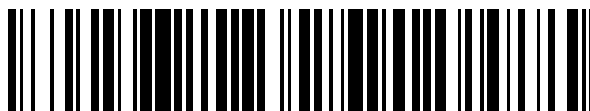


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 271**

51 Int. Cl.:
B02C 18/36 (2006.01)
B02C 18/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08012643 .6**
96 Fecha de presentación: **12.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2017008**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2009**

54 Título: **Juego de corte con al menos un disco perforado o de separación que presenta canales de paso**

30 Prioridad:
18.07.2007 DE 202007010087 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.04.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.04.2012

73 Titular/es:
**VEMAG MASCHINENBAU GMBH
WESERSTRASSE 32
27283 VERDEN/ALLER, DE**

72 Inventor/es:
**Mathiebe, Dirk y
Walther, Heiko**

74 Agente/Representante:
Roeb Díaz-Álvarez, María

ES 2 378 271 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

Juego de corte con al menos un disco perforado o de separación que presenta canales de paso

5 La invención se refiere a un juego de corte con al menos un disco perforado o de separación que presenta canales de paso y con al menos una cuchilla asignada al disco perforado o de separación, en donde la cuchilla está unida de forma fija con respecto al giro a un eje giratorio.

10 Los juegos de corte del tipo mencionado en la introducción se utilizan para desmenuzar productos cárnicos, lácteos u otros alimentos. Por ejemplo, la carne se empuja mediante presión hacia el disco perforado o de separación que presenta los canales de paso, durante cuya introducción a presión se realiza un corte de secciones de carne mediante la cuchilla. La cuchilla está para ello asignada al disco perforado o de separación, al encontrarse directamente adyacente a las entradas de los canales de paso a un lado del disco perforado o de separación. Del documento DD290823A5 y del documento DE810243C se conocen juegos de corte de este tipo.

15 Las partidas de carne empujadas a través de un disco perforado o de separación de un juego de corte son tratadas a menudo inmediatamente después de su paso empujadas a presión. Éstas se pueden emplear como hamburguesas, al someter a estos trozos de carne, por ejemplo discos de carne, directamente después de su desmenuzado a un empaquetado, una congelación ultrarrápida o un aderezo.

20 En este tratamiento inmediatamente posterior de carne desmenuzada se presenta el inconveniente de la necesidad de tener en cuenta una reducción de la masa de carne en la zona central de este producto de carne. Se produce una reducción o un abollado. La causa de esta reducción o abollado es una falta de carne en el centro del producto de carne, provocada por la construcción de los juegos de corte conocidos.

25 En los juegos de corte conocidos, el eje para la cuchilla se encuentra introducido a través del disco perforado o de separación o está recogido por éste de tal forma que en el centro del disco perforado o de separación no se encuentra dispuesto ningún canal de paso. El centro de los discos perforados o de separación conocidos presenta siempre una zona necesaria desde un punto de vista constructivo para la recepción del eje y/o del buje de la cuchilla. Si bien el eje se encuentra guiado de una forma segura, del disco perforado o de separación sólo sale carne en forma de anillo, puesto que a través del centro sin canales de paso no puede salir nada de carne del disco perforado o de separación. La carne se vuelve a agrupar a continuación con la ayuda de dispositivos de embudo, y se forra lo mejor posible la falta de carne que atraviesa en el centro del disco perforado o de separación, si bien esta falta de carne se puede reconocer justo en el tratamiento inmediatamente posterior de los productos cárnicos.

35 A ello se le añade que en el estado de la técnica no existe ningún juego de corte que tenga hojas de corte que se puedan guiar a través del centro del disco perforado o de separación. En el estado de la técnica, las cuchillas se encuentran dispuestas sobre el eje, y el eje atraviesa las cuchillas. Por ello, las cuchillas presentan en su centro unas perforaciones para el eje, de tal forma que en el centro no es posible situar ninguna hoja de corte.

40 Por lo tanto, la invención tiene por objeto mostrar un juego de corte del tipo mencionado en la introducción, mediante el cual se puedan fabricar productos cárnicos u otros productos, que presenten una consistencia uniforme a lo largo de toda su extensión, particularmente en lo que respecta a la masa de producto.

45 Este objetivo se resuelve de acuerdo con la invención haciendo que el disco perforado o de separación presente canales de paso en su centro y distribuidos a lo largo de toda su extensión, y que la distancia de separación entre canales de paso adyacentes entre sí sea siempre igual, o que la distancia de separación entre canales de paso adyacentes entre sí en el centro del disco perforado o de separación sea menor que en zonas exteriores del disco perforado o de separación.

50 El disco perforado o de separación de acuerdo con la invención no presenta ninguna zona cerrada en su centro. Más bien existen allí canales de paso, que permiten un paso de carne a través del disco perforado o de separación. Puesto que estos canales de paso están distribuidos a lo largo de todo el disco perforado o de separación, se garantiza un paso uniforme de carne a través de todo el disco perforado o de separación. Los productos cárnicos que salen de este disco perforado o de separación presentan una consistencia constante, se pueden tratar posteriormente sin problemas para formar discos de hamburguesa y productos similares. Se evita de forma ventajosa la formación de abolladuras en la zona central correspondiente de un producto cárnico de este tipo.

60 La distancia de separación entre canales de paso adyacentes entre sí puede ser siempre la misma. Sin embargo, también puede estar previsto que la distancia de separación entre canales de paso adyacentes entre sí en el centro del disco perforado o de separación sea menor que en las zonas exteriores del disco perforado o de separación. En caso de que, por ejemplo, se produzca la circunstancia de que el aporte de carne a la zona central se vea algo dificultado, se puede situar un número mayor de canales de paso en el centro del disco perforado o de separación

mediante menores distancias de separación entre los canales de paso. Estos ofrecen una sección, a través de la cual atraviesa una cantidad suficiente de carne en la zona central a través del disco perforado o de separación.

5 El juego de corte dispone de una carcasa, a través de la cual se introduce la carne a presión. Tal y como es conocido de forma general, el disco perforado o de separación cierra toda la sección de esta carcasa, para lo cual dispone el disco perforado o de separación de dispositivos adecuados para su fijación a la carcasa.

10 De acuerdo con un perfeccionamiento de la invención está previsto que una cuchilla asignada al disco perforado o de separación, que está unida de forma fija con respecto al giro a un eje giratorio, en donde la cuchilla dispone de al menos una hoja, cuyas secciones se extienden hasta el eje de giro del eje.

15 En la cuchilla del juego de corte de acuerdo con la invención, el eje no atraviesa la cuchilla. De este modo es posible situar en la zona del eje de giro del eje unas secciones de una hoja, preferentemente dejar pasar la hoja completa a través del eje de giro del eje. Esta cuchilla se puede asignar al disco perforado o de separación con canales de paso distribuidos a lo largo de toda su extensión. La hoja se dimensiona de tal forma que cubre todas las zonas del disco perforado o de separación, particularmente en su centro. En la zona del eje de giro del eje, la hoja puede disponer de una entalladura, de tal forma que estén conformadas, por ejemplo, dos secciones de hoja. La cuchilla presenta preferentemente al menos una hoja que discurre a través del eje de giro del eje.

20 Un perfeccionamiento de la invención prevé que la hoja presente una altura constructiva comprendida entre aproximadamente 10 mm y aproximadamente 30 mm. La hoja se apoya directamente sobre la superficie del disco perforado o de separación que presenta los canales de paso. Mediante la altura constructiva comprendida entre aproximadamente 10 mm y 30 mm la cuchilla ofrece un espacio de entre 10 mm y 30 mm, que se mantiene libre de otros componentes del juego de corte. De este modo se ofrece ventajosamente un espacio en el que se puede distribuir uniformemente la carne, por ejemplo, aportada al disco perforado o de separación. Mediante esta distribución uniforme se garantiza una entrada uniforme de la carne en el disco perforado o de separación.

30 Para una conformación adicional de la invención está también previsto que la cuchilla presente un orificio de agujero ciego para la recepción del eje. La cuchilla no presenta de este modo un orificio de paso para la recepción del eje. El eje se puede introducir por un lado en el agujero ciego, sin que salga por el otro lado de la cuchilla. De este modo es posible atravesar una hoja a través del eje de giro del eje.

35 En el dibujo se muestran ejemplos de realización de la invención, de los que se deducen otras características inventivas. Se muestra:

- fig. 1 una vista en perspectiva de la sección de un juego de corte de acuerdo con la invención,
- fig. 2 una vista en perspectiva de un componente del juego de corte según la fig. 1, y
- 40 fig. 3 una vista en perspectiva de otro componente del juego de corte según la fig. 1.

45 El juego de corte de la fig. 1 presenta una carcasa 1 cilíndrica. A través de esta carcasa 1 discurre un eje 2, que está unido de forma fija con respecto al giro con dos cuchillas 3, 4. Asimismo, en la carcasa 1 están dispuestos de forma fija con respecto al giro un trinchador 5, un disco de separación 6 y disco perforado 7. En el trinchador 5 y en el disco perforado o de separación 6, 7 están dispuestos canales de paso, a través de los cuales se puede empujar carne introducida en la carcasa 1 del juego de corte. Durante esta introducción a presión, las cuchillas 3, 4 en rotación cortan la carne de forma continua debido a un giro del eje 2. Las cuchillas 3, 4 se extienden para ello siempre a lo largo de toda la sección de la carcasa 1.

50 El disco perforado 7 está provisto de acuerdo con la invención de canales de paso 8 distribuidos por su centro y a lo largo de toda su extensión. En cambio, el eje 2 no entra en contacto con el disco perforado 7.

55 La cuchilla 4 asignada directamente al disco perforado 7 presenta de acuerdo con la invención una hoja 9 que discurre a través del eje de giro del eje 2. Esta hoja 9 barre los canales de paso 8 del disco perforado 7, y puede cortar particularmente en la zona central del disco perforado 7 la carne que penetra en los canales de paso 8. La cuchilla 4 dispone además de otras hojas 10, 11.

En la cuchilla 4 está realizado un agujero ciego 12, en el cual sobresale el eje 2. El eje 2 no atraviesa la cuchilla 4.

60 La hoja 9 y las otras hojas 10, 11 presentan una altura constructiva relativamente alta de, por ejemplo, 15 mm. Debido a esta altura constructiva está conformado un espacio 13 delante del disco perforado 7 según la dirección de paso de la carne, que permite una distribución uniforme de la carne que pasa a través del trinchador 5 y del disco de separación 6.

La fig. 2 muestra nuevamente la distribución uniforme de los canales de paso 8 a lo largo de toda la extensión del disco perforado 7. En una conformación no mostrada del disco perforado 7 como disco de separación, puede estar contenido eventualmente un orificio de mayor tamaño para la salida de cartílagos y otros componentes, si bien el centro de este disco de separación queda recubierto en cualquier caso mediante canales de paso 8.

5 La fig. 3 muestra la cuchilla 4. Ésta está conformada radialmente simétrica y presenta un buje de cuchilla 14 para el agujero ciego 12. Las hojas 9, 10, 11 están dispuestas en el lado opuesto al agujero ciego 12. La hoja 9 se extiende a lo largo de todo el diámetro de la cuchilla 4. Ésta atraviesa el eje de giro del eje 2.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Juego de corte con un disco perforado o de separación (7) que presenta al menos un canal de paso y con al menos una cuchilla (3, 4) asignada al disco perforado o de separación, en donde la cuchilla (3, 4) está unida de forma fija con respecto al giro a un eje (2) giratorio, caracterizado porque el disco perforado o de separación (7) presenta canales de paso (8) en su centro y distribuidos a lo largo de toda su extensión, y porque la distancia de separación entre canales de paso (8) adyacentes entre sí es siempre igual o la distancia de separación entre canales de paso (8) adyacentes entre sí es menor en el centro del disco perforado o de separación (7) que en las zonas exteriores del disco perforado o de separación (7).
- 10 2. Juego de corte según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el disco perforado o de separación (7) dispone de dispositivos para su fijación a una carcasa (1).
- 15 3. Juego de corte según la reivindicación 1, caracterizado por al menos una cuchilla (4) asignada al disco perforado o de separación (7), que está unida de forma fija con respecto al giro a un eje giratorio, en donde la cuchilla (4) dispone de al menos una hoja (9), cuyas secciones se extienden hasta el eje giratorio del eje (2).
- 20 4. Juego de corte según la reivindicación 3, caracterizado porque la cuchilla (4) presenta al menos una hoja (9) que discurre a través del eje de giro del eje (2).
5. Juego de corte según la reivindicación 3 ó 4, caracterizado porque la hoja (9) presenta una altura constructiva de entre aproximadamente 10 mm y aproximadamente 30 mm.
- 25 6. Juego de corte según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado porque la cuchilla (14) presenta un agujero ciego (12) para la recepción del eje (2).

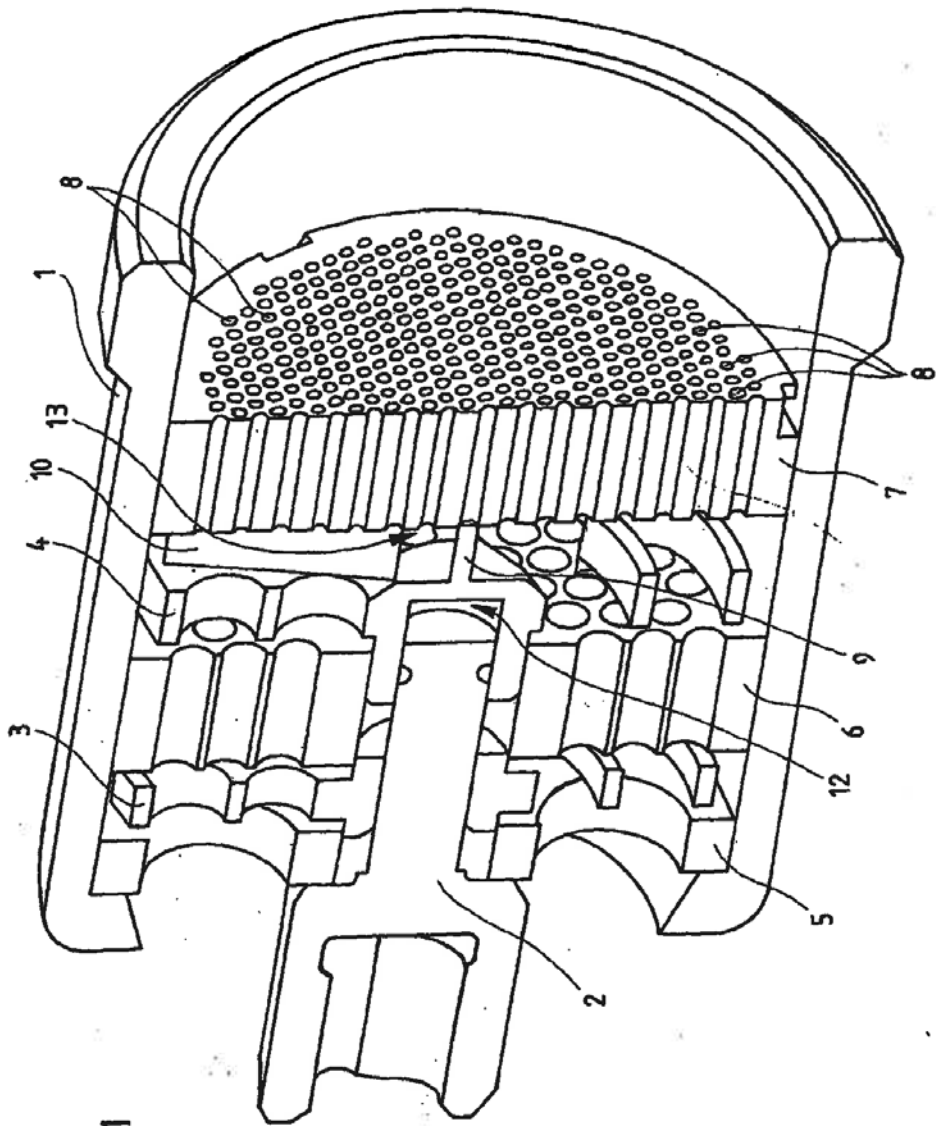


Fig.1

Fig. 2

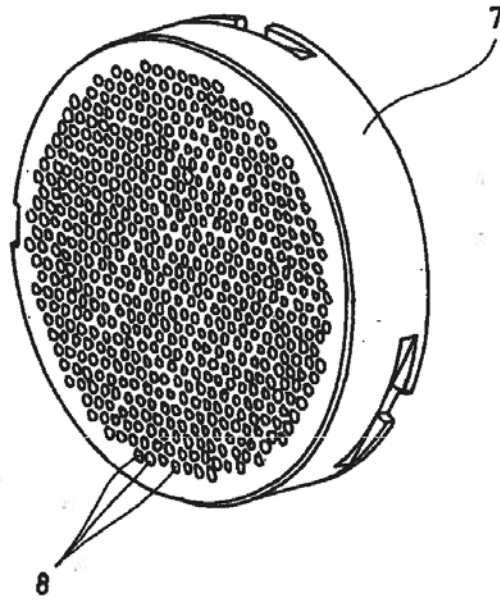


Fig. 3

