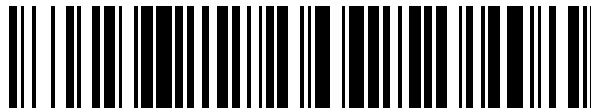


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 742 924**

51 Int. Cl.:

A22C 11/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.05.2016** **E 16001021 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.06.2019** **EP 3241442**

54 Título: **Dispositivo para el pelado automático de embutidos**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.02.2020

73 Titular/es:
ARCTECNO APLICACIONES, S.L. (100.0%)
Migjorn, 11, Pol. Ind.
17240 Liagostera (Girona) , ES

72 Inventor/es:
RAMISA USERO, JOAN

74 Agente/Representante:
TORO GORDILLO, Ignacio

ES 2 742 924 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

5

Dispositivo para el pelado automático de embutidos

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un equipo que ha sido especialmente concebido para llevar a cabo de forma automática el pelado de embutidos.

El objeto de la invención es pues proporcionar una máquina que se alimente con piezas de embutido curadas, pudiéndose adaptar a diferentes calibres y longitudes, de manera que a la salida de la máquina se obtenga el producto sin piel, para su posterior cortado en lonchas, encargándose la propia máquina de redireccionar los restos hacia una zona de almacenaje para su posterior tratamiento.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, el de los embutidos, es habitual que los mismos se comercialicen tanto en su propia tripa curados, como cortados en lonchas y envasados en bandejas.

25 En el segundo de los casos, si bien el loncheado y envasado se producen de forma totalmente automatizada, o bien el embutido se envasa sin pelar, o bien este debe ser pelado manualmente por los operarios antes de introducir las piezas en la máquina loncheadora.

30 Así pues, sería deseable disponer de una máquina que permita llevar a cabo el pelado de los embutidos de forma automática, en orden a automatizar todo el proceso.

Tratando de obviar esta problemática, el propio solicitante es titular de la *Patente Europea EPO 2923579 "Machine for automatically peeling cured sausage"*, en la que se describe una máquina para el pelado automático de embutidos, á constituida a partir de un bastidor, en el que se define una primer zona de alimentación del producto a tratar, una zona de corte

y pelado, una zona de salida de las piezas limpias y terminadas, y una última zona hacia la que se redireccionan los restos para su posterior tratamiento, de manera que la zona de alimentación consista en una especie de bandeja o guías inclinadas sobre la que se depositan las piezas, dotada de un mecanismo de descarga de las piezas sobre una guía
5 establecida en la zona de corte que se complementa con unas cintas transportadoras que desplazan longitudinalmente a la pieza por la guía, de manera que en dicha zona se establece una cuchilla de corte longitudinal, así como en correspondencia con el extremo de salida de las piezas un mecanismo de pinzado de la tripa y desviación de los desperdicios hasta la zona de restos, y una cuchilla de corte transversal, incluyendo la zona de salida,
10 medios para expulsión de las piezas limpias hasta la zona de recogida.

El propio solicitante ha podido comprobar que esta instalación no resulta todo lo eficaz que debería, ya que la tripa en condiciones normales de humedad y temperatura queda fuertemente adherida al embutido, a lo que hay que añadir el hecho de que los mecanismos
15 previstos para el corte y retirado de las pieles tampoco resultan idóneos. En la patente EP0721738, ya se aprecia que previamente al destripado se procede a la humectación de los embutidos, así como el soplado y corte de la tripa para su mejor desprendimiento.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

20

El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta.

Para ello, y partiendo de un bastidor en el que se define, como es imprescindible, una zona
25 de recepción del producto a tratar, se ha previsto que tras dicha zona se establezca una primera estación de humectación de la piel del embutido, en el que los embutidos, a través de una cinta transportadora se hacen pasar bajo una pluralidad de boquillas rociadoras de agua a presión, con lo que la piel de dichos embutidos se humedece, lo que posteriormente facilitará el pelado de los mismos.

30

La estación de humectación deposita las piezas húmedas en una segunda estación de trabajo, en la que se establece un mecanismo de pinchado y soplado de la tripa.

Este mecanismo consiste en una especie de punzón asociado a un brazo hidráulico que se
35 desplaza verticalmente sobre el producto depositado en la estación, y que juega en el seno de una carcasa cónica siendo pasante a través de su vértice inferior, de manera que dicha

carcasa cónica define un difusor que se alimenta de un sistema de aire comprimido.

A partir de esta estructuración, el brazo hidráulico desplaza inferiormente el conjunto punzón/difusor hasta que el difusor entra en contacto con la superficie del embutido, momento en el que el difusor se estabiliza, mientras que el punzón se hace descender un poco más, hasta penetrar la piel del embutido, tras lo que se inyecta una corriente de aire que, se redirige entre el cuerpo del embutido y su piel, provocando que ésta se despreque fácilmente del embutido, ya que previamente había sido humedecida.

Tras esta operación, el embutido se corta transversalmente por su extremo anterior mediante un mecanismo de guillotina, y se le hace avanzar sobre una cuchilla circular dispuesta longitudinalmente, que corta la piel de dicho embutido en sentido longitudinal de acuerdo con una de sus imaginarias generatrices.

En dicho movimiento de avance se aprovecha para eliminar la piel cortada, de manera que el embutido se hace pasar sobre una pareja de ruedas dentadas de manera que al entrar en contacto exclusivamente con la piel de dicho embutido atraparán dichas pieles traccionando de ellas hacia abajo, y desplazándose el embutido limpio hacia la zona de salida de la máquina.

Para optimizar la extracción de la tripa, se ha previsto que inmediatamente por debajo de las ruedas dentadas que traccionan de la misma se establezca un conducto asociado a un compresor de aspiración, que redirige dichas pieles hacia un depósito de desechos.

Se consigue de esta forma una máquina mucho más efectiva, que garantiza una eliminación total de la piel del embutido, sin riesgos de que este salga sin pelar o parcialmente pelado, como ocurre con otros sistemas conocidos.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral de las dos estaciones iniciales de humectación y pinchado y soplado que se establecen en un dispositivo para el pelado automático de embutidos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

5

La figura 2.- Muestra un detalle en sección de la segunda estación, de pinchado y soplado de las piezas.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto de las tres últimas estaciones que se definen en la instalación y que se agrupan en un único bastidor que se dispone perpendicularmente al conjunto mostrado en la figura 1, y que corresponden al mecanismo de corte transversal, al mecanismo de corte longitudinal, al mecanismo de eliminación de las tripas y la correspondiente cinta de salida del producto limpio.

La figura 4.- Muestra, finalmente, un detalle en perfil del mecanismo de traccionado y eliminación de las pieles/tripas.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, y en especial de la figura 1, puede observarse como el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de un bastidor (1), en el que se define una zona de alimentación (2) de los embutidos a tratar, que son depositados sobre una cinta transportadora (3), que hace pasar a dichas piezas bajo una estación de humectación (4), en la que se definen una pluralidad de boquillas (5) rociadoras de agua a presión, mediante las cuales se humedece la piel de las piezas de embutido y consecuentemente éstas se reblandecen antes de pasar a la siguiente estación.

La cinta transportadora (3) descarga los embutidos con su piel humedecida sobre una estación de pinchado y soplado (6), la mostrada en detalle en la figura 2, en la que se definen unos brazos (7) desplazables verticalmente sobre la pieza de embutido a tratar, brazos que incorporan una carcasa cónica (8) en funciones de difusor de aire a presión, con un orificio inferior (9) a través del que se impulsa el aire, y en cuyo seno juega un punzón (10), también desplazable verticalmente, de manera que, el brazo (7) se desplaza inferiormente hasta que la pieza de embutido queda estabilizada mediante unas varillas estabilizadoras (11), posición en la que se hace descender el punzón (10), para perforar la piel del embutido y se inyecta aire a presión a través de dicho orificio para provocar un flujo

de aire entre la piel y el embutido propiamente dicho, provocando el despegado de la misma.

5 Los embutidos una vez sometidos a este proceso se depositan automáticamente en una estación de corte transversal (14), visible en la figura 3, en la que se define una columna (15) con un mecanismo de guillotina (16) mediante el cual se corta transversalmente la punta anterior de la pieza de embutido.

10 Mediante unos empujadores, no visibles en las figuras, se desplaza la pieza con su punta anterior cortada hacia un transportador (17) que desplaza axialmente a dichas piezas de embutido, de manera que, en dicho desplazamiento el embutido se hace pasar por una estación de corte longitudinal (18) en la que se establece una cuchilla circular (19) asociada a un brazo basculante (20) gobernado por un cilindro (21), mediante el cual se regula la proximidad de la cuchilla al embutido, de manera que ésta pueda adaptarse a embutidos de
15 diferentes diámetros.

Paralelamente al proceso de corte longitudinal de la piel, se ha previsto que ésta sea retirada por una estación de extracción de las pieles (22), en la que se definen dos ruedas dentadas (23) sobre las que se hace pasar el embutido, de manera que las mismas pellizcan
20 la piel y traccionan de la misma hacia abajo dejando que el embutido avance ya pelado hacia una cinta de salida (24), con la particularidad de que bajo las ruedas dentadas (23) se establece un conducto (25) asociado a un compresor de aspiración (26), que redirige dichas pieles hacia un depósito de desechos.

25 De esta forma se consigue un óptimo pelado de los embutidos de forma totalmente automatizada, y pudiendo adaptarse a embutidos de muy diversos tamaños.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo para el pelado automático de embutidos, constituido a partir de un bastidor en
5 el que se define una zona de alimentación de los embutidos a tratar, que son depositados sobre
una cinta transportadora sobre la que se establece una estación de humectación, en la que se
definen una pluralidad de boquillas rociadoras de agua a presión, cinta transportadora que
descarga los embutidos sobre una estación de pinchado y soplado, a continuación de la cual se
10 dispone una estación de corte transversal, con un mecanismo de guillotina, y a continuación
de ésta un transportador en correspondencia con el cual se dispone una estación de corte
longitudinal así como inferiormente una estación de extracción de las pieles, tras la que se
dispone una cinta transportadora de salida del producto limpio, **caracterizado** porque la
estación de pinchado y soplado (6) incluye uno o mas brazos (7) desplazables verticalmente
15 sobre la pieza de embutido a tratar, brazos que incorporan una carcasa cónica (8) en funciones
de difusor de aire a presión, con un orificio inferior (9) a través del que se impulsa aire a
presión, y en cuyo seno juega un punzón (10), también desplazable verticalmente, habiéndose
previsto que el embutido en el proceso de pinchado y soplado quede estabilizado mediante
unas varillas estabilizadoras (11) establecidas en correspondencia con la extremidad inferior
de los brazos (7).

20

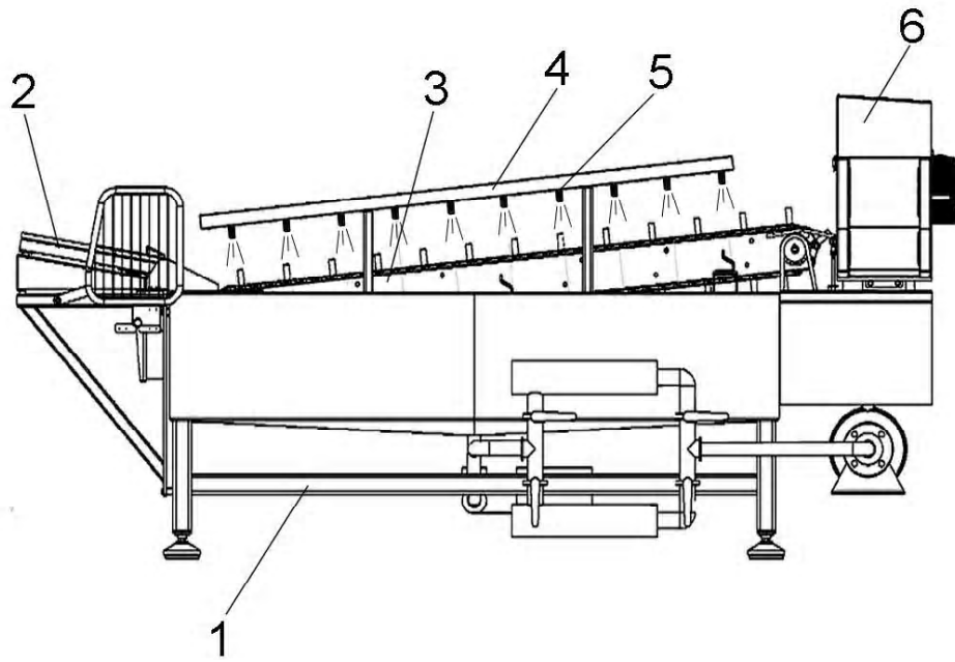


FIG. 1

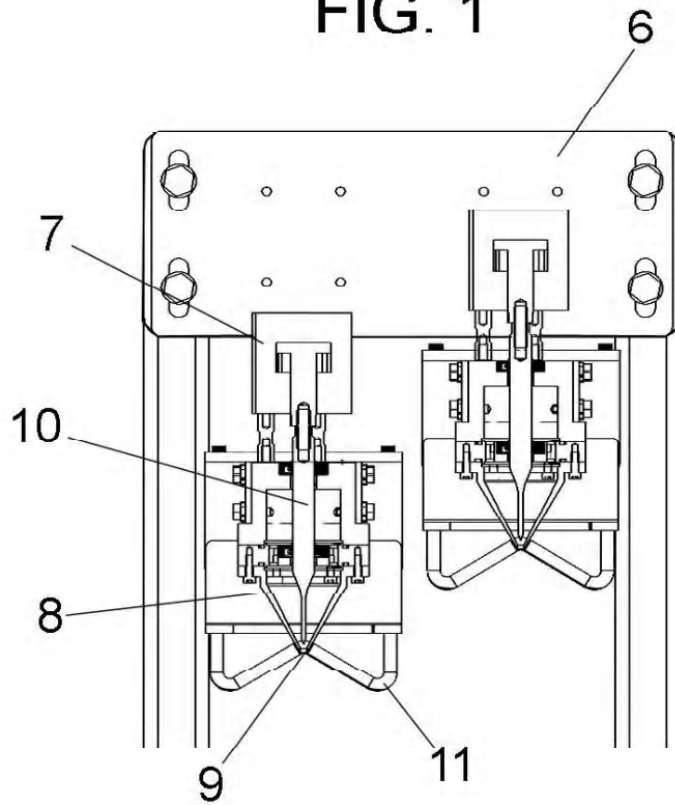
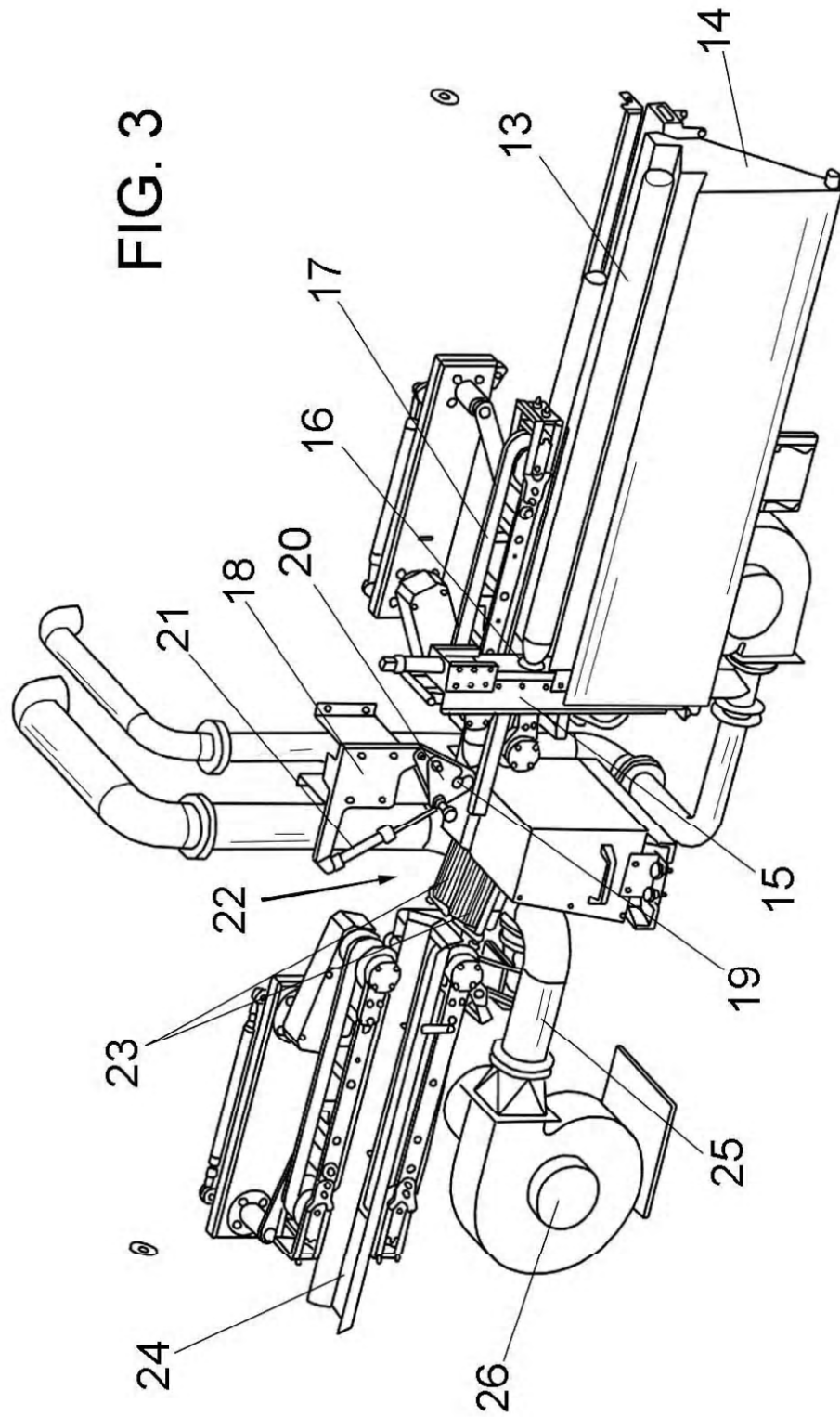


FIG. 2



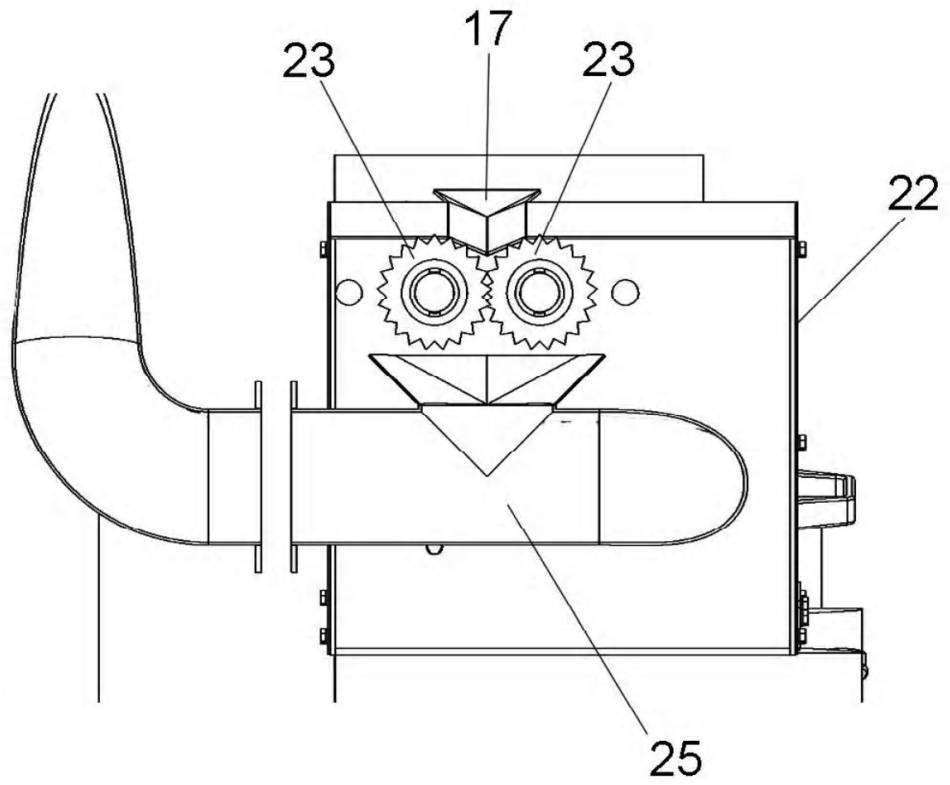


FIG. 4