

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 715 846**

51 Int. Cl.:

B26D 1/16 (2006.01)

B26D 3/11 (2006.01)

A47J 37/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **19.04.2013 PCT/TR2013/000124**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.10.2013 WO13158056**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.04.2013 E 13736668 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.12.2018 EP 2814363**

54 Título: **Máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática**

30 Prioridad:

19.04.2012 TR 201204592

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

06.06.2019

73 Titular/es:

**ATALAY, OGUZ (33.3%)
Incirlik Mevkii 51 Ada 26/28 Parsel F- 190 C03 B
Pafta Velimese
Çorlu, Tekirdag, TR;
ALTUN, YAKUP (33.3%) y
ATALAY, UGUR (33.3%)**

72 Inventor/es:

**ATALAY, OGUZ;
ALTUN, YAKUP y
ATALAY, UGUR**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 715 846 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

Máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática

Campo técnico

5 La invención presente se refiere a una máquina cortadora en lonchas automática que permite que los productos obtenidos preparando con cierta forma carne de pollo, ternera, etc. puedan ser cocinados y cortados en lonchas automáticamente bajo el control del usuario.

10 La invención presente está especialmente relacionada con la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática, que permite procesos tales como el cocinado del doner kebab que es realizado después de preparar la carne de pollo, ternera, etc. en forma de doner kebab, con un diámetro, altura y pendiente máximos según se desee y sea cortada en lonchas con el grosor deseado, a ser determinado por el usuario y a ser realizado el proceso automáticamente.

Estado de la técnica

15 Hoy en día, existen muchos mecanismos en los que se realizan los procesos de corte en lonchas de los doner kebabs en lonchas. Éstos crean algunos problemas al detectar la carne del doner kebab y, por tanto, al realizar el corte en lonchas. Uno de ellos es el de la medición del proceso del corte en lonchas. En el proceso de medición del corte en lonchas, donde se detecta la carne del doner kebab, se usa un medidor situado al tamaño máximo de doner kebab que puede ser cortado en lonchas por el producto que se acerca al doner kebab con una cuchilla de corte en lonchas y cuando dicho medidor entra en contacto con el doner kebab, el corte en lonchas se realiza en el plano del medidor y a lo largo del medidor. Aquí, la altura de corte en lonchas no es igual a la altura del doner kebab y se realiza un desplazamiento adicional. Ese tipo de corte en lonchas es apropiado para los doner kebabs cilíndricos y si el doner kebab situado durante el primer proceso de corte en lonchas es cónico o es rugoso, no puede ser cortado en lonchas hasta que toda la superficie del doner kebab sea cilíndrica. Las superficies no cortadas en lonchas se queman durante el segundo proceso de cocinado. Además, los aparatos son difíciles de limpiar debido a su complejidad.

25 El sistema óptico, que es otro sistema que realiza el proceso de corte en lonchas del doner kebab y la detección de la carne del doner kebab, incluye sensores ópticos a ambos lados del mecanismo de cuchilla que realiza el proceso de corte en lonchas de la carne del doner kebab. La posición de la carne del doner kebab a ser puesta entre los sensores es detectada y se realiza el proceso de seguimiento de la superficie. El doner kebab cónico puede ser cortado en lonchas en dicho sistema; sin embargo, los trozos de carne que cuelgan de la superficie del doner kebab causan que la superficie del doner kebab sea rugosa, es decir, que tenga muchas rebabas, o cuando las carnes puestas en la cuchilla cortadora son detectadas como superficie del doner kebab por el detector óptico, el seguimiento de la superficie no puede ser realizado en dichas zonas. Por tanto, las superficies no cortadas en lonchas son quemadas durante el segundo proceso de cocinado.

35 Una de las aplicaciones encontradas en la búsqueda realizada en la bibliografía respecto a esta materia es la solicitud con el N° AU2008100850 y titulada "Meat Slicing System". Dicha solicitud está configurada para que la carne sea cortada en lonchas sobre un espetón alrededor de un eje longitudinal como proceso de corte en lonchas medidor. Dicho sistema de corte en lonchas de carne comprende un brazo. Dicho brazo está montado de manera giratoria sobre un soporte y está situado en ángulo respecto al espetón. Dicho brazo comprende un extremo de corte en lonchas que se extiende sobre una longitud determinada y que tiene una pista de corte en lonchas. Dicha pista de corte en lonchas se extiende longitudinal y paralelamente al espetón y retiene una herramienta de corte en lonchas y permite el movimiento de la herramienta de corte en lonchas a lo largo de la pista de corte.

45 Otra aplicación relacionada con este sujeto es el documento N° WO2009085022 titulado "Microcontroller Controlled Doner Kebab Meat Broiler and Cutter Machine, Operated by Individual Motion Forms, with Stepper Motors and Optical Scanners". Dicha aplicación es un sistema óptico y está relacionada con una máquina que reconoce el doner kebab formado. Dicha carne es cortada consiguiendo diferentes formas respecto a la posición lineal y angular, velocidad, y propiedades vectoriales de aceleración utilizando detectores ópticos durante periodos determinados.

En conclusión, se realizan mejoras en los sistemas de corte de doner kebabs en lonchas y, por tanto, se necesitan nuevas realizaciones que eliminen las desventajas mencionadas anteriormente y ofrezcan soluciones para los sistemas actuales.

Objetivo de la invención

50 La invención presente se refiere a la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática, que satisface los requisitos mencionados anteriormente, elimina todas las desventajas y ofrece ventajas adicionales, y permite los procesos como el cocinado de doner kebabs después de preparar la carne de pollo, ternera, etc. con la forma del doner kebab, con el diámetro, altura y pendiente máximos, según se desee, y cortarla en lonchas con el grosor deseado, a ser determinado por el usuario y a ser realizado automáticamente.

Un objetivo de la invención presente es introducir una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática que permite que sean cortadas en lonchas todas las formas de la superficie, cónicas, planas y rugosas.

5 Otro objetivo de la invención presente es permitir que el proceso de corte en lonchas del doner kebab sea realizado desplazándose solamente a lo largo de toda la longitud del doner kebab sin tener que realizar un recorrido completo innecesario.

Otro objetivo de la invención presente es minimizar el movimiento angular sobre el doner kebab gracias al diseño del alojamiento donde queda situado el doner kebab al ser puesto sobre el espetón. Por tanto, esto permite que las superficies cortadas en lonchas sean situadas de manera correcta cuando se completa cada movimiento vertical y se inicia el siguiente movimiento durante el corte en lonchas del doner kebab.

10 Otro objetivo de la invención presente es permitir que el espetón gire lentamente sin ser desplazado gracias al hecho de que el movimiento angular de la parte dispuesta en el alojamiento se realiza con una llave inglesa cuando el espetón está en el alojamiento. Por tanto, el doner kebab puede girar lentamente para ser cortado manualmente en lonchas en caso de avería o de fallo eléctrico.

15 Otro objetivo de la invención presente es eliminar los golpes que pueden ocurrir al situar el doner kebab en el alojamiento junto con el eje y evitar que el doner kebab y el mecanismo sean dañados.

Otro objetivo de la invención presente es proteger el punto de conexión contra efectos negativos tales como manchas de doner kebab y vaporización de la superficie del doner kebab situando el brazo móvil en la dirección opuesta al sitio donde está situado el doner kebab.

20 Otro objetivo de la invención presente es permitir que el eje vertical funcione por detrás y extienda la zona de trabajo de los trabajadores al proporcionarle al brazo una extensión adicional.

Otro objetivo de la invención presente es tener acceso a la cantidad deseada de doner kebab cortado en cualquier momento gracias al sistema de bandeja móvil.

Un objetivo diferente de la invención presente es permitir que el asador del doner kebab se acerque más al doner kebab, que permanezca fácilmente en la posición deseada y ajustar su ángulo según la superficie del doner kebab.

25 Con el fin de lograr todas las ventajas mencionadas anteriormente y que sea entendida a partir de la descripción detallada que sigue a continuación, la invención presente se refiere a una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática que permite que la carne de pollo, doner kebab, etc. sea formada, cocinada y cortada, y que comprende el espetón del doner kebab donde se colocan dichas carnes preparadas, una cuchilla circular situada en la unidad de corte en lonchas dentro de la unidad de brazo y que permite que el doner kebab sea cortado en lonchas mediante giro, y un asador del doner kebab que incluye el ala del asador usado mientras se cocina dicho doner kebab y proporciona calor para la zona deseada del doner kebab, caracterizada por que comprende un aparato de seguimiento del doner kebab, cuya posición superior no cambia cuando realiza un movimiento giratorio según dicha cuchilla circular y que permite cortar el doner kebab en lonchas con un grosor fijo y permite que el cambio angular sea interpretado por un sistema electrónico al transferir el cambio angular al apoyo durante el seguimiento de la superficie del doner kebab por medio del apoyo del aparato de seguimiento del doner kebab (30) donde está situado.

30 Con el fin de lograr todos los objetivos, la invención presente comprende un apoyo inferior para el espetón del doner kebabs donde está situado los espetones de los doner kebabs, y que permite que las superficies cortadas en lonchas sean situadas adyacentes al final de cada movimiento vertical minimizando el movimiento angular de dicho espetón del doner kebab, y permite que el espetón del doner kebab gire lentamente sin ser retirado del alojamiento cuando se desee.

40 Las características estructurales y particularidades y todas las ventajas de la invención se entenderán más claramente gracias a las siguientes Figuras y la descripción detallada escrita con referencia a esas Figuras y, por tanto, la evaluación debe hacerse teniendo en cuenta dichas Figuras y la descripción detallada.

Descripción breve de las Figuras

45 Para que la realización y las ventajas de la invención presente junto con los miembros adicionales se entiendan mejor, se requiere que sean evaluadas junto con las Figuras que se describen a continuación.

La Figura 1 es una vista de la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la invención presente de una manera completamente montada.

50 La Figura 2 es una vista tridimensional de la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la invención presente.

La Figura 3 es una vista tridimensional del espetón del doner kebab y del apoyo de la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la invención presente.

La Figura 4 es una vista tridimensional del espetón de doner kebabs de una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la invención presente.

Los dibujos no están necesariamente a escala y los detalles que no son necesarios para entender la invención presente pueden haber sido ignorados. Además, los miembros que en gran medida son idénticos o tienen funciones en gran medida idénticas están denominados con el mismo número.

5

Números de referencia

1. Pasador de montaje del aparato de seguimiento del doner kebab
2. Unidad de corte
3. Miembro de fijación de la cubierta delantera de la cuchilla
- 10 4. Cubierta delantera de la cuchilla.
5. Unidad de brazo
6. Perfil de soporte superior del doner kebab
7. Dispositivo de fijación del eje superior del doner kebab
8. Cubierta de limpieza del asador
- 15 9. Ala del asador
10. Asador del doner kebab
11. Ajuste del ángulo del asador del doner kebab
12. Brazo de movimiento del asador del doner kebab
13. Cable de alimentación
- 20 14. Cuerpo principal
15. Espetón del doner kebab
16. Entrada de programación
17. Botón de encendido/apagado
18. Botón de ajuste de presión
- 25 19. Botón de emergencia
20. Asador del fondo de la bandeja
21. Lámina de la parte de bandeja del doner kebab
22. Bandeja para cubrir la carne del doner kebab
23. Apoyo inferior del espetón del doner kebab
- 30 24. Tapa superior de la cubierta de la carne del doner kebab.
25. Lámina inferior del doner kebab.
26. Unidad vertical
27. Tornillo de ajuste del espesor
28. Aparato de seguimiento del doner kebab
- 35 29. Cuchilla circular
30. Apoyo del aparato de seguimiento del doner kebab
31. Bola del apoyo inferior del espetón del doner kebab
32. Tapa superior del apoyo inferior del espetón del doner kebab

33. Bola de en medio del apoyo inferior del espetón del doner kebab

Descripción detallada del invento

En esta descripción detallada, las realizaciones preferidas de la máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la invención presente son descritas solo para que el objetivo sea entendido más claramente, sin ningun efecto limitador.

En la invención, se proporciona el espetón del doner kebab (15) generalmente fijado en el centro del doner kebab y es usado para situar el doner kebab en el sistema. Hay dispuesto un apoyo inferior del espetón del doner kebab (23), donde se realiza el movimiento giratorio requerido para detener dicho espetón del doner kebab (15) en la posición deseada durante el proceso de corten en lonchas. Dicho apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) está situado dentro de los alojamientos dentro del espetón del doner kebab (15) para hacer que sea nula la separación mediante las bolas de apoyo inferior (31) del espetón del doner kebab. Según se ha dicho anteriormente, la bola inferior del espetón del doner kebab (31) encaja en las ranuras de la superficie cónica inferior del espetón del doner kebab (15) y hace que el espetón del doner kebab (15) y el apoyo (23) que hace que el espetón (15) gire se mueva con una separación nula. La tapa superior del apoyo inferior del espetón del doner kebab (32) está dispuesta en el apoyo inferior del apoyo del doner kebab (23) y protege las bolas del apoyo inferior del espetón del doner kebab (31) cubriéndolas, es hecha girar mediante una llave inglesa de una forma angular respecto al apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) en caso de corte del suministro de electricidad o de cualquier avería y por tanto, las bolas del apoyo inferior del espetón del doner kebab (31) están ajustadas en los huecos del apoyo inferior del espetón del doner kebab (23), y el espetón del doner kebab (15) es hecho girar sobre la bola de en medio del apoyo inferior del espetón del doner kebab (33) dispuesta en la tapa superior del apoyo inferior del espetón del doner kebab (32); por tanto, el doner kebab es hecho girar lentamente para ser cortado a mano en lonchas. Conforme se reduce la cantidad del doner kebab formado en dicho espetón del doner kebab (15), se reduce también la velocidad angular requerida para realizar el cortado en serie.

El espetón del doner kebab (15) está fijado por la parte superior por medio del perfil de soporte superior del doner kebab (6). En la invención, el dispositivo de fijación superior del eje del doner kebab (7) es el mecanismo de apoyo donde gira el espetón del doner kebab (15) usado para fijar y retirar el espetón del doner kebab (15). En los doner kebabs de gran diámetro, hay dispuesta una lámina ancha en la parte inferior del doner kebab (25) que evita que colapse la parte inferior del doner kebab.

La carne del doner kebab mencionada en la invención es cortada en lonchas mediante una cuchilla circular (29) que realiza el corte en lonchas por medio de un movimiento giratorio. La carne es cortada en lonchas gracias al hecho de que el extremo de corte en lonchas de la cuchilla circular (29) realiza un movimiento relativo respecto a la carne del doner kebab mediante un movimiento giratorio. Dicha cuchilla circular (29) está dispuesta dentro de la unidad de corte en lonchas (2). Dicha unidad de corte en lonchas (2), incluido el motor, es móvil y proporciona el ajuste del espesor. El hecho de que la cuchilla circular (29) sea móvil permite aplicar una presión homogénea sobre la carne, incluso si se cambia el ajuste del grosor durante el proceso de cortado en lonchas. La cuchilla (29) mencionada en la invención presente comprende un alojamiento delantero (4) que evita que la cuchilla salpique la carne por fuera y elimina el riesgo de lesiones. Dicho alojamiento delantero de la cuchilla (4) es fijado mediante el miembro de fijación del alojamiento delantero de la cuchilla (3). Éste permite retirar el alojamiento al ser aflojado.

La carne del doner kebab se cocina por medio del asador del doner kebab (10), que es una fuente de calor utilizada para cocinar el doner kebab. Dispone de hornos del tipo eléctrico y de gas. Su potencia se puede cambiar multiplicando los paneles del asador en un eje vertical u horizontal. Su movimiento puede ser controlado automáticamente. El asador del doner kebab (10) puede ser detenido formando el ángulo deseado según sea la superficie del doner kebab por medio del dispositivo ajustador del ángulo del asador del doner kebab (11). La parada de dicho asador del doner kebab (10) en el ángulo deseado según sea la superficie del doner kebab es realizada mediante el brazo de movimiento del asador del doner kebab (12). En la invención, las alas del asador (9) que pueden girar alrededor de un punto que permite que la fuente de calor del asador (10) esté dirigida a la zona deseada, es decir, sobre la superficie del doner kebab, e impiden que el panel delantero del asador (10) se ensucie cubriendo toda su superficie, pueden realizar la fijación en el lugar donde es liberado sin necesidad de presionar, y están dispuestas a ambos lados del asador (10). Hay dispuesta una tapa de limpieza del asador (8) que evita que el material de limpieza dañe los dispositivos radiantes durante el proceso de limpieza del asador (10).

La carne del doner kebab es cortada en lonchas mediante un aparato de seguimiento del doner kebab (28) que permite cortar en lonchas la carne del doner kebab con un grosor fijo gracias al hecho de que la posición de su parte superior respecto a la cuchilla circular (29) no cambia cuando éste realiza un movimiento giratorio. La posición de la superficie del doner kebab es detectada mediante movimiento giratorio. El proceso de limpieza es realizado mediante una fácil eliminación. El apoyo del aparato de seguimiento del doner kebab (30) es el miembro donde está situado el aparato de seguimiento del doner kebab (28) y el movimiento de giro es transferido al detector de movimiento. El aparato de seguimiento del doner kebab (28) entra en contacto con la superficie del doner kebab aplicando una fuerza por medio del movimiento angular del apoyo de seguimiento del doner kebab (30) este aparato de seguimiento del doner kebab (28) es situado durante el cortado del doner kebab en lonchas y se encarga de determinar la superficie real del doner kebab aplicando presión a los trozos de carne irregulares que cuelgan del doner kebab y los bultos. Dado que el

aparato de seguimiento del doner kebab (28) está situado debajo de la cuchilla circular (29) durante el seguimiento de la superficie del doner kebab, éste proporciona la detección haciendo contacto con la superficie del doner kebab en oposición a la cuchilla circular (29) (Figura 2). Además, el pasador de montaje del aparato de seguimiento del doner kebab (1) es usado para que el aparato de seguimiento del doner kebab (28) sea fijado y retirado durante la limpieza. Dicho pasador (1) es un resorte y puede volver a su posición inicial cuando es liberado. En la invención, hay dispuesto un botón de ajuste de presión (18) que determina cuánta presión del aparato de seguimiento del doner kebab (28) es requerida para ser aplicada sobre la superficie del doner kebab. El tornillo de ajuste del grosor (27) es usado para ajustar el grosor de la carne a ser cortada en lonchas. El ajuste del espesor es realizado aumentando y disminuyendo la distancia de la unidad de corte en lonchas (2) respecto a la sección fija del aparato de seguimiento del doner kebab (28). Todos los elementos requeridos para realizar el movimiento vertical necesario para que la carne sea cortada en lonchas están incluidos dentro de la unidad vertical (26). La unidad de corte en lonchas (2) y el mecanismo que detecta la posición de la superficie del doner kebab están comprendidos dentro de la unidad de brazo (5). La extensión está dispuesta hacia la sección delantera y dicha unidad vertical (26) está habilitada para funcionar por detrás. Dicha situación permite que el mecanismo móvil permanezca atrás.

En la invención, la carne del doner kebab es situada en la bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22). Por tanto, el doner kebab está cubierto. Es retirado del fondo gracias a su lámina perforada. El aceite y el agua pueden acumularse en el fondo. Se pueden limpiar fácilmente retirándolos del cuerpo principal (14). La unidad de potencia/control, el sistema de movimiento lateral y el sistema de movimiento giratorio están dispuestos dentro de dicho cuerpo principal (14). Éste es enfriado por medio de ventiladores que comprenden el filtrado de aire en su parte delantera. La tapa superior de la cubierta de carne del doner kebab (24) está situada sobre la bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22) y evita que el doner kebab se seque y se enfríe al ser abierta y cerrada gracias a que está hecha para moverse linealmente de un lado a otro. Además, la lámina de la parte de bandeja del doner kebab (21) permite que se ponga la carne del doner kebab dentro de una cámara cerrada sin abrir completamente la tapa superior, y es movida fácilmente alrededor del pasador. El asador del fondo de la bandeja (20) es el asador que permite que la carne del doner kebab cortada en lonchas se mantenga a la temperatura deseada y está situada debajo de la bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22).

Hay dispuesta una entrada de energía para la máquina según la invención presente mediante un cable de alimentación (13). La energía es conectada o desconectada del sistema mediante el botón de encendido/apagado (17). La entrada de programación (16) es el zócalo eléctrico de entrada usado para la actualización del software. Además de estos medios, está dispuesto el botón de emergencia (19) que detiene el movimiento y corta la energía del sistema en caso de emergencia para que el sistema funcione de una manera más segura.

Principio de funcionamiento de la invención

El espetón del doner kebab (15) está fijado a través del centro del doner kebab formado, está situado en el apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) y está fijado por el dispositivo de fijación superior del eje del doner kebab (7) dispuesto en el perfil superior del doner kebab (6). El espetón del doner kebab (15) está situado en las bolas inferiores del espetón del doner kebab (31) en el apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) para no dejar ningún espacio gracias a la forma cónica de la parte inferior del espetón del doner kebab (15) y a las hendiduras formadas en la superficie cónica. Gira lentamente sobre dicho apoyo (23) en caso de disposición pulsada y evita posibles golpes. El espetón del doner kebab (15) es hecho girar junto con su doner kebab sin ser desplazado girando angularmente la tapa superior del espetón del apoyo inferior del doner kebab (32) por medio de una llave inglesa respecto al apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) en caso de corte del suministro eléctrico o de cualquier avería, y el espetón del doner kebab (15) está habilitado para girar lentamente sobre la bola del apoyo inferior del espetón del doner kebab (33) para ser cortado a mano en lonchas.

Si el diámetro del doner kebab es grande, la lámina ancha de la parte inferior del doner kebab (25) está dispuesta debajo del doner kebab y se evita que el doner kebab se incline hacia abajo. El ángulo del asador (10) es ajustado por medio del dispositivo de ajuste de ángulo (11) y la distancia del mismo es ajustada mediante el brazo de movimiento (12) según sea la superficie del doner kebab. Nuevamente, las alas del asador (9) son ajustadas según sea el tamaño del doner kebab y el calor es dirigido a la zona deseada.

El aparato de seguimiento del doner kebab (28) es situado en su apoyo (30) tirando del pasador de montaje del aparato de seguimiento del doner kebab (1). La cuchilla circular (29) está situada en su alojamiento y es fijada mediante un perno de fijación (3) cerrando la tapa superior (4). El ajuste del grosor de la cuchilla se realiza girando el tornillo de ajuste del grosor (27) y moviendo la cuchilla (29) dispuesta en la unidad de corte en lonchas (2). Esta operación se realiza cambiando la distancia entre la línea del límite superior del aparato de seguimiento del doner kebab (28) y la cuchilla circular (29) durante el movimiento alternativo de la cuchilla circular (29) por medio del tornillo de ajuste del grosor del doner kebab (27).

Los doner kebabs cortados pueden ser almacenados y permanecer calientes y húmedos en la cámara gracias a la tapa (24) cerrada sobre la bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22). Se puede acceder fácilmente al producto cortado por medio de la tapa superior (24) que se puede mover de un lado a otro y por una lámina de la parte de bandeja del doner kebab (21). El asador del fondo de la bandeja (20) permite que la carne del doner kebab cortada permanezca a la temperatura deseada.

5 Al emitir el comando "slice (o cortar en lonchas)", el aparato de seguimiento del doner kebab (28) dispuesto en la
unidad de brazo (5) se acerca al doner kebab. El aparato de seguimiento de la superficie (28) que está debajo de la
cuchilla circular (29) cambia su ángulo según la pendiente de la superficie del doner kebab que es seguida aplicando
presión sobre la superficie del doner kebab por medio del apoyo del aparato de seguimiento del doner kebab (30) y
este cambio de ángulo es transferido al apoyo de seguimiento del doner kebab (30). El seguimiento de la superficie
es realizado mediante un lector de ángulos electrónico que está conectado al apoyo del aparato de seguimiento del
doner kebab (30). El aparato (28) en contacto con la superficie de la carne realiza un movimiento angular sin cambiar
la distancia entre éste y la cuchilla circular (29) que está girando. Dicho movimiento es transferido al detector gracias
al apoyo (30) y es leído por el sistema electrónico. Así, se detecta la posición del doner kebab. La superficie del doner
10 kebab es seguida a la presión determinada por el usuario por medio del botón de ajuste de presión (18) y al espesor
nuevamente determinado por el usuario, y es cortada en lonchas por la cuchilla giratoria (29).

15 Cuando el cable de alimentación (13) dispuesto en el cuerpo principal (14) está conectado y el botón de
encendido/apagado (17) está encendido, el sistema está listo para funcionar. El botón de emergencia (19) es usado
para parar el sistema y cortar la energía en caso de emergencia. La entrada de programación (16) se utiliza para la
actualización del software. Durante la limpieza del asador del doner kebab (10), la tapa de limpieza (8) es situada de
manera que cubre la parte superior de los núcleos y así se evita que los materiales químicos de limpieza dañen los
núcleos.

20 En las realizaciones preferidas de la invención presente, el asador de gas de la invención presente puede estar en
doble hilera (tipo V) y en tres hileras, además de en una sola hileras. La misma variedad se puede aplicar también
a los asadores eléctricos. Conforme el diámetro del doner kebab se hace más pequeño, se puede hacer que el asador
del doner kebab (10) se acerque automáticamente al doner kebab.

25 En otra realización preferida de la invención presente, la superficie del doner kebab es reconocida por un sensor o
sensores de calor y se puede emitir un comando de inicio del proceso de corte en lonchas automático. El espetón del
doner kebab (15) puede ser girado manualmente en caso de que se produzca un corte o una avería eléctrica. El
usuario puede determinar el movimiento de giro del doner kebab y el número de bolas (31) sobre el apoyo inferior del
espetón del doner kebab puede ser cambiado.

REIVINDICACIONES

1. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática permitiendo

5 que la carne de pollo, doner kebab, etc., sea formada, cocinada y cortada en lonchas, y que comprende un espetón para un doner kebab (15) donde están fijadas dichas carnes formadas, una cuchilla circular (29) situada en la unidad de corte en lonchas (2) dentro de la unidad de brazo (5) y permitiendo que el doner kebab sea cortado mediante giro, y un asador del doner kebab (10) incluyendo el ala del asador (9) usada mientras se cocina dicho doner kebab y que proporciona calor para la zona deseada del doner kebab, caracterizada por que comprende un aparato de seguimiento del doner kebab (28),

10 que cambia su ángulo según la pendiente de la superficie del doner kebab aplicando presión gracias al apoyo del aparato de seguimiento del doner kebab (30) y este cambio de ángulo es transferido al aparato de seguimiento del doner kebab (30),

que realiza el seguimiento de la superficie transfiriendo este cambio de ángulo al aparato de seguimiento del doner kebab (30) e interpretando este movimiento angular transferido mediante un lector de ángulo electrónico conectado al aparato de seguimiento del doner kebab (30),

15 que hace contacto con la superficie del doner kebab aplicando una fuerza mediante el movimiento angular del aparato de seguimiento del doner kebab (30) durante el corte del doner kebab en lonchas y determina la superficie virtual de doner kebab aplicando presión a trozos de carne irregulares que cuelgan del doner y los bultos sobre la superficie del doner,

20 que permite determinar el grosor del doner kebab a ser cortado en lonchas mediante el cambio de distancia entre la cuchilla circular (29) y la línea de límite superior del aparato de seguimiento del doner kebab (28) durante el movimiento alternativo de la cuchilla circular (29) por medio del al menos un tornillo de ajuste del grosor del doner (27) que determina la situación según el aparato de seguimiento del doner kebab mencionado de la unidad de corte en lonchas mencionada (2),

25 cuya línea de límite superior coincide con el eje giratorio del apoyo de seguimiento del doner kebab (30) para proteger el valor del grosor del corte en lonchas manteniéndose en un valor estable de la distancia entre la cuchilla circular (29) y la línea de límite superior del aparato de seguimiento del doner kebab (28) durante el movimiento angular del aparato de seguimiento del doner kebab (28) mientras el seguimiento de la superficie se realiza en la operación de corte en lonchas,

30 que se encuentra debajo de la cuchilla circular (29) para proporcionar la detección haciendo contacto con la superficie del doner kebab a ser cortada contra la cuchilla circular (29), mientras que el seguimiento de la superficie del doner kebab se realiza en la operación de corte en lonchas.

2. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende:

35 un apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) donde está situado el espetón del doner kebab (15), y que permite que las superficies cortadas en lonchas sean situadas adyacentes al final de cada movimiento vertical minimizando el movimiento angular de dicho espetón del doner kebab (15), y permite que el espetón del doner kebab sea hecho girar lentamente sin que sea retirado del alojamiento (23) cuando se desee,

40 bolas del apoyo inferior del doner kebab (31) que evitan transferir los golpes del giro al actuador giratorio que está fijado al apoyo inferior del espetón del doner kebab (23) al girar lentamente sobre la superficie cónica pasando por las ranuras (Figura 4) que está ranurada sobre la superficie cónica cóncava situada debajo del espetón del doner kebab (15) mientras que el espetón del doner kebab (15) está situado en el apoyo inferior del espetón del doner kebab (23),

45 un espetón del doner kebab (15) que es hecho girar manualmente con el punto de contacto del centro del espetón del doner kebab (15) y la bola de en medio del apoyo inferior del doner kebab (33) haciendo caer las bolas del apoyo inferior del espetón del doner kebab (31) en los huecos que están dentro del apoyo inferior del doner kebab (23) girando noventa grados la tapa superior del apoyo inferior del doner kebab (32) por el apoyo inferior del doner kebab (23) en caso de que se produzca un corte del suministro eléctrico o un mal funcionamiento de la máquina y es estabilizado a giro lento cuando es llevado a la zona ranurada.

3. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende un botón de ajuste de presión (18) que ajusta la presión aplicada sobre la superficie del doner kebab mediante dicho aparato de seguimiento del doner kebab (28).

4. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende un alojamiento delantero de la cuchilla (4) que evita que dicha cuchilla circular (29) salpique carne al exterior y cause lesiones, y está conectada por medio de un tornillo de fijación (3).

5. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende el pasador de montaje del aparato de seguimiento del doner kebab (1) que permite que dicho aparato de seguimiento del doner kebab (28) sea fijado y retirado.
- 5 6. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende un dispositivo de ajuste angular del asador del doner kebab (11) que permite que dicho asador del doner kebab (10) sea detenido formando un ángulo deseado respecto a la superficie del doner kebab.
7. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende el brazo de movimiento del asador del doner kebab (12) que permite que dicho asador del doner kebab (10) permanezca a la distancia deseada respecto a la superficie del doner kebab.
- 10 8. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende una tapa de limpieza del asador (8) que evita que los dispositivos radiantes sean dañados por el material de limpieza durante el proceso de limpieza de dicho asador.
- 15 9. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende una lámina de la parte de bandeja del doner kebab (21) que permite situar la carne del doner kebab en una cámara cerrada sin abrir completamente la tapa superior.
10. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende una bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22) que permite que la carne del doner kebab sea almacenada y que el aceite y el agua se acumulen en el fondo al poner la carne del doner kebab dentro de ella.
- 20 11. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1 y 11, caracterizada por que comprende la tapa superior de la cubierta de la carne del doner kebab (24) que evita que el doner kebab se seque y se enfríe, ya que está situada sobre dicha bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22).
12. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1 y 11, caracterizada por que comprende el asador del fondo de la bandeja (20) que está situado debajo de dicha bandeja para cubrir la carne del doner kebab (22) y permite que la carne del doner kebab sea almacenada a la temperatura deseada.
- 25 13. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende la entrada de programación (16), que es el zócalo de entrada de electricidad usado para la actualización del software.
14. Una máquina cortadora de doner kebabs en lonchas automática según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende un botón de emergencia (19) que corta la energía y detiene el sistema en caso de emergencias.

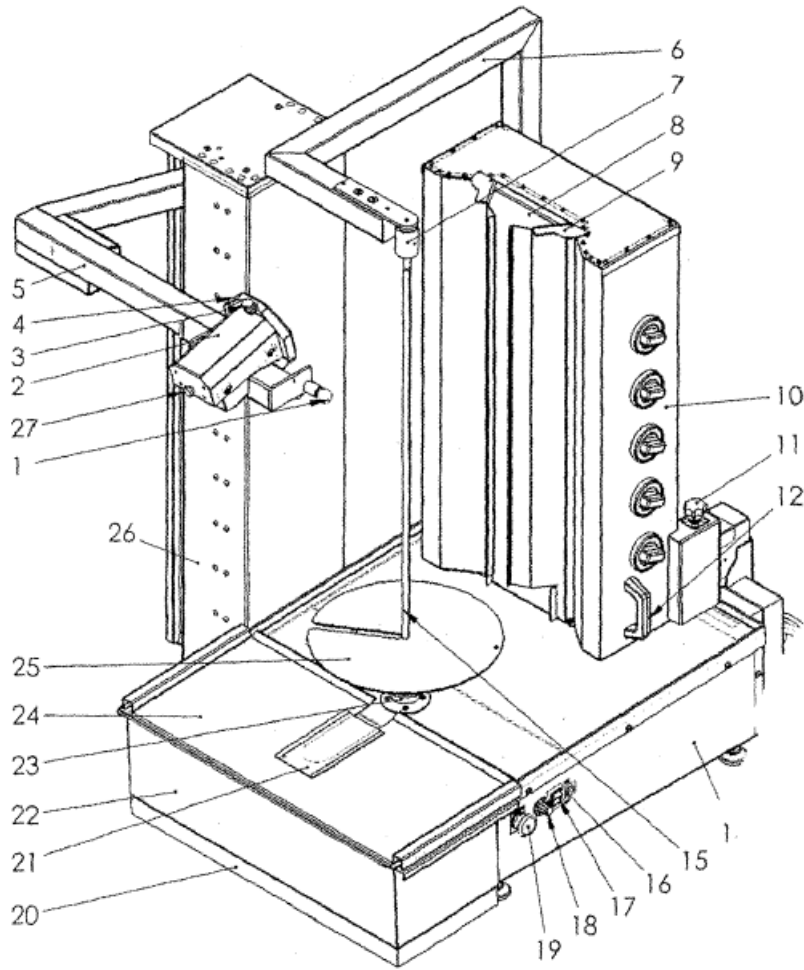


Figura 1

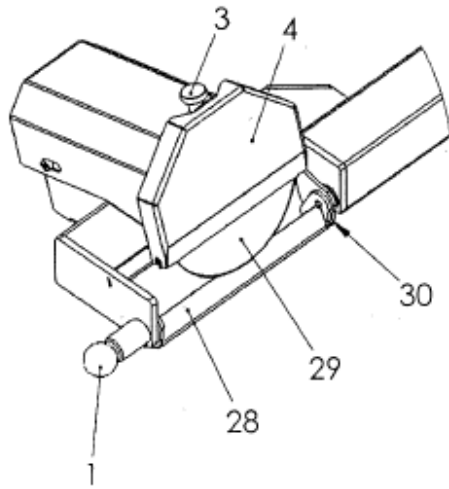


Figura 2

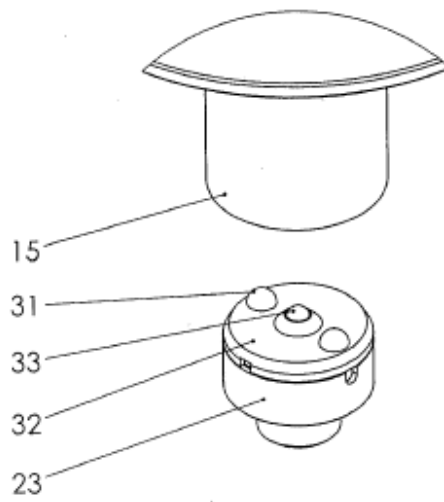


Figura 3

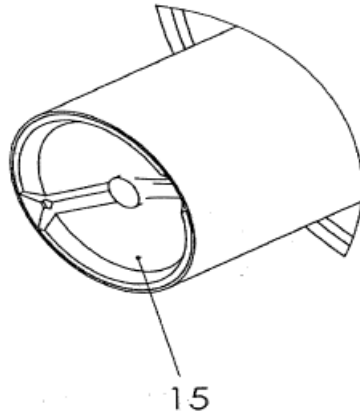


Figura 4