



252890

252890

252.890

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Conrado VALLEDAURA MONTANA y D. Miguel ORTIZ DE PAZ
de nacionalidad española

residentes en Roquetas (Tarragona), c/. Mártires de la Ciudad 5 y
c/. Gral. Mola 17, respectivamente

por:

"MAQUINA PARA LA RECOGIDA Y LIMPIEZA DE ACEITUNAS, AL-
MENDRAS, AVELLANAS Y FRUTOS SIMILARES"

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Se refiere la presente Patente de Invención a una máquina para la recogida y limpieza de aceitunas, almendras, avellanas y, en general, de toda la clase de frutos ligeros que, una vez caídos del árbol, es necesario separar de las tierras, piedras, cortezas y demás desperdicios que se suelen arrastrar con los mismos en el transcurso de su recolección. Hasta ahora las operaciones de limpieza y de selección se han llevado a cabo manualmente en el campo con la simple ayuda de cribas y, en todo caso, cuando se trata de importantes centros agrícolas, con las propias máquinas automáticas de transformación de los productos, en las cuales tienen lu
- 5.
- 10.



gar ya las susodichas operaciones iniciales de separación y limpieza de los frutos. La máquina de la presente demanda, destinada a las fases de recogida y limpieza que se señalan, constituye por su extramada sencillez y economía de costo, así como por su seguridad y fácil manejo, un elemento de comprobada utilidad en

5. la recolección de los mencionados frutos, siendo la misma asequible al mediano y pequeño agricultor.

Se caracteriza dicha máquina, esencialmente, por estar constituida por un bastidor provisto de los medios adecuados de rodadura para su traslado sobre el terreno, figurando en dicho

10. bastidor una caja, cerrada superiormente por una tapa y dividida interiormente en dos compartimientos que poseen su fondo inclinado y se hallan dotados al final de su pendiente, de un asiento para una rueda de paletas común a los indicados compartimientos, que

15. se encuentran intercomunicados por un tubo de succión neumática combinado con un aspirador que, junto con el correspondiente motor, va instalado en el bastidor de la máquina, existiendo empalmado con el compartimiento próximo al referido aspirador una manguera, con una boca adecuada para su aproximación al terreno del que ha

20. de recogerse el fruto con ayuda de la succión, mientras que el compartimiento contiguo finaliza en un vertedero de descarga.

Otra característica del mismo objeto es que debajo de los dos compartimientos va instalada una criba de paso graduable, completada con una bandeja inferior, ambas inclinadas y susceptibles

25. de ser movidas en vaivén, a través de una transmisión adecuada, por el motor del aspirador, que además impulsa a la rueda de paletas, hallándose situado entre la citada bandeja y la cámara del compartimiento portador del vertedero de descarga un tubo elevador del fruto, todo ello de modo que éste, al iniciarse la operación

30. de recogida, es arrastrado con el polvo y piedras y pasa al primer



- compartimiento, en donde el aspirador elimina ya las partículas ligeras, en tanto que las aceitunas y similares con las piedras son recogidas por la rueda de paletas y vertidas sobre la criba en movimiento, en donde se produce una primera selección, que
5. queda completada con una última cuando el fruto es elevado nuevamente, también por efecto de la succión neumática, al segundo compartimiento, desde donde sale ya limpio, pasando por la rueda de paletas, al vertedero, en tanto que las piedras y tierra que han quedado en la bandeja inferior caen al suelo.
10. Para la mejor comprensión de la presente Memoria, se describe seguidamente un ejemplo ilustrativo no limitativo de realización de la máquina a que se contrae esta Patente de Invención, para lo cual se acompañan dos láminas de dibujos en las que:
15. Fig. 1 representa, de forma semiesquemática, una vista en perspectiva de la máquina.
- Fig. 2 muestra una vista frontal de la misma, y
- Fig. 3 es una vista en sección longitudinal del aparato, realizada según un plano que pasa por los órganos de mayor importancia.
20. En dichas figuras queda visible un bastidor general provisto generalmente de ruedas de traslación que no han sido representadas en los dibujos, cuyo bastidor está integrado por una caja (1) que queda cerrada superiormente de forma estanca por la tapa (2), e interiormente viene dividida en dos compartimientos (3) y (4). Esta caja (1), y por ende ambos compartimientos (3) y (4),
25. poseen sus fondos (5) inclinados, existiendo en el extremo inferior de la pendiente resultante un encaje semicircular (6), en el que se halla asentada una rueda de paletas (7), común a ambos compartimientos, los cuales, a su vez, quedan intercomunicados por
30. un tubo (8) que los relaciona neumáticamente con otro tubo (9),

- 4 - 252830 DIC.



- vinculado a un aspirador (10), cuyo motor (11) acciona simultáneamente, por medio de una correa (11') a la rueda de paletas (7). En el compartimiento (3) más próximo al aspirador (10) desemboca otro tubo (12), que exteriormente se constituye en una especie de manguera con una boca adecuada para su aproximación al terreno donde han de ser recogidos por succión los frutos a limpiar. El segundo compartimiento (4) termina inferiormente en una tolva de descarga o vertedero (13), en tanto que de la parte superior de su pendiente parte verticalmente hacia abajo un último tubo (14), cuya boca inferior (15) termina cerca del fondo de una bandeja (16), manteniendo ambos una separación mútua suficiente para dejar paso a los frutos que han de encaramarse, también por succión, a través de este tubo (14) procedentes de la bandeja (16).
5. Inmediatamente debajo del compartimiento (3) queda suspendida oblicuamente una criba de paso graduable (17), la cual está provista, a tal efecto, de una pluralidad de listones giratorios (18), similares a los de una persiana, los cuales son susceptibles de dejar más o menos abiertos los espacios intermedios (19) de la criba, de acuerdo con la clase de fruto que se esté seleccionando. Esta criba (17) está dotada, por otra parte conjuntamente con la bandeja (16), de un movimiento longitudinal oscilatorio de vaivén gracias a una biela (20), articulada, por un extremo, a un cigüeñal (21) establecido en el eje de la rueda (7) y, por el otro extremo, a un pivote (22) de una de las barras (23) sostenedoras de la criba, las cuales están convenientemente articuladas en la criba y en la bandeja (16) para el logro de dicho movimiento oscilante.
10. Para proporcionar la debida estanqueidad a los compartimientos (3) y (4), además de la junta elástica (24) de que va pro
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



vista la tapa (2), la rueda de paletas (7) está equipada con unas lonas longitudinales vulcanizadas (25) adheridas a las paletas, las cuales rozan convenientemente en la pared circular del encaje (6), impidiendo, por este sitio, toda fuga neumática en el aparato.

- 5.
- En una disposición constructiva de este tipo, el ciclo de trabajo es como sigue, Situando la boca de la manguera (12) encima del montón de frutos previamente recolectados, se pone en marcha el aspirador (10), que atrae el material a través de dicho tubo hacia el compartimiento (3). Para evitar que los frutos pasen directamente al tubo (9) del aspirador está prevista una pantalla deflectora (26). Una vez absorbido el material en dicho compartimiento (3), parte del polvo y demás escombros son expulsados al exterior por dicho tubo (9), en tanto que el resto, com
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- puesto de frutos y tierras, sale inferiormente por una abertura (27) impulsado por la rueda de paletas (7), yendo a caer aquél encima de la criba (17), que permite sólo el paso de los frutos y desperdicios de igual o menor tamaño que los mismos al fondo de la bandeja (16), pasando, finalmente, los frutos desde ésta, por succión, hacia el segundo compartimiento (4) encaramándose a través del tubo vertical (14) para salir en definitiva dichos frutos hacia el vertedero (13) impulsados por la rueda (7), después de quedar ultimada su limpieza de polvo e impurezas en este compartimiento (4) por efectos de la succión del tubo transversal (8).

Serán independientes del objeto a que se contrae la presente Patente, la forma, dimensiones y materiales empleados en la construcción del aparato, siempre que con ello permanezca inalterada su esencialidad.



Se reivindica como objeto de la presente Patente de In-
vención:

- 1^a.- Máquina para la recogida y limpieza de aceitunas,
almendras, avellanas y frutos similares, que se caracteriza esen-
5. cialmente por estar constituida por un bastidor provisto de los
medios adecuados de rodadura para su traslado sobre el terreno,
figurando en dicho bastidor una caja, cerrada superiormente por
una tapa y dividida interiormente en dos compartimientos que po-
seen su fondo inclinado y que se hallan dotados, al final de su
10. pendiente, de un asiento para una rueda de paletas común a los
indicados compartimientos, que se encuentran intercomunicados por
un tubo de succión neumática combinado con un aspirador que, jun-
to con el correspondiente motor, va instalado en el bastidor de
la máquina, existiendo empalmado con el compartimiento próximo al
15. referido aspirador una manguera, con una boca adecuada para su
aproximación al terreno del que ha de recogerse el fruto con ayu-
da de la succión mientras que el compartimiento contiguo finaliza
en un vertedero o tolva de descarga.
- 2^a.- Máquina para la recogida y limpieza de aceitunas,
20. almendras, avellanas y frutos similares, según la reivindicación
anterior, que se caracteriza por el hecho de que debajo de los
dos compartimientos va instalada una criba de paso graduable, com-
pletada con una bandeja inferior, ambas inclinadas y susceptibles
de ser movidas en vaivén, a través de una transmisión adecuada,
25. por el motor del aspirador que, además, impulsa a la rueda de pa-
letas, hallándose situado entre la citada bandeja y la cámara del
compartimiento portador de la tolva de descarga un tubo elevador
del fruto, todo ello de modo que éste, al iniciarse la operación
de recogida, es arrastrado con el polvo y piedras y pasa al pri-
30. mer compartimiento, en donde el aspirador elimina ya las partícu-

252890



las ligeras, en tanto que las aceitunas y similares con las piedras son recogidas por la rueda de paletas y vertidas sobre la criba en movimiento, en donde se produce una primera selección que queda completada con una última cuando el fruto es elevado nuevamente, también por efecto de la succión neumática, al segundo compartimiento, desde donde sale ya limpio, pasando por la rueda de paletas, por la tolva, en tanto que las piedras y tierras que han quedado en la bandeja inferior caen al suelo.

5. 3^a.- MAQUINA PARA LA RECOGIDA Y LIMPIEZA DE ACEITUNAS, ALMENDRAS, AVELLANAS Y FRUTOS SIMILARES.

10. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 8 Octubre de 1959

P. A.

D. CONRADO VALDAURA MONTAÑA
D. MIGUEL ORTIZ DE PAZ

232877
HOJA 1ª (2 HOJAS)

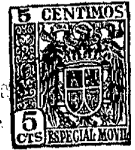
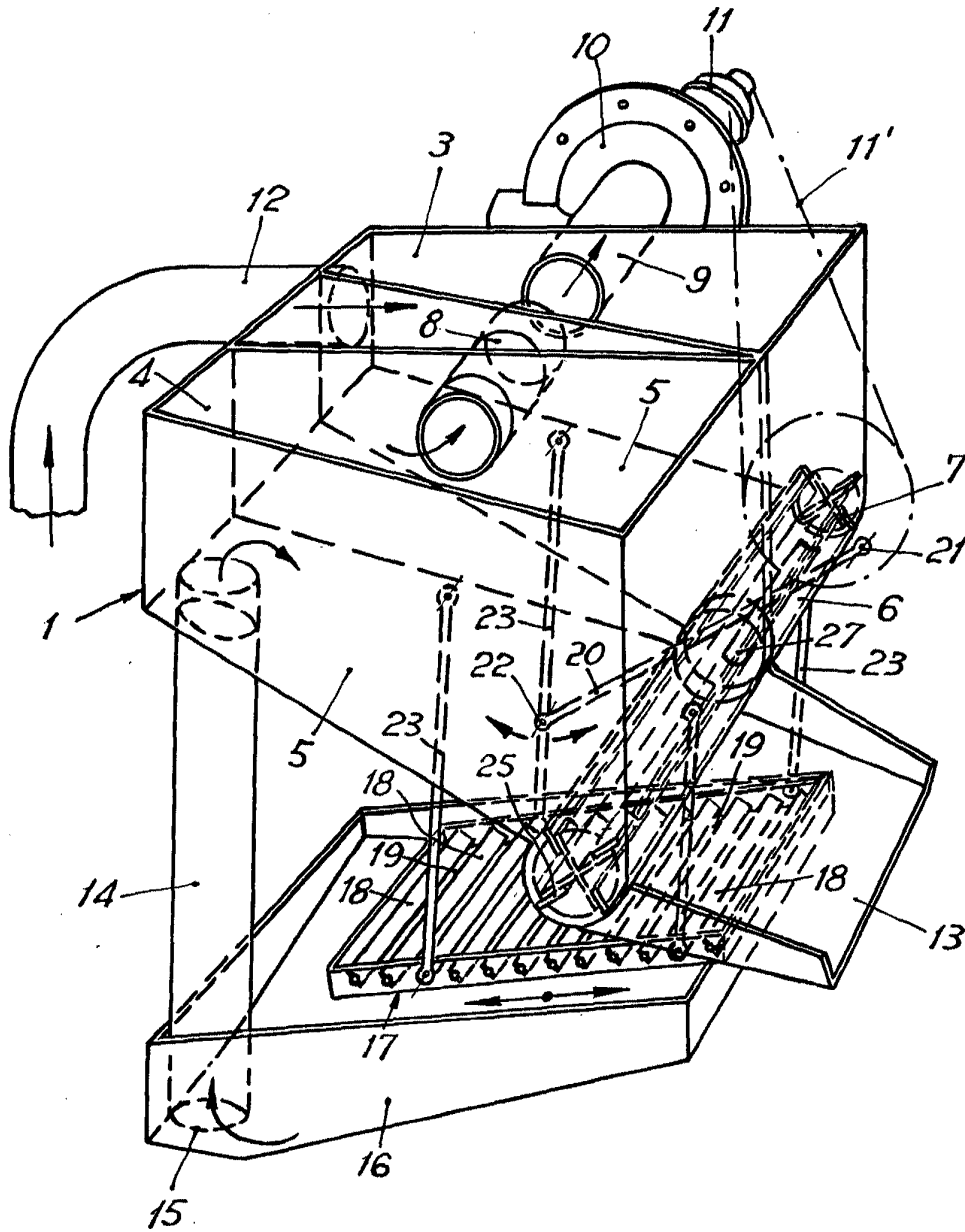


FIG. 1



Barcelona, 8 Octubre 1959
D.A.

Escala variable.

D. CONRADO VALDAURA MONTAÑA
D. MIGUEL ORTIZ DE PAZ

252890
HOJA 2ª (2 HOJAS)



FIG. 2

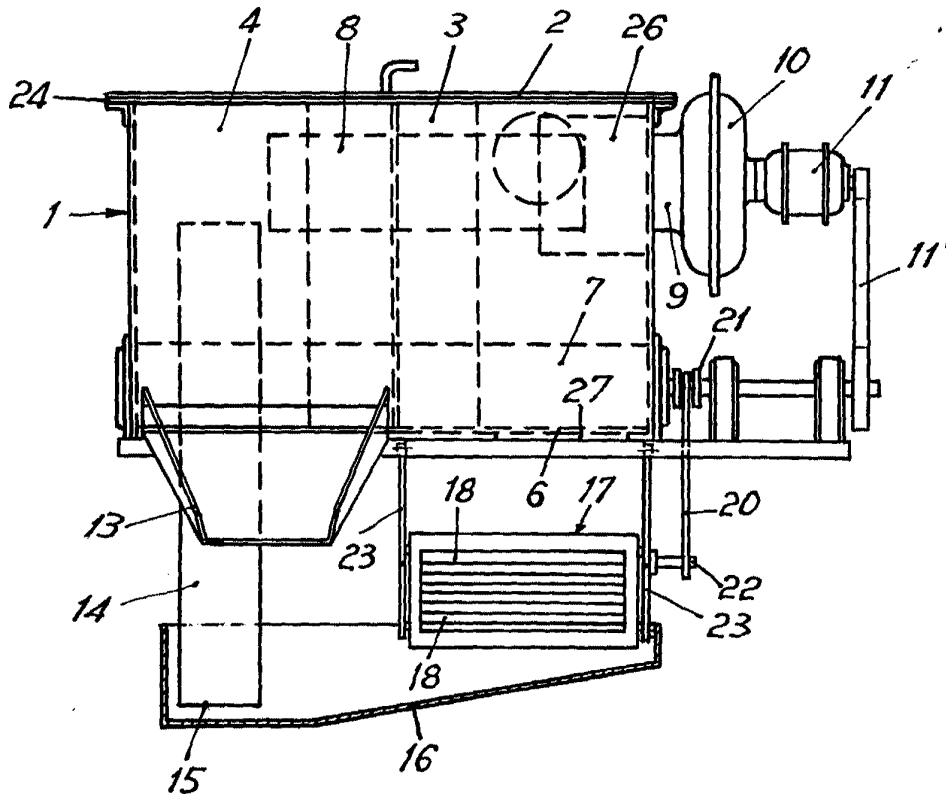
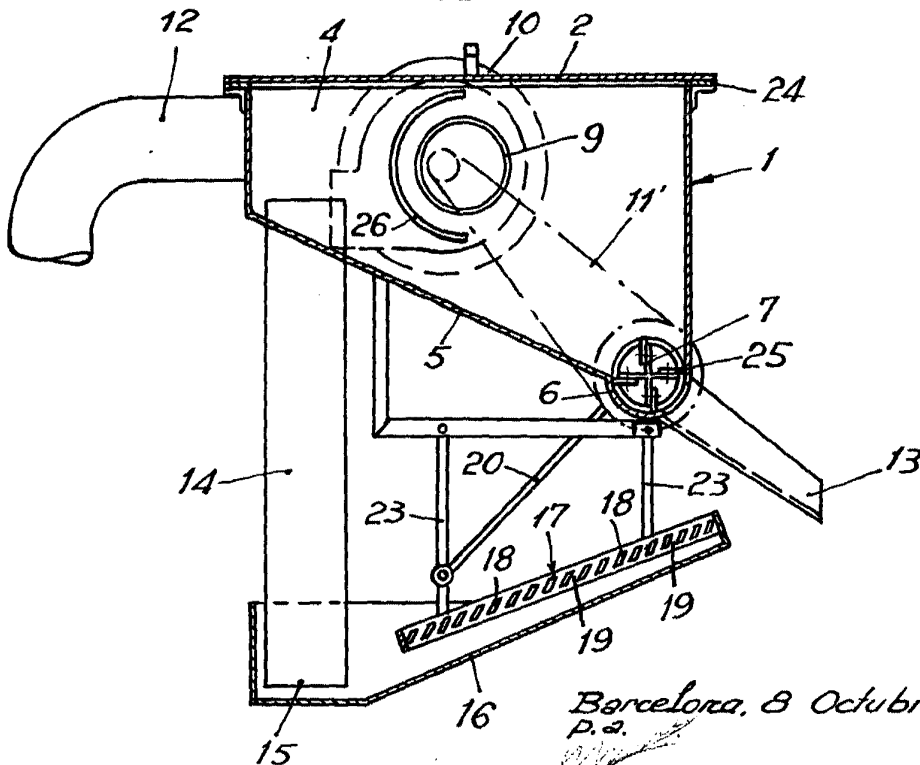


FIG. 3



Barcelona, 8 Octubre 1959
P.º.

Escala variable.