



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 288 062**

⑫ Número de solicitud: 200500589

⑬ Int. Cl.:
A23N 12/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑮ Fecha de presentación: **14.03.2005**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2007**

⑰ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
16.12.2007

⑱ Solicitante/s: **AGROISA, S.L.**
Polígono Industrial Lapachares
18360 Huetor Tajar, Granada, ES

⑲ Inventor/es: **Cuberos Gallego, Juan de Dios**

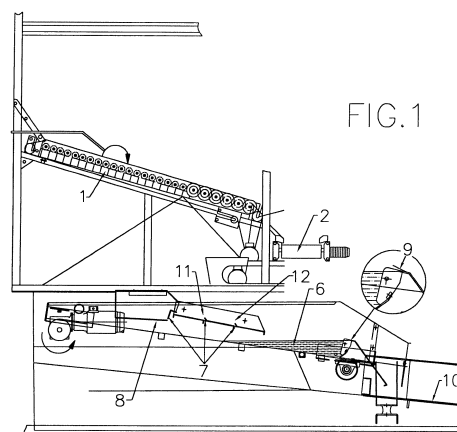
⑳ Agente: **Esteban Pérez-Serrano, María Isabel**

㉑ Título: **Máquina de limpieza de aceitunas.**

㉒ Resumen:

Máquina de limpieza de aceitunas.

El conjunto o tren de rodillos (1) de expulsión de piedras grandes a la cinta extractora (2) de las mismas muestra una construcción alineada en filas y columnas de los discos deflectores (3) de los rodillos (4) frontales de la salida, mientras que las pequeñas piedras y las aceitunas caen a la bandeja de lavado (6) que cuenta superiormente con unas salidas auxiliares (7) de agua, en ubicación superior y a la presión suficiente para frenar solamente a las aceitunas que suben juntamente con las piedras, de modo que la banda continua (8) de PVC, de la bandeja (6) arrastra superiormente a la práctica totalidad de estas últimas y el resto, que acompaña flotando a las aceitunas, son detenidas por un deflector extremo (9), cayendo sólo éstas al escurridor (10).



ES 2 288 062 A1

DESCRIPCIÓN

Máquina de limpieza de aceitunas.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una máquina de limpieza de aceitunas, de entre las máquinas de limpieza integral de este producto.

Caracteriza esta invención una especial construcción del dispositivo separador de aceitunas y piedras pequeñas de las piedras grandes, al tiempo que éstas no pueden provocar atascos en su salida y, por otro lado, unos medios de manipulación posteriores que evitan que una pequeña parte de las piedras pequeñas expulsadas en el lavado de las aceitunas salga mezclada con éstas.

Antecedentes de la invención

Del propio solicitante es la patente N° 2145669 de: "Máquina para limpieza integral de aceitunas recolectadas", primera patente y primera máquina del mercado que integraba en una sola unidad las diferentes máquinas utilizadas, en campo y almazara, simplificando procedimientos, ahorrando equipos y consumos y abaratando costes, aparte de resolver los problemas técnicos de las interfases entre las distintas máquinas.

Con esta máquina es posible plantear y así se está llevando a efecto, con la colaboración de una tupida red de almazaras distribuidas por las comarcas oliveras, especialmente andaluzas, la minimización del tiempo transcurrido entre la recogida de la aceituna y su primer prensado, en beneficio de las características organolépticas del producto.

En esta primera patente y entre otros extremos se hace mención a un tren de rodillos situado en disposición inclinada que incorporan unos discos colocados al tresbolillo.

Otros registros del mismo solicitante son el N° 2157795, como certificado de adición a la anterior y en el que se introduce una secuencia en la separación de sólidos, en base a una cinta transportadora dentada, dispuesta bajo un recipiente rectangular y montada sobre unos rodillos fijados al recipiente; estando el último registro la patente N° 2172452, de: "Máquina optimizada de limpieza integral de aceitunas" caracterizado por incorporar la máquina una serie de ventiladores coadyuvantes en la separación de tallos y hojas, aparte de una cinta transportadora de sentido de avance doble de modo que, alternativamente, expulsa la aceituna al exterior o la introduce en la cuba de lavado.

Pese a todas las ventajas introducidas por las máquinas reseñadas, algunas aceitunas suelen acompañar a las piedras en su salida al exterior, con el consiguiente mal efecto y las pérdidas económicas que conlleva, así como en algunas ocasiones las piedras grandes pueden atrancar la máquina, quedando atoradas entre los rodillos, interrumpiendo el proceso de separación hasta su retirada, mientras que las pequeñas piedras pueden acompañar a las aceitunas hasta la zona de escurrido y posterior transporte hasta la máquina extractora.

El solicitante desconoce la existencia de máquinas o de medios auxiliares a éstas que resuelvan la problemática anteriormente descrita, con la sencillez y la eficacia de la invención que ahora se procede a describir.

Descripción de la invención

La presente invención se refiere a una máquina de

limpieza de aceitunas, de entre todas aquellas máquinas de limpieza integral de este producto.

Caracteriza esta invención una especial construcción del dispositivo de salida en la zona del tren de rodillos de expulsión de piedras grandes, de ubicación intermedia en la máquina y dispuesto para evitar que éstas no puedan provocar atascos en los rodillos durante su salida, camino de la cinta extractora de las mismas, en base a una construcción alineada de los discos deflectores de los rodillos, frontales de la salida, que posibiliten el paso libre de las grandes piedras, evitando la disposición convencional al tresbolillo de los deflectores, que posibilitan esporádicos encuñamientos de las mismas.

Caracteriza igualmente esta invención otra especial construcción del dispositivo de lavado, en disposición inferior a la zona de los rodillos de extracción de piedras grandes, dispuesta a fines de evitar que una pequeña parte de las aceitunas salgan expulsadas de la máquina, mezclada conjuntamente con las piedras pequeñas, en base a situar unas salidas auxiliares de agua, en ubicación superior que caen sobre la bandeja de lavado y la presión suficiente para frenar solamente a las aceitunas que acompañan a las piedras en la derivación para expulsión de éstas, más un deflector extremo opuesto, que frena a las pequeñas piedras que flotan con las aceitunas durante la salida de éstas al escurridor, debido a la turbulencia del agua.

Descripción de los dibujos

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de planos, ilustrativos del ejemplo preferente y nunca limitativo de la invención.

La Figura 1 es el ejemplo preferente de la invención, mostrando del lado superior izquierdo el tren de rodillos, para expulsión de grandes piedras e inferiormente los medios de separación de pequeñas piedras de las aceitunas, así como muestra un detalle del deflector de piedras pequeñas.

La Figura 2 muestra una vista frontal del dispositivo de rodillos diferentes, en el que pueden observarse los deflectores alineados en la zona de salida de las grandes piedras.

Realización preferente de la invención

A la vista de lo anteriormente enunciado, la presente invención se refiere a una máquina de limpieza de aceitunas, de entre todas las máquinas de limpieza integral de éstas, esencialmente caracterizada porque el conjunto o tren de rodillos (1) de expulsión de piedras grandes a la cinta extractora (2) de las mismas, muestra una construcción alineada en filas y columnas de los discos deflectores (3) de los rodillos (4) frontales de la salida, que facilitan el paso libre de las grandes piedras estando dispuestos estos rodillos (4) a continuación de los rodillos espaciados (5), para caída de las pequeñas piedras y las aceitunas a la bandeja de lavado (6) que cuenta superiormente con unas salidas auxiliares (7) de agua, de la bandeja distribuidora (11) provista con deflectores de agua (12) y dispuesta en ubicación superior y a la presión suficiente para frenar solamente a las aceitunas que suben juntamente con las piedras, de modo que la banda continua (8) de PVC arrastra superiormente a la práctica totalidad de estas últimas y el resto, que pueden acompañar flotando a las aceitunas y debido a las turbulencias del agua originadas en la zona extrema de la bandeja de lavado (6), son detenidas por un deflector extremo (9), cayendo sólo éstas al escurridor (10).

No altera la esencialidad de esta invención varia-

ciones en materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos componentes, descritos de manera no

limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Máquina de limpieza de aceitunas, de entre todas las máquinas de limpieza integral de éstas, esencialmente **caracterizada** porque el conjunto o tren de rodillos (1) de expulsión de piedras grandes a la cinta extractora (2) de las mismas, muestra una construcción alineada en filas y columnas de los discos deflectores (3) de los rodillos (4) frontales de la salida, para caída de las pequeñas piedras y las aceitunas a la bandeja de lavado (6) que cuenta superiormente

con unas salidas auxiliares (7) de agua, de la bandeja (11) provista con deflectores de agua (12) dispuesta en ubicación superior y a la presión suficiente para frenar solamente a las aceitunas que suben juntamente con las piedras, de modo que la banda continua (8) de PVC, de la bandeja (6) arrastra superiormente a la práctica totalidad de estas últimas y el resto, que puedan acompañar flotando a las aceitunas, son detenidas por un deflector extremo (9), cayendo sólo éstas al escurridor (10).

15

20

25

30

35

40

45

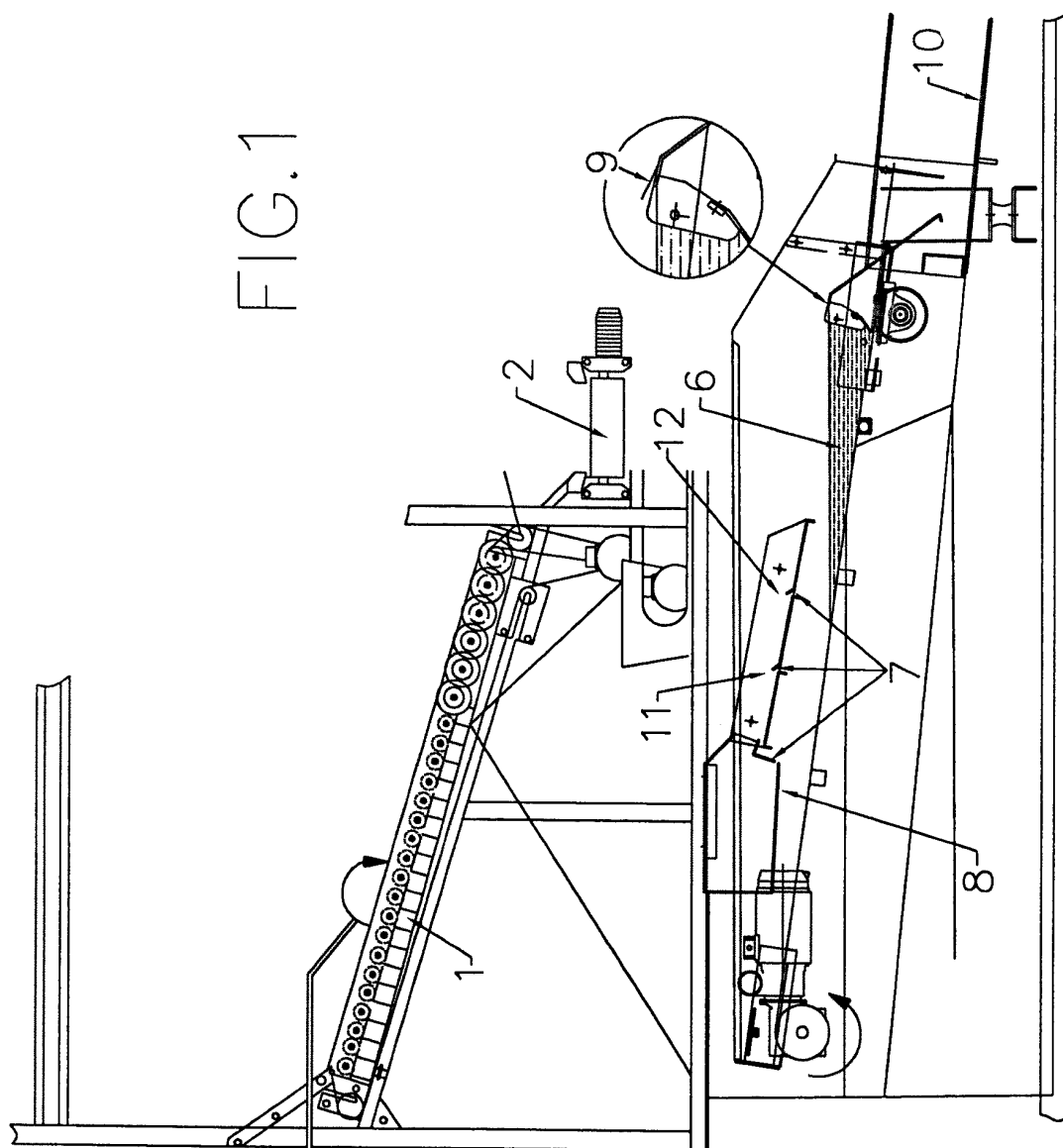
50

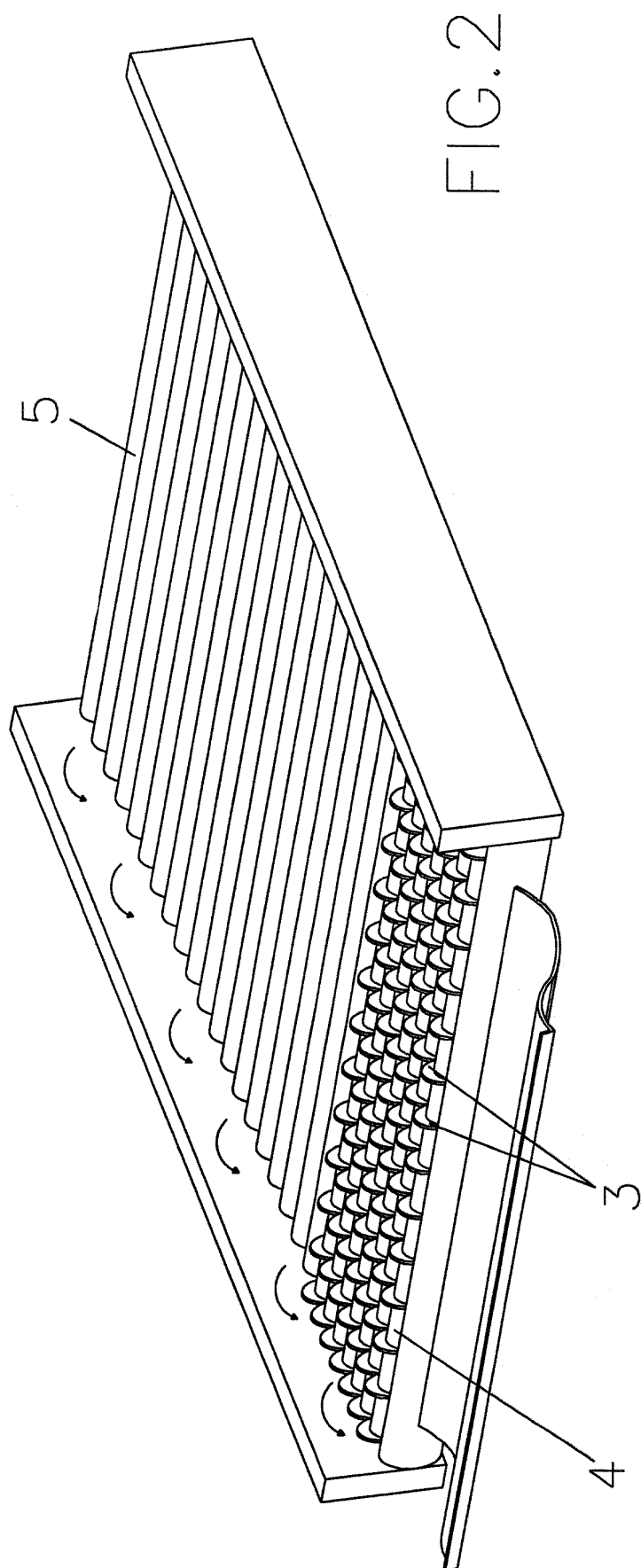
55

60

65

FIG.1







OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 288 062

⑫ Nº de solicitud: 200500589

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 14.03.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: A23N 12/02 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2145669 A1 (AGROISA S L) 01.07.2000, párrafo 2, líneas 60-66; párrafo 4, líneas 43-47; reivindicaciones 3-4; figuras 4,5.	1
A	ES 2172452 A1 (AGROISA S L) 16.09.2002, párrafo 3, línea 20 - párrafo 4, línea 2; figura 1.	1
A	ES 1038800 U (ASIGRAN S L) 01.08.1998, párrafo 1, líneas 50-57; párrafo 2, líneas 50-57; figura 1.	1
A	ES 2151825 A1 (GRANAOLIVA SL) 01.01.2001, párrafo 3, líneas 50-60; párrafo 4, líneas 9-10,12-14,25-37; figuras 1,3,4.	1
A	ES 2147691 A1 (ASIGRAN S L) 16.09.2000, párrafo 1, línea 42-52; párrafo 4, líneas 59-67; figuras 1,3,4.	1
A	ES 2079269 A2 (HURTADO ALVAREZ RAFAEL; HURTADO ALVAREZ ERNESTO) 01.01.1996, resumen; párrafo 1, línea 68 - párrafo 2, línea 5; párrafo 3, líneas 9-16; figuras.	1
A	ES 1031324 U (VALLE VICENTE ANSELMO) 16.12.1995, párrafo 1, líneas 17-23,42-46; párrafo 2, líneas 56-63; figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

26.11.2007

Examinador

R. Magro Rodríguez

Página

1/1