

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 425 979**

51 Int. Cl.:

B02C 18/06

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.05.2010 E 10005563 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2013 EP 2258482**

54 Título: **Picadora**

30 Prioridad:

04.06.2009 DE 202009007888 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

18.10.2013

73 Titular/es:

TIPPER TIE ALPINA AG (100.0%)

**Ringstrasse 14
9201 Gossau, CH**

72 Inventor/es:

FÄSSLER, MARKUS

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 425 979 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Picadora

5 La invención se refiere a una picadora de carne, comprendiendo una bandeja de la picadora con un accionamiento de giro, un eje de cuchillas que transcurre sobre la bandeja, y un accionamiento del eje de cuchillas, como es conocido por ejemplo del documento DE-A-3033145. Además, la invención se refiere a un procedimiento para fabricar una picadora.

10 Este tipo de picadoras son conocidas en diferentes configuraciones, y se utilizan especialmente para la fabricación de masa de salchichas (asado de salchicha). La figura 1 muestra una picadora del modelo Swopper 80 de la empresa Tipper Tie Alpina GmbH, Suiza, como ejemplo del estado de la técnica. En la bandeja de la picadora, la cual gira continuamente mediante el accionamiento de giro, se transportan los ingredientes a lo largo de las cuchillas giratorias, sujetas al eje de las cuchillas, y se desmenuzan y emulsionan hasta que la masa de salchichas presenta la consistencia deseada para la continuación del procesamiento. La columna de la máquina de una picadora de ese tipo, dimensionada para la absorción de todas las fuerzas de accionamiento y momentos de accionamiento, tiene una fabricación costosa. Dado que las picadoras para el procesamiento de alimentos se fabrican en gran parte de 15 acero inoxidable, los espesores de material necesarios para la columna de la máquina conducen a altos costes de material.

El objetivo de la presente invención es conseguir una picadora mejorada.

20 Esto se consigue con una picadora del tipo citado al principio al estar dispuestos la bandeja de la picadora y su accionamiento de giro, así como el eje de las cuchillas y su accionamiento del eje de las cuchillas, en un soporte conjunto, el cual está colocado sobre un armazón separado de la picadora, el cual posiciona al soporte respecto a una superficie de apoyo.

25 Mediante el soporte separado, que aloja a los elementos de accionamiento y las herramientas que se mueven, o bien la bandeja de la picadora, el eje de las cuchillas y con ello también las cuchillas, se ha conseguido un elemento de soporte que puede ser dimensionado separadamente del armazón de la máquina, de tal forma que absorba las elevadas fuerzas y momentos que se producen durante el funcionamiento de la picadora, de forma que el armazón de la máquina es descargado completamente de los mismos. Si desaparece la absorción de esas fuerzas y momentos en el armazón de la máquina, y ha de soportarlos únicamente el soporte, el armazón de la máquina puede ser considerablemente más endeble, y con ello ser fabricado con más ahorro de material y de costes que en las picadoras convencionales.

30 El procedimiento según la invención permite una simplificación en la fabricación de una picadora.

A continuación se describen más detalladamente ejemplo de ejecución de la invención, según los dibujos. Se muestran:

Figura 1 una vista frontal de una picadora según el estado de la técnica;

Figura 2 una vista en perspectiva de una picadora según la innovación, y

35 Figura 3 la picadora de la figura 2 en una representación en la que se muestra el soporte separado del armazón de la máquina.

40 La figura 1 muestra una picadora 1 según el estado de la técnica, en la cual está prevista una columna 15 de la máquina que soporta la bandeja 2 de la picadora, la cual puede cubrirse con una tapa abatible 9. En el interior de la columna 15 de la máquina está previsto el accionamiento de giro para la bandeja 2 de la picadora. Esta es girada alrededor de un eje fundamentalmente perpendicular a la superficie 20 de apoyo, el cual está alojado en la columna 15 de la máquina. El eje de las cuchillas está alojado asimismo en la columna, y transcurre de forma esencialmente horizontal, y asoma por encima de la bandeja. En el extremo del lado de la bandeja, el eje de las cuchillas soporta a las cuchillas las cuales penetran en la bandeja. Durante el funcionamiento, las cuchillas de la picadora están cubiertas mediante una tapa 10. El motor de accionamiento para el eje de las cuchillas, y los medios de 45 accionamiento para la transmisión de la fuerza de accionamiento del motor hasta el eje de las cuchillas, están colocados asimismo en la columna 15 de la máquina. Además, la columna aloja el control de la picadora, y soporta un elemento de mando 13. Como opción para un vaciado sencillo de la picadora, puede estar previsto un expulsor 27, el cual presenta un disco de expulsión 30, el cual es accionado de forma giratoria por un motor 29, y el cual es abatible en el interior de la bandeja (flecha A) para la expulsión del producto acabado. El expulsor 27 está sujeto también a la columna 15 de la máquina. Como se explicó al principio, al picar aparecen fuerzas y momentos 50 considerables, y así el accionamiento de las cuchillas de la picadora puede presentar, por ejemplo, una potencia de aprox. 37 Kw., y el accionamiento de la bandeja un motor con una potencia de 0,55 Kw. Si está previsto un expulsor, su motor puede presentar una potencia de 0,75 Kw. En picadoras más grandes están previstas potencias en los accionamientos considerablemente mayores.

- Las figuras 2 y 3 muestran una picadora 1 según la innovación. De esta figuras se desprende que, según la innovación, está prevista una columna 6 en la que están dispuestos una bandeja 2 y su accionamiento de giro 2. Este accionamiento 3 puede ser un motor eléctrico, en todo caso con un engranaje. Además, en la columna 6 están colocados el motor de accionamiento de un eje de las cuchillas, el cual no se ve, pero está representado mediante una línea discontinua 4, y el propio eje de las cuchillas. También ese motor de accionamiento es, por ejemplo, un motor eléctrico. El eje de las cuchillas soporta, de forma conocida, las cuchillas 4', que están solamente esbozadas. Desde el motor 5 hasta el eje 4 de las cuchillas puede estar prevista una correa 8 como medio de accionamiento. El soporte 6, el cual presenta en este ejemplo una base 16, un brazo 17 acodado que parte de la misma, y otro brazo 18 que está acodado partiendo a su vez del primer brazo 17, configura con ello un soporte separado e independiente para todos los elementos de accionamiento citados, y para las „herramientas“ de la picadora, o bien para la bandeja de la picadora y para el eje de las cuchillas con las cuchillas, y absorbe con ello todas las fuerzas y momentos que aparecen durante el funcionamiento de la picadora. El soporte 6 se dimensiona correspondientemente a fin de poder absorber esas fuerzas; el mismo se construye preferentemente de acero inoxidable. El soporte no es apto para funcionar de forma independiente, y tiene que ser posicionado respecto a la superficie de apoyo de la picadora. El armazón 7 de la máquina previsto para ello ha de dimensionarse solamente, gracias al soporte separado del mismo en cuanto a la fuerza de accionamiento, de tal forma que pueda soportar al soporte 6, incluyendo la bandeja llena de la picadora, y posicionarla respecto a la superficie de apoyo. No obstante, el armazón 7 de la máquina no ha de estar construido y dimensionado para la absorción de las fuerzas de accionamiento. Esto posibilita un ahorro considerable de material y de costes. Así es posible, por ejemplo, dotar al armazón con placas de soporte de acero inoxidable de solamente 3 mm de espesor, lo cual no sería posible cuando el soporte 6 no hubiese absorbido todas las fuerzas de accionamiento y momentos. El soporte 6 está sujeto de forma removible al armazón 7 de la máquina con medios de sujeción conocidos, como tornillos y/o pernos de posicionamiento, como se indica en la figura 3. Desde el soporte salen solamente conducciones eléctricas de conexión para los accionamiento hacia el armazón de la máquina.
- La construcción con un soporte separado 6 hace también posible levantar el soporte 6 con los elementos de accionamiento del armazón 7 de la máquina, o bien montarlo sobre el mismo durante la fabricación, como se muestra en la figura 2. A través de ello, los elementos de accionamiento son fácilmente accesibles para trabajos de mantenimiento y reparación, pero también para el montaje inicial. El levantamiento, o bien el montaje, puede tener lugar de forma sencilla con una grúa de la correspondiente capacidad de carga.
- El armazón de la máquina aloja al tablero de mando 13. Además aloja la parte eléctrica 11 de los medios de accionamiento citados anteriormente, y el control de la picadora. Puede presentar un elemento de ventilación 12 para los grupos constructivos electrónicos.
- El soporte 6 porta asimismo la cubierta 10 de las cuchillas y la tapa 9 para la bandeja 2 de la picadora. Esos elementos pueden ser abatibles conjuntamente alrededor de una bisagra 20, a fin de posibilitar el acceso a la bandeja de la picadora, y para el alojamiento de las cuchillas. La parte delantera de tapa 9 de la bandeja puede ser abatible de forma separada, de forma de por sí conocida, para lo cual están previstos un asa 19 y una bisagra 21.
- Si ha de preverse un expulsor, el mismo se sujeta asimismo preferentemente sobre el soporte 6, de forma que las fuerzas provocadas por medio del expulsor se absorben también mediante el soporte 6, y no actúan sobre el armazón 7 de la máquina. Para ello puede estar prevista una superficie 22 de conexión (aquí tapada) que soporta los medios de sujeción para el expulsor opcional, y proporciona las conexiones eléctricas. El expulsor no se representa aquí más detalladamente, ya que funciona básicamente según el estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Picadora de carne (1), comprendiendo una bandeja (2) de la picadora con un accionamiento de giro (3), un eje de cuchillas (4) que transcurre sobre la bandeja, y un accionamiento (5) del eje de cuchillas, **caracterizada porque** la bandeja (2) de la picadora, su accionamiento de giro (3), el eje de cuchillas (4), así como su accionamiento (5, 8) del eje de cuchillas, están dispuestos sobre un soporte conjunto (6, 16, 17, 18), el cual está colocado sobre un armazón (7) de la picadora (1), separado del soporte, el cual posiciona al soporte (6, 16, 17, 18) respecto de una superficie de apoyo (28).
2. Picadora según la reivindicación 1, caracterizada porque sobre el soporte (6) está sujeto un expulsor (27) con un disco de expulsión (28) accionado de forma abatible en la bandeja de la picadora.
- 10 3. Picadora según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque sobre el soporte está dispuesta una tapadera abatible (9, 10) para la bandeja de la picadora.
4. Picadora según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el armazón de la máquina soporta un tablero de mando (13) para la operación de la picadora.
- 15 5. Picadora según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el armazón de la máquina aloja un control de la picadora, así como componentes eléctricos para la alimentación eléctrica de los accionamientos (3, 5).
- 20 6. Procedimiento para la fabricación de una picadora (1), que comprende una bandeja (2) de la picadora con un accionamiento de giro (3), un eje de cuchillas (4) que transcurre sobre la bandeja, y un accionamiento (5) del eje de cuchillas, **caracterizado porque** la bandeja (2) de la picadora, su accionamiento de giro (3), el eje de cuchillas (4), así como su accionamiento (5, 8) del eje de cuchillas, están dispuestos sobre un soporte conjunto (6, 16, 17, 18), y porque ese soporte está colocado sobre un armazón (7) de la picadora (1), separado del soporte, el cual está configurado para posicionar al soporte (6, 16, 17, 18) respecto de una superficie de apoyo (28).

FIG. 1

Estado de la técnica

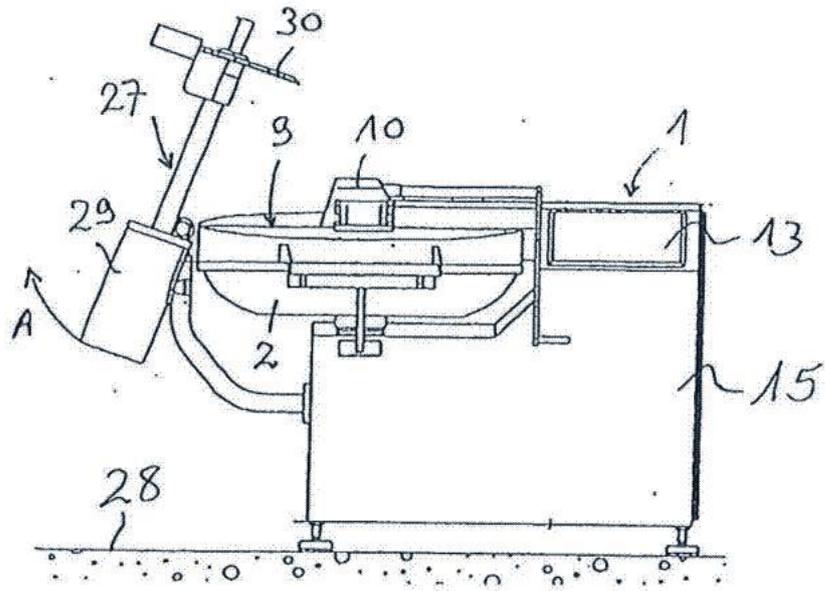
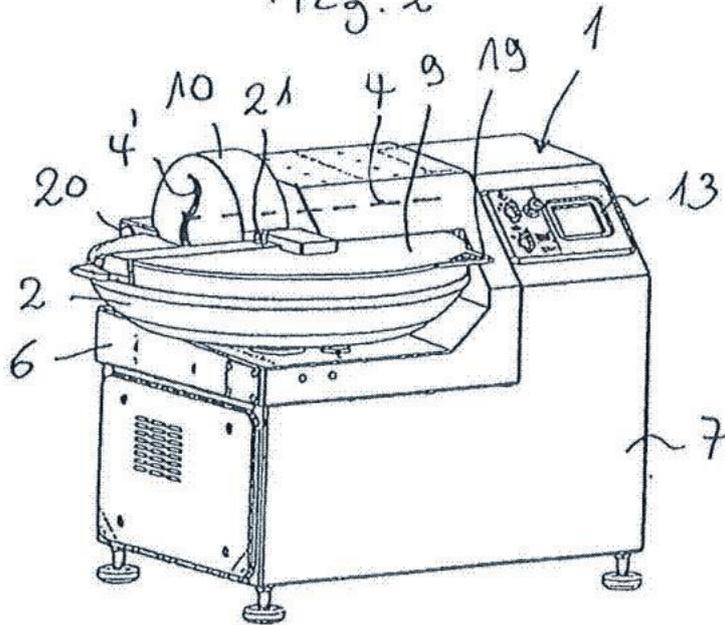


Fig. 2



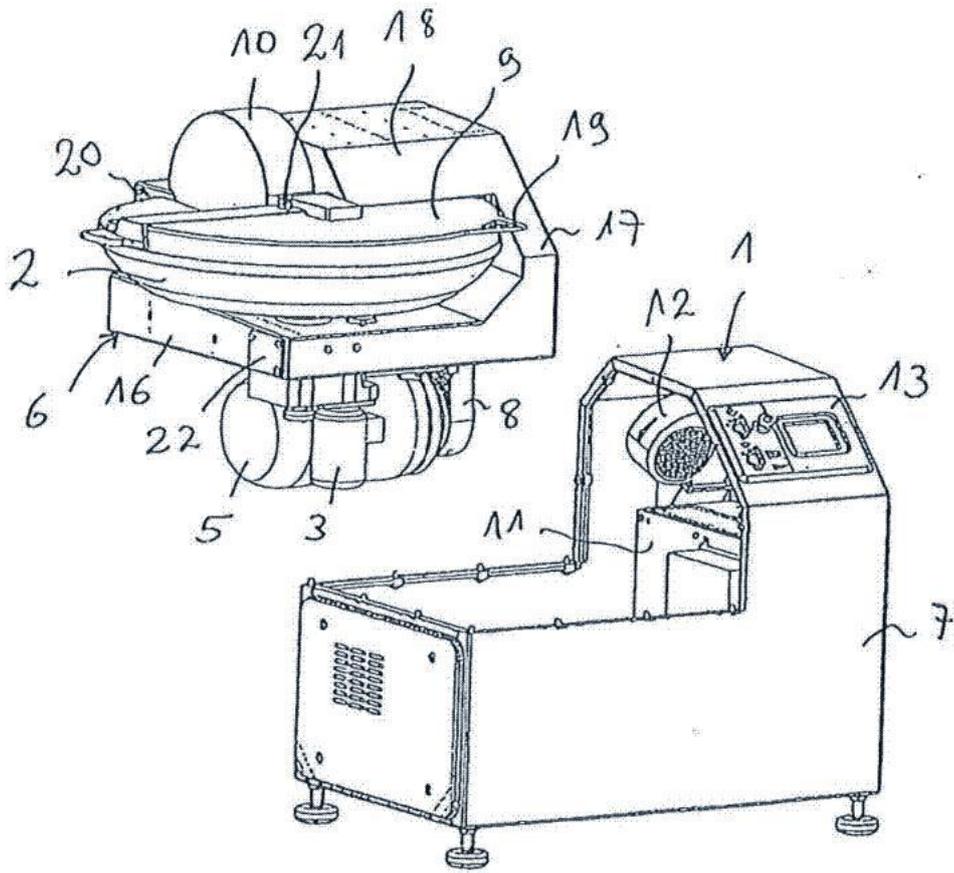


Fig. 3