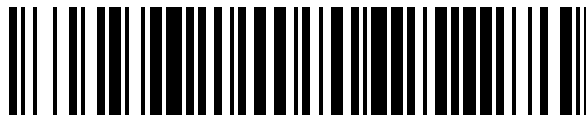


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 174**

21 Número de solicitud: 201930087

51 Int. Cl.:

A23B 7/04 (2006.01)

F25D 17/06 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.01.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.02.2019

71 Solicitantes:

MARÍN PAREJA, Juan (100.0%)
C/ LA NIÑA, 46, BAJO B
41927 MAIRENA DEL ALJARAFE (Sevilla) ES

72 Inventor/es:

MARÍN PAREJA, Juan

74 Agente/Representante:

ALCAYDE DÍAZ, Manuel

54 Título: **Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento**

ES 1 225 174 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento

OBJETO DE LA INVENCION

5 El objeto principal de la presente invención, es el de proporcionar un conjunto de accesorios que, conectado a una instalación de climatización, permita enfriar las aceitunas almacenadas en una tolva convencional.

10 La presente invención pertenece al campo de la fabricación de accesorios para la industria de la refinación y envasado de aceite de oliva.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Es por todos conocido, como la industria de las almazaras, tiene por objetivo el de obtener la mayor calidad y cantidad de aceites virgen extra posibles. A tal fin, uno de los retos a los que se enfrenta, es el de moler rápidamente la aceituna, una vez cogido del árbol al objeto de no perder su calidad y propiedades.

20 Ahondando en la problemática objeto de evaluación, las aceitunas inician así un proceso de fermentación que se inicia cuando son cosechadas del árbol y se transportan en camiones hasta las almazaras, donde incluso en días fríos, es frecuente medir en el propio núcleo de los camiones, temperaturas superiores a 20 °C. Así, cada grado de temperatura, trae como consecuencia una aceleración del proceso de fermentación que supone una pérdida de calidad y aumento de acidez, provocando en última instancia pérdidas progresivas de categorías desde vírgenes extra de grado de acidez inferior a 25 0,8°, aceite virgen de grado de acidez inferior a 2° o aceite de oliva común.

30 Luego a modo de resumen de la problemática a resolver, se trata de aportar un método y/o dispositivo que permita interrumpir el proceso de fermentación, durante el tiempo que las aceitunas se encuentran almacenadas en las tolvas, como paso previo a su molturación, donde se prepara la aceituna para su extracción en frío.

Evaluando las invenciones que conforman el estado de la técnica, identificadas por su número de publicación y título respectivamente;

- ✓ ES2558571T3, "Método para tratar aceitunas que se van a utilizar para la producción de aceite", donde se propone un proceso de conservación de la aceituna que incorporar un enfriamiento final, aunque no incluye una maquinaria para quitar la humedad ni enfriarla durante el almacenamiento.
- 5 ✓ ES1075872U, "Máquina compacta para limpieza, lavado y pesado de aceituna", que también incluye un mecanismo de ventilación de la aceituna, no obstante, la finalidad de la referida ventilación y la forma de implementarla es muy diferente.
- ✓ ES2393901B1, "Nuevo proceso de obtención de aceite de oliva", donde ya se reivindica el beneficio de enfriar las aceitunas, aunque lo que se propone es un procedimiento de obtención de aceite y, el mismo, no hace uso de maquinaria para 10 quitar la humedad o enfriarla durante el almacenamiento.
- ✓ ES1003639U, "Maquina enfriadora de aceitunas", consistente en una máquina para enfriar la aceituna con el objeto de deshuesarla, y a diferencia de la invención objeto de este documento, utiliza un líquido refrigerante en la tolva.
- 15 ✓ US3721572, "Conservación de aceitunas", haciendo uso de aire frío como método para conservar la aceituna, aunque de forma diferente y mucho más compleja.

Sin embargo, el "Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento" consistente en la inyección de aire frío y seco en interior de la tolva, 20 proporciona respecto al estado de la técnica las siguientes ventajas;

- ✓ Reducción del porcentaje de humedad que genera un aumento de la producción por hora de los decantes.
- ✓ Aumento del agotamiento con disminuciones de temperatura por debajo de 12 °C (el punto de fusión del ácido oleico contenido en la aceituna es 15 °C), la solidificación 25 del aceite dentro de la propia aceituna parece ser la responsable del efecto de romper las células vegetales, aumentando el rendimiento de su molturación.
- ✓ Menor fermentación y mayor conservación de la calidad de la aceituna durante su almacenamiento.
- ✓ Aumento de producción hora, como consecuencia de la pérdida de agua.
- 30 ✓ Posibilidad de dilatar el tiempo de almacenamiento en almazara.
- ✓ Aumento del agotamiento en el decanter.
- ✓ Disminución de atascos.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

A modo de explicación de la invención, el “Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento”, basado en la inyección de aire frío y seco en el interior de la referida tolva, haciendo uso de un elemento distribuidor en forma de prisma de sección triangular y base horizontal dispuesto transversalmente en torno a la tolva aunque dejando una galería o hueco libre entra la base horizontal y el fondo de la tolva, dotado de envolvente en chapa perforada para garantizar el paso de la corriente desde el interior del prisma hacia la tolva, así como de unos extremos del prisma ajustados al contacto con las correspondientes paredes de la tolva, garantizando la entrada de la corriente de aire por uno de los referidos extremos que es pasante respecto a la pared de la propia tolva.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Vista en alzado principal exterior de “Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento” montado en el interior de la correspondiente tolva.

Figura 2.- Vista en perspectiva principal de “Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento” montado en el interior de la correspondiente tolva según disposición en línea discontinua.

Figura 3.- Desarrollo sobre un plano de los pliegos del “Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento”, antes de ser plegados, como paso previo a su introducción en el interior de la tolva.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;

1. Tolva de almacenamiento de aceitunas.
2. Conducto por el que accede la corriente de aire.
3. Distribuidor de aire en forma de prisma de sección triangular.
4. Chapa perforada de salida del aire

EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE

A modo de realización preferente, el “Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento”, se puede llevar a cabo la luz de las figuras 1-3, para acometer la inyección de aire frío y seco en el interior de la tolva (1), haciendo uso de un equipo industrial de frío y unos conductos de distribución convencionales (2) fabricadas en PVC a través de los cuales se canalizará la corriente de aire desde su generación hasta el interior de la tolva (1).

Para ello, tal y como se aprecia en la figura 2-3, un distribuidor de aire en forma de prisma de sección triangular (3), montado en el interior de la tolva (1), distribuirá el frío de forma regular a través de sus tres lados realizados en chapa perforada (4) a través de la cual la corriente de aire entre en contacto con las aceitunas almacenadas en el interior de la tolva (1), reforzando a su vez la propia estructura y favoreciendo tanto la entradas de aceitunas al interior de la tolva como su posterior salida, sin generar atascos.

Evidentemente, el referido distribuidor de aire en forma de prisma de sección triangular (3), no tiene tapa por el lado por donde entra la corriente del aire, mientras que es la propia pared de la tolva (1) la que hace su delimitación en su tapa contraria o más alejada al orificio de la tolva (1) por donde entra el aire.

No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en sus diferentes aplicaciones, las formas, dimensiones y/o diseños, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para el enfriamiento de aceitunas contenidas en tolva de almacenamiento, caracterizado por incorporar en el interior de la referida tolva un elemento distribuidor de aire frío y seco, en forma de prisma de sección triangular, base horizontal y
5 envolvente en chapa perforada, dispuesto transversalmente entre las paredes de la propia tolva garantizando la entrada de la corriente de aire por uno de los referidos extremos que es pasante respecto a la pared de la tolva, así como una disposición en el interior de la tolva de forma que su base horizontal queda sobre elevada respecto al fondo de la misma.

10

Figura 1

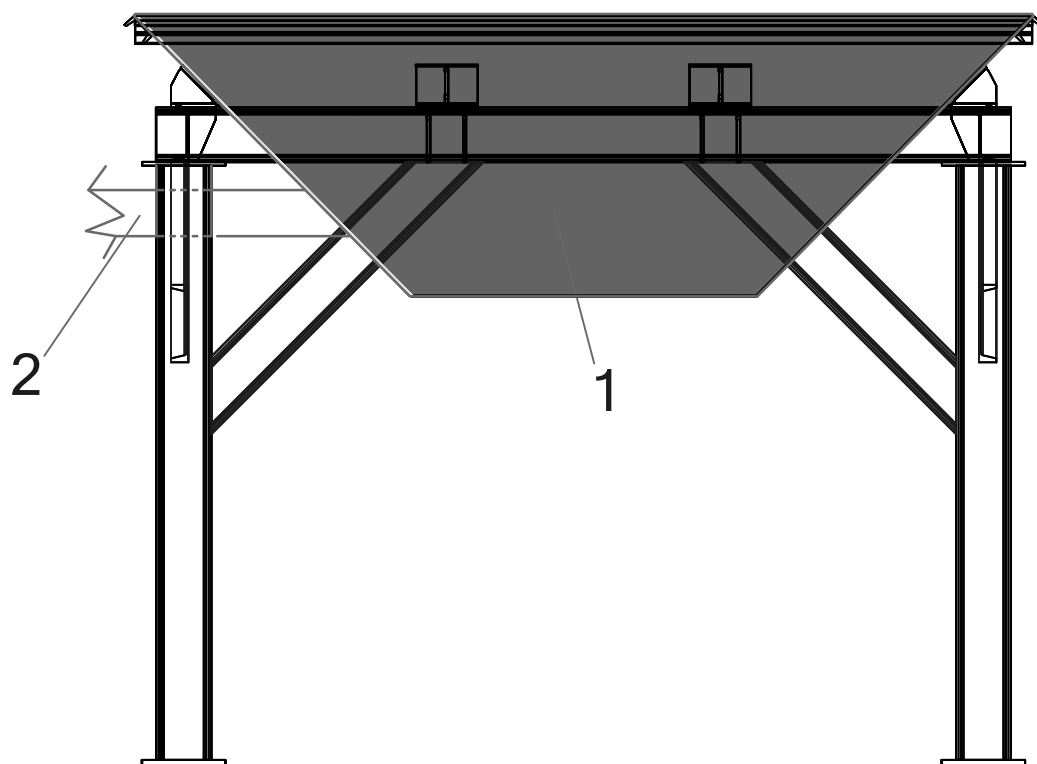


Figura 2

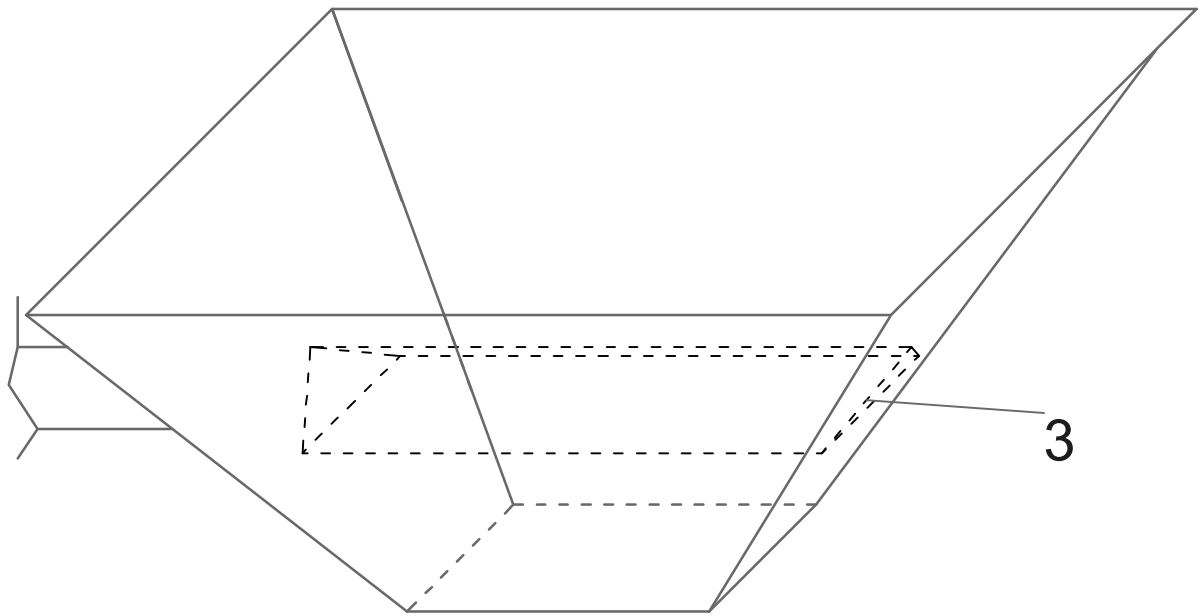


Figura 3

