

402845

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Juan Antonio LLOBET COLOM,  
de nacionalidad española  
residente en Barcelona, calle Bailén, llo  
por:

"APARATO MONDADOR DE NARANJAS, POMELOS Y  
DEMÁS FRUTOS CITRICOS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a un aparato destinado a mondar, de una manera fácil y completa, naranjas y frutos cítricos, tales como pomelos y limones, todos ellos de piel suficientemente gruesa y desprendible por medio del elemento de corte de que consta el mencionado aparato, el cual, por otra parte, se caracteriza por ser de estructura simple y de manipulación muy cómoda.

En esencia, el objeto de esta demanda está compuesto por una caja dotada de una sección inferior motriz y otra superior mon-  
10. dadora, provista ésta de una abertura de acceso para el fruto y de un dispositivo de cubhilla, que, merced al impulso motor que recibe, efectúa el corte y separación de la piel de dicho fruto, el cual



se halla, asimismo, animado de un movimiento giratorio que permite la acción continua y regular de aquella cuchilla.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución del aparato objeto de la demanda.

5. En dicho dibujo, la Fig. 1 es una vista en alzado seccionado del conjunto del aparato; y las Figs. 2 a 6 son detalles de estructura y actuación del elemento cortante o cuchilla mondadora.

10. El referido aparato está compuesto por una caja (1) de material, forma y dimensiones convenientes, provista de una abertura (2) para la introducción y extracción del fruto (3) y dividida interiormente en una sección inferior motriz (4) y en otra superior mondadora (5), poseedora ésta de dos pinchos alineados (6) y (7), situados ante la aludida abertura (2) y destinados a actura

15. de eje de giro del fruto (3) que se coloca y fija entre ellos, estando el pincho inferior (6) unido a una transmisión que viene determinada por dos poleas (8) y (9) y una correa (10) y que depende de un electromotor (11) montado en la sección baja antes indicada

20. (4), electromotor que está conjugado con un tren dentado (12) y dispone de un reductor de velocidad (no visible), el cual, al mismo tiempo, actúa sobre un husillo fileteado (13), a lo largo del que puede moverse, en ambos sentidos, y guiado por una columna (14) un cursor (15) provisto de una corredera extensible (16) dotada,

25. en su extremidad, de una cuchilla (17) cuyo filo incide siempre sobre la superficie de la naranja o similar (3) para mondarla helicoidalmente gracias al efecto combinado de la rotación del propio fruto y del desplazamiento de la repetida cuchilla (17).

30. El pincho superior (7) está dotado de un dispositivo retenedor determinado, en este caso, por un juego de palancas (18)

402845

- 3 -



y un mecanismo de trinquete (19), que le permiten retroceder por efecto manual para separarse del fruto (3) ya mondado y avanzar para clavarse en el que ha de serlo, quedando los dos pinchos (6) y (7) situados en un eje teórico perpendicular siempre al elemento (15) portador de la cuchilla (17), la cual está montada, a través de una cabeza articulada loca (20), al soporte (16) que se halla animado de movimiento perpendicular con relación al del cursor (15).

El soporte móvil (16) portador de la cabeza (20) con la cuchilla mondadora (17) está sometido a la acción permanente de un muelle (21) que asegura, en todo momento, la aplicación del filo de tal cuchilla (17) sobre la superficie del fruto a mondar (3), existiendo en el propio soporte (15-16) un dispositivo (22) graduador de aquella tensión y otro (23) indicador del avance del elemento de corte (17) según los gruesos de piel del referido fruto (3). Estos dispositivos son de estructura convencional y se aprecian claramente en las Figs. 1, 2 y 4.

La cabeza (20) portadora de la cuchilla (17) presenta una superficie frontal (24) de apoyo sobre la del fruto (3) adecuada para que en todo momento, el filo cortante que sobresale de tal superficie (24) actúe sobre la piel en cualquier posición del conjunto mondador a lo largo del husillo (13) que traslada el cursor (15) en ambos sentidos, quedando previsto el que la acción mondadora se realice tanto en el avance como en el retroceso del citado grupo de corte, a cuyo efecto aquella cabeza (20) y su cuchilla (17) poseen una estructura apropiada para ejercer el aludido doble efecto. La repetida cuchilla puede montarse y desmontarse por medio de un medio roscado adecuado (25).

En los extremos de la columna de guía (14) figuran interruptores de final de carrera (26) destinados a producir el paro automático del motor (11) cuando el cursor (15) llega a uno de sus

307777

402845

- 4 -



puntos máximos de avance, existiendo además un circuito de cambio de dirección que acciona dicho motor (11) para invertir su giro, a fin de que retroceda el aludido cursor (15) en el momento siguiente. La disposición mecánica para que el movimiento se transmita

5. desde el motor (11) al grupo (6-7) portador del fruto (3) y al husillo (13) se aprecia claramente en la Fig. 1, comprendiéndose también al instante la manera cómo el elemento cortante se aplica constantemente sobre la superficie de dicho fruto para mondarlo siguiendo un curso helicoidal.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos elementos que integran el aparato descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

15. REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

20. 1ª.-Aparato mondador de naranjas, pomelos y demás frutos cítricos, que se caracteriza por estar constituido por una caja de material, forma y dimensiones convenientes, provista de una abertura para la introducción y extracción del fruto y dividida interiormente en una sección inferior motriz y en otro superior mondadora, compuesta ésta por dos pinchos alineados, situados ante la aludida abertura y destinados a actuar de eje de giro del fruto que se coloca y fija entre ellos, estando el pincho inferior unido a

25. una transmisión apropiada dependiente de un electromotor montado en la sección baja antes indicada, electromotor combinado con un reductor de velocidad, el cual, al mismo tiempo, actúa sobre un husillo fileteado, a lo largo del que puede moverse en ambos sentidos, debidamente guiado, un cursor provisto de una corredera extensible dota-

30.



- da, en su extremidad, de una cuchilla cuyo filo incide siempre sobre la superficie de la naranja o similar para mondarla helicoidalmente gracias al efecto combinado de la rotación del propio fruto y del desplazamiento de la repetida cuchilla.
5.                   2ª.-Aparato mondador de naranjas, pomelos y demás frutos cítricos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el pincho superior de los dos destinados a aprisionar al fruto está dotado de un sistema retenedor que le permite retroceder por efecto manual para separarse del fruto ya mondado y
10.                   avanzar para clavarse en él que ha de serlo, quedando los dos pinchos situados en un eje teórico perpendicular siempre al elemento portador de la cuchilla, la cual está montada, a través de una cabeza articulada loca, al soporte que se halla animado de movimiento perpendicular con relación al del cursor.
15.                   3ª.-Aparato mondador de naranjas, pomelos y demás frutos cítricos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el soporte móvil portador de la cabeza con la cuchilla mondadora se halla sometido a la acción permanente de un muelle que asegura, en todo momento, la aplicación del filo de tal
20.                   cuchilla sobre la superficie del fruto a mondar, existiendo en el propio soporte un dispositivo graduador de aquella tensión y otro indicador del avance del elemento de corte según los gruesos de piel del referido fruto.
- 4ª.-Aparato mondador de naranjas, pomelos y demás frutos
25.                   cítricos, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que la cabeza portadora de la cuchilla presenta una superficie frontal de apoyo sobre la del fruto adecuada para que en todo momento el filo cortante que sobresale de tal superficie actúe sobre la piel en cualquier posición del conjunto mondador a lo largo
30.                   del husillo que traslada el cursor en ambos sentidos, quedando



previsto el que la acción mondadora se realice tanto en el avance como en el retroceso del citado grupo de corte a cuyo efecto aquella cabeza y su cuchilla poseen una estructura apropiada para ejercer el aludido doble efecto.

5. 5ª.-Aparato mondador de naranjas, pomelos y demás frutos cítricos, según las reivindicaciones 1 a 4. que se caracteriza por el hecho de estar previstas interruptores de final de carrera destinados a producir el paro automático del motor cuando el cursor llega a uno de sus puntos máximos de avance, existiendo además un
10. circuito de cambio de dirección que acciona dicho motor para invertir su giro, a fin de que retroceda el aludido cursor en el momento siguiente.

6ª.-APARATO MONDADOR DE NARANJAS, POMELOS Y DEMAS FRUTOS CITRICOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 22 de abril 1972

P. A.

POR MI COMPAÑERO  
E. ESCRIG  
JAIME COMAS

402845

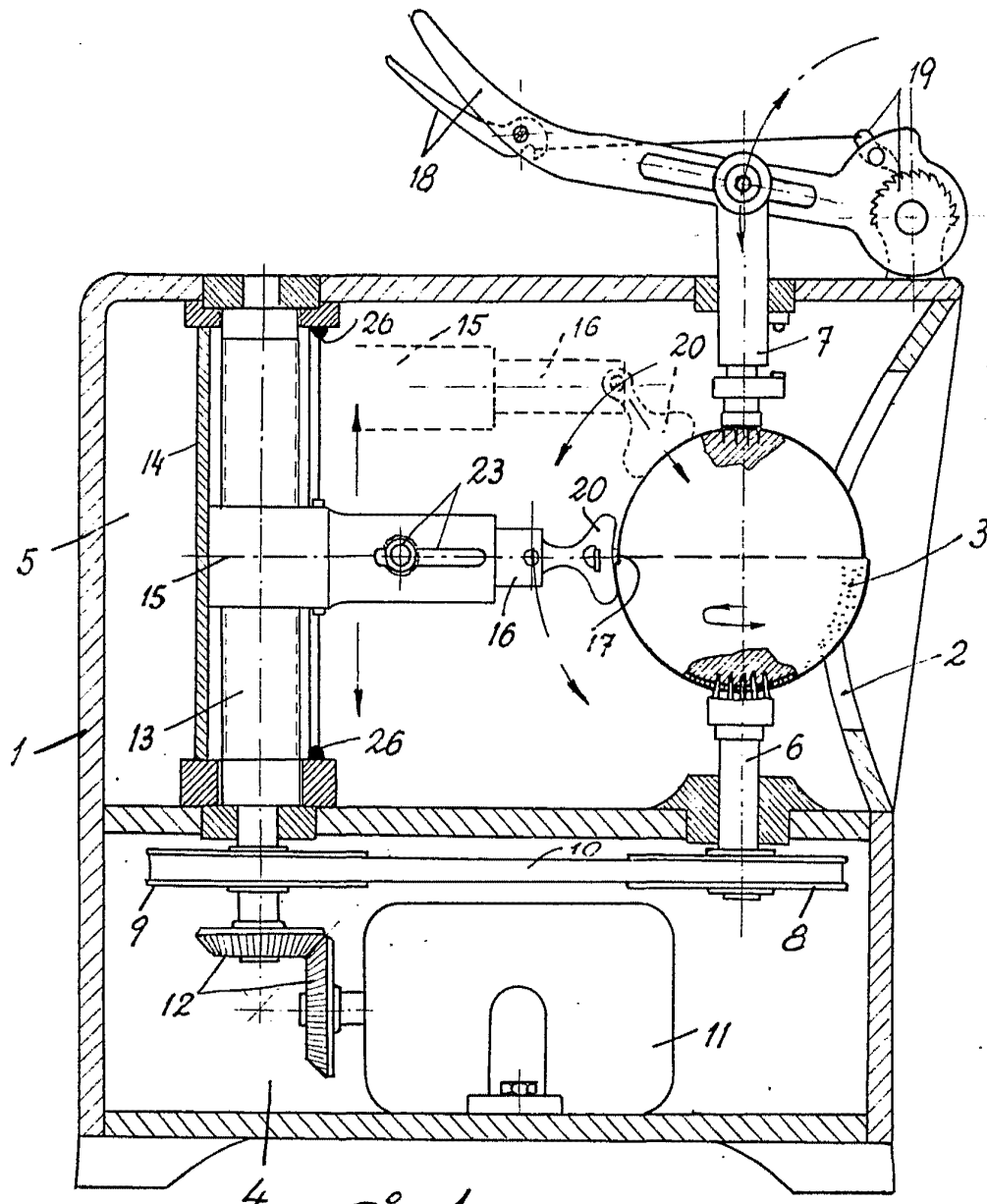


fig. 1

Barcelona 22 Abril 1972  
P.A. POR MI COMPAÑERO  
E. ESCRIB  
JAIME COMAS

Escala variable

402845

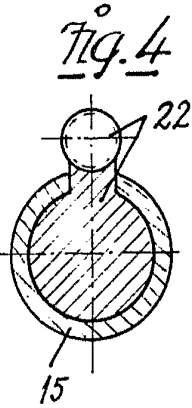
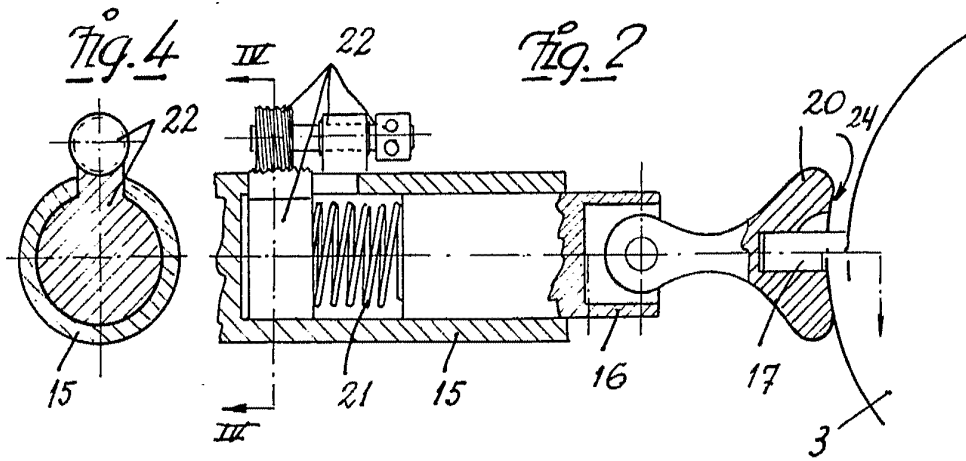


Fig. 2

Fig. 4

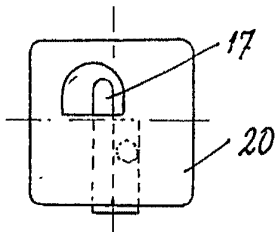


Fig. 5

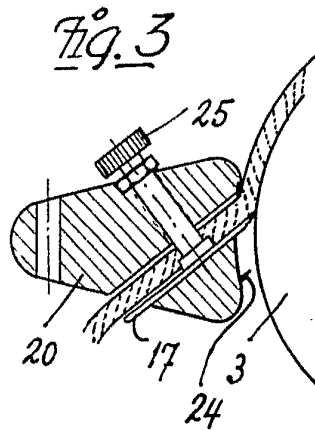


Fig. 3

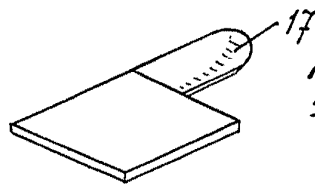


Fig. 6

Barcelona, 22 Abril 1972

P.A. POR MI COMPAÑERO  
E. ESCRIG  
JAIMÉ COMAS

Escala variable