

F.C. 20-3-75

Int. Cl. 2: A 01 D



411756

411756

MEMORIA DESCRPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. Jesús-Casimiro ORTEGA GALAN, de nacionalidad española.

Residente en ZAFRA (Badajoz).-General Varela, 35

p o r :

"MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS Y OTROS FRUTOS"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en mate-

- 5.-
ria de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de una máquina recolectora de aceitunas u otros frutos, dotada de un bastidor móvil sobre el cual se dispone la malla en forma cilíndrica alrededor del árbol, comportando desde la base del mismo hasta la parte media de la malla, un cuerpo protector tronco-
- 10.-
cónico de material impermeable, donde caen las aceitunas por el fuerte impacto producido por el agua lanzada a presión conveniente que sale por la boquilla que un operario maneja, situado sobre el árbol y en una plataforma elevada hidráulicamente desde el tractor o cosechadora.
- 15.-
Esta máquina ha sido construída con ventaja sobre cualquier otro procedimiento conocido pues, los que usaban aire comprimido, que son los que más se le aproximan, encontraban oposición en la forma ovoide de la aceituna, resistente al viento, que aquí se elimina al ser agua lo que lanzan sobre ella; por su fácil manejo,
- 20.-
simplicidad de funcionamiento y máximo rendimiento, dicha máquina reduce considerablemente los gastos de recolección.
- 25.-
El bastidor acoplado al tractor o máquina empleada, en su base está dividido en dos partes, cada parte es un semi-círculo, en su alzado que comporta en sentido vertical el armazón de la malla y el cuerpo protector, seccionado de forma conveniente para que al unirse, por el movimiento de giro alrededor del árbol, que se realiza por medio de una rueda dispuesta en su periferia, quede en el centro del círculo dentro del contorno circular del tronco del árbol.
- 30.-
El completo estanco del sistema de cierre, se realiza por

411756



medio de una bomba de aire sita en la parte inferior del bastidor.

La pantalla exterior protege la caída de la aceituna proyectada exteriormente; el fruto y el agua se acumulan en la base del árbol en las paredes de una red impermeable en forma tronco-cónica,

35.- ca, el agua pasa a una bomba de agua que realiza la función de aprovechar la misma en circuito cerrado, depósito, manguera y árbol.

Las ventajas del presente invento en su aspecto práctico son que a la vez que se recoge el fruto éste es lavado así como si
40.- ello fuera preciso es factible la desinfección del mismo al mezclarse un desinfectante con el agua.

Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento, en los dibujos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma de realización práctica que solamente se
45.- incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del mismo.

En los citados dibujos:

La figura 1 muestra una vista en alzado de una máquina realizada de acuerdo con el invento.

50.- La figura 2 muestra una vista en planta de la misma máquina.

La figura 3 muestra en planta el dispositivo de recogida semiabierto para su acoplamiento al árbol.

La figura 4 muestra el dispositivo de recogida en planta, acoplado al árbol.

55.- La figura 5 muestra en alzado el dispositivo de recogida acoplado al árbol.

La figura 6 muestra en vista frontal el dispositivo de recogida en posición de plegado, para el transporte.

60.- Como se muestra en las citadas figuras, la máquina se compone de un dispositivo de recogida, compuesto por dos bastidores semi-

411756



65.- circulares (1) que sirven de marco respectivamente a una lona impermeable (2), montada en forma floja para formar una tolva con su parte más baja en el centro, en el cual el bastidor presenta forma semicircular (3), con el fin de permitir el paso del tronco del árbol. Ambos bastidores están fijados al respectivo brazo (4) de un mecanismo accionado mediante cilindros hidráulicos, que se encuentra situado en la parte anterior de la máquina de transporte. La fijación de cada bastidor al respectivo brazo se efectúa de forma que pueden girar sobre la parte diametral hasta situarse en la posición indicada en la figura 6 con el fin de facilitar el transporte.

75.- En los extremos respectivos, cada bastidor semicircular dispone de una rueda auto-orientable (5) que sirve de apoyo en el suelo. En la parte central, ambos bastidores están dotados de un cierre neumático que produce una sobrepresión entre el borde del bastidor y el tronco del aire (figura 4), impidiendo el paso a los frutos por dicha parte.

80.- El dispositivo de recogida presenta en la parte inferior de cada semitolva un depósito colector (6) dotado de una rejilla en su parte media, que lo divide en una parte superior (7) para recogida del fruto y una parte inferior (8) colector de agua. La parte superior (7) está conectada a una manguera (9), inclinada en sentido descendente que desemboca en un transportador (10) que eleva el fruto hasta el depósito (11) situado en la máquina. La parte inferior está conectada mediante una manguera (12) a la aspiración de una bomba que eleva el agua hasta el depósito (13), dotado de un dispositivo depurador.

90.- La máquina comprende un brazo telescópico articulado anterior (14), susceptible de girar sobre su eje horizontal y elevarse a voluntad del operario, situado en la plataforma (15) de su extremo,

411756



de manera que puede alcanzar cualquier punto del árbol para proyectar agua a presión a través de una lanza y manguera (16), conectada a una bomba que aspira del depósito (13).

El agua a presión, adecuadamente proyectada sobre las ramas
95.- del árbol donde se encuentra el fruto, desprende éste que cae sobre la lona junto con el agua, siendo recogidos el fruto y el agua; una vez separados en la forma antes descrita, el fruto es almacenado provisionalmente en el depósito (11), de donde es extraído mediante un dispositivo que lo lleva hasta un camión o re-
100.- molque, mientras que el agua es depurada y proyectada de nuevo, formando un circuito cerrado, en el que las pérdidas de este elemento son mínimas.

Descrita suficientemente la naturaleza de este invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente ca-
105.- be añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que estas alteraciones no supongan variación fundamental en el objeto del mismo.

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

- 110.- 1ª).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" que se caracteriza por comprender esencialmente una tolva de recogida formada por dos partes articuladas que se sitúa en la parte inferior del árbol, rodeando al tronco y una plataforma, montada en el extremo de un brazo telescópico y articulado, en la que se si-
115.- túa el operario para dirigir adecuadamente un chorro de agua a presión sobre el árbol para obtener el desprendimiento del fruto, estando ambas partes montadas en un vehículo automóvil adecuado, en el que están además instalados un depósito para retorno del agua recogida por la tolva en su parte inferior, un dispositivo depu-
120.- rador y una bomba de impulsión del agua proyectada, así como un

MLG



depósito para almacenamiento provisional del fruto, recogido en la parte inferior de la tolva y elevado hasta dicho depósito mediante un transportado adecuado, comprendiendo además la máquina los medios para carga del fruto en un camión o remolque.

- 125.- 2ª).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque comprende dos bastidores semicirculares, con una concavidad en el centro de su tramo recto para su adaptación al perímetro del árbol, cuyos bastidores soportan una tela impermeable que sirve de pantalla para recogida del fruto y agua al caer sobre él, estando ambos bastidores articulados por uno de sus extremos en respectivos brazos montados en la parte anterior de la máquina, que mediante dispositivos hidráulicos les permite girar para abrirse o cerrarse alrededor del árbol, o elevarse hasta situarse en posición vertical para facilitar el desplazamiento de la máquina.
- 130.- 2ª).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los bastidores semicirculares presentan en su extremo opuesto al de articulación, una rueda autoorientable que les sirve de apoyo en el terreno y facilita su desplazamiento.
- 135.- 3ª).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque en el centro de la tela impermeable que forma la pantalla de recogida está situado un depósito colector en el que cae el fruto y el agua empleada para su desprendimiento, cuyo depósito está dividido mediante una rejilla en dos partes inferior y superior, estando la primera conectada mediante un conducto inclinado a un transportador elevador del fruto hasta un depósito situado en la máquina, y la segunda parte conectada mediante una manguera a una bomba que impulsa el agua recogida a un depósito también situado en la máquina.
- 140.- 4ª).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque en el centro de la tela impermeable que forma la pantalla de recogida está situado un depósito colector en el que cae el fruto y el agua empleada para su desprendimiento, cuyo depósito está dividido mediante una rejilla en dos partes inferior y superior, estando la primera conectada mediante un conducto inclinado a un transportador elevador del fruto hasta un depósito situado en la máquina, y la segunda parte conectada mediante una manguera a una bomba que impulsa el agua recogida a un depósito también situado en la máquina.
- 145.-
- 150.-

mte



5a).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS" según la reivindicación 1, que se caracteriza porque la máquina comprende un brazo telescópico articulado en su parte anterior, y dotado de mecanismos hidráulicos que permite situar una plataforma montada en su extremo en la posición mas adecuada para proyectar el agua sobre el árbol, mediante una manguera conectada a la impulsión de una bomba que aspira del depósito de retorno de agua situado en la máquina.

6a).- "MAQUINA RECOLECTORA DE ACEITUNAS U OTROS FRUTOS"

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento sesenta y dos líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 17 de Febrero de 1.973.-

JOSEF TORO
P. D.

ofe

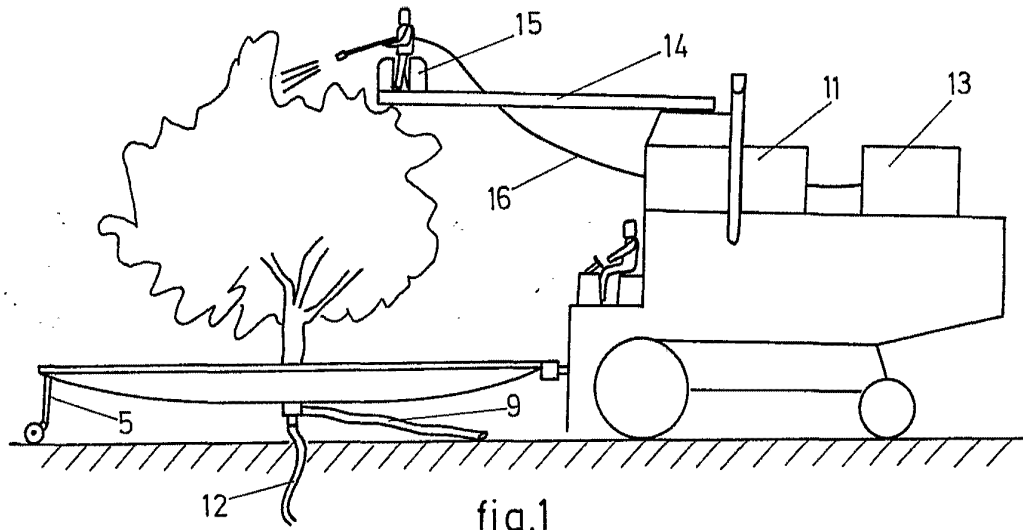


fig.1

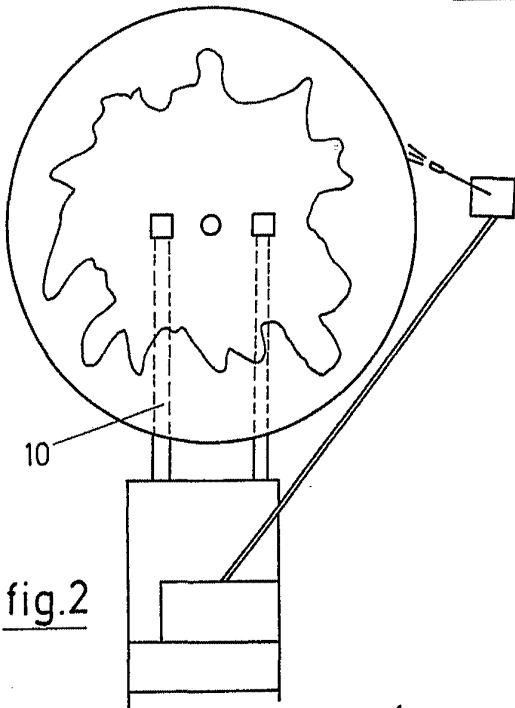


fig.2

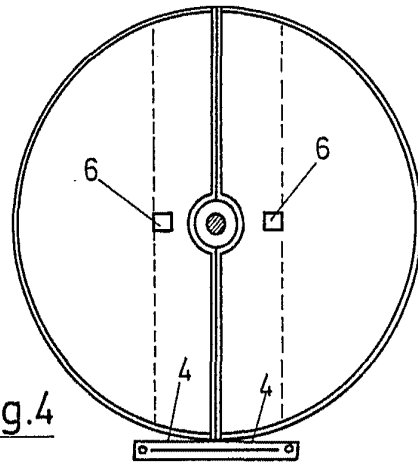


fig.4

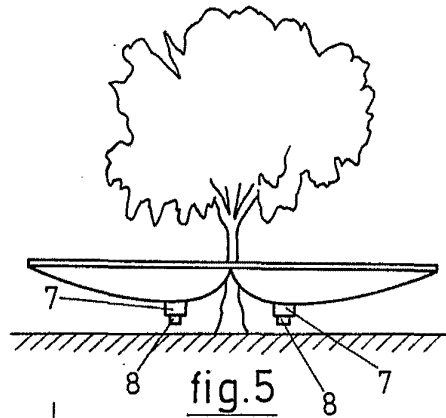


fig.5

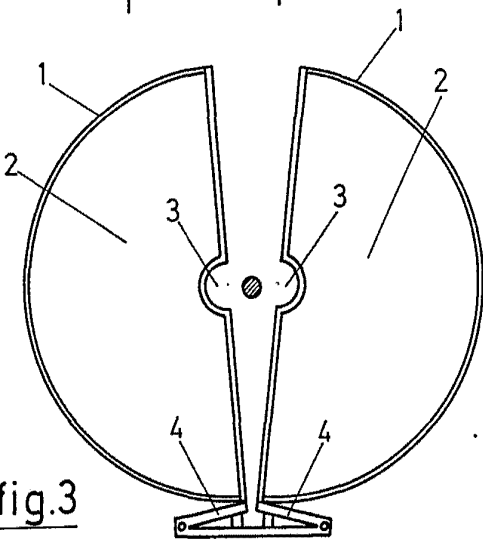


fig.3

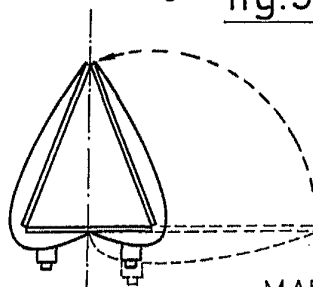


fig.6

MADRID 17 FEB. 1973
PA.

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature and stamp]