



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 284 800**

51 Int. Cl.:
B02C 18/36 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **02360270 .9**

86 Fecha de presentación : **19.09.2002**

87 Número de publicación de la solicitud: **1295640**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **26.03.2003**

54 Título: **Dispositivo de cuchillo para picadora utilizada en el ámbito de la alimentación.**

30 Prioridad: **19.09.2001 FR 01 12081**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2007

73 Titular/es: **Guy Ets David
Les Blanchères Nord
01500 Ambronay, FR**

72 Inventor/es: **David, Guy**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

ES 2 284 800 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

Dispositivo de cuchillo para picadora utilizada en el ámbito de la alimentación.

La presente invención se refiere a un dispositivo de cuchillo para picadora utilizada en el ámbito de la alimentación, y en particular para la carne.

En el ámbito de la industria alimenticia, las picadoras forman parte de una cadena de transformación donde permiten picar productos destinados a ser incorporados a otros para realizar una preparación alimenticia.

De modo general, una picadora comprende un embudo que desemboca en una cámara donde actúa un tornillo sin fin, siendo el extremo de dicha cámara cerrado por una rejilla, mientras que el extremo del tornillo sin fin es provisto de uno o varios cuchillos cuyo filo corta el material antes de su paso a través de dicha rejilla.

El cuchillo es generalmente realizado de una sola pieza y presenta la forma de una estrella de varias ramas radiales provistas, cada una, de un borde de ataque que comprende un filo cortante destinado a cooperar con la rejilla que constituye el yunque y contra la cual gira dicho cuchillo. Una picadora puede también comportar dos rejillas coaxiales entre las cuales actúa el cuchillo, en tal caso el borde de ataque de las ramas del cuchillo comporta dos filos cortantes que cooperan, cada uno, con una rejilla.

Algunos de estos cuchillos comportan ramas de perfil curvado, es decir, presentan una configuración en forma de sable, de modo que el borde de ataque de cada uno de ellos, y por lo tanto el filo cortante, sea de forma convexa, para realizar el corte de la carne y no su aplastamiento, y para conferir al cuchillo una geometría que le permite favorecer el paso de la carne de la parte trasera a la parte delantera. Tales cuchillos son descritos, por ejemplo, en los documentos FR 607.099, DE 34.14.375 y SU 1.791.020.

Por otro lado, las picadoras existentes tienen que cumplir con condiciones sanitarias draconianas para evitar la proliferación de bacterias. En general, estas picadoras, en particular cuando son destinadas al procesamiento de la carne, son enfriadas y asociadas con un dispositivo de inyección de gas carbónico para controlar las colonias de bacterias. La operación de picado, además del accionamiento del tornillo sin fin y del o de los cuchillos, resulta por lo tanto relativamente costosa en energía.

La presente invención tiene por objetivo proponer un dispositivo de cuchillo para picadora que permita un paso aún más rápido del material picado, limitando así las inyecciones de gas carbónico, y autorizando así la realización de economías.

El dispositivo de cuchillo para picadora utilizada en el ámbito de la industria alimenticia, y en particular para la carne, según la invención, es de tipo realizado de una sola pieza que presenta la forma de una estrella de varias ramas provistas, cada una, de un borde de ataque que comporta al menos un filo cortante destinado a cooperar con una rejilla que sirve de yunque, donde dichas ramas presentan un perfil curvado, de modo que el borde de ataque de cada una de estas últimas, y por lo tanto el filo cortante, sea de forma convexa, y se caracteriza esencialmente porque cada una de dichas ramas comporta dos filos cortantes de ángulo de corte comprendido entre 19 y 28°, cada una destinada a cooperar con una rejilla, mientras que las

caras de salida son paralelas.

De modo preferencial, el filo cortante del borde de ataque de cada una de las ramas presenta un ángulo de corte de 22°.

Según un primer modo de realización del dispositivo según la invención, las caras de corte son unidas mediante una pared plana de curvatura idéntica a aquella de las ramas.

En esta configuración, cada una de las ramas presenta una cara de ataque de perfil transversal cóncavo que permite evitar un fenómeno de colmatado, acelerando así el paso de la carne.

Según un segundo modo de realización del dispositivo según la invención, cada una de las ramas comporta dos filos cortantes destinados, cada uno, a cooperar con una rejilla, siendo las caras de salida paralelas, mientras que las caras de corte se unen según un filo.

En esta configuración, las ramas son asimétricas, es decir, los filos cortantes son coaxiales, pero de radio de curvatura de longitudes distintas, de modo que uno de dichos filos, destinado a ser alimentado en primer lugar, sea de radio de curvatura mayor y viene, por lo tanto, proyectado hacia adelante respecto al otro, lo que permite obtener un efecto de aspiración que acelera aún más el paso de la carne.

Según otra característica adicional del segundo modo de realización del dispositivo según la invención, el filo cortante de mayor radio de curvatura presenta un ángulo de corte de 25°, mientras que el otro filo presenta un ángulo de corte de 22°.

Las ventajas y las características del dispositivo según la invención resaltarán más claramente de la descripción que sigue y que se refiere al dibujo adjunto que representa varios modos de realización no limitativos del mismo.

En el dibujo adjunto:

La figura 1 representa una vista esquemática parcial en plano de un dispositivo de cuchillo según la invención.

La figura 2 representa una vista esquemática parcial en corte transversal según el eje XX' de la figura 1.

La figura 3 representa una vista en perspectiva de otro modo de realización del mismo dispositivo.

La figura 4 representa una vista esquemática parcial en corte transversal de una parte de este otro modo de realización.

Con referencia a la figura 1, se puede ver que un dispositivo de cuchillo según la invención se presenta en forma de una estrella de varias ramas 1 provistas, cada una, de un borde de ataque 2. El número de ramas 1 puede ser variable, en el modo de realización representado son ocho, de los cuales sólo tres son visibles.

Las ramas 1 son de forma curvada, de radio de curvatura que varía según las dimensiones del cuchillo, y en particular el diámetro del mismo.

Con referencia ahora a la figura 2, se puede ver que, en el modo de realización representado, el borde de ataque 2 de cada una de las ramas 1 comporta dos filos cortantes 3 y 4 curvados, definidos, el primero, por una cara de salida 30 y una cara de corte 31, y el segundo, por una cara de salida 40 y una cara de corte 41.

Las caras de salida 30 y 40 destinadas a entrar en contacto con rejillas, no representadas, son paralelas, de modo que los ángulos de salida sean nulos, mien-

tras que los ángulos de corte α son idénticos, comprendidos entre 19 y 25°, en este caso de 22°.

Por otro lado, las caras de corte 31 y 41 son unidas por una cara plana 20 que confiere al borde de ataque un perfil cóncavo en forma de trapecio.

Con referencia ahora a las figuras 3 y 4, se puede ver que, según otro modo de realización del dispositivo según la invención, cada rama 1 comporta dos filos

cortantes 5 y 6, también curvados, definidos, el primero, por una cara de salida 50 y una cara de corte 51, y el segundo, por una cara de salida 60 y una cara de corte 61, uniéndose las caras 51 y 61 según un filo 21.

5 En esta configuración del dispositivo según la invención, se crea un fenómeno de aspiración que autoriza pasos aún más rápidos de la carne, lo que permite en particular minimizar los gastos de enfriamiento.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cuchillo para picadora utilizada en el ámbito de la industria alimenticia, y en particular para la carne, de tipo realizado de una sola pieza, que presenta la forma de una estrella de varias ramas (1) provistas, cada una, de un borde de ataque (2) que comporta al menos un filo cortante destinado a cooperar con una rejilla que sirve de yunque, y donde dichas ramas (1) presentan un perfil curvado, de modo que el borde de ataque (2) de cada una de estas últimas, y por lo tanto el filo cortante, sea de forma convexa, **caracterizado** porque cada una de dichas ramas (1) comporta dos filos cortantes (3, 4; 5, 6) de ángulo de corte (α , β) comprendido entre 19 y 28°, cada uno destinada a cooperar con una rejilla, mientras que las caras de salida (30, 40; 50, 60) son paralelas.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el filo cortante (3, 4; 5, 6) del borde de ataque (2) de cada una de las ramas (1) presenta un ángulo de corte (α) de 22°.

3. Dispositivo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado** porque las caras de corte (31, 41) son unidas por una pared plana (20) de curvatura idéntica a aquella de las ramas (1).

4. Dispositivo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado** porque cada una de las ramas (1) comporta dos filos cortantes (5, 6), siendo las caras de salida (50, 60) paralelas, mientras que las caras de corte (51, 61) se unen según un filo (21), y porque dichos filos cortantes (5, 6) son coaxiales, pero de radio de curvatura de longitudes distintas, de modo que el filo (5), destinado a ser alimentado en primer lugar, sea de radio de curvatura mayor y viene, por lo tanto, proyectado hacia adelante respecto al otro filo (6).

5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el filo cortante (5) de radio de curvatura mayor presenta un ángulo de corte (β) de 25°, mientras que el otro filo cortante (6) presenta un ángulo de corte (α) de 22°.

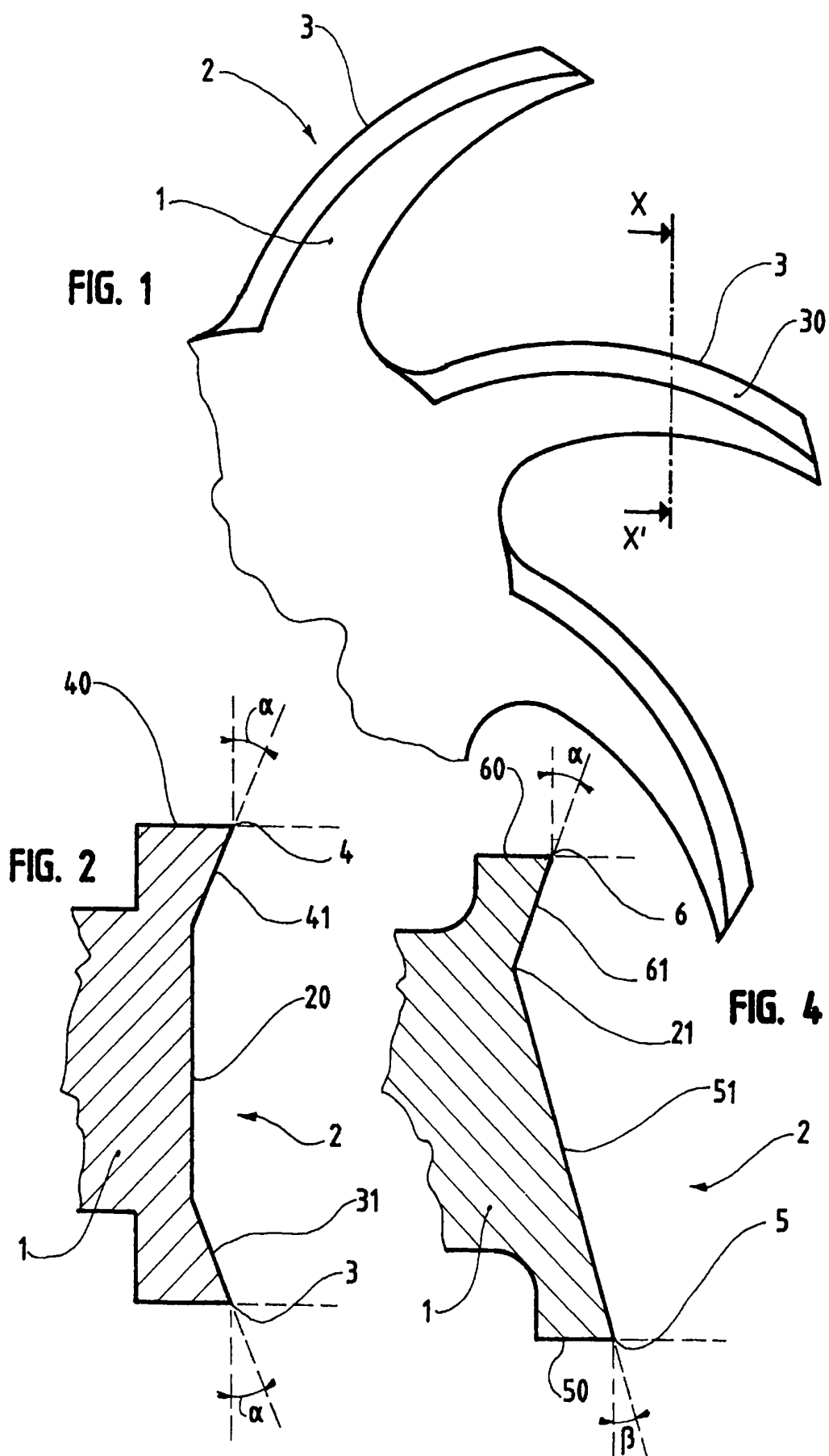


FIG. 3

