

401670



112

Int. Cl.<sup>2</sup>: -A01D-

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MAQUINA COSECHADORA, LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE AVELLANAS, ACEITUNAS Y FRUTOS SIMILARES.

Solicitante : D. Jaime ROFES LLaurado

Nacionalidad : Española

Residencia : REUS Tarragona

Domicilio : Avda. Mártires 15, 4º, 1ª

401670

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 La presente invención se refiere a una máquina cose-  
chadora, limpiadora y clasificadora de avellanas, aceitunas y fru-  
tos similares. Se trata de una máquina transportable, acoplada al  
hidráulico del tractor, la cual, por intermedio de una manga aspi-  
radora recoge las avellanas, aceitunas o similar, del suelo, y  
mediante el mecanismo, muy sencillo por cierto, de esta máquina,  
por mediación de corrientes de aire, hace una clasificación y lim-  
pieza para que, por diferencias de densidades y peso, salgan por  
diferentes conductos las piedras que puedan ser aspiradas, los fru-  
10 tos buenos, los vacíos, y, finalmente, la hojarasca y cuerpos li-  
geros.

15 La máquina se basa en un sistema nuevo, ya que las  
máquinas convencionales van dotadas de ventiladores para soplar  
las impurezas, y en la de la invención, por el contrario, el aire  
se utiliza para sopesar lo que se introduce en ella, y separarlo  
y clasificarlo por diferencias de peso.

20 En esta máquina se eliminan los aventadores y zarar-  
das de las máquinas convencionales, y, prácticamente, aparte de  
dos ventiladores de que consta, no hay partes móviles, y un sin-  
fin, lo que proporciona un funcionamiento suave, sin traqueteos  
y prácticamente, con una total eliminación de averías, pues no  
hay esfuerzos, tensiones, torsiones ni movimientos bruscos.

25 La constitución mecánica de la máquina, y las venta-  
jas de la misma se desprenden de la lectura de la presente memoria  
para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos, que  
muestran, esquemáticamente, un ejemplo de realización de la máqui-  
na según la invención, citado a título meramente explicativo y no  
limitativo, ya que dentro del cuadro general de la invención caben  
variantes constructivas sin que se altere la esencia de la misma.  
30 El dibujo muestra una sección vertical de la máquina.

401670

-3-



De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina efectúa la succión del fruto desde el suelo por medio de una manga con su correspondiente boquilla aspiradora, accionada por medio de un ventilador (1) dispuesto en la parte superior de la máquina.

Todo lo recogido por la manga aspiradora (no representada) va a parar a un sinfín (2) situado bajo el aspirador (1) antes mencionado; al ser llenado este sinfín, presiona el contenido recogido por el mismo contra un disco desplazable (3) de goma o material similar apropiado situado en el extremo interior de dicho sinfín; con ello se produce la contracción de un resorte (4) dispuesto en continuación del eje del sinfín, y delante del disco (3) desplazable, y así se deja paso a lo contenido en el sinfín, que va a parar a una conducción (5) por la que por medio de un ventilador inferior (V) se hace pasar por una corriente de aire ascendente.

El disco (3), por ser rotativo, fricciona el fruto de manera que la avellana que tiene pegado aún el fleco o caparazón, es desposeída del mismo.

La corriente de aire que asciende por el conducto (5) antes citado está calculada para impulsar en sentido ascendente todo lo que tenga menor densidad que las piedras u otros cuerpos pesados, lo cual produce la primera separación, puesto que caen las piedras en dirección a una tela metálica (6) dispuesta cerca del extremo inferior del citado conducto (5); esta tela metálica tiene su fondo a manera de tolva, formando un tronco de cono con una abertura (7) por la que son obligadas a salir las piedras por gravedad.

Los frutos llenos, así como los vacíos, hojarasca, hierbas y polvo son impulsados hacia la parte superior (8) del conducto ascendente (5) y de la máquina; esta parte superior se ha-

401670

-4-



lla constituida por un cuadrilátero de tela metálica abierto por su parte superior, por donde son expulsados los cuerpos ligeros.

65

Al llegar el aire ascendente por el conducto (5) antes citado, a la zona de la tela metálica (8) mencionada, y salir entonces libremente por todas partes, pierde la fuerza impulsora necesaria para seguir impulsando a las avellanas, las cuales libres ya de las piedras primero, y posteriormente de las hojas y cuerpos logeros, caen sobre una chapa curvada (9) que se halla dispuesta hacia la parte superior de un conducto (10) paralelo al primer conducto ascendente (5) antes citado y vecino al mismo.

70

75

En este segundo conducto, el mismo ventilador (V) antes citado, introduce otra corriente de aire ascendente, pero de menor intensidad que la que sube por el primer conducto (5), pero cuya intensidad es suficiente para repetir lo que sucede en el anterior conducto (5), en este caso, para separar las avellanas o fritos llenos de los vacíos; los llenos, por su mayor peso, caen sobre una tolva de tela metálica (12) saliendo por su orificio inferior, mientras que las avellanas o frutos vacíos son impulsados, debido a su menor peso, por la corriente de aire ascendente que circula por el conducto ascendente (11), hasta llegar a una tela metálica (13) dispuesto en la parte superior del mismo y por perder allí la fuerza el aire, los fritos vacíos caen por otro conducto descendente a salir por la abertura (14) de evacuación prevista en el extremo inferior del mismo.

80

85

90

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia de la misma, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de materiales, formas y tamaños apropiados, sin limitación; asimismo se hace constar que la máquina irá dotada de todos los accesorios de tipo convencional, necesarios para su normal funcionamiento.



95 NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar  
que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo conte-  
nido en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

100 1 - Máquina cosechadora, limpiadora y clasificado-  
ra de avellanas, aceitunas y frutos similares, caracterizada por  
el hecho de que la citada máquina efectúa la succión del fruto re-  
cogiéndolo desde el suelo por medio de una manga con su correspon-  
diente boquilla aspiradora, siendo accionada por un ventilador  
aspirador dispuesto en la parte superior de la máquina, y todo lo  
105 recogido por la manga aspiradora va a parar a un sinfin situado  
bajo el aspirador, y al ser llenado dicho sinfin, el contenido re-  
cogido en el mismo presiona contra un disco desplazable, de goma o  
similar, dispuesto en el extremo interior de dicho sinfin, tras  
un tabique separador, con lo cual se produce la contracción de un  
110 resorte que tiende a mantener cerrado dicho disco, y así se deja  
paso a lo contenido por el sinfin que va a parar a una conducción  
por la que, por medio de un ventilador situado en la parte inferior  
de la máquina, se hace pasar una corriente de aire ascendente.

115 2 - Máquina, según reivindicación 1ª caracteriza-  
da porque el disco antes citado, es rotativo y fricciona al fruto  
de manera que éste que aún tenga pegado el fleco o caparazón, es  
desposeído del mismo.

120 3 - Máquina, según reivindicaciones 1 y 2, caracte-  
rizada porque la corriente de aire que asciende por el conducto  
antes mencionado, está calculada para impulsar en sentido ascen-  
dente todo lo que tenga menor densidad o peso que las piedras u  
otros cuerpos pesados aspirados por la máquina, lo cual produce la  
primera separación puesto que los cuerpos pesados tales como las  
piedrad, etc., caen en dirección a una tela metálica dispuesta

*CE*

401670

-6-



125 hacia la parte inferior de este conducto, cuya tela metálica tiene su fondo en forma de tronco de cono invertido, formando una especie de tolva por cuya abertura de salida son obligadas a salir las piedras.

130 4 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque los frutos llenos, así como los vacíos, hojarasca, hierbas y polvo, son impulsados, por efecto de la corriente de aire ascendente, hacia la parte superior del conducto ascendente; y esta parte superior está constituida por un cuadrilátero de tela metálica abierto por su parte superior por donde son expulsados  
135 los cuerpos ligeros.

5 - Máquina, según reivindicación 4 caracterizada porque al llegar el aire ascendente por el conducto ascendente mencionado, a la zona de la citada tela metálica, y al salir dicho aire por todas partes libremente, pierde su fuerza impulsora necesaria para seguir impulsando a las avellanas, o frutos, los cuales  
140 libres de frutos primeramente, y ahora de hojas y cuerpos ligeros, caen sobre una chapa curvada que se halla dispuesta en la parte superior de un conducto paralelo al conducto ascendente antes citado y vecino al mismo.

145 6 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizada porque en este segundo conducto, y más exactamente, en un conducto comunicante con este conducto descendente, el mismo ventilador de la parte inferior de la máquina introduce otra corriente de aire ascendente, pero de menor intensidad que la que sube por el primero de los conductos citados, pero con intensidad suficiente  
150 para separar las avellanas o frutos llenos, de los vacíos, ya que los llenos, por su mayor peso, caen sobre una tolva de tela metálica similar a la ya antes citada, saliendo por su orificio inferior, mientras que los frutos vacíos, por su menor peso, son impulsados por el aire ascendente hasta llegar a una tela metálica  
155 dispuesta en la parte superior de este conducto, y por perder allí

401670

-7-



el aire la fuerza, los frutos vacíos caen por otro conducto descendente, y pasan a salir por una abertura de evacuación dispuesta en la parte inferior del mismo.

160

7 - MAQUINA COSECHADORA, LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE AVELLANAS, ACEITUNAS Y FRUTOS SIMILARES.

-----

165

Todo según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y escritas por una cara, con ciento sesenta y seis líneas y dibujo anexo.

Madrid 12 abril, 1972.

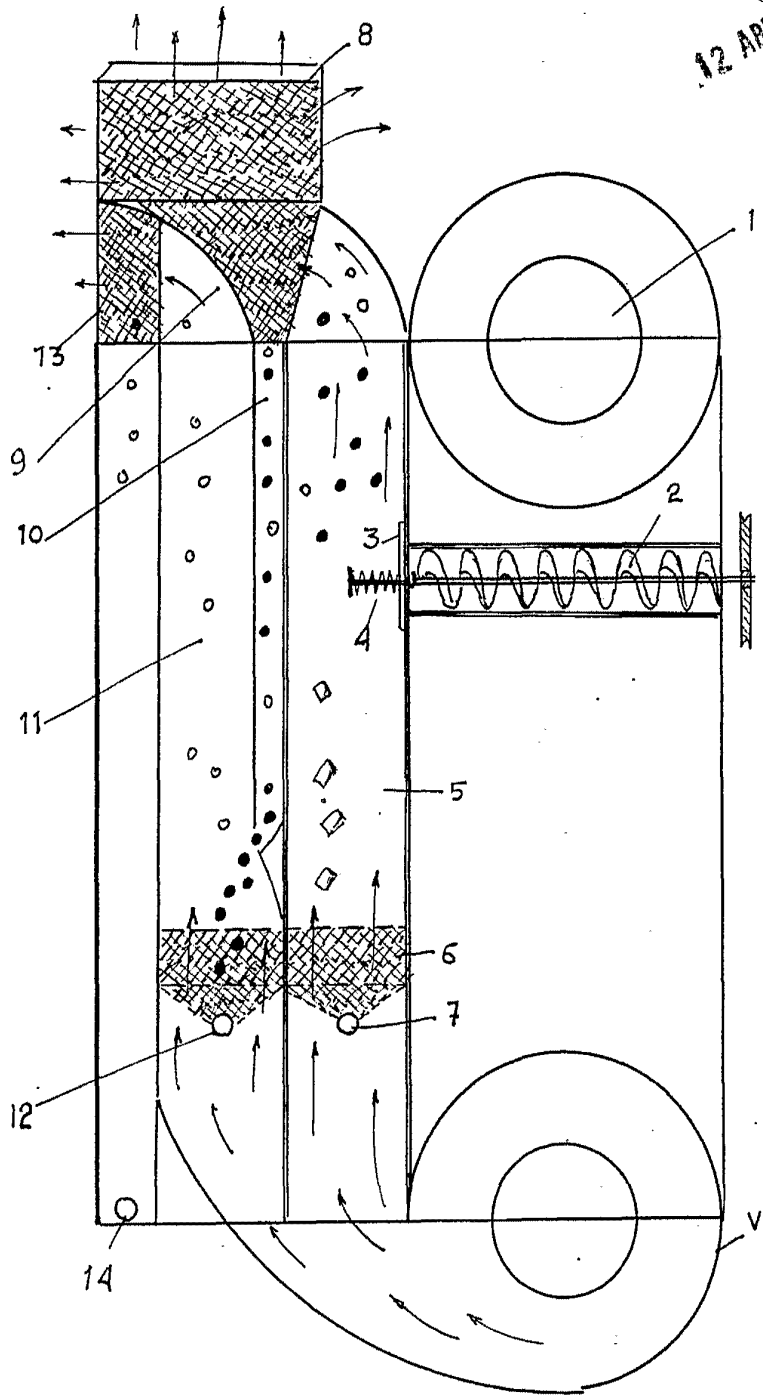
p.a.

401670

D. JAIME ROFES LLAUDADÓ

HOJA ÚNICA

12 ABR 1972



MADRID 12 ABRIL 1972

ESCALA VARIABLE