

REIVINDICACIONES

1. Máquina exprimidora de frutos, que comprende
 - 5 - un alimentador (1) de frutos (7) automático,
 - medios de corte y exprimido de los frutos (7), dispuestos bajo el alimentador (1), que comprenden a su vez
 - un par de conjuntos rotatorios de copas (4) receptoras de frutos (7)
 - 10 ○ un conjunto de corte (5) dispuesto bajo los conjuntos de copas (4) que comprende
 - una cuchilla (10) que corta el fruto en dos mitades,
 - y medios de extracción de las cortezas tras ser exprimidas,
 - 15 ○ y un par de bolas (6) exprimidoras de los frutos (7), cada una de ellas dispuesta bajo uno de los conjuntos de copas (4),
 - una bandeja (2) de recogida del zumo, dispuesta bajo los medios de corte y exprimido,
 - un filtro fijo (8) para la recolección de pulpa y semillas,
 - 20 - y medios de recogida de las cortezas,
- dicha máquina exprimidora de frutos caracterizada por que
- cada conjunto de copas (4) tiene tres copas (4) dispuestas radialmente y separadas entre sí 120°, y ambos conjuntos son rotatorios en sentidos opuestos entre sí, hacia el interior de la máquina,
 - 25 - y porque dicha máquina comprende medios motores que sincronizan el movimiento continuo del alimentador (1) con el movimiento de los medios de corte y exprimido, siendo dicho movimiento entre
 - una posición de recepción del fruto (7) del alimentador (1) entre las copas (4) enfrentadas de cada conjunto que lo dirigen en su giro hasta
 - 30 ○ una posición de corte del fruto (7) en el conjunto de corte (5) en la que la cuchilla (10) corta al fruto en dos mitades (7'), quedando cada una de ellas en la copa (4) de un conjunto, y los conjuntos continúan su giro hasta que las copas (4) con las mitades (7') quedan dispuestas en la vertical, pasando mediante un
 - 35

- movimiento vertical de bajada de los conjuntos de copas (4) y del conjunto de corte (5) a
- una posición de exprimido de las mitades (7') por presión contra las bolas (6), y simultáneamente las copas (4) enfrentadas
- 5 recepcionan un nuevo fruto (7) del alimentador (1);
- en donde en la máquina exprimidora de frutos los medios motores que sincronizan el movimiento continuo del alimentador (1) con el movimiento de los medios de corte y exprimido comprenden
- un reductor (12) conectado a un eje horizontal inferior (13) que tiene
- 10 una leva (30) que acciona una biela (15), la cual a su vez desplaza un conjunto empujador (22) dispuesto sobre una chapa empujadora (24) en la que están dispuestas unas cuñas (26) unidas mediante unos muelles (27) que giran unos trinquetes (28) siempre en el mismo sentido, accionando dichos trinquetes (28) los ejes de giro (29) del par
- 15 de conjuntos rotatorios de copas (4),
- estando el conjunto empujador (22) dispuesto en una corredera (23) desplazable a lo largo de guías verticales (25), y siendo el conjunto empujador (22) desplazado verticalmente por la biela (15) entre una
- 20 posición superior de corte del fruto (7) y una posición inferior de exprimido de las mitades (7') del fruto,
- y adicionalmente conectado al eje horizontal inferior (13) un piñón inferior (14) que acciona mediante una cadena (16) a un piñón superior (17) montado en un eje horizontal superior (18), sobre el que está montado adicionalmente un piñón cónico (19), el cual acciona una
- 25 corona (21) montada sobre un eje vertical (20), estando el alimentador (1) de frutos (7) fijado a dicha corona (21) siendo accionado por ésta.
2. Máquina exprimidora de frutos, según la reivindicación 1, caracterizada por que
- los medios de extracción de corteza del conjunto de corte (5) comprenden nervios laterales (11) radiales,
 - las bolas (6) exprimidoras comprenden ranuras radiales complementarias con los nervios laterales (11) radiales del conjunto de corte (5),
- 30

P-12331

Modificación voluntaria 08/06/2017

- y los nervios laterales (11) están introducidos y guiados en las ranuras radiales de las bolas (6) exprimidoras en el movimiento vertical de bajada de los conjuntos de copas (4) y del conjunto de corte (5).

- 5 3. Máquina exprimidora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un conjunto limpia-filtro (9) para la limpieza del filtro fijo (8) de la bandeja (2) de recogida del zumo, que a su vez comprende una rasqueta (31) móvil montada entre dos ejes (32-33) extremos montados a su vez sobre el filtro fijo (8).

10

4. Máquina exprimidora de frutos, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los medios de recogida de las cortezas comprenden un par de cubetas (3), dispuesta cada una de ellas a un lado de la bandeja (2) de recogida del zumo.