



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la

solicitud de una patente de invención por veinte años en España
a favor de Don Angel Borrell Ivars, domiciliado en BENISA Fabrica
de juguetes (sin mas señas) Alicante

por

UN MECANISMO PARA SEPARAR LA CASCARA Y LA PEPITA DE LA ALMENDRA

==== oOo =====

La presente invención, se refiere a un mecanismo especialmente dispuesto para verificar la separación de la cascara y de la pepita de la almendra y mas especialmente aplicable como complemento de la maquina partidora a que se refiere la patente nº 82.975 y su adición nº 93.293 concedida al mismo autor, de la presente invención.

El mecanismo esta representado en el adjunto dibujo, al cual se refiere la presente descripción y sus características y funcionamiento son las siguientes:

Una tolva o embudo 1, recoge el conjunto de cascara y pepita que arroja la maquina partidora de almendra y le introduce en el garbillo 2-3 el cual está animado de un movimiento de rotación por el arbol B, accionado a su vez por la polea A.

El garbillo nº 2, esta construido por aros de alambre que pueden estar formados con una separación simétrica entre si de unos 4 m/m. Este garbillo permite unicamente que salga el polvo y las partículas pequeñas de la cascara que son recogidas por el embudo 11, dejandolas caer al capazo 12, como muestra el dibujo.

La pepita y la cascara mayor, siguen su curso por el garbillo nº 3, formado de chapa y taladrado con orificios de 16 a 20 m/m proxicamente segun el tamaño de la pepita, la cual sale por dichos orificios en



Union de algunos trozos de cascara del mismo o menor tamaño que ella. El conjunto es recogido por la tolva 5 y el resto de la cascara que no ha pasado a traves de los agujeros por ser mayor que estos, es despedida por el extremo del garbillo 3 y recogida en el capazo 13.

La tolva 5 que recoje la pepita y la cascara la arroja al garbillo n° 4 que gira accionado por la polea F. Este garbillo 4 adopta la forma exagonal, cuyas seis caras planas, estan constituidas por alambres curvados en forma de rizos como se observa en 24. La distancia entre estos alambres, viene a ser de 4 a 5 y 1/2 m/m., segun el tamaño de la pepita con el fin de no permitir mas que la salida de la cascara.

El no permitir este garbillo 4, mas que la salida de la cascara, proviene del hecho de que esta es de forma concava de un espesor de unos 3 m/m y el de la pepita de 4 m/m en adelante y ser su forma abombada quedando por tanto la cascara hasta ser desprendida, introducida en los huecos de los alambres, permitiendo de esta forma la libre circulacion de la pepita en su interior. Los alambres del garbillo 4 pueden tomar ademas de la forma indicada en 24 las formas de los numeros 21, 22 y 23 que como se observa en el dibujo estan formados: el numero 21 por angulos rectilineos, el 22 por angulos curvilineos, el 23 por angulos mixtilineos y el 24 por lineas onduladas.

Igualmente podria formarse este garbillo en chapa trepada por agujeros que adopten las formas que se indican en las figuras 25 a 33.

En el garbillo n° 4, la pepita sigue su curso hasta ser arrojada al embudo n° 7, acompañada de alguna particula de cascara que por su forma de cacerola, no puede salir por dicho garbillo.

El embudo n° 7 introduce la pepita y las particulas de la cascara en el bombo 8, el cual esta construido de chapa y gira por la polea G. Este bombo tiene formados en su superficie huecos salientes semiesfericos, como se observa en los numeros 17,18, 19 y 20.

El n° 9, es un canal que penetra en el interior del bombo 8 completamente fijo e independiente y en el interior del cual, accionada por la polea H, gira una espiral 10, que tambien se introduce en el interior



del bombo hasta unos 10 c/m de su extremo.

Al recibir el bombo nº 8 la pepita y cascara arrojada por el embudo 7, estas se introducen en los huecos y al girar el bombo se elevan hasta cierta altura dentro de los mismos. Siendo la pepita de mayor longitud que la profundidad de los huecos, antes de llegar a la altura del canal se desprenden, volviendo a caer al fondo y así varias veces, hasta que por ultimo es lanzada al exterior y cae al capazo nº 15.-

Por el contrario siendo la cascara de menor tamaño, como se observa en 17 y 18, es elevada a mayor altura de donde se encuentra el canal y al desprenderse de sus huecos, cae dentro de él, siendo extraída al exterior por la espiral 10 y arrojada al capazo 16.

La polea C sujeta al arbol B, hace girar la polea F; la polea D asimismo sujeta al mismo arbol, hace girar la polea G y la polea E que igualmente esta sujeta al arbol B, hace girar la polea H.

Queda bien entendido que la disposicion dada es solamente a titulo de ejemplo y que podran realizarse modificaciones en la disposicion de los mecanismos y en los materiales de estos siempre y cuando que estas modificaciones no se separen den principio de la invencion.

N O T A

=

La presente invencion, comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Una maquina separadora de la cascara y de la pepita de la almendra caracterizada, porque en virtud de una serie continua de clasificaciones por varios garbillos especialmente dispuestos, se llega a obtener una separacion total de la cascara y de la pepita, obteniendose esta ultima, perfectamente limpia y desembarazada de aquella.

2ª.- Una maquina segun la reivindicacion nº 1, caracterizada porque la mezcla de pepita y cascara que arroja la maquina partidora es recogida directamente por un embudo que la vierte sobre un primer garbillo construido de alambres paralelos con separaciones adecuadas entre si y en cuyo garbillo esta mezcla es desposeida del polvo y de



las partículas pequeñas de cascara que contiene, pasando directamente a otro garbillo construido en chapa y provisto de orificios de tamaño relacionado con el tamaño de la pepita a fin de que esta pueda pasar a través de ellos. Estando este garbillo dispuesto en forma tal que expulsa por un extremo las cascaras mayores que la pepita y por los orificios deja pasar la pepita y las cascaras de igual o menor tamaño que dicha pepita, cuya mezcla es recogida por una tolva.

3ª.- Una maquina segun las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada porque la mezcla recogida en la tolva a que se hace referencia al final de la reivindicacion 2, es volvada en un tercer garbillo construido en alambres ondulados y separados entre si una distancia proporcional al grueso de la cascara de la almendra, la cual se engancha entre estos alambres y es expulsada al exterior, separadamente de la pepita y de los trozos de cascara que por la forma de su rotura no son eliminados por los alambres, cuya mezcla pasa a un bombo donde es totalmente separada la cascara y la pepita.

4ª.- Una maquina segun las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el bombo a que se hace referencia en el ultimo parrafo de la reivindicacion 3ª esta constituido de chapa, provista de abombamientos semiésfericos proporcionales al tamaño de la almendra, el cual en su interior, lleva un canal colocado en el sentido del eje de rotacion dentro de cuyo canal lleva un tornillo de extraccion; funcionando este conjunto de tal manera que siendo la almendra mayor que la cascara, al introducirse en uno de los abombamientos y girar el bombo se desprende de dicho abombamiento antes de llegar a la altura del canal, mientras que la cascara es elevada a mayor altura que el canal y al caer lo verifica dentro de dicho canal de donde es extraida por el tornillo sin fin, obteniéndose asi la separacion definitiva de la almendra y de la cascara.

5ª.- En una maquina como queda indicada en las anteriores reivindicaciones, las variaciones susceptibles de introducirse en el tercer garbillo tanto en la colocacion de los alambres que puede efectuarse de



varias formas, así como la sustitución de estos alambres por una chapa perforada de formas apropiadas como se indica en el texto de la Memoria 6ª.- En resumen reivindico como de mi exclusiva invención y como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España. UN MECANISMO PARA SEPARAR LA CASCARA Y LA PEPITA DE LA ALMENDRA.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan a la misma.

Madrid 25 de septiembre de 1925

Miguel Laguna



Fig. 1^a

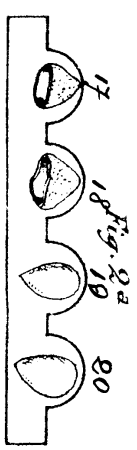
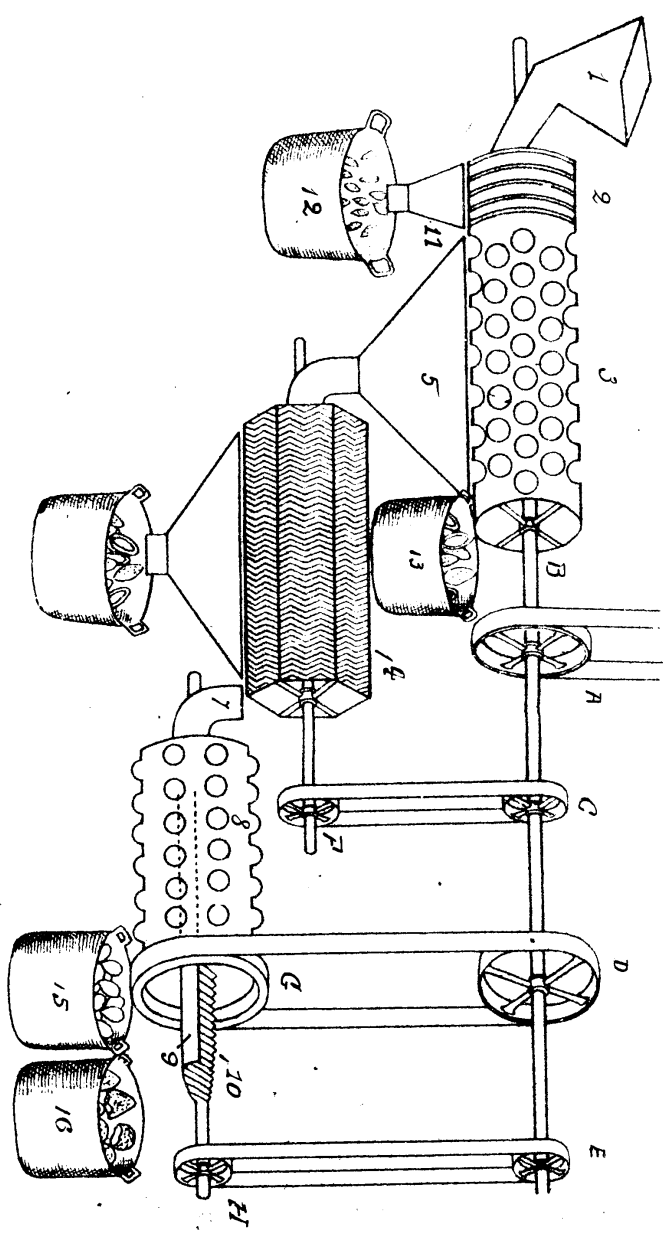


Fig. 3^a

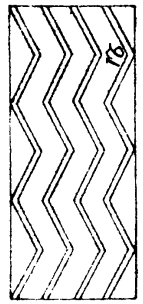


Fig. 4^a

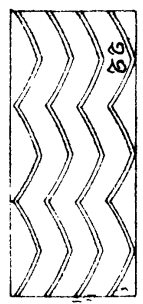


Fig. 5^a

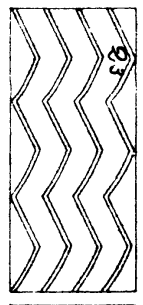


Fig. 6^a

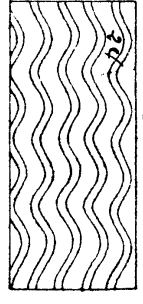
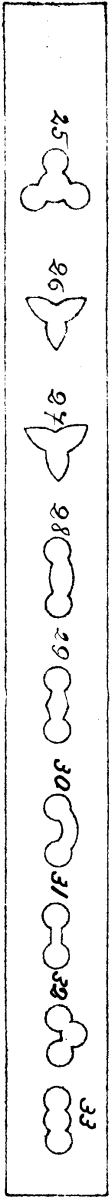


Fig. 7^a



BEING THE FIRST INVENTION OF THE INVENTOR

Alvin H. Hargrave