



| | | |
|-------|-----------------------|-------|
| 19 ES | 11 459172 | 10 A3 |
| 21 | FECHA DE PRESENTACION | |
| 22 | 26-5-77 | |

PATENTE DE INTRODUCCION

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A01G |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 64 TITULO DE LA INVENCIÓN "MAQUINA VENTILADORA ADAPTADA PARA SU INSTALACION PERMANENTE EN LA PROTECCION DE VEGETACION AGRICOLA CONTRA - CONDICIONES CLIMATICAS FRIAS" |
|---|

| |
|---|
| 69 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION El uso que ha hecho la firma SOLICITANTE en U.S.A. |
|---|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S) La Corporación norteamericana organizada de acuerdo con las leyes del Estado de California: SSP AGRICULTURAL EQUIPMENT CO. INC. |
|--|

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE 6507 Goshen Avenue VISALIA, CALIFORNIA 93277 (U.S.A.) |
|---|

| |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
|------------------|

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
|-----------------|

| | |
|---|---|
| 74 REPRESENTANTE D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO | • N/REF: O.G.32.921/AS • S/REF: 10-665 |
|---|---|

Esta invención se relaciona con aparatos de circulación de aire destinados a la protección de arbolados cítricos, huertos frutales y otros terrenos agrícolas contra daños al desarrollo de cosechas por condiciones climáticas -
5. frías o por heladas.

Para dicho fin se han usado recipientes fumigadores que, sin embargo, han producido una emisión antiestética y - el calor se ha localizado en numerosas zonas concentradas, -
10. tendiendo a ser excesivo en algunas de ellas y no suficiente en otras; la circulación obtenida no es satisfactoria y el -
trabajo de colocar y retirar los recipientes, encenderlos y reaprovisionarlos de combustible es laborioso y costoso.

Las máquinas ventiladoras son ya conocidas y son generalmente de un funcionamiento más satisfactorio y de mejor
15. resultado que la fumigación. La presente invención está dirigida a ciertas mejoras en las máquinas ventiladoras o aparatos de circulación de aire.

Un objeto de la invención es el de proporcionar una perfeccionada máquina ventiladora en la que la fuente de energía está totalmente encerrada, a fin de protegerla contra la
20. lluvia y otras condiciones climáticas que pudieran obstaculizar el funcionamiento del aparato.

Otro objeto de la invención es la provisión de una mejora en las máquinas ventiladoras, con la que se elimina
25. el colector eléctrico y mecanismo de escobillas convencionales para la obtención de energía eléctrica, necesarios cuando un motor gira alrededor de un eje y sus líneas de suministro de energía son estacionarias.

Otros objetos y ventajas de la invención resultarán
30. evidentes al proseguir la descripción con referencia a los -

dibujos, en los cuales:

La figura 1 es un alzado vertical de un aparato que incorpora los elementos esenciales y mejoras de esta invención; y

5. La figura 2 es un alzado en sección vertical de la porción superior del aparato que incorpora los elementos esenciales y las mejoras de esta invención.

Con referencia a los dibujos, el aparato comprende - una cimentación 10 formada preferiblemente de hormigón, que -
10. se instala en el terreno 12. Desde esta cimentación se proyecta hacia arriba una serie de pernos de fijación 14.

El aparato de circulación de aire o máquina ventiladora designada en su conjunto por 16 incluye una base de fijación 18 asegurada a una columna o torre vertical y hueca 20.

15. La base 18 tiene una serie de orificios adaptados para ajustarse sobre los pernos de fijación 14, reteniéndose la base 18 y la columna vertical hueca 20 a la cimentación 10 mediante unas tuercas adecuadas 22.

Montado sobre la cimentación 10, junto a la máquina
20. 16, hay un panel de control eléctrico convencional 24 que aloja a un aparato de puesta en marcha, que puede adaptarse para poner en funcionamiento la máquina ventiladora manual o automáticamente. Fijada al panel 24, hay una caja de medición -
25. eléctrica convencional 26. Extendiéndose al interior de dicha caja 26, hay una tubería de conducción eléctrica 28 por la que pasan unas líneas o cables externos 30 de suministro de energía eléctrica a la referida caja 26 y al panel de control 24. Desde este panel pasan las líneas 30 a la columna vertical hueca 20, ascendentemente, hasta un motor.

30. Montado fijamente encima de la columna vertical hueca

ca 20, hay un alojamiento o cápsula 32 para el motor, preferiblemente de construcción tubular. El alojamiento 32 es hueco, como se ve mejor en la figura 2, e incluye un miembro básico anular 34 soldado o asegurado de otra manera a la parte superior de la columna 20. En el extremo opuesto del alojamiento 32, hay una placa anular superior 36 soldada o asegurada de otra manera al alojamiento 32. Esta placa superior 36 incluye una horquilla o reborde ahusado anular 38 dirigido hacia dentro, que presenta una abertura 40 a través del mismo.

Montado dentro del alojamiento 32, hay un motor eléctrico convencional 42, el cual se asegura al alojamiento 32 por medio de un soporte 44 que está soldado o asegurado de otra manera al interior del alojamiento 32, reteniéndose el motor 42 al citado soporte mediante unos conjuntos 46 de perno y tuerca, asegurando aquél en una posición en la que su eje se extiende paralelamente a un eje vertical alargado de la columna 20 y el alojamiento 32. Esto se ilustra mejor en la figura 2.

Las líneas o cables 30 de conducción de energía eléctrica, como puede verse en la figura 2, se extienden a través de una abrazadera 48 situada sobre la base 34 directamente hasta el motor 42, para suministrarle energía.

El motor 42 incluye un árbol 50 extendido hacia arriba a la parte superior de la máquina ventiladora 16, asegurándose al mismo una junta universal convencional 52. Extendiéndose hacia arriba desde la junta universal 52 y asegurándose a ella, hay un árbol 54 de una caja de cambio o de engranajes, que a su vez se extiende a través de un manguito fijo 56 montado en la placa superior 36 y pasa a un conjunto de ventila-

57. Este conjunto de ventilador se apoya rotatoriamente sobre un engranaje anular convencional 60 que está fijamente montado en dicho manguito 56 y en la placa superior 36.

El árbol 54 de la caja de engranajes acciona a un engranaje cónico 58 que se acopla a un engranaje complementario 59 dentro de un alojamiento 62 de la citada caja de engranajes del conjunto del ventilador 57. El engranaje 59 está fijado al árbol 64 del ventilador, cuyo árbol se apoya en el alojamiento 62 para su rotación vertical.

10. El árbol 64 del ventilador se extiende hacia la derecha, visto en la figura 2, hacia el interior de una prolongación 66 de la caja de engranajes. Mediante engranajes reductores o derivación de energía, sólo parcialmente ilustrados, pero de naturaleza convencional, la rotación del árbol 15. 64 del ventilador se aplica a velocidad reducida a un piñón 70. Este se acopla al engranaje anular 60 y pone en rotación al conjunto de ventilador 58 a escasa velocidad, como por ejemplo a razón de un giro de 360° cada 4,5 minutos. Tal rotación tiene lugar sobre un eje coincidente con el del árbol 20. de transmisión 50 y el árbol 54 de la caja de engranajes.

El ventilador 72 considerado como el más adecuado es del tipo de dos palas, con un cubo 73 fijado mediante pasadores al árbol 64. Puede emplearse un sistema de engranajes para accionar el ventilador en sentido igual o contrario 25. al de las agujas del reloj.

Para el mantenimiento del motor y del interior del alojamiento 32, se dispone una puerta de inspección y mantenimiento 74.

Además, la versión preferible de esta invención incluye una escalerilla de servicio inferior 76 fijada al exto 30.

- rior de la columna o torre 20 y una escalerilla adicional superior 78 asegurada al alojamiento 32 por cualquier medio adecuado y preferiblemente en alineamiento con la escalerilla inferior 76, para permitir la subida de una persona a -
5. la parte superior de la máquina ventiladora a efectos de reparaciones y mantenimiento. El motivo de la interrupción entre ambas escalerillas 76 y 78 obedece a que, en algunos casos, el diámetro del alojamiento 32 del motor es mayor que el diámetro de la columna vertical 20, a fin de acomodar un
10. motor eléctrico 42 de tamaño relativamente mayor.

Con el alojamiento totalmente cerrado 32, el motor 42 colocado en el mismo queda herméticamente cerrado contra los elementos y puede asegurarse una larga duración efectiva del mismo.

15.

N O T A

- La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre "MÁQUINA VENTILADORA ADAPTADA PARA SU INSTALACION PERMANENTE EN LA PROTECCION DE VEGETACION -
20. AGRICOLA CONTRA CONDICIONES CLIMATICAS FRIAS", citándose como Fuente de Procedencia el uso que ha hecho la firma Solicitante en U.S.A., según las características esenciales de las siguientes: _____

25.

30.

REIVINDICACIONES

- 1.- Máquina ventiladora adaptada para su instalación permanente en la protección de vegetación agrícola contra condiciones climáticas frías, caracterizada por una torre provista de un eje vertical, un alojamiento para un motor montado encima de la torre, un motor eléctrico montado dentro de dicho alojamiento y provisto de un árbol extendido a lo largo del eje vertical de la citada torre, un conjunto de ventilador que incluye un ventilador y un árbol, -
- 5.
10. cuyo conjunto está montado en la parte superior del referido alojamiento del motor para su rotación respecto al mismo sobre el eje de la expresada torre, medios accionadores que conectan el árbol del motor eléctrico al árbol del ventilador y una derivación de energía para poner en rotación lentamente el conjunto del ventilador mientras se acciona dicho ventilador.
- 15.

- 2.- Máquina ventiladora adaptada para su instalación permanente en la protección de vegetación agrícola contra condiciones climáticas frías, según la reivindicación 1,
20. en la que los medios de accionamiento incluyen una serie de engranajes interacoplados entre el árbol del motor y el árbol del ventilador.

- 3.- "MÁQUINA VENTILADORA ADAPTADA PARA SU INSTALACIÓN PERMANENTE EN LA PROTECCIÓN DE VEGETACIÓN AGRÍCOLA CONTRA CONDICIONES CLIMÁTICAS FRÍAS".
- 25.

Según queda sustancialmente descrito en la pre-

. . . / . . .



7.

sente Memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 26 FEB 1951

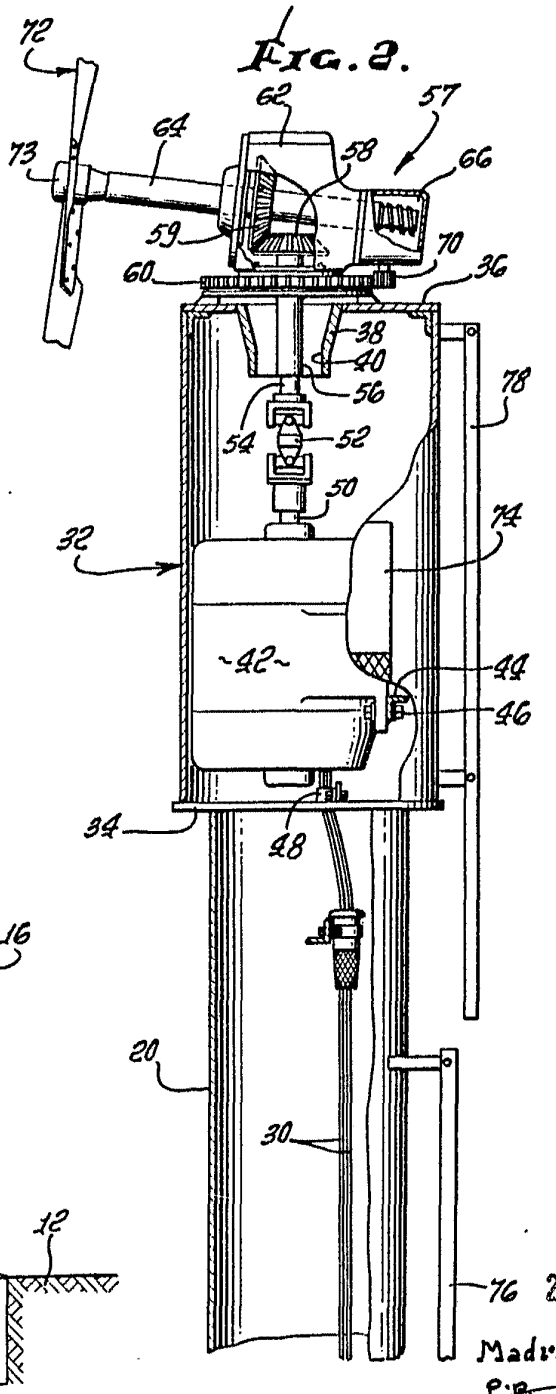
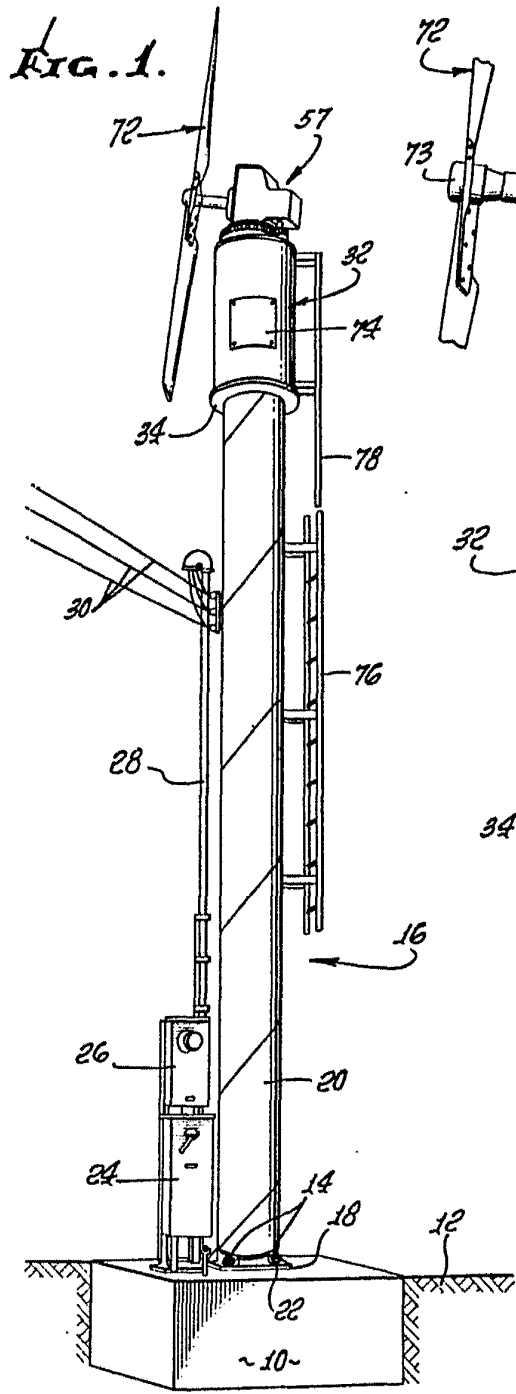
SSP AGRICULTURAL EQUIPMENT, CO. INC

5.

F.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
F.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



Escola variable

76 26 1577

Madrid P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.T.
Firmado: M.ª Dolores Corquera