

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NÚMERO 244438	(12) Y
(13)	FECHA DE PRESENTACION -9 JUL. 1979	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A01D 46/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MAQUINA LIMPIADORA DE ACEITUNAS"	
--	--

(71) SOLICITANTE (S) D. Julio Gallego Tavira	
---	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Cánovas, 94 - VILLANUEVA DEL ARZOBISPO (Jaén)	
--	--

(72) INVENTOR (ES) D. Julio Gallego Tavira	
---	--

(73) TITULAR (ES)	
-------------------	--

(74) REPRESENTANTE PASCUAL CIVANTO CANTO	
---	--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una máquina limpiadora de aceitunas, que actúa en continuidad en diferentes fases, cada una aplicada a la eliminación de una clase de materias extrañas mezcladas con la aceituna en la labor de recogida, de forma que consigue un alto porcentaje de efectividad, y/o rendimiento dentro de una relativa sencillez de los distintos elementos que la forman.

Una de sus características principales es que con un único conjunto tractor, bien sea un motor de combustible o eléctrico, o incluso la toma de fuerza de un tractor, consigue el movimiento necesario para todos sus mecanismos y dispositivos, por la especial interrelación que existe entre los mismos, que actúan ligados, pero destinados a realizar operaciones diferentes y/o específicas, logrando así una mayor eficiencia en su cometido.

Su funcionamiento es relativamente simple con eficaz aprovechamiento del esfuerzo del conjunto tractor, y tiene dispuestos una serie de elementos protectores, que garantizan una seguridad plena para el operario que la

manejo.

La producción de aceitunas limpias que alcanza esta máquina es bastante elevada, pues por sus condiciones de constitución y funciones, puede alimentarse manualmente, con sacos o espuelas o empleando una cinta transportadora que deposite las aceitunas antes de su limpieza, o sea mezcladas con elementos extraños, en la tolva de carga.

La posición de una zaranda inferior, debajo del ventilador de que va provista, hace que lleguen a la misma las aceitunas limpias de tallos y hojas, y de otras partículas de poco peso, es decir, sólo acompañadas de piedras y tierra, que por la actuación móvil secuencial de esta zaranda y a través de sus perforaciones o aberturas longitudinales se eliminan, salvo únicamente las piedras de mayor tamaño que las aceitunas, en proporción mínima, que salen, en unión de éstas, por la boquilla frontal de la zaranda.

La máquina a que nos venimos refiriendo comprende un bastidor preferentemente rectangular oblongo, en cuya estructura va dispuesta una tolva de carga-alimentación a una bandeja, vibratoria inclinada en orientación descendente, en la cual se depositan las aceitunas mezcladas con partículas extrañas (hojas, terrones de tierra, piedras de diferentes tamaños, etc.) pasando en forma progresiva estos materiales, en caída por gravedad hacia un cedazo rectan-

gular de fondo, animado de movimiento vibratorio, pasando en su trayecto vertical por el frontal de una boquilla de un turbo-ventilador que impele las materias poco pesadas hacia un cajado o canal definido en la parte opuesta a la de situación de la tolva, dotado en su frontal de una 5 compuerta regulable, teniendo dicho cajado un fondo ligeramente en rampa, orientada hacia la zona inferior en la que va dispuesta en situación móvil y/o vibratoria periódica una zaranda o plano de cribado, formada por una serie 10 de varillas paralelas o en base a una plancha perforada.

El accionamiento tanto del ventilador como de la zaranda inferior o de fondo del conjunto se realiza mediante un único conjunto tractor que será un motor de combustible o eléctrico, o también accionable a partir de la toma 15 de fuerza de un tractor, adoptando caso de incorporar un motor, un chasis lateral formado por un plano rectangular en voladizo de soporte que va ligado a un tirante que comprende un tramo vertical perpendicular en disposición central solidario al bastidor en dirección oblicua, teniendo 20 este chasis una tapa o envolvente de chapa destinada a proteger los órganos de la transmisión, que será por correa y polea, y garantizar así una alta seguridad para el operario.

En concreto, la zaranda inferior está relacionada por uno de sus dos extremos al bastidor y apoyada en su estribo opuesto, por su pared inferior, sobre unos muelles de 25

elevado coeficiente de carga, teniendo en posición inter-
media una articulación o mecanismo excéntrico de acciona-
miento que es determinante de un movimiento vibratorio
periódico de ascenso-desplazamiento de vaivén-descenso,
5 quedando las palancas o excéntricas que definen el me-
canismo ligadas a un eje común, transversal al conjunto,
que va rematado por una polea ranurada exterior, en la que
se dispone una correa ligada a su vez a la polea del árbol
tractor, cuya polea es de doble acanalado, disponiéndose en
10 ella una segunda correa que va asociada a la correspondien-
te polea del eje del turbo-ventilador, para accionamiento
de este conjunto.

La bandeja de acceso de las aceitunas y el cedazo infe-
rior van relacionados por una articulación mecánica que
15 transmite uniformemente el movimiento vibratorio del meca-
nismo de excéntrica a los dos conjuntos.

En la caída por gravedad, las aceitunas tropiezan además
con un peine de varillas regulables en anchura el cual
ofrece una resistencia a las mismas aceitunas, atenuando su
20 caída y a los materiales poco pesados, favoreciendo su evacua-
ción por la corriente de aire.

La tolva comprende una plancha deslizante definida en
uno de sus laterales ocupando una zona inferior inmediata
al fondo, obrando en funciones de trampilla o compuerta, pa-
ra el paso de la aceituna y las materias extrañas, desde es-
25 ta tolva hasta la bandeja, en mayor o menor cantidad, según

sea el grado de abertura establecido.

Para una mejor comprensión de las características de esta máquina limpiadora de aceitunas, se acompaña una hoja de planos, en la que, en sus diferentes figuras, pueden apreciarse las siguientes piezas que forman el conjunto de la máquina.

Así, en la figura 1ª se ha grafiado un alzado lateral parcial esquemático y seccionado del conjunto de la máquina, en el que se representa la tolva -10-, de carga y alimentación, dotada de la compuerta lateral -11-, la bandeja -12-, inmediata inferior que recibe un accionamiento vibratorio a partir de una criba inferior -3-, por estar ambos elementos relacionados a través de unos tirantes -14-, y articulaciones pivotantes. En la misma figura se aprecia la disposición flotante del estribo anterior de la zaranda inferior -13-, en disposición de montaje sobre unos muelles -15-, y articulada en la parte anterior directamente opuesta al bastidor, en cuya zona se ha representado parte del canal -16-, que queda enfrentado a un turboventilador -17-, que produce la evacuación de aquellas materias de poco peso en su trayectoria de caída por gravedad sobre el plano de criba -13-, desde la bandeja -12-. Asimismo se ha grafiado en detalle y sección uno de los mecanismos de excéntrica -18-, que determinan el accionamiento simultáneo explicado, del conjunto formado por la criba -13-, y la bandeja -12-, cuyos mecanis-

mos van asociados a un eje -19-, transversal al armazón de la máquina.

En la figura 2ª, se representa en perspectiva un detalle del accionamiento del dispositivo que ocasiona el movimiento vibratorio, ascenso-desplazamiento en vaiven y descenso de las estructuras de la criba -13-, y de la bandeja -12-, apreciándose que éste se forma en base a un bastidor -20-, lateral a la carcasa de la máquina, en cuyo plano en voladizo va dispuesto un grupo -21-, tractor (motor a combustible, eléctrico, etc.) dotado de una polea -22-, de salida con doble ranurado, para transferencia de un par motor a sendas poleas -23-, ligada al eje -23'-, que acciona el turboventilador -17-, y -24-, asociada al eje transversal -19-, portador de los mecanismos de excéntrica -18-, que posibilitan el movimiento vibratorio de los elementos -13-, y -12-, indicados.

Finalmente y en la figura 3ª se grafica una vista en perspectiva del frontal de la máquina correspondiente a la salida del canal -16-, de evacuación de materias de poco peso, habiendo eliminado la compuerta frontal para mayor claridad, apreciando en esta figura la tolva -10-, la compuerta -11-, la bandeja inferior -12-, la zaranda inferior -13-, y el peine -25-, de puas regulables en anchura interpuesto en la zona de caída por gravedad de las aceitunas mezcladas con partículas extrañas desde la bandeja -12-, sobre la zaranda -13-, elemento que coadyu-

va a una retención de las partículas de poco peso y que gradua la caída de aceitunas sobre la zaranda -13-.

5 Descrito en modo suficiente este Modelo de Utilidad como para poder ser entendido y llevado a la práctica por técnico en la materia se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del presente documento a las variaciones de detalle que no alteren su esencialidad que se resume en sus condiciones de novedad en las siguientes



REIVINDICACIONES

1ª.- Máquina limpiadora de aceitunas, que se caracteriza por comprender un bastidor preferentemente rectangular oblongo, en el que va dispuesta una tolva de carga, dotada de una compuerta-trampilla lateral, inmediata a su fondo en cuya tolva se depositan las aceitunas mezcladas con partículas extrañas, y que alimenta una bandeja vibratoria, inclinada en rampa descendente, y de la cual pasan estos materiales en caída por gravedad a un cedazo o zaranda situado a un nivel inferior animado de movimiento vibratorio periódico, pasando previamente en su caída por el frontal de un turbo-ventilador de que va provista la máquina en cuya zona va interpuesto transversalmente un peine de varillas regulables en anchura, existiendo en la parte opuesta a la de situación de la tolva un cajeadó o canal con fondo de pared inclinada y dotado de una compuerta regulable en su frontal, e inferiormente por debajo del turbo-ventilador, queda dispuesta la zaranda ó criba, formada por una serie de varillas paralelas ó plancha perforada, con movimiento vibratorio.

2ª.- Máquina limpiadora de aceitunas, según la anterior reivindicación, y porque tanto el accionamiento del ventilador como el de la zaranda inferior, se realiza mediante un único conjunto tractor, instalado en un chasis lateral asociado al bastidor del conjunto formado por un

plano rectangular en voladizo de soporte, ligado a un tirante perpendicular, solidario al bastidor de la máquina en dirección oblicua.

5 3ª.-Máquina limpiadora de aceitunas, según las anteriores reivindicaciones, y porque la zaranda o bandeja vibratoria de cribado, inferior, está relacionada por uno de sus dos extremos al bastidor, y por el otro descansa sobre unos muelles de elevado coeficiente de carga, llevando en posición intermedia y transversalmente un mecanismo excéntrico de accionamiento que es el determinante 10 de su movimiento vibratorio de ascenso-desplazamiento en vaivén-descenso, estando las citadas excéntricas ligadas a un eje común, que va rematado por una polea ranurada exterior de doble acanaladura que recibe movimiento del 15 árbol tractor que acciona a su vez al eje del turbo ventilador rematado también en su extremo por una polea.

4ª.- "MÁQUINA LIMPIADORA DE ACEITUNAS"

La presente memoria consta de diez hojas foliadas y

mecanografiadas por una de sus caras y se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

Madrid, 9 JUL. 1979

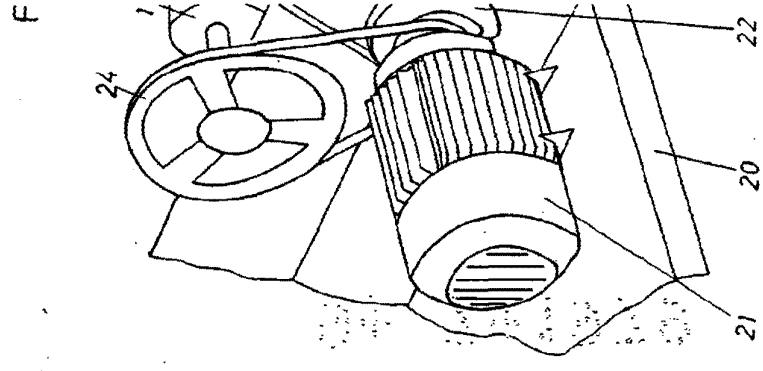
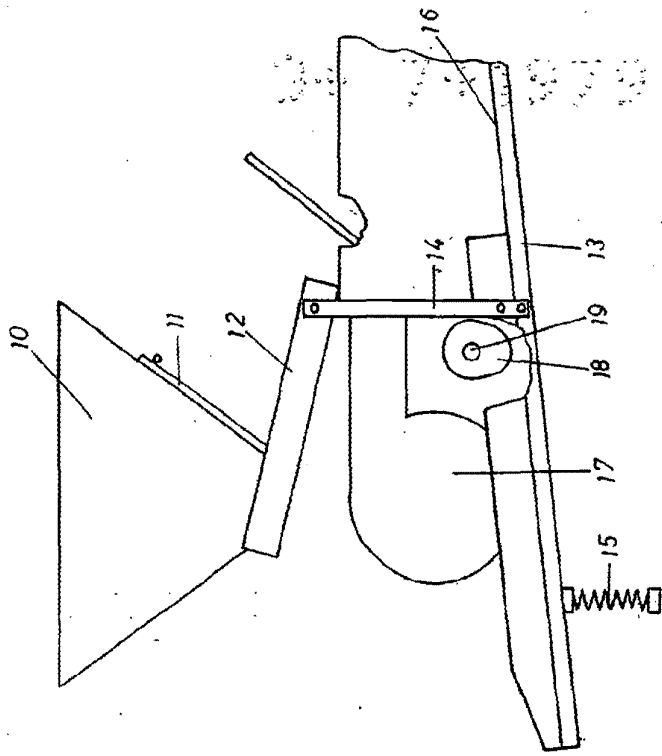
PASCUAL CIVANTO
P. P.

Firmado: Miguel Santos Girón

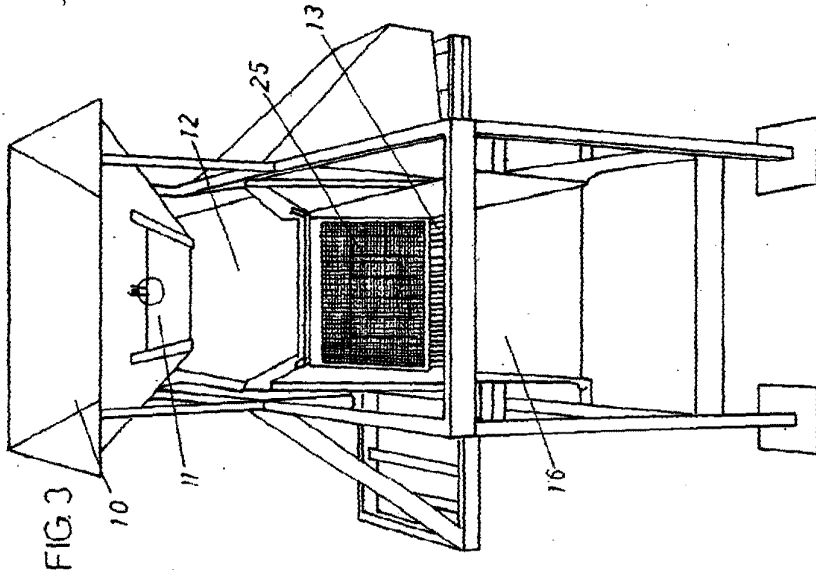
9
7
9
9
9

D. JULIO GALLEGO TAVIRA

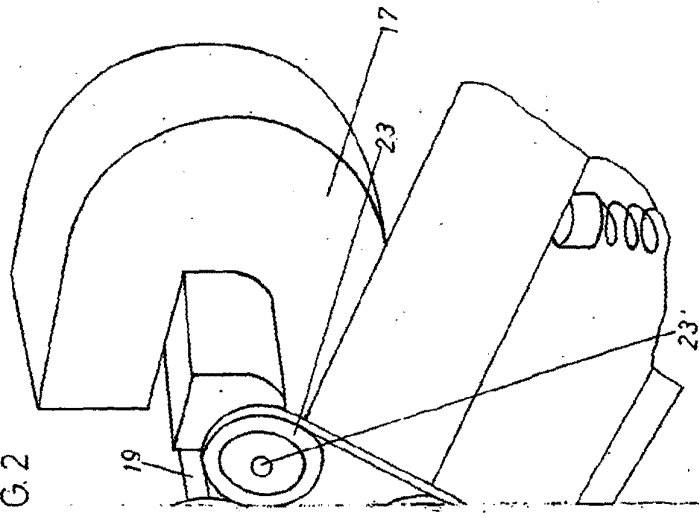
FIG.1



Escala convencional



G.2



Madrid = 9 JUL. 1979
PASQUAL CIVANTO
P. P.

[Signature]
Firma: Miguel A. Santos Girófer