

147 037

Memoria Descriptiva de la Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de D. NICOLA OTTAVIANI, de nacionalidad italiana, domiciliado en CANICATTI (Agrigento, Italia), por :
"PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA DESCASCARILLAR ALMENDRAS, PIÑONES, ALCAHUECES, AVELLANAS Y FRUTOS SIMILARES". - - -

Memoria descriptiva

La presente invención se refiere a un procedimiento y a un dispositivo nuevos para descascarillar almendras, piñones, alcahueces, avellanas y otros frutos similares, contando en dos trozos la cáscara sin romper el fruto, y para separar el fruto de los dos trozos de cáscara.

Hasta ahora, a los frutos de esta clase se les quitó la cáscara rompiendo ésta a golpes o aplicando a ésta medios de fricción. Los dispositivos conocidos para esta operación no permitía separar automáticamente los frutos de las cáscaras que siempre eran rotas en trocitos irregulares. El coste de la mano de obra constituyó por lo tanto hasta aquí una gran parte del precio de coste de las al-

5



10

mendras descascarilladas.

15

El procedimiento según la presente invención permite separar mecánicamente los frutos de la cáscara porque ésta es netamente cortada en dos partes. El corte sigue preferiblemente un plano transversal con respecto al eje longitudinal del fruto, y para permitir que los frutos salgan fácilmente de la cáscara se realiza el corte en su zona

20

más gruesa. No es necesario que el corte sea siempre perpendicular al eje longitudinal del fruto, ya que a veces una ligera inclinación facilita la salida de los frutos, por ejemplo de las almendras. El corte se obtiene preferiblemente haciendo correr la cáscara a presión contra el

25

hilo de una fuerte hoja cortante. Se ha comprobado que, trabajando de esta manera, la cáscara se parte exactamente en la dirección de la hoja. No es por lo tanto necesario que la hoja penetre por todo el espesor de la cáscara, lo cual evita por otra parte el peligro de que el fruto sea

30

alcanzado por la hoja. Sin embargo, para obtener un buen resultado, es importante el que durante la operación de corte o de incisión el fruto no sea comprimido por los extremos de su eje longitudinal, ya que de otra forma la cáscara se rompería en numerosos trocitos irregulares en vez de en dos solas partes, como es necesario para obtener una separación mecánica de los frutos por una parte y de las cáscaras por otra.

35



40

Naturalmente pueden construirse aparatos de tipos diferentes para realizar el procedimiento descrito, pero un aparato para quitarles las cáscaras a las almendras o a frutos similares según el procedimiento de la presente invención comprenderá siempre esencialmente un depósito para los

45

frutos calibrados, por lo menos una rueda que pesca en el depósito con dispositivos de cuchara para coger y transportar cada fruto al dispositivo de corte, medios para disponer los frutos en la posición exacta para la operación de corte, medios para sujetar los frutos durante esta operación y una hoja cortante fija o rotativa que preferiblemente pueda ceder con elasticidad cuando se supere cierta presión, medios para sacar los frutos de las cáscaras cortadas y medios para separar los frutos de las cáscaras.

50

En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo, un aparato para descascarillar las almendras. En el mismo :

55

La Fig. 1 representa, en sección parcial, una vista lateral del aparato ;

La Fig. 2 es una sección transversal que representa varias ruedas de transporte ;

60

Las Figs. 3 y 3a representan en detalle como se guían las almendras debajo de la hoja que ataca su cáscara, y la Fig. 4 muestra un dispositivo diferente para cortar las cáscaras con dos hojas cortantes.

65

El aparato para descascarillar las almendras, ilustrado a título de ejemplo por el dibujo, comprende varias ruedas de transporte 1 provistas de brazos transversales 2 sujetos a la periferia de cada rueda y que llevan en sus extremos, dos cucharas 3 y 3' que sobresalen de la rueda de transporte. Las cucharas tienen una ranura 4 para permitir que pase la hoja 10. La rueda gira sobre el árbol 5 y lleva a los lados, en su mitad superior, dos perfilados en forma de T curvos en semicírculo provistos de alas iguales 6 y 6' sobre cuya superficie pasan las cucharas, cada una de las cuales transporta una almendra del depósito 9

70



75

80

85

90

95

100

hacia un dispositivo que la corta entrando en la ranura 4 de la cuchara. En correspondencia de la ranura 4 de las cucharas las alas 6 y 6' de los perfilados que las guían presentan canales 7, 7' de superficies inclinadas, en los cuales las almendras se disponen con su parte más gruesa que es así llevada debajo de la hoja cortante 10 cuando ésta se introduce en la hendidura 4. Para evitar el corte inexacto debido a una posición desigual de los frutos en las cucharas, las superficies 6, 6' de las alas, antes del inicio de los canales 7, 7', tienen unos peldaños inclinados 8. Estos peldaños hacen caer los frutos en su posición horizontal cuando los mismos no ocupan aún esta posición. En el punto más alto de su recorrido las almendras son conducidas debajo de la hoja cortante 10, y, para evitar que las mismas se muevan lateralmente, se encuentran tendidos unos alambres metálicos 11 en la dirección de los canales 7 y 7' a una altura tal que los frutos calibrados, aún corriendo hacia la hoja cortante, quedan sujetos en su sitio durante la operación de corte.

Como se muestra en la Fig. 2, sobre el árbol 5 pueden estar montadas varias ruedas de transporte 1 cada una de las cuales toma frutos de calibre diferente de un compartimento diferente del depósito 9. Los dispositivos que llevan las hojas cortantes 10 son de número doble de las ruedas y pueden estar sujetos a un mismo puente 14 sobre el cual se regulan individualmente. Enfrente del depósito 9 (Fig. 1), es decir del otro lado de las ruedas de transporte, un batidor 12 de aletas que contiene tantos compartimentos como el depósito 9, recibe las cáscaras cortadas y con su acción hace salir de ellas el fruto. Debajo del



105

batidor 12 y del cuerpo del aparato está dispuesto un tamiz 13 que recibe en sus largos compartimentos las almendras y las cáscaras cortadas que salen del batidor. A través de las aberturas ovaladas del tamiz puede pasar sólo las almendras, que son siempre más pequeñas que las dos partes de la cáscara, las cuales son separada de las cáscaras por efecto de sacudidas impresas mecánicamente al tamiz 13.

110

Por lo que al uso y al funcionamiento del aparato se refiere, poco queda que decir ; se entiende que, antes de introducir los frutos enteros en los compartimentos del depósito 9, se calibran los mismos mediante otras máquinas conocidas. Las cucharas 2, que entran por abajo en los com-

115

partimentos del depósito 9, corriendo sobre la zona inferior de la guía 6 y 6' provista de los peldaños 8 disponen ante todo en posición horizontal los frutos enteros. Sólo más allá de esta zona empiezan los canales 7, 7' mediante los cuales la parte más gruesa de la cáscara se alinea con la

120

hoja cortante. En el último trecho de su recorrido hacia la hoja cortante 10, las cucharas empujan los frutos enteros debajo de los hilos metálicos elásticos 11 que sujetan cada fruto durante su paso debajo de la hoja cortante que entra en la ranura 4 de la cuchara. La hoja cortante no

125

llega hasta la almendra sino que ataca sólo la cáscara que, bajo la presión de la hoja cortante, se parte en su mismo sentido ; como la cáscara no es comprimida en sus extremos, es dividida en dos solas partes que son siempre más grandes que el fruto, de manera que permiten la salida de éste du-

130

rante el paso por el batidor 12 y el tamizado perfecto en los compartimentos de aberturas calibradas del tamiz 12.

El nuevo procedimiento y el aparato tal como se ha descrito, o ligeramente modificado, permiten por primera



135

vez quitarles mecánicamente y en una sola operación las cáscaras a las almendras, piñones, alcahueces, avellanas y otros frutos similares, evitando romper el fruto y obteniendo trozos de cáscaras de mayor valor.

140

Queda entendido que el procedimiento y el aparato pueden variar en algún detalle sin por eso rebasar los límites de la invención.

REIVINDICACIONES

Se reivindican :

145

1). La propiedad y explotación exclusivas de un procedimiento para descascarillar almendras, piñones, alcahueces, avellanas y frutos similares, caracterizado por cortarse la cáscara en dos partes sin tocar el fruto, esencialmente en una dirección transversal con respecto al eje longitudinal del fruto y en un plano vertical cuando el fruto está dispuesto horizontalmente, y por efectuarse el corte en la zona más gruesa de la cáscara para facilitar la salida del fruto, realizándose el corte preferiblemente empujando la cáscara bajo la presión de por lo menos una hoja que la ataca, mientras que sus extremos están libres, de modo que la cáscara se parte en el plano de la hoja sin que se estropee el fruto.

150

155

2). Un dispositivo para la realización del procedimiento de la reivindicación 1) caracterizado por comprender un depósito para los frutos calibrados, por lo menos una rueda de transporte por cada calibre de frutos medios para sujetar y transportar cada fruto del depósito hacia el dispositivo de corte, medios para poner los frutos en la posición requerida para el corte y medios para mantenerlos en esta posición durante el corte, por lo menos una hoja cortante ca-

160



165

paz de ceder en el dispositivo de corte cuando se supera cierta presión, medios para facilitar la salida del fruto de las partes de la cáscara cortada y medios para separar los frutos de las cáscaras.

3). Un procedimiento y un dispositivo según las anteriores reivindicaciones caracterizado por constituir esencialmente :

170

" PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA DESCASCARILLAR ALMENDRAS, PIÑONES, ALCAHUECES, AVELLANAS Y FRUTOS SIMILARES "

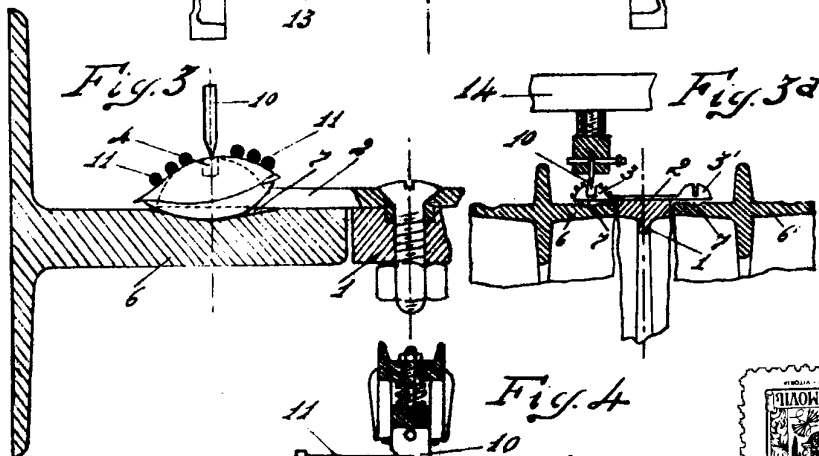
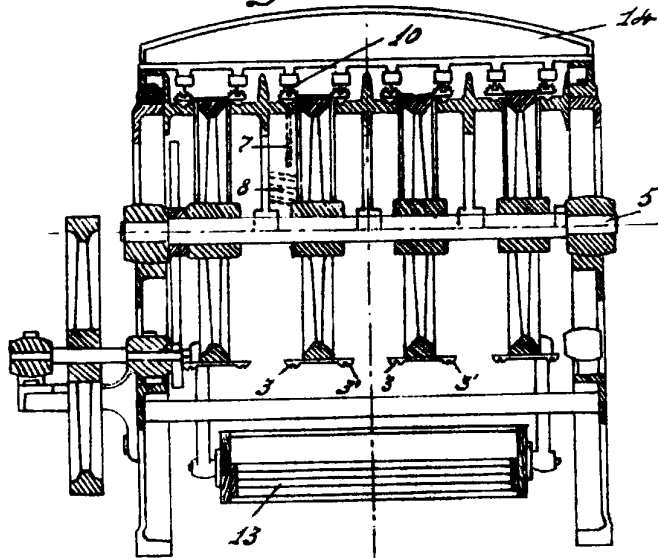
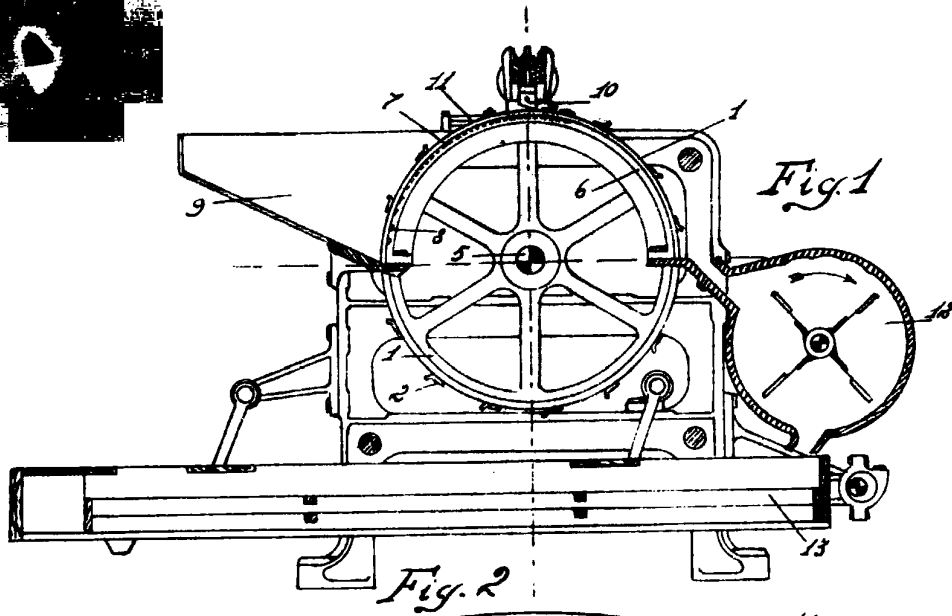
Consta la presente Memoria descriptiva de siete hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Sevilla, 11 de Abril de 1939. Año de la Victoria.

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

Rodolfo de la Torre





RODOLFO DE LA TORRE

edre