



202665

202665

MEMORIA DESCRIPTIVA

en solicitud de una Patente de Invención, por veinte años, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por: "MÁQUINA AUTOMÁTICA EXPRIMIDORA DE FRUTAS", a favor de Don Jérôme TAMANI, de nacionalidad francesa, residente en SAINT-ETIENNE (Loire).--Francia, 57 Rue Bergson.
Prioridad.-- Se reivindica la prioridad de la patente francesa N.º. 6098 (provisional), de 5 de Octubre de 1.951, con los beneficios de un certificado de garantía, expedido bajo el núm. 57, en la Feria de Lyon que ha tenido lugar desde el 31 de Marzo a 9 de Abril de 1.951.--

La presente invención tiene por objeto una máquina automática exprimidora de frutas que asegura que asegura la extracción completa del jugo de fruta para consumo inmediato, siendo al propio tiempo de gran rendimiento y por tanto de gran utilidad.

Para fijar bien el objeto de la invención sin todavía limitarlo, en el dibujo adjunto muestran:

La fig. 1, un alzado de frente y en perspectiva de



10. la parte superior de una máquina exprimidora de frutas realizada según la invención.

La Fig. 2, en perspectiva y en alzado trasero, el mando, por presión de aceite, de los pistones que aseguran el aplastamiento de los frutos.

15. La Fig. 3, en pequeña escala, en alzado y en sección, uno de los pistones en posición elevada antes del aplastamiento de un fruto dispuesto en la correspondiente cubeta.

20. La Fig. 4, en pequeña escala, en alzado y en sección, uno de los pistones en posición baja y durante el aplastamiento de un fruto dispuesto en la correspondiente cubeta.

La Fig. 5, en perspectiva, la cubeta donde se coloca el fruto.

25. Dicha máquina automática exprimidora de frutas se compone esencialmente de una mesa a en forma de banco cuya parte trasera es hueca para permitir el alojamiento de los órganos de mando.

30. La parte superior de la mesa a sirve de apoyo y para la sujeción de dos montantes verticales b y c unidos por el elemento transversal d y por el soporte de pistones e.

35. Este último, de sección en forma de U u otra, está provisto a intervalos regulares de perforaciones que permiten la introducción de cada cilindro vertical f sujeto por pernos o de otro modo y cuyo diámetro interior f^I permite el deslizamiento del pistón superior g, recibiendo dicho pistón superior, provisto de la ranura g^I, una junta de estanqueidad h, formando en su base

202665



- un pistón inferior de mayor diámetro g^2 cuyo fondo
40. posee una cavidad g^3 en forma de calota esférica. Cada pistón g es devuelto a su posición elevada mediante dos muelles espirales i y j enganchados respectivamente dentro del hueco del cilindro inferior g^2 y mantenidos sujetos por el otro extremo por el soporte de pistones e .
45. Los pistones g así montados se presentan verticalmente enfrente de cada una de las cubetas amovibles k dispuestas sobre el elemento transversal d y centradas sobre esta última mediante su fondo provisto de la boquilla k^1 que penetra en una de las correspondientes aberturas d^I practicadas en dicho elemento transversal d .
50. Cada cubeta k cuyo diámetro interior corresponde al diámetro del cilindro inferior correspondiente g^3 posee interiormente un fondo cónico k^2 que sirve de apoyo y para el centraje de la copela metálica s .
55. Con este objeto, esta última forma en su parte superior una calota esférica cuya base circular s^I de menor diámetro que el diámetro interior de la cubeta, se pone en contacto con su periferia con salientes s^2 constituidos por los extremos de nervios cruciformes dispuestos debajo de dicha calota. Los mencionados nervios s^3 biselados simétricamente en s^4 se apoyan y centran sobre el fondo cónico k^2 de la cubeta, teniendo inferiormente una parte plana s^5 que deja por tanto libre la abertura k^3 de la cubeta k .
60. Según esta disposición y una vez colocada en su sitio la copela s , se comprende que la calota esférica se encuentra ligeramente levantada con respecto al fon-
- 65.



do cónico k^2 de la cubeta correspondiente k r. por tanto unos intersticios s^6 que dejan pasar el jugo de frutas; este último pasa por entre los nervios cruciformes s^3 y sale por fin por la abertura k^3 .

Es muy importante advertir que cada copela s de una sola pieza forma así filtros, siendo sin embargo fácilmente desmontable y lavable después de la operación de prensado. Por otra parte, el centrado perfecto de dicha copela s dentro de la cubeta k se realiza automáticamente gracias a los salientes s^2 .

Debajo de cada cubeta k está dispuesto un segundo filtro cónico amovible l en forma de embudo que se fija sobre el elemento transversal d . Dichos filtros l que terminan en un cuello l^I permiten verter el jugo de fruta en el correspondiente vaso colocado sobre la tabla a .

Mando hidráulico de los pistones.— La tabla a sirve interiormente de un depósito de aceite m con tubo n conectado a una bomba de impulsión o . Esta última, mandada por el pedal p articulado con su extremo en un soporte p^I solidario de la pared de la mesa, impele el aceite por el conducto de evacuación q que sube verticalmente por el montante c . En su extremo superior, el tubo q está doblado en ángulo recto para presentarse horizontal y permitir la fijación de las piezas de unión r dispuestas enfrente de cada cilindro f .

Gracias a esta disposición, se comprende que al accionar el pedal p se hace que la bomba o impela el aceite por el conducto de evacuación q llevándolo bajo



- presión a la parte superior de cada cilindro vertical f. Dicha presión de aceite actúa entonces sobre cada pistón superior g provocando así su descanso y por consiguiente el deslizamiento y la penetración de cada pistón inferior g² en la cubeta amovible k correspondiente. Hay que advertir que los frutos x que se colocan entonces sin preparación alguna en los recipientes k descansan respectivamente sobre la copela metálica s alojada en el fondo de cada cubeta amovible k.

La subida de los pistones g se realiza automáticamente gracias a los muelles espirales i y j y por acción de una válvula t que dirige el aceite al depósito m por el tubo u.

- Hay que notar además que cada cilindro inferior g² posee una pared exterior y periférica g⁴ bastante alta, dispuesta delimitando una garganta, para evitar que pueda eventualmente caer aceite sobre el fruto durante el descenso de dicho pistón en la cubeta k correspondiente.

- Por otra parte, según la presente patente, está también previsto el que el mando de los pistones pueda ser asegurado por aire comprimido o de cualquier otro modo.

Queda entendido que la máquina así construida puede ser realizada con formas exteriores cualesquiera y de dimensiones variadas.

- Se dispone, pues, de una máquina exprimidora de frutas que permite obtener muy rápidamente el maximum de jugo que sea posible extraer de un fruto prensado. Por otra parte, dicha máquina es de fácil manutención gracias al rápido desmontaje de sus distintas piezas y de muy seguro funcionamiento.

202685



queda entendido que el elemento transversal u y el soporte de pistones e son cubiertos con una protección amovible y.

130. Como sobra decir y como se desprende de lo anteriormente expuesto, la invención no se limita de modo alguno a sus modos de aplicación, como tampoco a los modos de realización de sus distintas partes que han sido mas especialmente indicados, abarcando por el contrario todas las variantes de los mismos.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, sus colonias y protectorado, se condensan en las siguientes:

140.

REIVINDICACIONES.-

- 1.- Máquina automática exprimidora de frutas, caracterizada esencialmente por estar dispuesto cada pistón superior corredizo en un cilindro y provisto en su base de un pistón inferior de mayor diámetro que entra y se centra verticalmente en una cubeta en la que se encuentra dispuesto un fruto destinado a ser exprimido por aplastamiento y que descansa sobre una copela que forma filtro, estando asegurado hidraulicamente, por aire comprimido o de cualquier otro modo el mando del descenso de los pistones superiores e inferiores.

150.

- 2.- Máquina automática exprimidora de frutas, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que los frutos dispuestos en cada cubeta descansan respectivamente sobre una copela metálica amovible cuya parte su-

155.

202865



160. perior en forma de calota esférica con base de diámetro inferior al de la cubeta se encuentra dispuesta circularmente enfrente de salientes de centrado constituidos por los extremos de los nervios cruciformes inferiores biselados que descansan sobre el fondo cónico de la cubeta correspondiente, manteniendo así dichos nervios elevada la calota esférica con respecto al fondo de la cubeta, formando intersticios que dejan pasar el jugo de los frutos.
165. 3.- Máquina automática exprimidora de frutas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la mesa hueca en forma de mostrador o similares posee dos montantes verticales unidos por un elemento transversal y por el soporte de pistones, sirviendo este último para la fijación de cilindros verticales regularmente esparcidos en cada uno de los cuales se mueve un pistón superior que forma en su base un pistón inferior hueco dispuesto enfrente y encima de una cubeta amovible que recibe el fruto y que descansa sobre el elemento transversal; la cubeta mencionada de fondo perforado está centrada encima de un filtro cónico cuyo cuello vierte el jugo del fruto en un vaso dispuesto sobre la mesa; el mando simultáneo de los pistones, está asegurado por una bomba accionada por un pedal
170. que impele el aceite contenido en un depósito por un tubo de evacuación cuya parte superior horizontal asegura la fijación de piezas de unión atornilladas enfrente de cada cilindro vertical, efectuándose la subida de los pistones gracias a muelles espirales que unen
175. los pistones y el soporte de pistón y gracias a una
- 180.
- 185.

202665



válvula que permite el retorno del aceite al depósito.

4.- Máquina automática exprimidora de frutas, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el cilindro inferior posee una pared exterior y periférica bastante alta, dispuesta delimitando una garganta para evitar que pueda caer aceite sobre el fruto.

5.- "MAQUINA AUTOMATICA EXPRIMIDORA DE FRUTAS".
Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 25 de Marzo de 1.952.-

M. Schick



202665

ESCALA VARIABLE.

Fig. 1

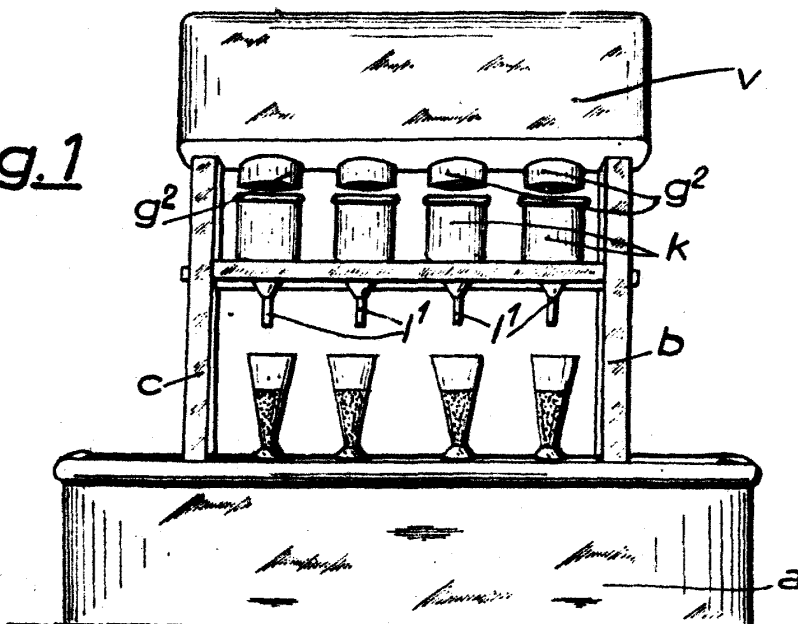
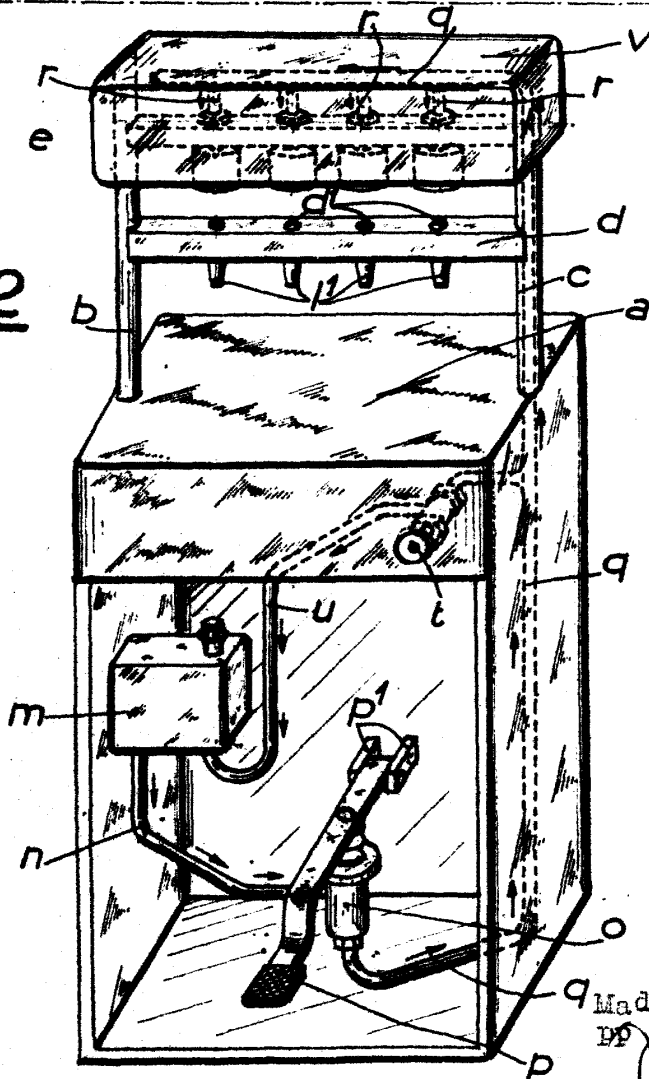


Fig. 2



Madrid, 25 Marzo 1.952.

PP. JEROME TAMANI

M. Schuck

202665

ESCALA VARIABLE



Fig.3

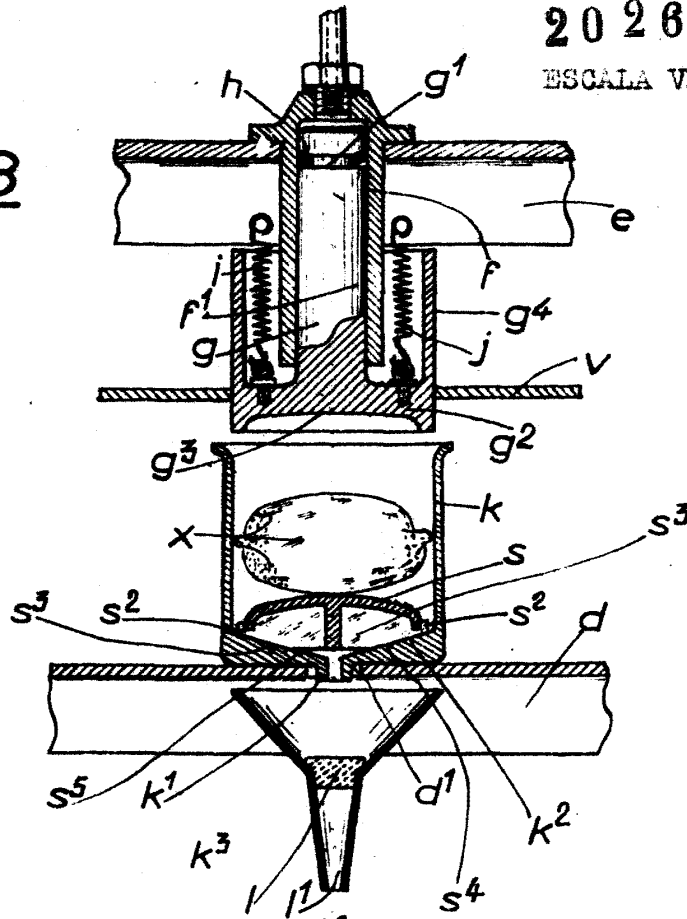


Fig.4

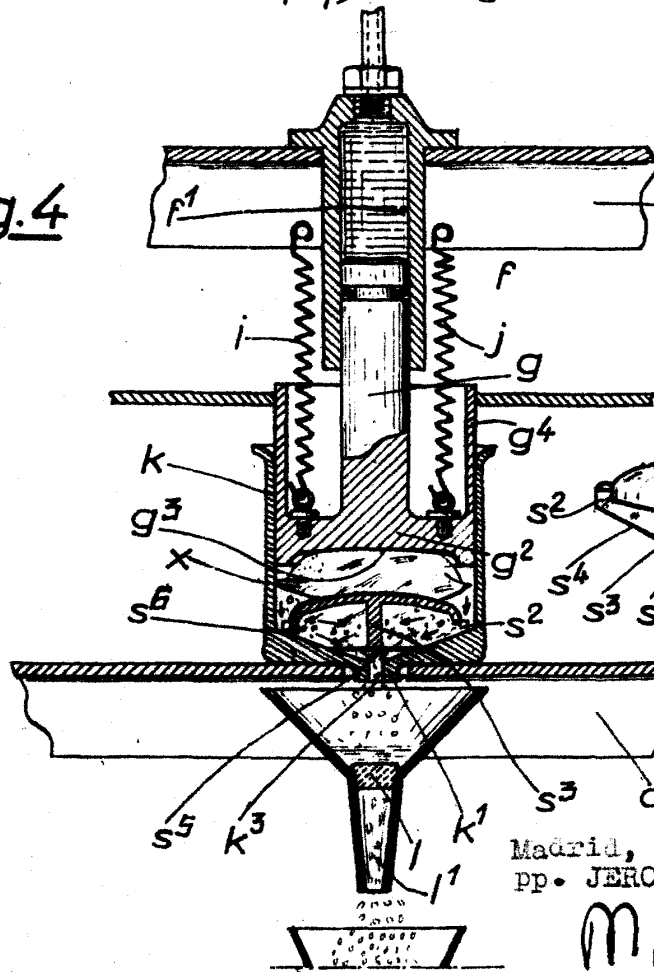


Fig.5

Madrid, 25 Marzo 1.952
pp. JEROME TAMANI.

M. Schick