, recipientes, de hoguera figura 8, y que contienen una masa inflamable, y los que, en correspondencia a la dirección del viento, encienden las hogueras debidas,
- 205.-
- 210.- 3) Dispositivo según las reivindicaciones números, 1) y 2), caracterizado porque los recipientes, (v,V) contienen tales medios que, al verterse en los depósitos, (z,x,y) se extienden sobre una masa inflamable, lo que origina la quemadura de los hilos (TW). pudiendo emplearse también
- 215.- en vez de dichos hilos, mechas, ó contactos eléctricos.
- 220.- 4) Dispositivo según la reivindicación número 1 y subsiguientes, caracterizado por que, independientemente el uno del otro, disparan varias relais un termómetro de contacto (d) y un reloj de contacto ajustable (b), accionando estos relais en unión con contactos, dispuestos en forma de colector sobre una veleta giratoria, sobre otros relais más,



encendiendo estos últimos automáticamente determinado número de hogueras, y

225.-

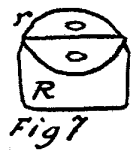
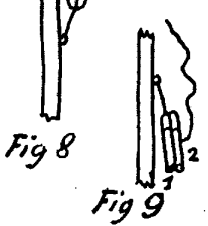
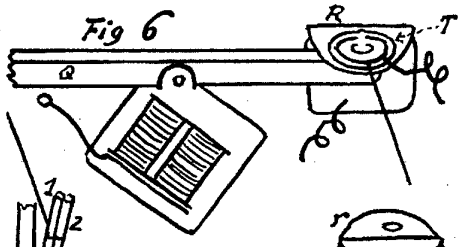
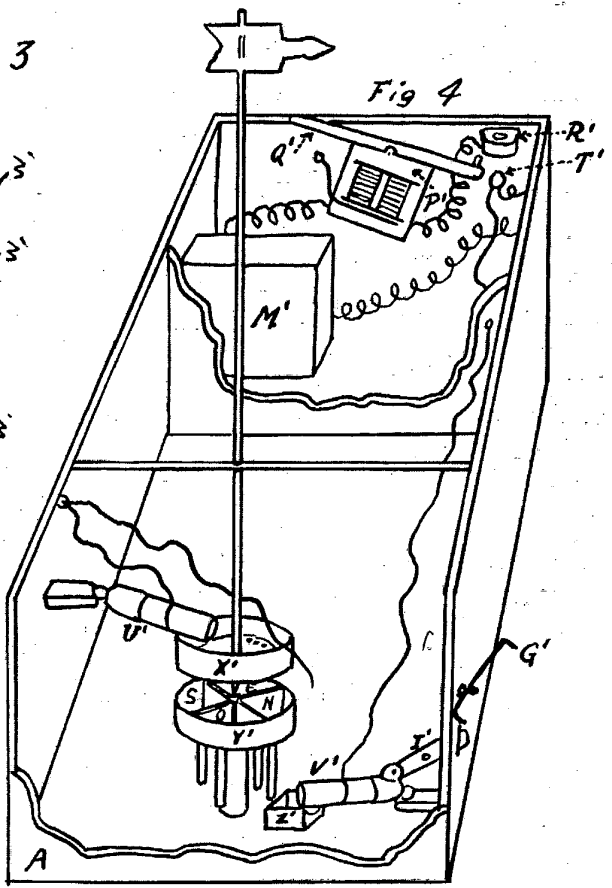
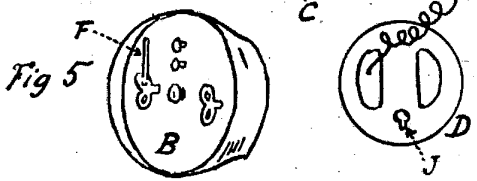
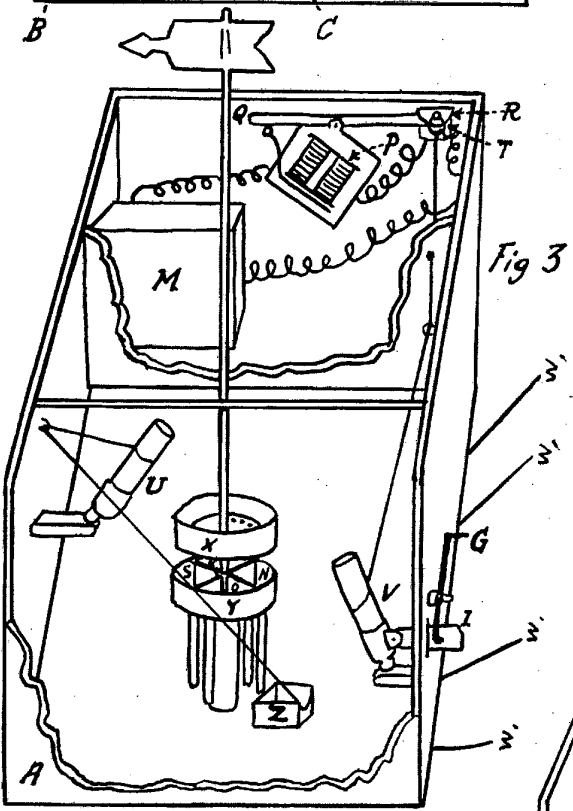
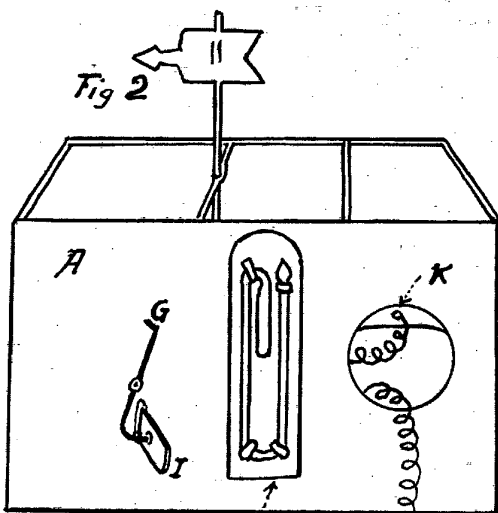
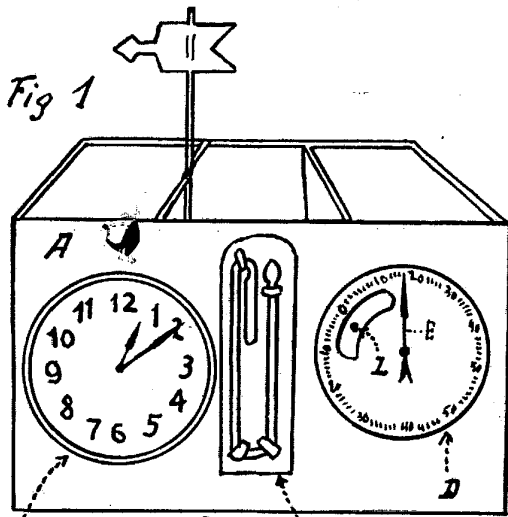
5) Por UN NUEVO SISTEMA DE DISPOSITIVO-APARATO PARA ENCENDER HOGUERAS EN LOS CULTIVOS, PARA PROTEGERLOS CON SUS HUMOS CONTRA LAS HELADAS, POR TEMPERATURA Y TIEMPO, clase 30 a favor de D. Alejandro Quintana Roza, constando esta Memoria de ocho hojas mecanografiadas y foliadas por una sola cara y doscientas treinta líneas.

230.-

Madrid, 2 de Agosto de 1.930.

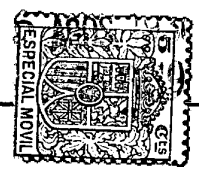
EDUARDO DE GARAMENDI

E. D. Garamendi



Madrid 19 Julio 1930

Escala variable



A Narango