

209305



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares".

A nombre de:

Don Miguel CAPÓ ARTIGUES, de nacionalidad española,

domiciliado en:

FELANITX (Baleares), calle De Roca Boira, 35

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere a un sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, que modifica sustancialmente lo conocido hasta hoy a este respecto, y proporciona como resultado industrial, medios

5



209305

mecánicos separadores dotados sobre sus similares de las siguientes ventajas:

- a.- Realiza una separación total y rápida,
- b.- No daña el fruto,
- 10 c.- Clasifica por tamaños,
- d.- Separa impurezas, polvo, piedras y demás materias extrañas, y
- e.- Funciona silenciosa y seguramente.

15 Consiste el sistema en la combinación de un dispositivo de cribas, que realiza una primera selección, separando impurezas y orientando el fruto partido hacia tolvas conductoras del mismo, que lo orienten a dispositivos separadores de rodillos tangentes, montados en acoplamientos simple o múltiple.

20 El fruto partido es elevado por medio de un elevador de cangilones y depositado sobre la zaranda dotada de movimiento vibrativo, por medio de un árbol acodado.

25 La zaranda va provista de una serie de cribas, en número variable, de las que la primera es muy fina y separa el polvo y pequeñas partículas, que son evacuadas a través de un conducto de bajada. Las siguientes cribas van separando el producto por tamaños y al final existe una salida libre por la que son evacuadas las piedras, desperdicios de mayor tamaño y frutos no partidos por la máquina rompedora.

30 Cada tolva de salida de las cribas vierte el producto sobre placas desde las que, a su vez, cae sobre el sistema de rodillos y dispositivo separador, compuesto por dos rodillos tangentes, paralelos, de los que uno es de goma esponjosa, muy blando, en tanto que el otro es rígido y presen-

209305



ta su superficie dotada de pequeñas púas, en forma de cu-
ña, habiendo un enrejado encima del peine adosado al ci-
lindro dotado de púas en la zona opuesta a la de contacto.

40 Estos sistemas de rodillos separadores pueden
ser simples o múltiples, pasando entonces de un sistema a
otro situado inmediatamente debajo, con lo que la selec-
ción será más perfecta.

45 Una transmisión de cadena liga y sincroniza en-
tre sí todos los sistemas de rodillos y los movimientos de
la máquina.

En los adjuntos planos se ha representado una
forma de realización de la invención, la cual se dá a tí-
tulo de ejemplo y sin carácter restrictivo ni limitativo
alguno.

50 La figura primera muestra una vista lateral del
sistema, la figura segunda es una vista superior del mismo,
la figura tercera es un detalle de los rodillos separadores,
y la figura cuarta muestra la forma de las púas.

55 Como puede apreciarse, el sistema consta de un ar-
mazón, en cuya parte superior se monta una zaranda, a la que
se hace llegar el fruto partido, por medio de un elevador de
cangilones.

60 La zaranda va provista de sucesivas cribas de di-
ferentes calibres, tal como se vé en la figura dos, y tie-
ne un movimiento de vaivén debido al cigñeñal (1) que se
apoya en la excéntricas (2). Al caer el producto de la par-
te alta del elevador, pasa a la primera criba (3), que por
su espesor sólo permite que caiga el polvo y pequeñas par-
tículas de desperdicios, por el conducto (4), son conduci-
65 dos fuera de la máquina.



70 El producto, cáscara y pepita, es conducido a la segunda criba (5) a través de la que pasa la cáscara y pepita más pequeñas, y así la mayor a la otra (6), y la otra mayor en (7), y así sucesivamente según el número de cribas.

75 Una vez llegado el producto a la última criba, las almendras, avellanas, etc. que no rompieron la máquina rompedora, piedras u otros desperdicios de mayor tamaño, pasan al depósito o conducto (8) y son conducidos fuera de la máquina.

Las taravillas (9) sirven para regular el paso del producto, a fin de que éste no se amontone.

80 El producto que cae en (5, 6 y 7) va a parar a unos conductos (11) y de aquí a una especie de bandeja (12) que tiene movimiento de vaivén, por apoyarse una pestaña de la misma en la rueda dentada (13).

85 El sistema separador, que se aprecia más detalladamente en las figuras (3 y 4) consiste en dos rodillos, de los que uno (14) es de goma esponjosa muy blanda, en tanto que el otro es rígido y está dotado de unas púas o salientes, en forma de cuña, tal como se aprecia en la figura 4. Sobre un travesaño se monta el peine (15) y se dota de dos canales de bandeja, uno debajo de la zona de contacto de los cilindros y otro debajo del peine.

90 Al pasar por entre los dos cilindros las pepitas y la cáscara, aquellas son retenidas, pues el cilindro blando (14) las presiona muy levemente contra las púas que se hincan en su piel sin dañarlas, en tanto que la cáscara, como la forma de cuña de las púas impide que la pueda enganchar, cae directamente hacia abajo. Las pepitas son arras-

95

209305



tradas hasta el peine que las desprende cayendo por su conducto correspondiente.

100 El número de cribas, así como el sistema de rodillos es variable, tomándose sólo como ejemplo en la representación que se acompaña, cuatro cribas y dos sistemas de rodillos superpuestos, pero se insiste en que tanto el número de cribas como el de sistemas de rodillos, es variable.

105 La impulsión se realiza por medio de fuerza motriz, que impulsa a la polea (17) y desde ella, por transmisión de cadenas a los piñones (18 y 19). El movimiento de vaivén de las cribas se realiza por la polea (20), pero se hace la reserva de que este detalle de la impulsión no es fundamental y puede realizarse por cualquier sistema adecuado.

110 Describe suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle, en tanto que éstas no alteren su sistema de funcionamiento.

-:- NOTA -:-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Patente de Invención, en España, por veinte años, son los siguientes:

120 1.- Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, caracterizado por que en combinación con elevador de cangilones, y soportado por una armadura, se monta una zaranda de sucesivas cribas de calibres escalonados, animada de movimiento
125 de vaivén por medio de un árbol cigüeñal, estando en corres-



pondencia cada criba con conductos verticales de caída o con tolvas de entrada en los mecanismos separadores, de manera tal que se seleccione en la criba mas fina el polvo y desperdicios que son conducidos al exterior y en las demas sucesivas cribas tantos grados de tamaño como cribas hay, cayendo al final y siendo conducidos al exterior, las piedras, o cuerpos extraños de tamaño superior al normal, así como el fruto que no hubiere partido la rompedora.

130

2.- Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, caracterizado por que las tolvas correspondientes a cada criba conducen el producto a las columnas de separación, compuestas por pares de cilindros tangentes de los que uno es muy blando de goma esponjosa y el otro es rígido y provisto de numerosas púas en forma de cuña, acoplándose a éste en el lado opuesto al de contacto con aquel, un travesaño dotado de varillas en forma de peine, disponiéndose un conducto de bajada debajo de la zona de contacto y otro debajo del peine.

135

140

3.- Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, caracterizado por que el pasar la fruta partida por entre los dos cilindros, la cáscara no se hinca y cae por el primer conducto de evacuación, mientras que la pepita es suavemente presionada contra el cilindro de púas, que la prende ligeramente por la cáscara sin dañarla y la arrastra hasta que al chocar con el peine se desprende y cae por su correspondiente conducto de salida.

145

150

4.- Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, caracterizado por que el accionamiento es simultáneo y la fruta partida cae

155

209305



desde las tolvas en bandejas que vierten sobre los dispositivos seleccionadores merced a movimiento vibrátil provocado por una pestaña de las placas que se apoya en una rueda dentada solidaria con el cilindro de púas.

160

5.- Sistema mecánico separador de la cáscara de la pepita del almendrón, avellana y similares, caracterizado por que las columnas de separación las constituyen los pares de cilindros y sus accesorios determinados por el número de pasadas.

165

6.- "SISTEMA MECANICO SEPARADOR DE LA CASCARA DE LA PEPITA DEL ALMENDRON, AVELLANA Y SIMILARES".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Palma de Mallorca, 1 de Mayo de 1953

Miguel Capó Artigues

(Ires hojias)

Hoja primera

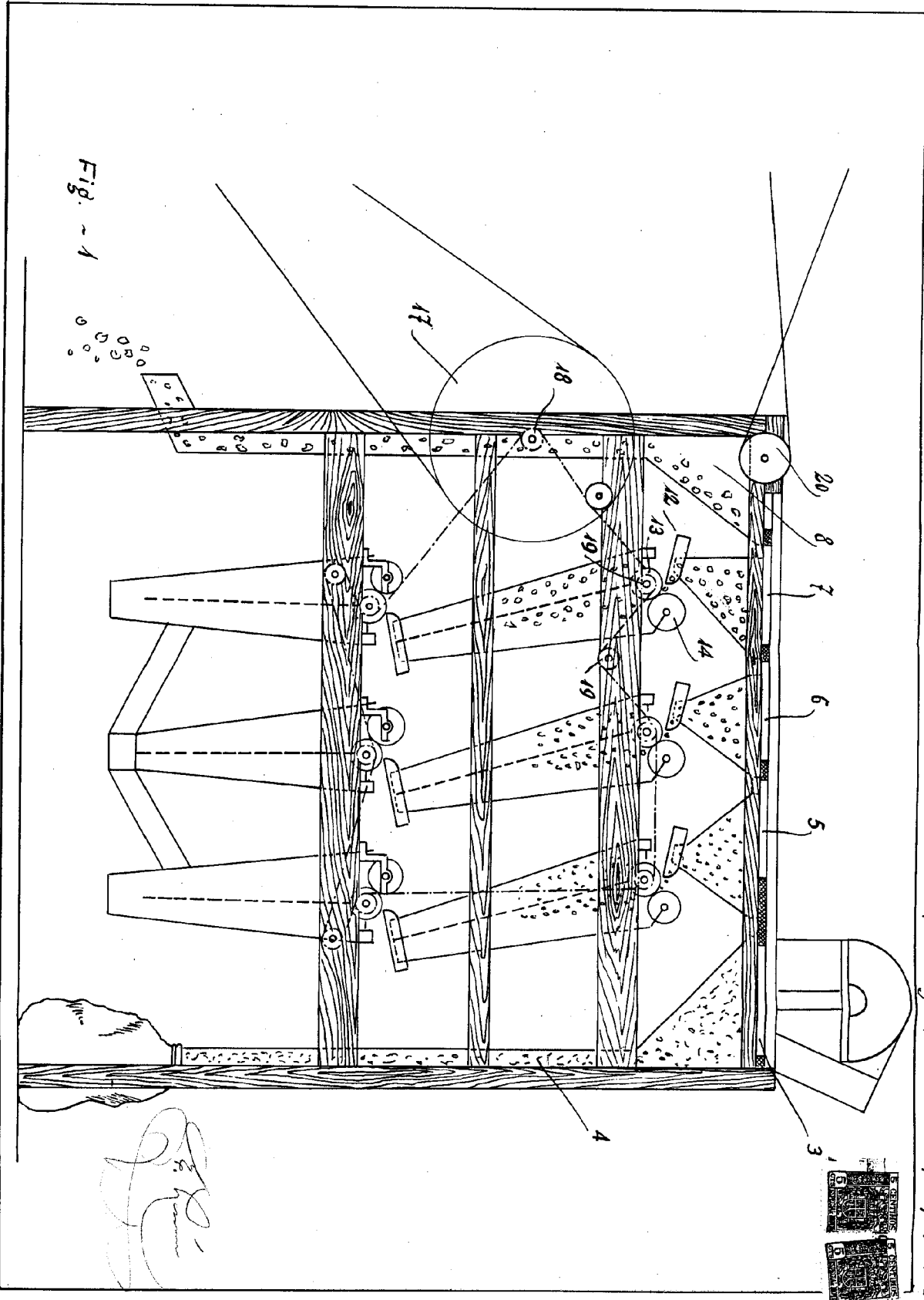


Fig. - 1

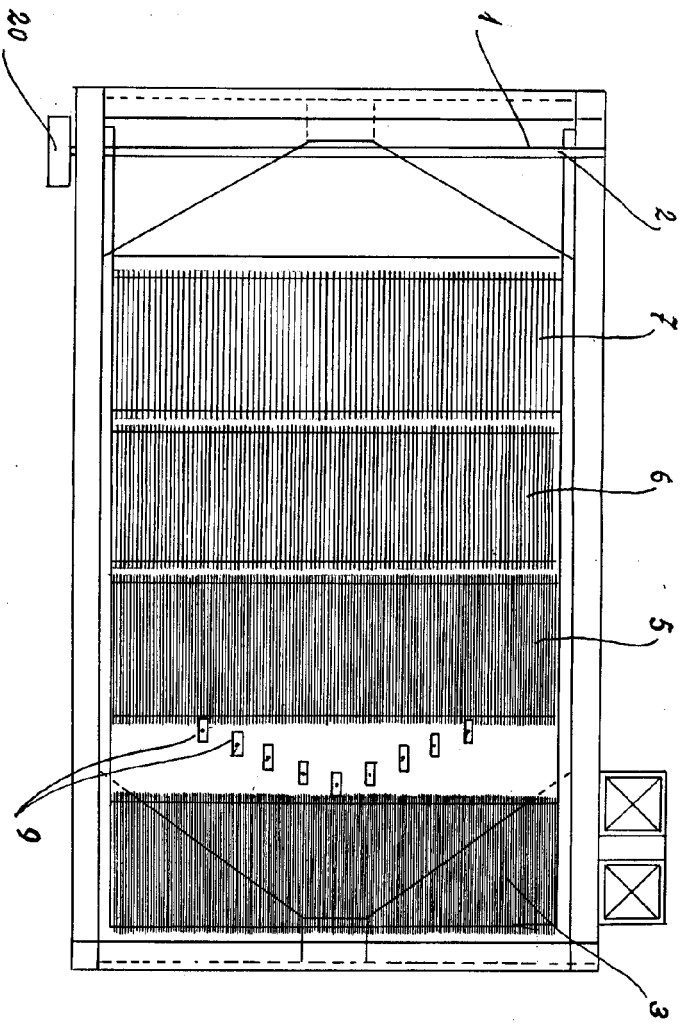
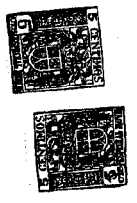


Fig. - 2

[Handwritten signature or scribble]

Miguel Capó Artigues

(tres hojars)

Hoja Tercera

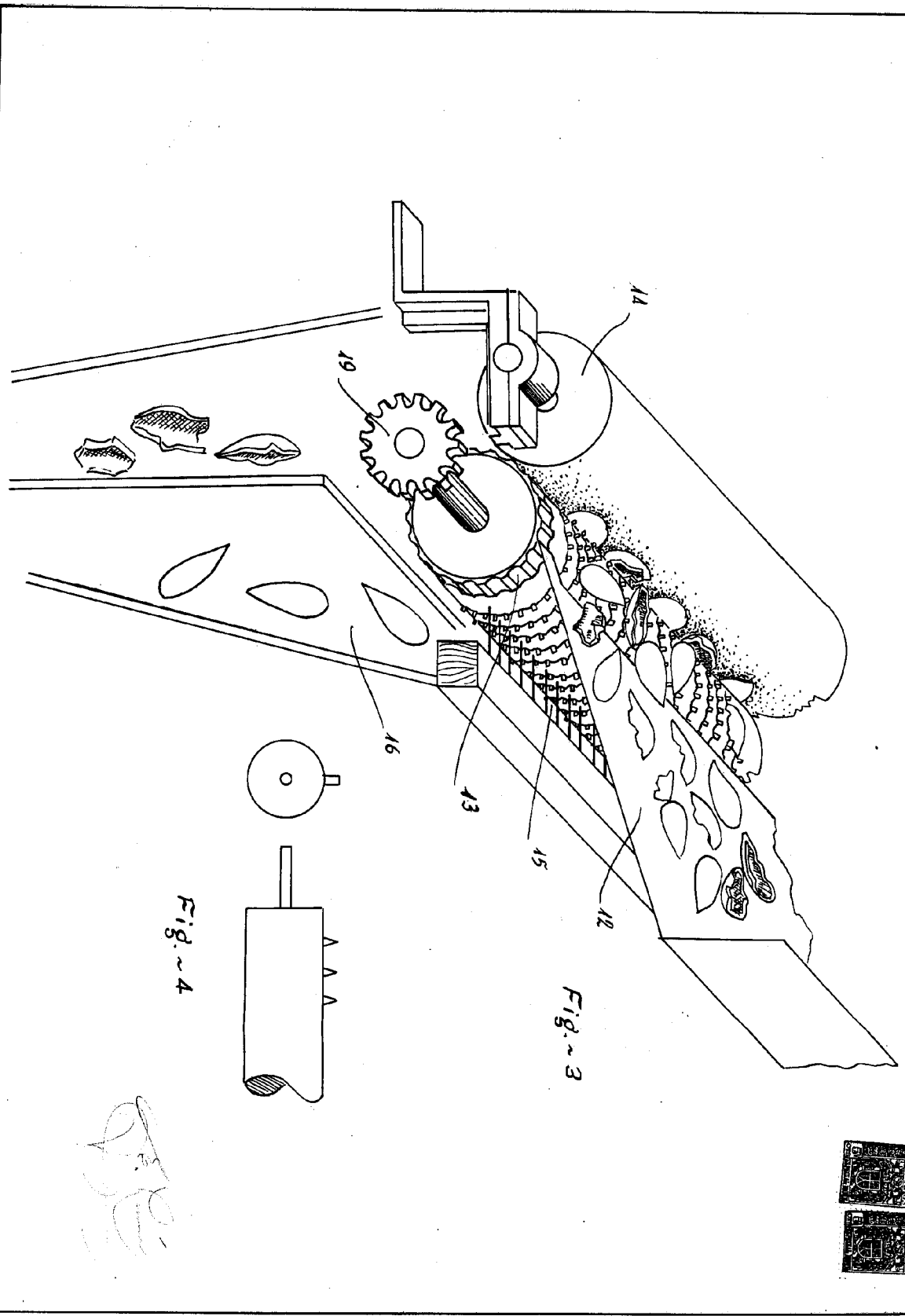
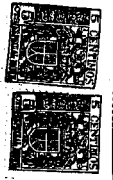


Fig. ~ 3

Fig. ~ 4