



6 JUL.

404905

No. Inv. <u>47J</u> _____ _____ _____
--

SECCION TECNICA CLASIFICACION I. P. C. CLASE _____ SUBCLASE _____
--

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN APARATO EXPRIMIDOR DE FRUTAS", a favor de ETUD,
 S.R.L., de nacionalidad francesa, domiciliada en 21800
 QUETIGNY (Francia), Zone Industrielle, 1.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Existen en la actualidad múltiples aparatos do-
 mésticos para el exprimido de frutas, en especial agrios,
 para extraer y recoger los zumos de los mismos. Dichos
 aparatos comprenden de modo general un cono acanalado de

5. material plástico o cristal, que puede ser impulsado en
 rotación por un motor eléctrico, aplicándose la mitad de
 una fruta con cierta presión sobre el cono inferior, de
 forma que dicha presión controla al mismo tiempo el movi-
 miento del motor.

10. Dichos aparatos tienen algunos inconvenientes
 importantes, a saber: es necesario mantener y guiar la
 media fruta sobre la cual se opera con la mano durante
 la rotación del cono, de manera que la mano se ensucia,
 en la mayor parte de los casos el motor está situado en
15. una caja o envolvente estanca que recubre el receptáculo

404905

- 2 -



recogedor de zumos, al cual se debe dar una forma compli
cada, lo que hace poco apropiada la limpieza de este re-
ceptáculo y del cono de prensado. Asimismo este tipo de
aparato frecuentemente presenta poca estabilidad.

5. La presente Patente de Invención pretende solu-
cionar estos inconvenientes.

La presente Patente de Invención se caracteriza
por consistir en un aparato eléctrico para exprimido de
frutas, caracterizado por estar constituido esencialmente
10. por un cono macho fijo y un cono hembra giratorio que que
da superpuesto axialmente al primero, presionándose una
media fruta entre los dos conos y estando montado el cono
hembra en la parte inferior de una caja que contiene el
motor eléctrico de impulsión en su parte alta, mientras
15. que el cono macho reposa por medio de un collar, sobre
los bordes de un receptáculo destinado a contener los
zumos y que constituye la base del aparato.

Para su mejor comprensión, se adjuntan, a títu-
lo de ejemplo, unos dibujos explicativos de un aparato
20. exprimidor de frutas realizado de acuerdo con la presen-
te Patente.

La figura 1 es una vista en alzado y con un
corte medio vertical del aparato vacío.

La figura 2 es un corte del aparato de la figu-
25. ra 1 con la parte derecha del aparato mostrada contenien-
do una media fruta, antes de su prensado y la media vis-
ta a la izquierda, al final del prensado o exprimido.

Tal como se representa en la figura 1, el apa-
rato comprende dos conos coaxiales superpuestos con cier-
30. to juego y de vértices dirigidos hacia arriba, un cono

404905

- 3 -



hembra -14- y un cono macho -22-.

El cono hembra -14- está centrado en la parte inferior de un bastidor -2- que constituye la caja o cuerpo de material moldeado con tapa -19-, encontrándose

5. en la parte superior de este cuerpo y en el interior de la tapa un motor eléctrico -1- de eje horizontal. Este motor puede arrastrar el cono hembra en rotación alrededor de su eje por medio de la transmisión siguiente:

El eje del motor se prolonga en un husillo -3- que engrana con una rueda -4- giratoria sobre el eje vertical -5-, montado de forma pivotante en la caja o cuerpo -2-. El extremo libre inferior del eje -5- lleva un piñón -6- que transmite su movimiento a una rueda dentada -7-, que pivota sobre un eje -9- montado entre el cuerpo

15. -2- y el fondo -13- de dicho cuerpo, cerrando horizontalmente el alojamiento del motor y de los órganos de transmisión; el eje -9- comporta debajo de la rueda -7- un piñón -8- que engrana con una rueda -10-, pivotante entre el bastidor -2- y el fondo -13- alrededor del eje vertical del aparato. Esta rueda puede girar sobre una bola -11- situada en el orificio o interior del bastidor para permitir un buen pivotamiento, a pesar de la presión vertical que se ejerce de abajo hacia arriba cuando tiene lugar el exprimido de una media fruta.

25. Se observará que el cono hembra -14- está moldeado formando una pieza única con una especie de cubeta superior invertida que forma una envolvente cerrada, cuyo fondo superior -14a- está dotado de un saliente axial -12- de seis caras, dispuesto de forma desmontable en un

30. perfil correspondiente del refundido formado durante el

404905

- 4 -



moldeo en la parte inferior de la rueda -10-, de material termoplástico. El tetón -12- está bloqueado durante el funcionamiento del aparato por medio de un impulsor o dispositivo metálico -17- montado mediante un resorte -18-
5. sobre la pared lateral de la caja -2-.

Para asegurar una rotación regular del cono hembra -14-, el fondo -14a- está dotado de una corona -24- sobre la cual giran unos rodillos cónicos -15- que se articulan sobre ejes -16- solidarios del fondo -13-; esta
10. disposición soporta y amortigua cualquier reacción en el movimiento de exprimido de las frutas.

La tapa -19- que cierra la caja -2- disponiéndose sobre ella, lleva el interruptor -20- del motor el cual está unido al cable de llegada de corriente -21-.

15. El cono hembra -22- está moldeado juntamente con una falda cilíndrica -26- que le rodea y está interpuesto con cierto juego entre la pared cilíndrica de la caja -2- y la pared cilíndrica de la envolvente (-14-, -14a-), a fin de permitir un deslizamiento libre guiado
20. de la caja y del cono hembra.

El faldón -26- lleva a mitad de su altura un collar -26a-, lo que permite al cono macho -22- reposar sobre los bordes de un receptáculo cilíndrico -23- que forma la base del aparato. Al nivel de la unión inferior
25. del cono macho -22- con el faldón -26- quedan dispuestas unas ranuras estrechas -25- para la salida de los zumos de frutas al receptáculo -23-, el cual comporta lateralmente un pico vertedor -23a-.

La figura 2 muestra la utilización y funcionamiento del aparato descrito.
30.

404905

- 5 -



- La caja -2-, con todos sus órganos solidarios (cono hembra, conjunto motor reductor, tapa), es mantenido a mano con cierta separación del cono macho -22- soportado por el receptáculo que debe recibir los zumos;
5. una media fruta F queda dispuesta sobre el cono macho -22-, tal como se representa en la media vista de la derecha de la figura, situándose la caja encima de la base, de forma tal que el cono hembra -14- encaje con la semi-fruta y estando el borde superior del receptáculo -26-
 10. más o menos encajado entre las paredes cilíndricas de la caja -2- y de la envolvente (-14-, -14a-), según el tamaño de la fruta. Se cierra el interruptor -20-, el cono hembra -14- se pone a girar y se apoya progresivamente con la mano sobre la parte baja de la tapa -19-; la semi
 15. fruta es arrastrada en giro por el cono hembra y el cono macho fijo provoca la extracción del zumo, descendiendo éste a lo largo de la pared del cono macho y saliendo por las ranuras -25- para ser recogido por el recipiente -23-.
 20. Se sigue con la presión de la mano hasta que la caja superior -2- establezca tope contra el collar -26a-, tal como se muestra en la media vista de la izquierda de la figura. La corriente se interrumpe.
Levantando nuevamente la caja -2- y quitándola,
 25. se puede retirar la media fruta exprimida, consumiendo el zumo contenido en el receptáculo. En el curso del exprimido la mano no se ha ensuciado por los zumos y los órganos mecánicos quedan lejos de cualquier entrada de dichos zumos.
 30. Para la limpieza de los conos es suficiente

404905

- 6 -



ejercer presión sobre el pulsador -17-, para extraer el cono hembra y lavarlo a continuación, así como el cono macho -22-, que se ha retirado del receptáculo soporte; no siendo afectado por lo tanto ninguno de los órganos

5. eléctricos o mecánicos del aparato por el líquido de limpieza.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del aparato descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

1.- Un aparato exprimidor de frutas, caracterizado por comprender esencialmente un cono macho fijo y

15. un cono hembra giratorio superpuesto axialmente al primero, presionándose una semifruta entre los dos conos y estando el cono hembra montado en la parte inferior de una caja envolvente que contiene el motor eléctrico de arrastre en su parte superior, mientras que el cono macho

20. reposa mediante un collarín, sobre los bordes de un receptáculo destinado a recibir los zumos y que forma la base del aparato.

2.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 1, caracterizado porque en reposo, la caja

25. o cuerpo establece contacto por sus bordes sobre el collarín, manteniendo entre los dos conos un juego suficiente para recibir una semifruta completamente exprimida.

3.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 2, caracterizado porque el cono macho está

30. rodeado en su base por un faldón cilíndrico que lleva un



collarín de apoyo a media altura, estando interpuesto dicho faldón como guía para el deslizamiento entre la pared cilíndrica exterior de la caja y un segundo faldón cilíndrico que rodea el cono hembra, siendo solidario con el mismo desde la base del cono.

4.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 3, caracterizado porque el cono hembra es moldeado de una sola pieza única con una cubeta invertida cuya pared cilíndrica forma el segundo faldón, quedando dispuesto un saliente de seis caras que sobresale del fondo de la cuba y dispuesto de forma desmontable en un refundido correspondiente de seis caras de una rueda dentada coaxial del aparato y que gira por un sistema de transmisión arrastrado por el motor.

5.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 4, caracterizado porque el tetón está bloqueado en el refundido de la rueda dentada por un impulsador horizontal cuya cabeza montada sobre la pared lateral, es sometida a la acción de un resorte que asegura el bloqueo.

6.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 4, caracterizado porque el fondo de la cubeta queda dotado de una corona coaxial que sobrepasa de la misma y que es coaxial con la rueda dentada y sobre la cual pueden girar unos rodillos cónicos montados sobre ejes solidarios de la caja, mientras que el eje de la rueda dentada gira en un alojamiento de la caja en el fondo del cual está dispuesta una bola.

7.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 6, caracterizado porque la caja del apar

404905

- 8 -

- 6 JUL.



to está dividida en dos por un tabique horizontal atravesado por el cuerpo de la rueda dentada y que soporta los ejes de los rodillos cónicos.

5. 8.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 4, caracterizado porque la caja está cerrada superiormente por una tapa cilíndrica en cuyo interior se encuentra el motor y una parte del dispositivo de transmisión, quedando montados la entrada de corriente y el interruptor del aparato sobre dicha tapa.
10. 9.- Un aparato exprimidor de frutas, según la reivindicación 3, caracterizado porque la unión de la base del cono macho fijo con el faldón cilíndrico del mismo está dotada de ranuras estrechas para la salida de los zumos hacia el receptáculo.
15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:
- 10.- "UN APARATO EXPRIMIDOR DE FRUTAS".
20. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 6 JUL. 1972

P.A. de ETUD, S.R.L.,

ALFONSO DURÁN

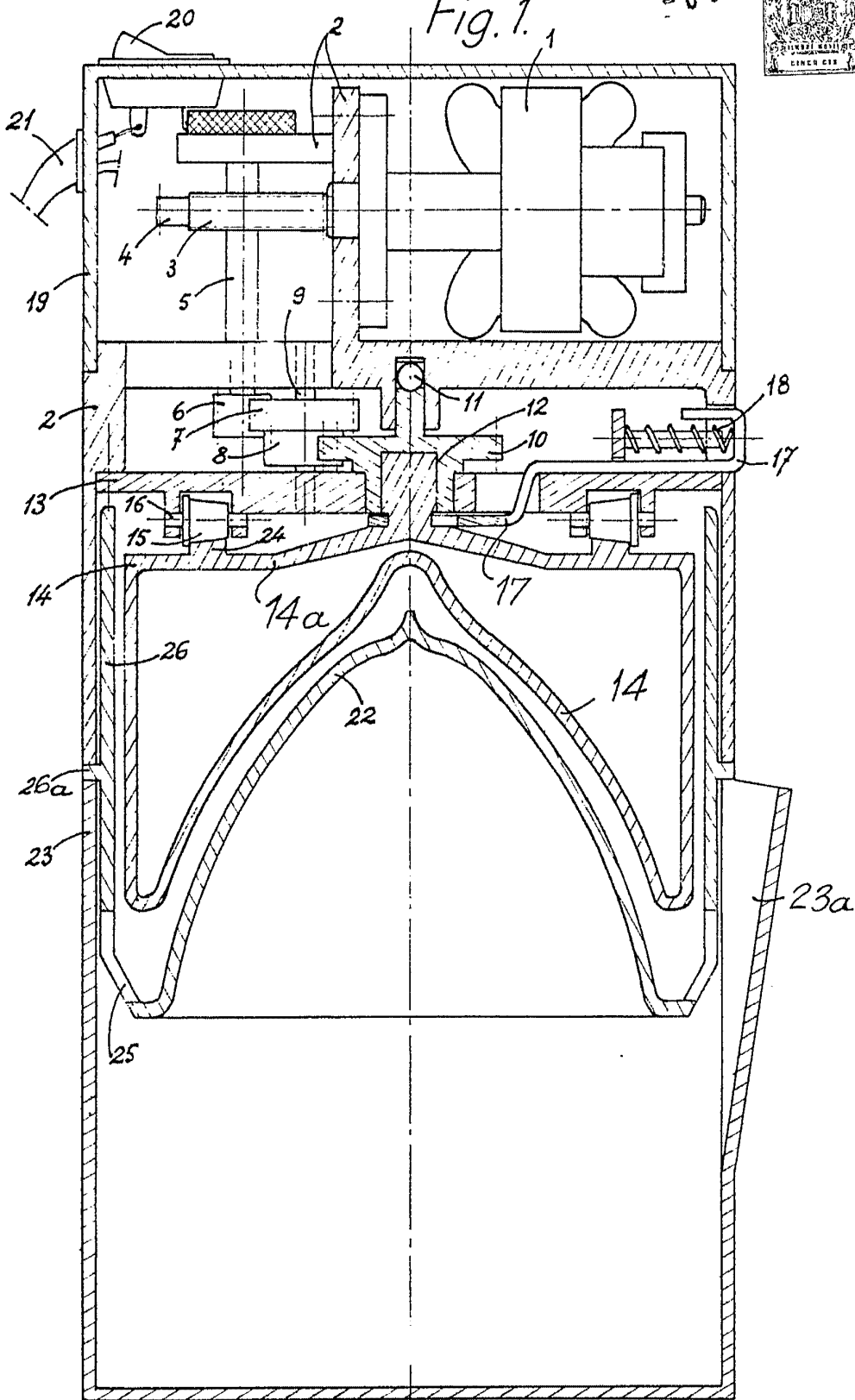
p. p.


Fdo.: Luis Durán Benejam

6 JUL. 1972



Fig. 1



ESCALA VARIABLE

BARCELONA 6 JUL 1972
 P. A. ALFONSO DURAN
 P. P. *[Signature]*

