

28 5561.

27 FEB



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por MAQUINA CORTADORA Y DESHUESADORA DE FRUTAS, a favor de don Giordano TOMELLERI, de nacionalidad italiana

La presente invención se refiere a una máquina para cortar la pulpa de las frutas y al propio tiempo, separar el hueso de las mismas, en acción simultánea a la de corte.

Una de las finalidades de esta invención estriba en nivelar el esfuerzo ejercitado sobre el fruto para lograr un perfecto corte de la pulpa.

Otra de las finalidades de la invención recae en separar el hueso o núcleo central de la pulpa del fruto, cuando el mismo está entero, simultáneamente con el corte.

Otras finalidades de la invención se derivan del

285561



curso de la presente memoria, a la que debe considerarse unida el juego de dibujos que se acompaña adjunto, en los que se ilustra un ejemplo ejecutivo de la invención sin carácter limitativo, y en los que

15 La fig. 1 es una vista lateral esquemática de la máquina con el órgano de corte de la pulpa y separación del hueso.

La fig. 2 es un corte vertical de la máquina por la línea X-X de la fig. 1.

20 La fig. 3 es una variante ejecutiva de la hoja para corte de la pulpa.

La fig. 4 es una vista frontal, parcial, de un par de órganos de corte y que están incorporados al mecanismo de separación del hueso de la pulpa.

25 La fig. 5 es una sección vertical según la línea V-V de la fig. 4.

Las figs. 6 y 7 muestran una vista frontal y en sección, análogas a las de la fig. 4 y 5 y con el elemento de corte y de separación vistos en forma operativa, y, concretamente, al final de la misma.

30 Con relación a dichos planos, la máquina, según la Fig. 1, consta de una base (8) que tiene soportado por medio de dos puntos de apoyo (9) un bastidor (10) sobre el que se halla el órgano de corte (11) de la pulpa del fruto, y el órgano separador (12) del núcleo o hueso del mismo, estando ambos accionados por un mecanismo de balancín (13) que es puesto en movimiento por un motor (14) por medio de la biela-manivela (15).

40 El motor (14) acciona también un par de ruedas dentadas (16) las cuales, engranando con otro par de ruedas dentadas (17) mueven intermitentemente en el sentido de la

285561



flecha F, una cinta continua (18) con celdillas (19) para contener los frutos (20) procedentes de la r mpana de un depósito de alimentación (21).

45 De la banda continua deslizante, como se ve en la fig. 2, fija al chasis de la máquina en las debidas condiciones mediante los pernos (22) y los rodillos (23) sobre una guía (24), o bien formando parte de un bastidor móvil respecto a dicho chasis y armazón, el fruto viene traído hilera por hilera al tablero del órgano de corte, y, sucesivamente, al del órgano separador del núcleo o hueso del fruto, que trabaja coordinadamente. Estos  rganos (11-12) operan simultáneamente durante la breve intermitencia que sufre la banda sinfin (18) en su avance. Una rampa de descarga (25) porv e la separación de la máquina, de los núcleos o huesos (26) separados de la pulpa de la fruta ya partida (20).

55 El  rgano (11) está constituido, como se ve en la fig. 2, por una pareja de cuchillas (27-27'), teniendo cada una su elemento cortante debidamente distanciado del de la otra, y cuyo eje central vertical corresponde al eje medio vertical de las celdillas (19) y de los frutos (20). Los elementos cortantes de cada una de estas cuchillas, presentan unos reentrantes (28-28') aptos para aprehender el hueso o núcleo (26) cuando realizan el corte de la pulpa. Los travesaños (29-29') de guía de las hojas (27-27') de corte, están acoplados al armazón de la máquina, mientras la base (30-30') de cada una de las cuchillas, y mediante los tornillos (31-31') de regulación de distancia de dichas cuchillas, est n vinculados a los soportes portacuchillas (32-32').

70

285561



75

Una barra (33) está unida al impulsor del balancín (13) y viene accionada lejos de los puntales (34) solidarios de los refuerzos (10) y que están superiormente coligados a la barra de unión (35); se deslizará en el sentido indicado por la sagita o flecha -Z- el portacuchillas (32) y su cuchilla correspondiente (27) mientras que otra barra de empalme (36) solidaria de la barra (33) acciona al balancín (37) que, vinculado al yugo (38) fijo a los puntales (10) de la máquina, acciona el extremo libre dotado de los rodillos (39), el portecuchillas (32') y su correspondiente cuchilla (27' en el sentido indicado por la flecha -Z-.

80

85

De esta manera, durante la intermitencia del avance de la banda continua (18) los elementos cortantes de las cuchillas (27-27') penetran, en direcciones opuestas, en la pulpa del fruto (20) por lo cual el esfuerzo cortante es efectuado simétricamente y perfectamente equilibrado.

90

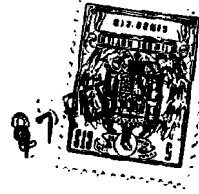
Obrado el corte de la pulpa del fruto, las cuchillas (27-27') vuelven a ser llevadas a la posición de la fig. 2 por acción de los ya citados órganos, comandados por el balancín (12) habiendo efectuado un corte, hasta que pueda tener lugar un paso de avance de la banda sin fin que lleve, así, otra hilera de frutas en dirección al órgano de corte de la máquina, para partir la pulpa; y aquella fruta ya cortada, pasa hacia el separador de los huesos de la pulpa.

95

100

El órgano separador, tal como se ilustra en la Fig. 1 puede estar dotado de funcionamiento propio, o puede ser, como se muestra en las figs. 4-5-6-7 incorporado a los órganos cortadores de cada una de las cuchillas, para realizar simultáneamente sobre uno de los frutos, juntamente, el corte de la pulpa y la separación del hueso. Este ór-

285561



105 gano separador consta de un par de paletas de cuchara (40-45) y mango (41-41') y están vinculados mediante los pernos (42-42') a los órganos de corte de las cuchillas (27-27') que, en lugar del entrante (28-28') de la fig. 2 presentarán unas ventanas para acoger las cucharas (40-40') y sus mangos correspondientes.

110 Las cucharas (40') y (40) aunque no se han ilustrado en los planos en cuanto a variantes constructivas, pueden ser construídas con unos labios laterales superpuestos a fin de que la cavidad formada en la posición correspondiente a la fig. 4 y 5 tenga un volumen menor que el que tenga normalmente el hueso del fruto. La abertura de las cucharas, en su proximidad al hueso, está precisamente dispuesta junto al punto de su máxima sección, debido, o bien por acción de la parte exterior del hueso sobre el interior de la cuchara, o bien por forzamiento del mango (40-41') en las ventanas (43-43') como puede verse en la fig. 7 a fin de vencer la acción del muelle (44-44').

125 El órgano separador, como se prevé en la fig. 1 es accionado por un mecanismo equivalente al ilustrado en la fig. 2 por cierre de las hojas de guillotina (27-27').

130 Es evidente que el filo cortante de las hojas (45 - 45') de la fig. 3, dotado de mayor penetración respecto al ilustrado en la fig. 2, ejerce sobre el fruto un menor esfuerzo de corte y por ello la adopción de la hoja de filo cortante inclinado u oblicuo debe considerarse dentro del ámbito de la misma invención.

Finalmente tras lo descrito sólo resta manifestar que dentro de la citada invención caben cuantas variantes constructivas sean posibles sin que se altere el cuadro general de la misma.

285561



140

NOTA. - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta consignar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo que queda contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

145

1 - Máquina cortadora y deshuesadora de frutas, caracterizada por el hecho de estar provista por lo menos de un par de cuchillas o tijeras a guillotina para corte de la pulpa del fruto, y de un órgano separador del hueso, que lo extrae y separa íntegramente de la pulpa del fruto.

150

2 - Máquina, según reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que la cuchilla a guillotina citada, comprende por lo menos dos hojas provistas de elementos cortantes, dotadas de retriceso para evitar contacto con el hueso de la fruta, pero penetrantes al mismo tiempo en la pulpa de ésta siguiendo sentidos diametralmente opuestos.

155

3 - Máquina, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por el hecho de que el órgano separador del hueso, de la pulpa, está constituido por lo menos un par de cicharas aptas para penetrar en la pulpa del fruto y recoger, dentro de la misma, el citado hueso.

160

4 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque los elementos cortadores de que se provee a la cuchilla a guillotina llevan órganos constitutivos de un mecanismo separador a fin de que el corte de la pulpa y la separación del hueso se realicen simultáneamente.

165

5 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 4 caracte-

285561



170 rizada por el hecho de que cada uno de los pares de cucharas de que consta el órgano separador, presenta unos labios laterales superpuestos.

175 6 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizada por el hecho de que el filo cortante de la hoja de cuchilla a guillotina tiene una dirección oblicua, aunque paralela al plano de deslizamiento del fruto sobre el que se opera.

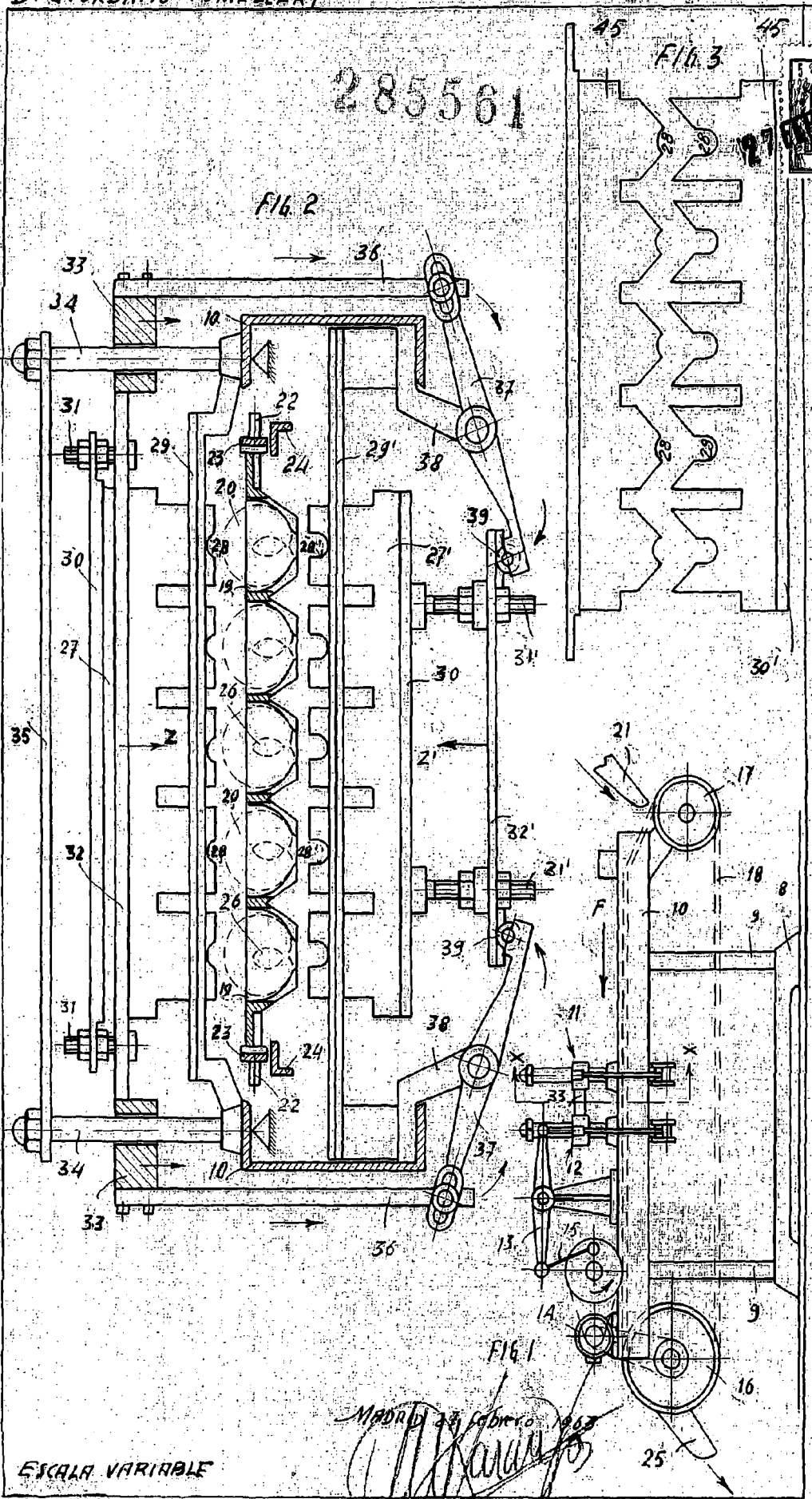
7 - MAQUINA CORTADORA Y DESHUESADORA DE FRUTAS.

180 Todo según va descrito en esta memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara, con un total de ciento ochenta líneas y planos que se acompañan.

Madrid 27 febrero 1963

p.a.

285561



ESCALA VARIABLE

MADRID 23 febrero 1963
[Handwritten Signature]

285561

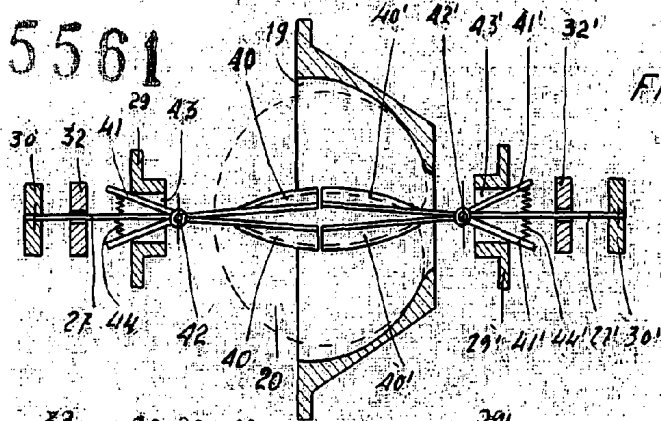


FIG. 7

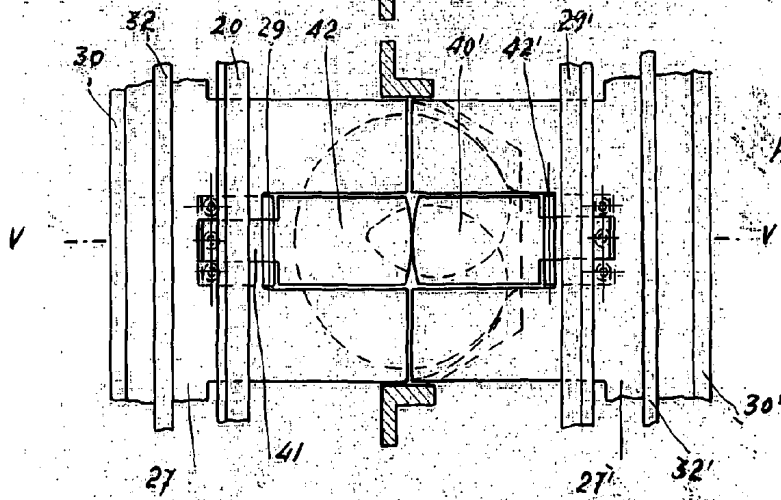


FIG. 6

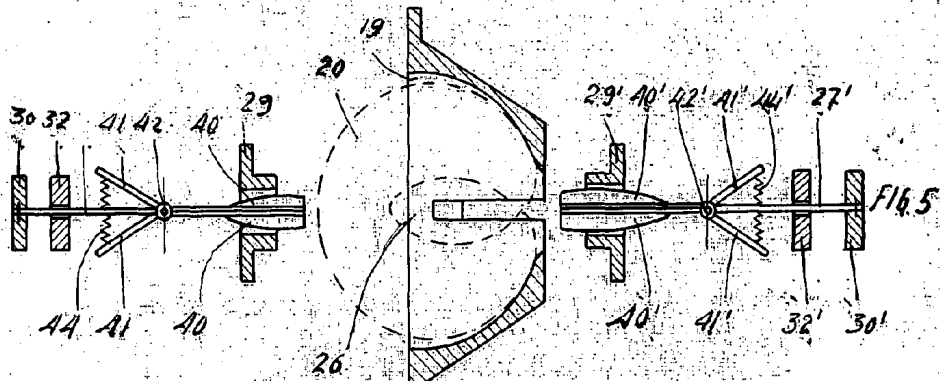


FIG. 5

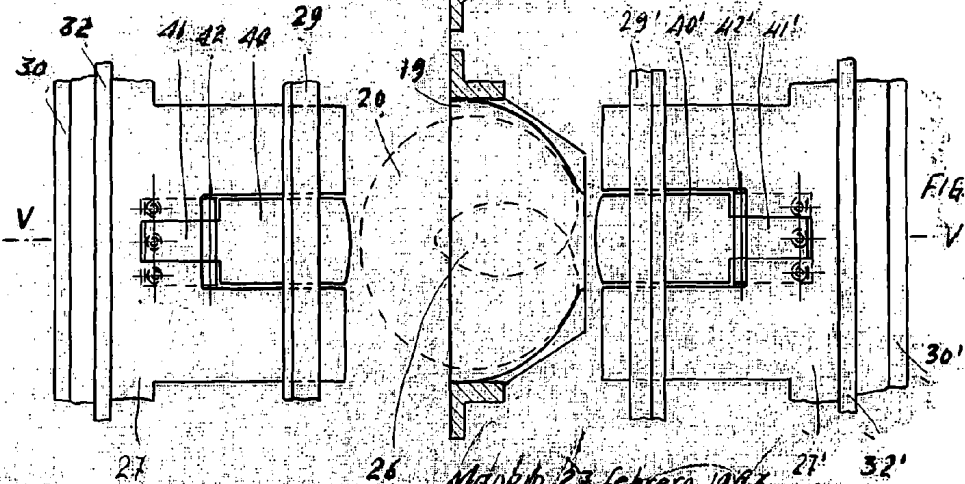


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid 23 febrero 1963