

184955

P. 6939.-

File 1109 - Case C  
(3.703).



18 AGO. 1948

184955

18 AGO. 1948

184955

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E        D E        I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CONRAD AMBRETTE, de nacionalidad norteamericana, residente en 1.022-85th Street, Brooklyn, Condado de Kings, New York, Estados Unidos de América, por:

"UNA PRENSA CONTINUA CONVERTIBLE PARA OBTENER PRODUCTOS DE PASTAS ALIMENTICIAS LARGOS Y CORTOS".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Este invento se refiere a aparatos para obtener productos de pasta alimenticia por un procedimiento continuo, y más particularmente a medios nuevos para transformar rápida y fácilmente, aparatos de prensa continuos para producir a elección pastas alimenticias largas

5



1948

184955

o cortas.

El presente invento tiene por objeto ofrecer nuevos medios para arreglar o cambiar rápida y fácilmente el aparato, para acondicionarlo, para la producción a voluntad del usuario, de pastas alimenticias largas o cortas, y, a este fin, ofrecer medios para cerrar el paso de la pasta a una cabeza de expulsión de pastas cortas mientras se permite que la pasta fluya a la cabeza de expulsión de pastas largas y, viceversa, para cerrar el paso de pasta a la cabeza de expulsión de pastas largas, al propio tiempo que se permite el paso de la pasta a la cabeza de expulsión de pastas cortas.

El invento tiene además por objeto ofrecer una cabeza de descarga que sale de un mezclador de masa o pasta y un tornillo de prensa de descarga; la cabeza de descarga tiene un paso de descarga principal destinado a conectarse con medios separables para distribuir la masa o pasta a una cabeza de expulsión de pastas largas, y un paso de descarga en ramal destinado a conectarse con una cabeza de expulsión de pastas cortas; esta última cabeza está dispuesta para colgar de la cabeza de descarga, e incluye una cuchilla de pasta que coopera con una matriz separable, medios para accionar la cuchilla, y un tornillo de espiga manejable que funciona para mantener un tapón separable en relación de cierre con el paso de ramal de la cabeza de descarga cuando se quitan la matriz y la cuchilla cooperantes, para dejar fuera de servicio la cabeza de expulsión de pastas cortas cuando la masa o pasta se ha de entregar a la cabeza de



184955

18

expulsión de pastas largas; se dispone otro tapón de cierre separable para cerrar la salida del paso principal de la cabeza de descarga y poner la cabeza de expulsión de pastas largas fuera de servicio cuando el paso de ramal se abre para entregar pasta a la cabeza de expulsión de pastas cortas.

Otros objetos de este invento, que no se enumeran ahora más especialmente, se comprenderán por la siguiente descripción detallada del mismo.

Una realización por vía de ejemplo, del invento, se representa en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en alzado de frente de las partes de la prensa a que se refiere el invento, dispuestas para obtener productos de pasta cortos, y

la figura 2 es un corte longitudinal vertical, dado por la línea 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es un corte vertical longitudinal similar al de la figura 2, pero que muestra la cabeza de expulsión de pastas cortas en estado de inactividad, mientras que se descarga pasta para entregarla a un medio de la prensa productor de pastas largas.

La figura 4 es una vista en alzado lateral en detalle de un tapón para cerrar la salida del paso principal de la cabeza de descarga, al paso de pasta al medio productor de pastas largas, y

la figura 5 es una vista en alzado lateral en detalle de un tapón para cerrar el paso de ramal de la cabeza de descarga al paso de pasta al medio productor de pastas cortas.



18 AGO

184955

En las figuras descritas, se emplean iguales medios de referencia para indicar partes correspondientes.

En el dibujo, el número 10 indica un mezclador adecuado de masa o pasta con una caja de tornillo de prensa de descarga 11 en la cual va montado un tornillo de prensa 12 movido giratoriamente de manera adecuada. En conexión con el extremo de salida de dicha caja de tornillo de prensa 11, va dispuesta una cabeza de descarga 13, sostenida de modo adecuado, para su extensión al interior de la misma, con un paso de descarga de pasta principal 14 que sale del extremo de salida de dicha caja 11. Se suministra pasta a presión por el tornillo de prensa 12 desde el mezclador 10 al paso 14 para su descarga por el mismo.

En su lado inferior, la cabeza de descarga 13, tiene una cabeza de expulsión de pasta corta 15, que con preferencia es de una pieza con la cabeza de descarga. La cabeza de expulsión de pasta corta, tiene una cámara receptora de pasta 16, abierta hacia abajo y de forma cónica, y además dicha cabeza de expulsión de pasta corta está formada para ofrecer un asiento de matriz 17 alrededor del borde del fondo abierto de dicha cámara 16. La cabeza de descarga 13 tiene también un paso de ramal de descarga de pasta 18 que conduce hacia abajo desde su paso de descarga principal 14 hasta el interior de dicha cámara 16 de la cabeza de expulsión de pasta corta 15.

Extendiéndose lateralmente desde la cabeza de descarga 13 desde lados opuestos de la misma, y formando parte integrante de ella, hay unos brazos colgantes o exten-

18



184955

siones 19 que sobresalen más allá sobre la parte de fondo de la cabeza de expulsión 15 y cuelgan sobre ella. Sujetas en forma deslizable al través de caminos perpendiculares 20, de que están provistos dichos brazos colgantes o prolongaciones, hay barras de suspensión 21. Las porciones extremas superiores de las barras de suspensión 21 que sobresalen de la parte superior de la cabeza de descarga, tienen ros-  
cas exteriores 22 y roscados a ellas van unos miembros de tuerca 23 que descansan en la parte superior de la cabeza de descarga 13. Sostenida de porciones intermedias de las barras de suspensión 21, y entre ellas, por collares 24 de que están provistas dichas barras, hay una platina de matriz 25 con una abertura central 26 opuesta a la abertura de fondo de la cámara de cabeza de expulsión 16 y en alineación con dicha abertura. La platina de matriz tiene un miembro de brida u hombro de soporte anular interior 27, que hacia abajo está retirado del extremo superior de la abertura de la platina de matriz 26. Sostenido también por y entre las porciones de extremo inferior de las barras de suspensión 21 por collares 28 de que están provistas las barras, hay un miembro de puente o yugo 29 provisto de una protuberancia perpendicular central 30 que tiene una ánima axial roscada 31. El ánima de la protuberancia 30 está alineada con el eje de la abertura 26 de la platina de matriz 26 y la cámara de cabeza de expulsión 16. Roscado en el ánima 31 de la protuberancia 30 va un trozo roscado 32 da un tornillo de espiga provisto de un cuerpo liso 33 dispuesto para extenderse hacia arriba desde el miembro de puente o



184955

yugo 29 hasta la abertura 26 de la platina de matriz 25. Dicho tornillo tiene un volante 24 en su extremo inferior, y con él se puede manejar el tornillo.

5                   Sostenido por un cojinete de empuje B, que va montado en el extremo superior de la protuberancia 30 hay un manguito o miembro de árbol hueco de mando 35 destinado a girar alrededor del cuerpo 33 del tornillo de espiga para transmitir fuerza funcional a un medio cortante de pasta corta giratoria que luego se describe. Montado en  
10 el extremo superior de dicho manguito o miembro de árbol hueco 35 para girar con él, hay una sección 36 que puede ceder axialmente y está destinada a ser impulsada hacia arriba por un resorte de compresión 37 interpuesto entre el mismo y el manguito o miembro de árbol hueco.

15                   Se dispone una transmisión de fuerza adecuada para mover desde una fuente de fuerza dicho manguito o miembro de árbol hueco. Una forma ilustrativa de dicha transmisión de fuerza comprende un árbol de mando 38, que por ejemplo, puede ser movido adecuadamente desde la misma fuente  
20 de fuerza que mueve el mecanismo funcional (no representado), del mezclado de masa o pasta y su tornillo de presión 12; este árbol impulsor 38 está provisto de poleas motrices 39 que pueden usarse selectivamente según la velocidad a que se desee mover el manguito o miembro de árbol hueco 35  
25 y el medio de corte. Sostenidos por una ménsula 40 que va sujeta a la protuberancia 30 del miembro en puente o yugo 29 y extendiéndose desde dicha protuberancia, hay cojinetes 41 en los cuales va montado un contraeje 42. Este contraeje



184955

42 tiene poleas movidas 43 que se mueven selectivamente por una correa 44 desde una polea seleccionada 39, según la velocidad a que se desee mover dicho manguito o miembro de árbol hueco 35 y los medios cortantes actuados por él. Fijo al extremo interior de dicho contraeje 42 hay un engranaje achaflanado motor 45 que engrana con el engranaje achaflanado movido 46 y que lo mueve, que va sujeto al manguito o miembro de árbol hueco.

El número 47 indica la sección de alimentación que, cuando la prensa se ha de utilizar para obtener productos de pasta largos, suministra pasta para la cabeza de descarga 13, a medios de distribuir pasta a una cabeza de expulsión de pasta larga no representada. Cuando está en uso, el extremo receptor de dicha sección alimentadora 47 va sujeto a la cabeza de descarga 13 por pernos 48 para conectarla en comunicación con el extremo de salida del paso principal de descarga de pasta 14 de la cabeza de descarga.

Quando se quiere utilizar la prensa continua para obtener productos de pasta cortos, la sección de alimentador 47 se desconecta de la cabeza de descarga 13, y se inserta un tapón de cierre 49 en el extremo de salida del paso principal de descarga de pasta 14 de la cabeza de descarga, y luego se sujeta a la última por los pernos 48 que pasan por la porción de extremo exterior embridada 50 de dicho tapón (véanse figuras 1 y 2). Con preferencia el extremo interior del tapón de cierre 49 tiene una formación de labio desviador 51, provista de una cara curva que se extiende entre el lado superior del paso de descarga de pasta prin-



184955

18  
cipal 14 al lado exterior o remoto del paso de descarga en ramal 18 de la cabeza de descarga (véase figura 2).

5  
Antes de usar la cabeza de expulsión de pasta corta 15, el paso de descarga de pasta de ramal 18 de la cabeza de descarga 13 se abre, y una placa matriz 52 de expulsión de pasta corta se monta al través del fondo abierto de la cámara 16 de la cabeza de expulsión, para que se asiente en el asiento de matriz 17 de que el último está provisto. Dicha placa de matriz 52 se mantiene en tal relación funcional con la cabeza de expulsión 15 de la brida  
10 u hombro de sostén 27 de la platina de matriz 25 levantando esta última a dicha posición de soporte. Si se quiere, puede interponerse un anillo de soporte auxiliar 53 entre la brida u hombro 27 de la platina de matriz 25 y el lado inferior de la placa de matriz 52. Entre tanto, se sujeta una  
15 cuchilla 54 por su cubo 55 al extremo libre de la sección elástica 36 del manguito o miembro de árbol hueco 35, con lo cual la hoja u hojas de la cuchilla se ponen en contacto deslizante funcional con la cara inferior de la placa de matriz, para moverse alrededor de las aberturas de esta última  
20 cuando gira la cuchilla por el mando del manguito accionado miembro de árbol hueco 35. El tornillo de espiga 32-33 se hace girar con preferencia hacia arriba para empujar el fondo de la placa de matriz 52, para añadir así a esta última  
25 el soporte de dicho tornillo de espiga, de manera que ofrezca soporte firme al manguito en rotación o árbol hueco 35 y a su sección elástica 36 (véase figura 2). La prensa está ahora pronta para producir pastas cortas, y, a este fin,



12

184955

5 el tornillo 12 obligará a la pasta a salir del mezclador  
10 hasta las porciones comunicantes de los pasos de descarga  
de pasta principal y de ramal 14 y 18 de la cabeza de des-  
carga 13, y al través de ellas para llenar así la cámara de  
5 cabeza de expulsión 16 de pasta a presión, de manera que  
dicha pasta sea expulsada de ellas, por las aberturas de la  
placa de matriz 52, y sea cortada de dicha placa por la cu-  
chilla giratoria 54 para ser descargada de la cabeza de ex-  
pulsión en forma de los deseados productos de pasta cortos.

10

10 Cuando se desea utilizar la prensa continua  
para obtener productos de pasta largos, el tapón de cierre  
49 se desconecta de la cabeza de descarga 13 y se quita des-  
pués de lo cual la sección de alimentador 47 se conecta con  
la última en comunicación con el extremo de salida del paso  
15 principal de descarga de pasta 14 de la misma. Hecho esto,  
la cabeza de expulsión de pasta corta 15 se pone fuera de  
servicio y el paso del ramal 18 de la cabeza de descarga 13,  
que conduce a la cámara 16 de la cabeza de expulsión 15, se  
cierra. Para conseguir esto, los miembros de tuerca 23, se  
20 suben a lo largo de los extremos roscados 22 de las barras  
de suspensión 21 dejando así que estas últimas se deslicen  
hacia abajo por los caminos 20 de los brazos o prolongacio-  
nes colgantes 19 de la cabeza de descarga 13. Este movimien-  
to descendente de las barras de suspensión 21 baja la pla-  
25 tina de matriz 25 y el miembro de puente o yugo 29 y las  
partes sostenidas por este último, con relación a la cabeza  
de expulsión 16 retirando así la placa 52 de su relación de  
asentado funcional con el asiento 17 de la cabeza de expulsión

18



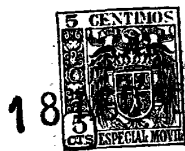
184955

de manera que dicha placa de matriz, puede quitarse de su relación de unión funcional con la última, junto con el anillo de soporte auxiliar 53. Además de esta supresión de la placa de matriz 52, las cuchillas 54 se desconectan también y se quitan de la sección elástica 36 del manguito o miembro de árbol hueco 35. Al quitar la placa de matriz y la cuchilla, el tornillo de espiga 32-33 se vuelve hacia abajo al través de la protuberancia 30 para bajar su extremo superior libre lo bastante para permitir la introducción de medios destinados a cerrar el paso de ramal de pasta 18 que conduce del paso de descarga de pasta principal 14 de la cabeza de descarga 13 al interior de la cámara 16 de la cabeza de expulsión 16.

Los medios para cerrar dicho paso de ramal 18 de la cabeza de descarga, comprenden un tapón de cabeza de expulsión formado por un cuerpo cónico 56 que se adapta a la forma cónica del interior superior de la cámara 16 de la cabeza de expulsión.

Saliendo axialmente del extremo de vértice de dicho cuerpo cónico 56 del tapón de cierre, hay una sección de tapón 37 configurada para adaptarse al interior del paso de ramal 18 de la cabeza de descarga 13. Extendiéndose hacia abajo desde el cuerpo cónico 56 del tapón de cierre hay una porción de vástago axial 58 provista en su extremo libre de un casquillo receptor 59 destinado a recibir a su debido tiempo y asentar el extremo libre del tornillo de espiga 32-33 en relación de sujeción con el tapón de cierre.

Para aplicar el tapón de la cabeza de expul-



184955

sión en relación de unión funcional con dicha cabeza, el tapón se hace pasar hacia arriba por el fondo abierto de la cámara 16 de la cabeza de expulsión hasta que su cuerpo cónico 56 es detenido contra el extremo superior de dicha cámara, y su sección de tapón 57 entra en el paso de ramal 18 de la cabeza de descarga 13 para cerrarlo. Cuando el tapón se ha colocado así funcionalmente, el tornillo de espiga 32-33 se sube al través de la protuberancia 30 hasta que su extremo libre encaja en el casquillo receptor 59 de la porción de vástago de tapón de cierre 58, después de lo cual el tornillo se aprieta fuertemente para que empuje tal tapón de cierre a fondo en la cabeza de expulsión 15 para ser retenido inelásticamente en posición cerrada con el paso de ramal 18 contra la presión de la pasta (véase figura 3).

5

10

15

20

Quando la cabeza de expulsión se pone así fuera de servicio, es evidente que la pasta emitida por el tornillo de prensa 12 desde el mezclador 10 fluirá directamente por el paso principal de descarga de pasta 14 de la cabeza de descarga 13, y luego por la sección de alimentador 47 y los medios distribuidores servidos por la misma hasta la cabeza de expulsión de pasta larga de la prensa.

Comprendo que pueden hacerse cambios en las construcciones arriba descritas sin apartarse de la finalidad del invento, según se define en las reivindicaciones siguientes. Se desea, pues, que todo lo descrito en la Memoria anterior y representado en los dibujos adjuntos, se interprete como ilustrativo y no en sentido limitativo.

25



184955

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTA años, son los siguientes:

- 5                   1º. - Un aparato continuo de producción de pastas alimenticias con una cabeza de descarga que recibe una corriente de pasta plástica a presión, caracterizado por que la cabeza de descarga tiene un paso principal a cuyo extremo de salida puede conectarse una sección de alimentador
- 10                   para entregar pasta al medio productor de pastas largas, y un paso de ramal que conduce desde dicho paso principal para entregar pasta al medio productor de pastas cortas, y se disponen medios para cerrar selectivamente los medios de salida de los pasos principal y de ramal.
- 15                   2º. - Un aparato según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque el medio que cierra los pasos comprende un tapón separable para cerrar a voluntad el extremo de salida del paso principal, y otro tapón separable para cerrar a voluntad el extremo de salida del paso de ramal.
- 20                   3º. - Un aparato según se reivindica en el punto 2º con una cabeza de expulsión para pasta corta, caracterizado por medios regulables para sostener en forma separable una placa de matriz y un medio cortante de pasta corta cooperante en relación funcional con la cabeza, estando el
- 25                   segundo tapón separable destinado a cuando se quita la placa,



184955

a insertarlo en la cabeza de expulsión para cerrar los pasos de ramal.

5 4º. - Un aparato según se reivindica en el punto 3º, caracterizado porque el medio de sostener la placa de matriz comprende un tornillo de espiga, puesto a la cabeza de expulsión, que puede manejarse para oger y sostener el segundo tapón separable en la posición de cierre del paso del ramal dentro de la cabeza de expulsión.

10 5º. - Un aparato según se reivindica en los puntos 3º y 4º, caracterizado porque el medio que sostiene la placa de matriz comprende una pluralidad de barras de suspensión que penden de la cabeza de descarga, de la cual una platina de matriz es sostenida debajo de la cabeza de expulsión, y a su vez la platina de matriz sostiene la placa de matriz  
15 y una barra de puente va también sostenida por las barras de suspensión debajo de la placa de matriz y distanciada de ella; dicha barra de puente tiene una protuberancia roscada por dentro en alineación axial con la cabeza de expulsión por la cual el tornillo de espiga manejable se enrosca, para exten-  
20 derse hacia arriba por la platina de matriz hacia la cabeza de expulsión; se ofrecen medios que cooperan con la cabeza de descarga para levantar y bajar las barras de suspensión y la platina de matriz y la barra de puente sostenidas por ella, y se disponen un miembro cortante giratorio de pasta corta  
25 para cooperar con la placa de matriz, y medios de transmisión de fuerza para los medios cortantes sostenidos por la barra de puente para moverse con ella.

6º. - Un aparato según se reivindica en el

18



184955

5 en el punto 5º, caracterizado porque el medio de transmisión de fuerza para el medio cortante incluye un árbol hueco que puede girar alrededor de la porción ascendente del tornillo de espiga, y el árbol hueco termina en una sección elástica axialmente por la cual el medio cortante giratorio es sostenido y apretado en contacto de funcionamiento con la placa de matriz.

10 7º. - Una prensa continua convertible para obtener productos de pastas alimenticias largos y cortos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de catorce hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

18 AGO. 1948  
P. A.

Alberto de Elzaburu



184955

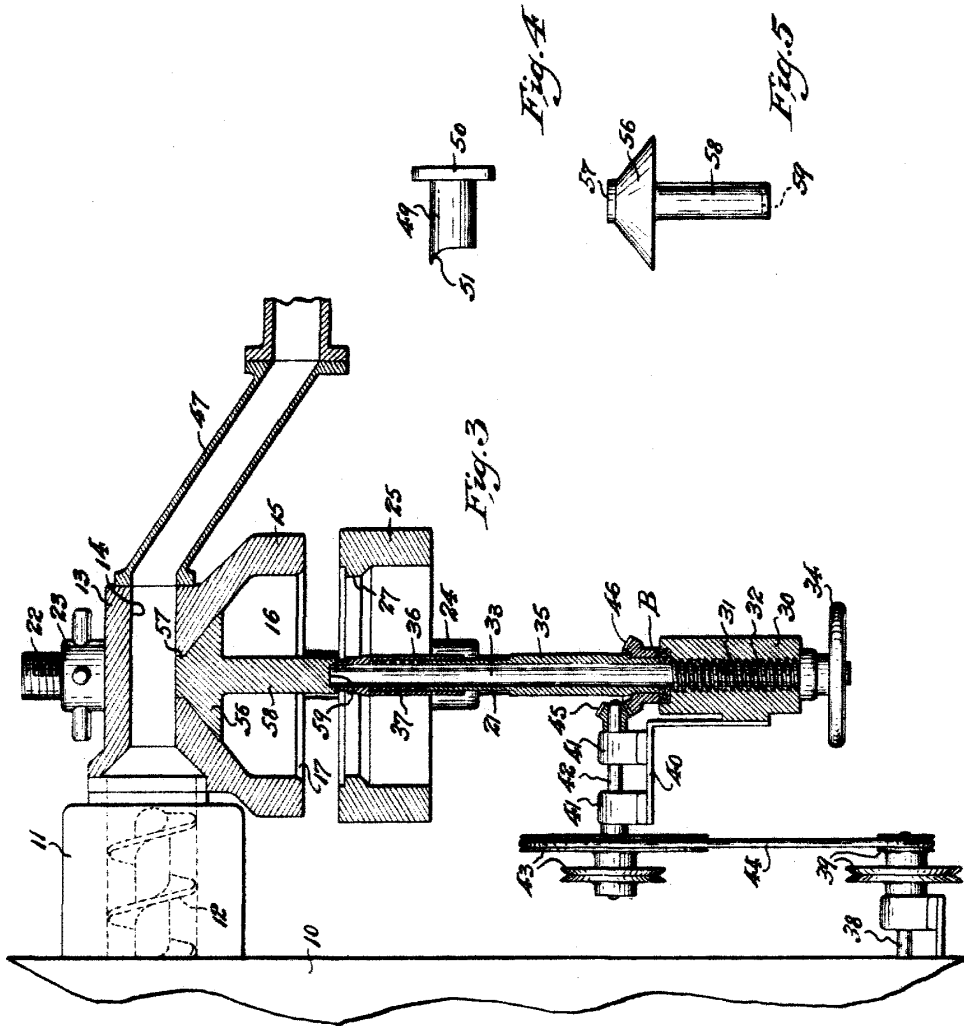
ESCALA VARIABLE.- CONRAD AMBRETT-

II/II.-



1948

184955



P.- A.-

Alberto de Elzaburu

*Alberto de Elzaburu*