

AÑO 1.958

Expediente núm.



240241

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

DON ANDRES DE PRADO SANTAELLA

, de nacionalidad

española

domiciliado en BAENA (Córdoba).-

calle de

Plaza de Clemente Valverde

núm. 6

por:

TERMO LAVADORA DE ACEITUNAS.-

Nº 6185

Agente Sr. D. Rodolfo de la Torre



240241

240241

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE LA
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ANDRÉS DE PRADO SANTAELLA, Ingeniero Agrónomo, de nacionalidad española, residente en BAENA (Córdoba-España), Plaza de Clemente Valverde, 6, por: "TERMOLAVADORA DE ACEITUNAS".

--o-o-o-o-o-o-o--

Es sabido que para la obtención del aceite puro de oliva de buena calidad, la aceituna que se emplee debe estar limpia de todas las impurezas adheridas al fruto. Esta limpieza del fruto suele hacerse por lavado del mismo con agua natural en unos recipientes llamados "lavadoras" de "aceitunas", en los que se suele introducir estas en el agua que ellos contienen y después de una agitación del líquido se sacan los frutos con uno u otro dispositivo mecánico que los vierten sobre un elevador de aceitunas para una vez elevados verterlos en los moladeros. El agua que se emplea en el lavado suele ser fría. La cantidad de aceitunas que ingresan en la lavadora desde la tolva se gradúa con un dispositivo mecánico según modelos patentados por cada casa constructora. Esta es en líneas ge-

240241



nerales, el proceso del lavado de las aceitunas en las almazaras.

El agua, como decimos anteriormente, que contienen las -
15 lavadoras es fria, pero se recomienda que este agua entre caliente
o templada en el recinto de la lavadora con los siguientes objetos;
en primer lugar que el lavado se haga más perfecto y con menos can-
tidad de agua y en segundo lugar que el lavado quite a la aceituna
el frio e incluso la caliente, ya que el aceite al estar protegido
20 dentro de la aceituna por varias capas, llegando hasta la membrana
celular no se perjudica con la temperatura del agua en su contacto
incluso llegando esta a los 50°C. Vemos por tanto, que el ideal es
el empleo del agua caliente, pero si aportamos esta alta temperatu-
ra a la lavadora y de manera continua, tenemos que eliminar, tam-
25 bien de manera continua el exceso, sin que haya perdido todas las
calorias que interesan aprovechar, con lo que a más del consumo del
agua en pérdida, tenemos el gasto de calorías residuales inprove-
chables. Ambas dignas de tener en consideración en la mayoría de -
las almazaras.

30 Nuestro propósito, al idear el dispositivo que denomina-
mos "Termolavadora de aceitunas" es: 1º. Efectuar el lavado de la
aceituna en agua calentada en la misma lavadora. 2º. Utilizar como
elemento actuante en el lavado el mismo elevador espiral de la acei-
tuna. 3º. No emplear elemento mecánico en la dosificación de la acei-
35 tuna que llega a la lavadora, evitándose magullamientos de la misma.
4º.- Que puedan ser eliminados las piedras, arenas, lodos y hojas -
con facilidad sin cesar la marcha. 5º. No necesitar agua de paso y
solamente cambiar el contenido cuando convenga y 6º. Fácil recupe-
ración de la grasa que deja la aceituna en el lavado.

40 Esta termolavadora cuyo registro se solicita, se caracteri-
za por estar constituida en la forma siguiente:

Por un circuito de agua formado por dos vasos comunicantes
(1 y 2-fig.1) entre los que va dispuesta la galeria inferior (3-figs.
1-2) de comunicación y el hogar (4-figs.1-2) con la circulación de -

240241



45 humos (5-figs.1-2) que realiza el calentamiento del agua que contie-
nen o bien el serpentín de vapor directo o indirecto para el mismo
fin. Se establece la circulación del agua de uno a otro vaso comuni-
cante mediante la galeria inferior de comunicación (3-figs.1-2) y -
por un tornillo de arquimedes o tornillo holandés (6-figs.1). Este
50 tornillo holandés actúa en el vaso (2-fig.1) alimentador del agua -
que recibe la aceituna y eleva esta junto con el agua. El agua ele-
vada cae por una rejilla (7-fig.1) que lleva el tornillo holandés -
por su parte superior, siendo recogida en el otro vaso receptor (1-
fig.1) al cesar la continuidad estanco del cilindro del tornillo(6-
55 fig.1) sin que este cese de continuidad, dejando salir la aceituna.
Esta aceituna ya lavada se conduce al moledero, bien por la conti-
nuación sobre el mismo eje del tornillo holandés (6-fig.1) de heli-
coides de elevador corriente de aceitunas o vertiendolas mediante
una tolva (8-fig.1) en depósito de aceituna lavada, para después -
60 conducir las al moledero por cualquier sistema mecánico de traslado
o por gravedad.

El agua que tiene siempre un nivel (9-figs.1-2) determi-
nado en su trabajo es elevada de un vaso comunicante al otro de ma-
nera continua, organizando una corriente según la dirección de las
65 flechas (10-fig.1) que al pasar por la aceituna que se aporta a la
tolva (11-fig.1) de la lavadora, la arrastra a su paso para condu-
cir la al elevador (6-fig.1) junto con el agua en circulación.

Para separar las piedras o chineros que pueda llevar la -
aceituna y evitar que estos vayan al moledero, lleva dispuesta una
70 bandeja oscilante (12-fig.1) movida por el mismo elevador (6-fig.1)
donde se recogen estos por diferencia de densidad en el agua, cuya
bandeja es fácilmente separable a mano para su descarga.

Las arenas que deja la aceituna y no quedan retenidas en
la bandeja-chinero (12-fig.1) anteriormente descrita, se eliminan
75 por el enrejillado (13-fig.1) que lleva el tornillo holandés (6-fig.

240241



1) en su parte inferior cayendo a un depósito de arenillas (14-fig.1) y son arrastradas por corriente de agua actuando sobre una pequeña compuerta (15-fig.1) ad-hoc.

80 Las hojas que sobrenadan en el agua pueden ser retiradas a mano sobre la marcha.

La circulación del agua que lleva la dirección indicada por las flechas (10-fig.1) puede ser interrumpida en su funcionamiento - para proceder a la limpieza de piedras y arenas, cerrando el paso del agua a la aceituna mediante una compuerta (16-fig.1) que para este ob-
85 jeto lleva instalada el vaso alimentador (2-fig.1) y que es operable a mano.

Para el vacie y limpieza general de la lavadora se actúa - sobre la compuerta de fondo (17-fig.1) que lleva el vaso receptor (1-fig.1), en cuyo fondo han quedado depositados los barro o lodos que
90 son arrastrados al exterior por el resto de agua de la lavadora.

Esta termolavadora de aceitunas puede ser objeto de modificaciones siempre que no altere la esencialidad del invento.

Todo según se detalla en el dibujo adjunto que a título de ejemplo acompaña a la presente memoria descriptiva en el que represen-
95 ta :

La fig. 1: La termolavadora de aceitunas vista en alzado y en sección longitudinal para mejor ver toda su disposición y montaje interior y,

100 La fig. 2: La termolavadora de aceitunas vista también en alzado y en sección transversal.

- REIVINDICACIONES -

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :

1.- Termolavadora de aceitunas, caracterizada por estar constituida
105 por un circuito de agua, formado por dos vasos que se comunican entre sí mediante una galería inferior, recibiendo la aceituna el agua de uno de ellos y recogiendo el otro el agua que circula y cae desde un

10 FEB



240241

elevador después de lavada la aceituna.

110 2.- Termolavadora de aceitunas, según 1ª reivindicación, caracterizada por llevar montado entre los vasos comunicantes, un sistema de calefacción mediante el que se efectúa el calentamiento del agua que circula entre ellos y que baña a la aceituna.

115 3.- Termolavadora de aceitunas, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizada por llevar montada en su parte superior una tolva alimentadora de las aceitunas a lavar, siendo conducidas estas por una canal superior, envuelta en el agua a la que se le dá entrada por una compuerta que lleva el vaso alimentador, siendo así conducidas las aceitunas hasta una bandeja movable en la que van cayendo y depositándose por diferencia de densidad, las piedras, chinos etc., de
120 que van acompañadas las aceitunas.

125 4.- Termolavadora de aceitunas, según 1ª a 3ª reivindicación, caracterizada por llevar montado un tornillo de arquimedes que recibe las aceitunas ya limpias de piedras, chinos etc., y envuelta en el agua, elevándola y transportándola ya lavada al sitio de recogida, cayendo el agua al vaso receptor por una rejilla dispuesta en la parte superior del tornillo holándes, llevando este otra rejilla en la parte inferior por la que se eliminan las arenillas que lleva y que caen a un depósito del que son arrastradas por una corriente de agua para salir por una pequeña compuerta.

130 5.- Termolavadora de aceitunas, según 1ª a 4ª reivindicación, caracterizada por llevar el vaso comunicante receptor en su fondo, una compuerta mediante la que se efectúa el vacie general y limpieza de dicho fondo, donde se han ido depositando el barro, lodo y demás suciedad, siendo arrastrado todo al exterior por el resto de agua
135 de la termolavadora.-

6.- "TERMOLAVADORA DE ACEITUNAS".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas nu-

240241



meradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión.

MADRID, 19 Febrero de 1.958.

Ministerio de la Guerra

240241

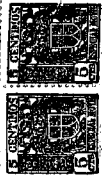


Figura 1.

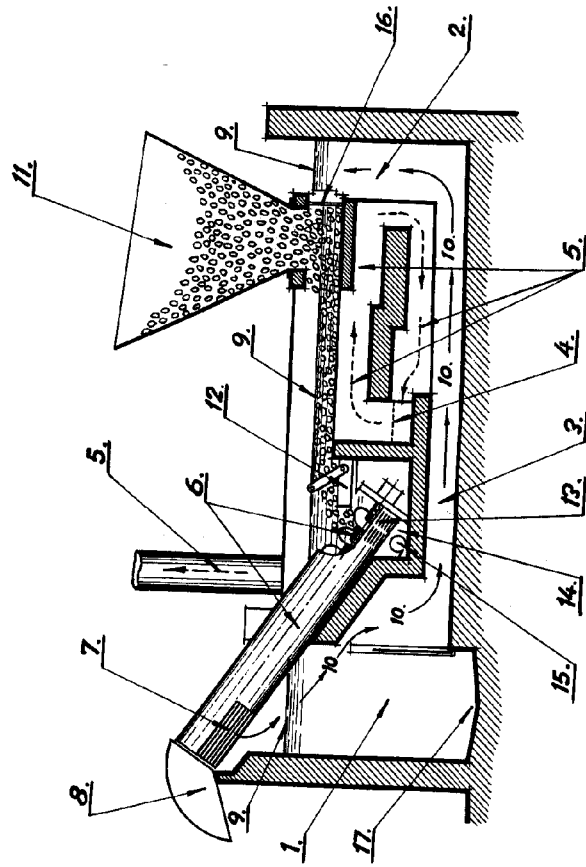
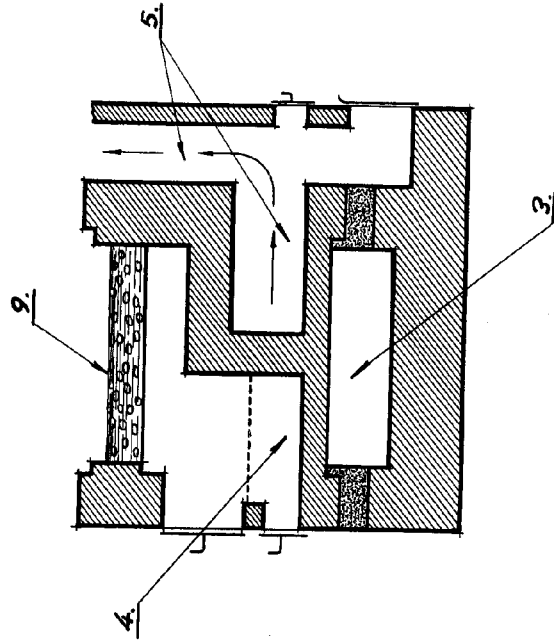


Figura 2.



Escala variable