



412649

412649

C E R T I F I C A D O  
D E  
A D I C I O N

a favor de Don Valentín PUIGDELLIVOL ARDANUY, de nacionalidad española, residente en Torrebeses (Lérida), Calle Planeta, 12, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 397.895, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS PELADORAS DE ALMENDRAS"

F. e. 9-5-75

Int. Cl.: A 2 3 N
-------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La patente principal Nº 397.895 perfecciona las máquinas peladoras de almendras de la clase que comprenden un rotor de brazos giratorio en un alojamiento cilíndrico y formado por segmentos helicoidales de guía y avance del material, y rejillas laterales, formadas por, o que comprenden barras giratorias provistas de hervios helicoidales, entre cuyas barras son expulsadas las pieles arrancadas a las almendras, en el sentido de conectar el rotor de martillos o brazos, y eventualmente las barras giratorias laterales, con los medios de accionamiento de la máquina.
- 5.
  - 10.

412649



5. quina mediante una transmisión cinemática que incluye dispositivos de acoplamiento deslizante, cuya fuerza de arrastre es suficiente para asegurar el funcionamiento de la máquina pero inferior a cualquier resistencia que pueda presentarse a causa de una sobrecarga debida al atascamiento de un cuerpo extraño entre los órganos giratorios mencionados.

10. En un aspecto más concreto de estos perfeccionamientos, los brazos o dedos del rotor, montados en núcleos que se hallan ajustados locos sobre un árbol de accionamiento y acoplados a fricción con el mismo, están formados, preferiblemente, por cuerpos cilíndricos perforados axialmente, con una cara perpendicular a su eje y la otra provista de una garganta anular, de la que parten hacia fuera una serie de escotaduras radiales, en cuyas escotaduras y gargantas se acoplan los extremos de forma complementaria de los dedos, de manera que éstos sobresalen de la cara del núcleo y forman la superficie de fricción para el núcleo adyacente.

15. En el desarrollo práctico de la invención se ha observado que la separación de las pieles de las almendras, o bien de materiales adheridos a ellas, tales como tierra y hojas, ya tiene lugar en grado apreciable en la zona de entrada del alojamiento, por efecto de los dedos o brazos de rotor que se encuentran en esta parte, de donde se deduce que es necesario iniciar la separación, al menos de las impurezas más finas, ya en esta zona. Por esta misma razón cabe intensificar la acción mecánica de los

20.

25.

412649



- brazos sobre el material en tratamiento una vez pasada dicha zona de entrada y, enventualmente, también en ella misma. La presente invención atiende a este objetivo dotando las máquinas de la clase indicada con los medios correspondientes para hacer posibles las acciones indicadas, de forma que se aumenta considerablemente el rendimiento de producción de la misma.
- 5.
- Para ello, de acuerdo con las presentes mejoras, las paredes laterales de la porción del alojamiento donde giran los brazos radiales de tratamiento del material, comprendida debajo de la tolva de carga de dicho material, en lugar de estar constituida por una pared de chapa cerrada según es corriente en las construcciones conocidas, son formadas por una serie de varillas o barras dispuestas longitudinalmente, fijas a la estructura general de la máquina para resistir los esfuerzos radiales del trabajo, separadas entre sí a distancias que permiten el paso del material separado de las almendras, pero no de éstas. Estas varillas se hallan, por otra parte, arriostradas interiormente por un perfil de disposición helicoidal que entretiene el material en dicha zona y lo conduce en el sentido de avance durante un tiempo adecuado para que el tratamiento sea efectivo.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- De acuerdo con otra característica de la presente invención los extremos de los dedos o brazos elásticos de tratamiento son provistos de ensanchamientos que constituyen zonas de masa aumentada que incrementan en forma correspondiente la energía de tratamiento del ma-



412649

terial. Esta disposición puede ser aplicada en toda la longitud de la máquina o bien en una o varias zonas de la misma.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

10. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección axial de una máquina de acuerdo con la patente principal enunciada y en la que se ha incorporado los perfeccionamientos de la presente invención; la figura 2 es una sección transversal alzada, tomada de acuerdo con el plano II-II de la figura anterior; la figura 3 es una sección transversal alzada del rotor de la máquina, tomada de acuerdo con el plano III-III de la misma figura primera; la figura 4 muestra, a mayor escala, la sección axial de uno de los cuerpos del rotor, provisto de los dedos o brazos de tratamiento de acuerdo con la invención, y la figura 5 muestra, en perspectiva, uno de dichos dedos retirado del cuerpo anterior.

20. La máquina representada, en sus líneas generales de acuerdo con la patente principal, comprende un alojamiento tubular de tratamiento -1-, formado por las paredes indicadas esquemáticamente en -2- pero que pueden tener la constitución de barras descrita en la patente citada. El conjunto es sostenido mediante aros intermedios como el -3- y placas testera como la -4-, unidas entre sí mediante barras riostra -5-. Entre el aro y testera repre-

- 5 - 412649 - 8



- sentados se forma la zona de entrada -6- del alojamiento de tratamiento, limitada por paredes -7-, asimismo indicadas en términos generales pero que serán descritas detalladamente más adelante; la parte superior de este recinto forma una boca de entrada -8- que comunica con la tolva de carga-9-. La máquina está atravesada axialmente por el árbol -10- de accionamiento, giratorio en rodamientos -11- y provisto de la serie de cuerpos plato -12- para los dedos de tratamiento -13-.
5. Los dedos -13- están montados en los cuerpos -12- mediante los extremos doblados -14-, de la misma manera que en la patente principal, por lo que se omite una descripción detallada al respecto en este lugar.
10. De acuerdo con la figura 2, la pared -7- está formada, en realidad, por una serie de barras redondas -15-, dispuestas longitudinalmente, según las generatrices de un tronco de cono, en todo el contorno del alojamiento excepto una porción correspondiente a medio cuadrante superior que forma la boca -8-. En la parte interior de estas barras se encuentra fijado por medios convencionales, por ejemplo soldadura, un perfil redondo -16- que forma una hélice cónica con una de sus alas dirigida radialmente hacia dentro.
15. De acuerdo con las figuras 3 a 5, los dedos -13- tienen sus extremos libres redondeados y ensanchados, por el mismo lado del saliente de montaje -14-, formando una cabeza de maza -17- que actúa sobre el material en tratamiento cerca de las paredes del alojamiento -1-, donde e-
- 20.
- 25.

412649



xiste normalmente mayor concentración de dicho material durante el funcionamiento de la máquina.

5. Es evidente que la construcción a modo de rejilla de las paredes -7- del alojamiento de entrada -6-, permite evacuar, directamente de esta zona de la máquina las impurezas que se separan en primer lugar de las almendras, de forma que éstas entran en el alojamiento -1- de la máquina con un volumen relativamente menor, siendo afectadas en mayor grado por la acción de los dedos -13-. Por
10. otra parte, las cabezas -17- actúan más enérgicamente sobre el material en tratamiento, sin que ello signifique ninguna pérdida de elasticidad de los dedos citados a los efectos de saltar algún obstáculo mayor que pueda atascarse dentro de la máquina.
15. Todo ello, como es natural, mejora considerablemente el rendimiento de la máquina y suministra un producto más limpio, puesto que una gran parte de impurezas que lo acompañan normalmente, ya son eliminadas directamente en la zona de entrada de la máquina.
20. La máquina representada a título de ejemplo es susceptible de ciertas variantes por ejemplo la sección de entrada -7- puede ser cilíndrica en lugar de cónica.
25. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

412649<sup>8</sup>



N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal N<sup>o</sup> 397.895, por "Perfeccionamientos en máquinas peladoras de almendras", caracterizadas esencialmente por el hecho de constituir las paredes laterales de la porción del alojamiento donde giran los brazos radiales de tratamiento del material, comprendida debajo de la tolva de carga de dicho material, por una serie de varillas o barras dispuestas longitudinalmente, fijas a la estructura general de la máquina, de manera rígida adecuada para resistir los esfuerzos radiales que se producen durante el trabajo, y separadas lateralmente entre sí, a distancias que permiten la salida al exterior de los materiales separados de las almendras pero no el de éstas.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal N<sup>o</sup> 397.895, por "Perfeccionamientos en máquinas peladoras de almendras", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de arristrar interiormente dichas varillas o barbas mediante un perfil helicoidal que conduce el material en tratamiento en el sentido de avance del mismo por la máquina, pero entreteniéndolo para prolongar el tiempo de dicho tratamiento.

3. Mejoras en el objeto de la patente principal N<sup>o</sup> 397.895, por "Perfeccionamientos en máquinas peladoras de almendras", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de arristrar interiormente dichas varillas o barbas mediante un perfil helicoidal que conduce el material en tratamiento en el sentido de avance del mismo por la máquina, pero entreteniéndolo para prolongar el tiempo de dicho tratamiento.

25. *mce*



412649

doras de almendras", de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de que los extremos libres de los dedos o brazos de tratamiento del material son provistos de ensanchamientos que constituyen zonas de masa aumentada que incrementan en forma correspondiente la energía de dicho tratamiento, en al menos una parte de la longitud del rotor.

5. 4. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 397.895, por "Perfeccionamientos en máquinas peladoras de almendras".

10. La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de marzo de 1973

Valentín PUIGDELLIVOL ARDANUY

p.a.

CE



23114/2

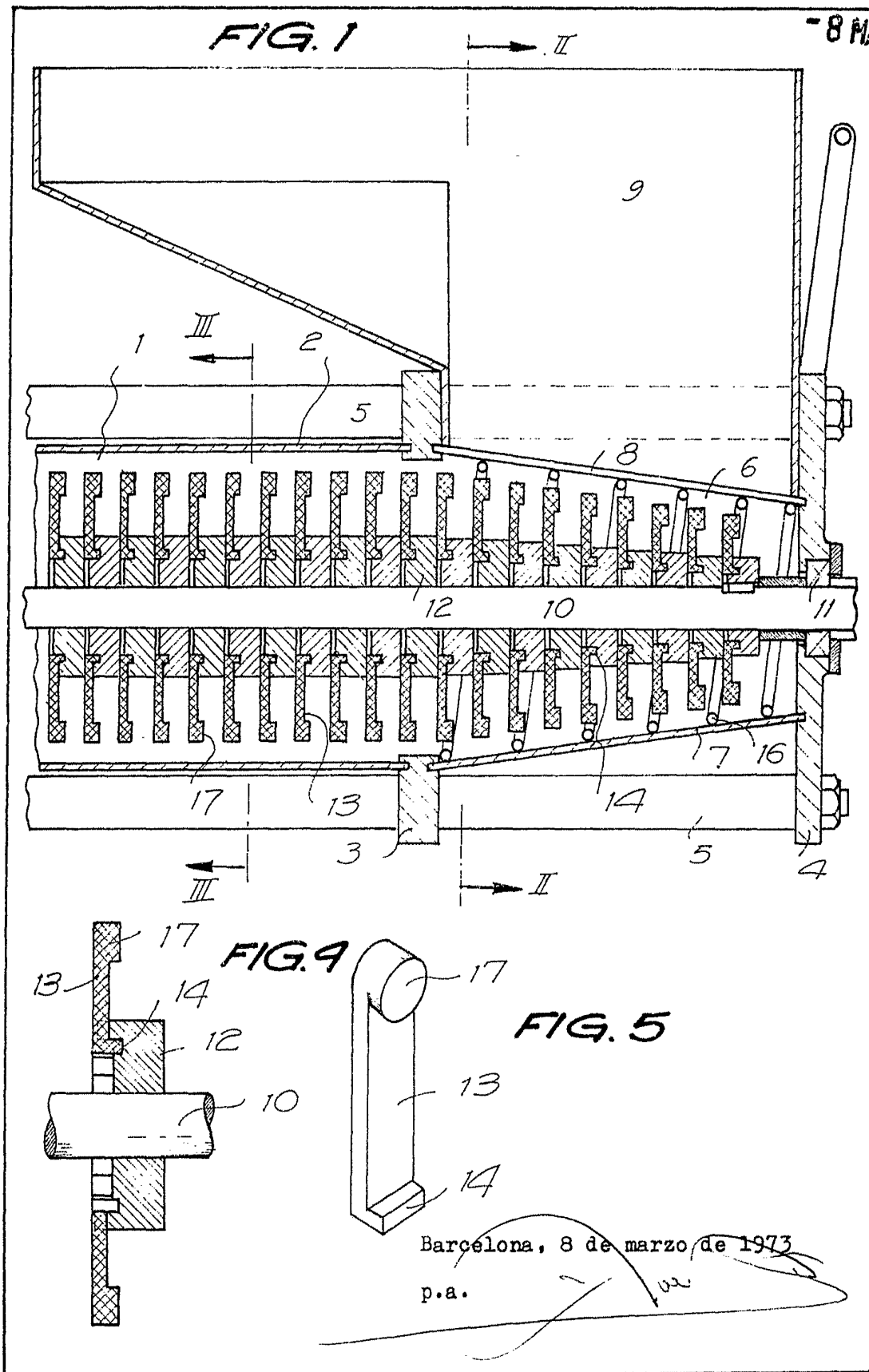
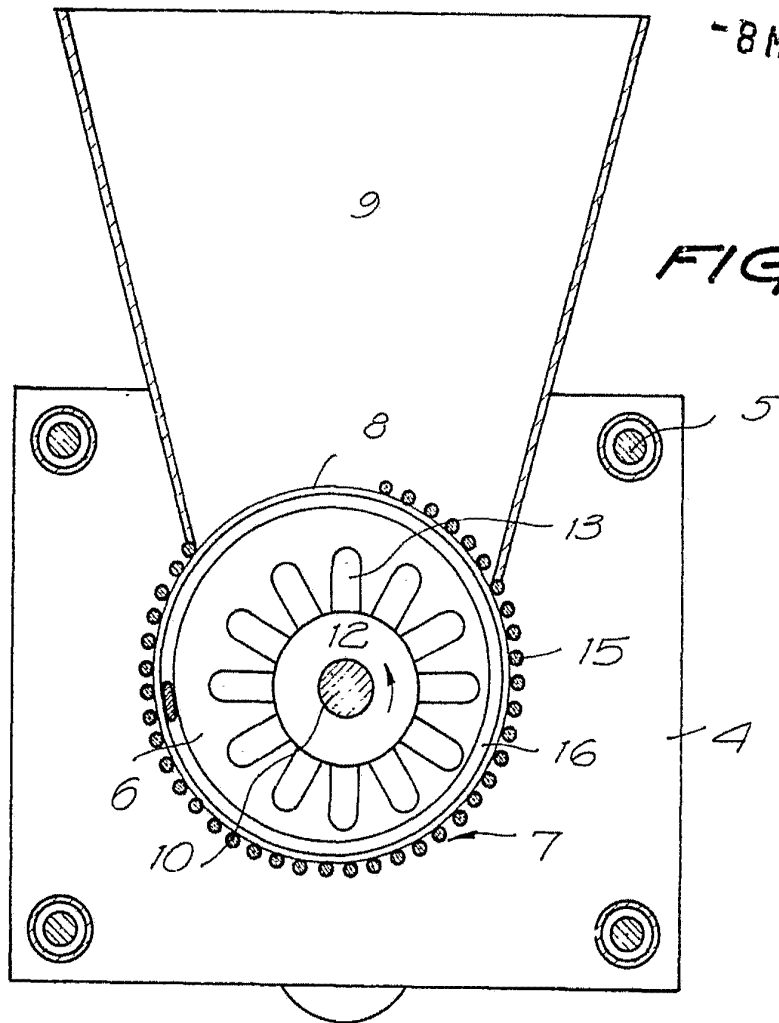


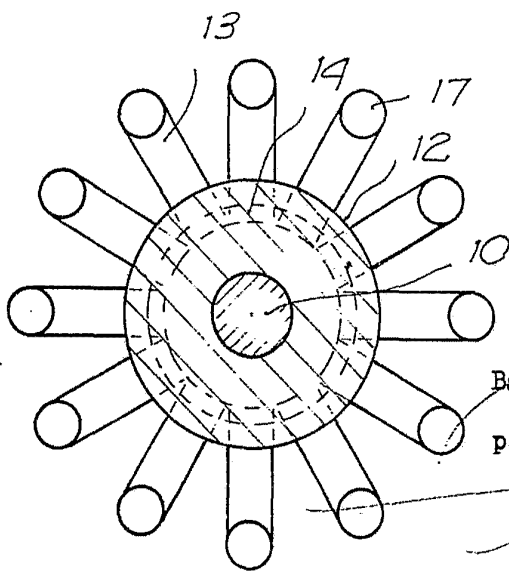


FIG. 2



2/14/52

FIG. 3



Barcelona, 8 marzo 1973

p.a.

