

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 099 708**

21 Número de solicitud: 201331192

51 Int. Cl.:

A47J 19/02 (2006.01)

A23N 1/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.10.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.02.2014

71 Solicitantes:

**ZUMEX GROUP, S.A. (100.0%)
POL. IND. MONCADA III C/ DEL MOLI, 2
46113 MONCADA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**MARTI SOLER, Maximilia;
GARCIA LARA, Albano Ivan y
CODINA PEDREGOSA, Jose Miguel**

74 Agente/Representante:

SOLER LERMA, Santiago

54 Título: **MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA**

ES 1 099 708 U

DESCRIPCIÓN

MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA

La presente invención, tal y como su nombre indica se refiere a una máquina de exprimir mejorada, en concreto del tipo de las que el exprimido se realiza mediante un sistema de tambor macho y tambor hembra de giro sincrónico, preferiblemente dos tambores de cada, en donde, desde un depósito superior el fruto cae y es recogido en unas oquedades existentes en los laterales del tambor hembra y lo arrastra enfrentándolo a un dispositivo de corte para, después, seguir su recorrido hasta que el fruto entre en contacto con una de las protuberancias que presenta el tambor macho de tal modo que la protuberancia se introduce en la oquedad del tambor hembra, en ese momento ocupada por la fruta, provocando el exprimido tras el cual la corteza del fruto es eliminada.

La máquina de exprimido objeto del presente comprende una cubierta que queda fijada al cárter a través de unos tirafondos que incorporan unos pomos en sus extremos, y comprende medios para fijar unas mangas de salida de las cortezas, también comprende un drenaje del depósito de frutas para facilitar las labores de limpieza de las frutas, se ha prolongado el tubo de alimentación del sistema de exprimido para facilitar la entrada de los frutos y evitar atascos y un filtro con sistema de limpieza incorporado.

Las mangas de salida de desecho antes expuestas presentan un detector de tal forma que cuando se extraen tales mangas expresamente o accidentalmente la máquina pararía su actividad aumentando así la seguridad de manipulación.

Por otro lado el cárter se ha modificado para compactar la máquina y así presenta hueco para que el tubo de drenaje discurra por su interior y, por otro lado, integra la electrónica en una oquedad realizada de manera expresa.

El sector de la técnica al que pertenece es el de las máquinas de exprimido.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se conocen muchas máquinas de exprimir del tipo de las que comprenden dos tambores hembra y dos tambores macho siendo los hembra los encargados de transportar al fruto y los macho los que llevan a cabo efectivamente el exprimido.

Muchas de ellas incorporan en su parte superior un alimentador o depósito a modo de canasta para alojar la fruta a la espera de ser exprimida.

5 Es conveniente limpiar la fruta antes de ser exprimida, operación que se facilita si puede realizarse en la propia canasta depósito, sin embargo si el depósito no cuenta con un sistema de drenaje el agua cae mojando el entorno de la máquina y la máquina en sí.

10 La cubierta de la máquina exige también de una limpieza adecuada, tarea que se complica especialmente en la zona de las mangas de salida de las cortezas, pues presentan ángulos interiores complicados de limpiar.

Otro de los elementos que hay que mantener limpios es el filtro del zumo, que fácilmente se llena de pulpa disminuyendo su funcionalidad.

15 Una correcta higiene de las máquinas resulta imprescindible para un buen servicio de las mismas, no sólo por lo que pueda afectar a la salud de los consumidores sino también por los desperfectos que puede causar en la máquina la falta de limpieza aún cuando esta no afecte a la salud de los consumidores.

20 Sin embargo las tareas de limpieza deben llevarse a cabo siempre de forma segura por lo que hay que evitar que estas pueda realizarse con la máquina en funcionamiento o que, durante las mismas, pueda iniciarse la marcha de la máquina.

DESCRIPION DE LA INVECCION

25 Para solventar los problemas expuestos se la invención objeto del presente se refiere a una máquina mejorada que comprende:

- 30
- Al menos un drenaje que recoge el agua del alimentador conduciéndola hacia un desagüe.
 - Un sistema rápido de fijación de la cubierta al cárter.
 - Mangas de salida de corteza independientes de la cubierta y fijadas a estas a través de un sistema de clipaje.
 - Un barredor del filtro adecuado para arrastrar la pulpa

El drenaje comprende un tubo que atraviesa el cárter por su interior evitando así afectar a las dimensiones totales de la máquina, para lo cual se han dispuesto una serie de perforaciones en el cárter.

- 5 También el cárter presenta una oquedad adecuada para integrar los dispositivos electrónicos compactando la máquina.

La cubierta queda fijada al cárter a través de una serie de tirafondos en cuyo extremo se ajusta, mediante un cuarto de vuelta, un pomo que hace de tope para fijar al cubierta.

10

Las mangas de salida de la corteza son independientes de la cubierta, quedando fijadas a esta a través de un sistema de clipaje, pudiéndose liberar para facilitar las operaciones de limpieza.

- 15 Para evitar un riesgo para el usuario, las mangas de salida de desechos incorporan un sensor que paraliza la máquina en caso de detectarse que se han desmontado o que se han desprendido accidentalmente.

- 20 El barredor del filtro comprende un asidero, unas guías y un elemento barredor propiamente dicho que, en su desplazamiento sobre el filtro al cual recorre, provoca el barrido de la pulpa acumulada.

BREVE DESCRIPCION DE LAS FIGURAS

- 25 La FIGURA 1 muestra en explosión los principales elementos de la máquina mejorada y así se aprecian:

- (1) El sistema de exprimido que comprende dos tambores macho y dos tambores hembra.
- 30 (2) El alimentador, pudiendo apreciarse las perforaciones (3) y (13), esta última en el cárter, adecuadas para la instalación el tubo de drenaje (4) a través del cárter (8)
- (5) La cubierta con las mangas de salida de desechos (6) que son desmontables y los tirafondos (7) que junto con los pomos de sus extremos (14) la fijan al cárter (8)
- (9) El filtro que comprende un dispositivo de barrido (10) que se desliza por unas guías laterales (11)
- 35 (12) El grifo de salida.

(13) Orificio en el cárter adecuado para la instalación del tubo de drenaje.

(15) Tubo del alimentador prolongado para facilitar la entrada de frutos al sistema de exprimido, evitando su acumulación en la cubierta y evitando así la rotura.

(16) Cavidad realizada en el propio cárter para acoger la electrónica de la máquina.

5 (17) Sensor de presencia

DESCRIPCION DE UN MODO DE LLEVAR A CABO LA INVENCION

10 Se propone aquí a los efectos de explicar la invención un modo de realización de la misma que no es único ni puede considerarse limitativo.

La maquina mejorada comprende:

15 1.- Al menos un drenaje del alimentador (2), comprendiendo este drenaje una serie de orificios uno (3) en el alimentador y al menos otro (13) en el cárter (8) aptos para la instalación del tubo de drenaje (4).

20 2.- Un sistema rápido de fijación de la cubierta (5) al cárter (8) comprendiendo este sistema de fijación una serie de tirafondos (7) cuyo extremo es apto para fijar unos pomos (14) mediante un movimiento de cuarto de vuelta, siendo que dichos pomos actúan como tope fijando la cubierta.

25 3.- Una cubierta (5) que comprende una mangas de salida de desecho (6) que se fijan al cubierta a través de medios removibles de clipaje, comprendiendo dichas salidas unos sensores (17) que, ante la ausencia de las mangas en la cubierta producen el paro de la maquina. Estos sensores (17) comprenden un imán y van fijados en la parte superior junto al clip.

30 4.- Un filtro (9) que comprende un elemento barredor (10) fijado al filtro a través de unas guías (11) longitudinales laterales que guían el recorrido del elemento barredor.

5.- En el cárter (8) se ha generado una oquedad (16) apta para acoger la electrónica de la máquina.

6.- El tubo de alimentación (15) se ha prolongado de tal forma que las frutas se mantiene en su interior hasta que son recogidas por alguna de las oquedades de los tambores hembra, evitando de ese modo que puedan caer dos al mismo tiempo provocando atascos.

REIVINDICACIONES

1.- MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA caracterizada por que comprende:

- 5 • Al menos un drenaje del alimentador.
- Un tubo de alimentación (15)
- Una serie de tirafondos (7) en cuyo extremo se fija un pomo (14) siendo este pomo el tope que retiene y fija la cubierta (3).
- 10 • Mangas de salida de desechos (6) independientes de la cubierta (3) que incorporan medios para fijarse a ella.
- Un filtro (9) con barredor (10)
- Sensores (17) de detección de presencia en las mangas de salida de desechos.

15 2.- MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA conforme reivindicación 1 caracterizada por que el drenaje comprende un orificio (3) en el alimentador (2) apto para encarar el tubo de drenaje (4) así como al menos otro orificio (13) en el cárter (8) apto para introducir el tubo de drenaje.

20 3.- MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA conforme reivindicación 1 caracterizado por que los medios por los que quedan fijadas las mangas de desecho (6) a la cubierta (5) comprenden elementos de clipaje.

25 4.- MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA conforme reivindicación 1 caracterizada por que el filtro (9) incorpora una guías longitudinales laterales (11) por donde se desliza el elemento de barrido (10).

30 5.- MAQUINA DE EXPRIMIR AUTOMATICA MEJORADA conforme reivindicación 1 caracterizada por que el tubo de alimentación (15) se prolonga desde el alimentador (2) hasta el sistema de exprimido (1)

FIG.1

