



229363

229363

PATENTE
DE
INVENCION

a favor de Don FERNANDO BLANCH VILARÓ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Ripollés, 79, pral., 2ª, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS CILÍNDRICAS PARA LA FABRICACIÓN CONTINUA DE CARAMELOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas cilíndricas para la fabricación continua de caramelos, gracias a los cuales se aumenta notablemente el rendimiento de dichas máquinas, a la par que se evitan algunas de las irregularidades que hasta ahora vienen preocupando al constructor de las mismas.

5. Como es sabido, las máquinas actualmente conocidas están realizadas para fabricar tipos o modelos únicos de caramelos, obtenidos, en caso de quererse variar dichos

10.



229363

tipos o modelos, procederse al desmontaje completo de los moldes, que, además, son de construcción maciza y, por ende, poco manejables. Además, por el hecho de que dichos cilindros de molde están soportados por ambos extremos de sus ejes, obligan, para su recambio al desmontaje asimismo prácticamente completo de la máquina, lo que origina los engorros y pérdidas de tiempo consiguientes. Por ello puede decirse que cada tipo o modelo de caramelo requiere en la actualidad una máquina distinta, repercutiendo todo ello muy desfavorablemente en el terreno económico de la industria dedicada a la fabricación de los caramelos.

Por otra parte, todas estas máquinas quedan dotadas de dispositivos apropiados para la introducción en el cuerpo del caramelo de un palillo o mango, en caso necesario, cuando el tipo de caramelo lo requiere, siendo hasta el presente también prácticamente imposible regular de una manera exacta y segura la entrada de dichos palillos a cada molde a su debido tiempo, de forma que fácilmente se producen atascamientos que perjudican el normal funcionamiento de la máquina y, por consiguiente, a su rendimiento general.

Otro de los problemas esenciales que presentan técnicamente dichas máquinas es el de su producción elevada, ya que, interesando en grado sumo ésta, es imposible impedir que se calienten demasiado los cilindros portadores de los moldes, lo que obliga también a parar la producción muy a menudo, hasta lograr que dichos cilindros vuelvan a enfriarse.



229363

- Todos estos inconvenientes quedan solventados con la realización de los perfeccionamientos objeto de la invención, gracias a los cuales se obtienen unas máquinas de trabajo esmerado y rápido, que pueden trabajar en fase continua el tiempo que sea preciso y con la ventaja notoria de que pueden obtenerse con la misma toda clase de caramelos de molde, pues, dado el montaje y estudiada constitución de los moldes, éstos pueden cambiarse con toda facilidad y en breves instantes, pudiendo incluso graduarse su separación relativa --por ejemplo para obtener caramelos de mayor grueso-- entre límites suficientes para cualquier tipo de caramelo, todo ello en forma sumamente sencilla y sin complicaciones mecánicas, lo que permite simplificar notablemente la constitución y abaratar la máquina.
- 5.
 - 10.
 - 15.

Por otra parte, la estudiada disposición del dispositivo suministrador de palillos, permite asegurar la entrada de estos en forma regular y uniforme.

- Estos perfeccionamientos consisten esencialmente en montar los ejes de soporte de los moldes en voladiza respecto al cuerpo de la máquina y paralelos entre sí. Dichos ejes son en realidad fijos y sobre ellos, a modo de casquillos, giran los moldes, a cuyo fin quedan unidos a sendas coronas dentadas engranadas entre sí con holgura suficiente para permitir el desplazamiento o separación relativa entre moldes, presentando por lo tanto los dientes de dichas coronas un módulo adecuado para ello.
- 20.
 - 25.

De dichos ejes, por lo menos uno es excéntrico res-



229363

5. pecto a su cabeza de apoyo, presentando ésta unida e solidarizada sobre la misma una corona dentada, sobre la que ataca un tornillo sin fin unido a una manivela de accionamiento exterior, lo cual permite dar a dicho eje un giro relativo que originará la separación de un molde respecto al otro.

10. Dichos ejes son huecos interiormente y por los mismos existen conductos por los que se hace circular una corriente de agua fría para refrigeración durante el trabajo, lo que asegura la perfecta continuidad de éste, sin las interrupciones que de otra forma se producirían.

15. Por encima de dichos moldes queda colocada una tolva contenedora de los palillos a introducir en su caso en los caramelos, a la salida de cuya tolva queda colocado un cepillo circular que, gracias a una transmisión apropiada gira en sentido contrario al de dichos moldes, barriendo por así decirlo su superficie, sobre la zona en que los mismos presentan los canales de introducción de dichos palillos, de forma que en el caso de que dos de ellos salgan juntos de la tolva de alimentación, solamente uno quedará introducido en el canal correspondiente, siendo impulsado el otro de nuevo hacia el interior por el cepillo.

25. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, en forma totalmente esquemática y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de los perfeccionamientos indicados.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado



229363

parcialmente seccionado del cabezal de una máquina dotada de dichos perfeccionamientos; y la figura 2 corresponde a una vista en sección por la línea II-II de la figura anterior.

5. De acuerdo con la invención, la máquina presenta montados en su cabezal -1- unos ejes fijos -2-, los cuales están dispuestos en voladizo respecto a aquel cabezal -1- y soportan los moldes -3-, en forma de casquillos, giratorios sobre aquellos ejes -2-, a cuyo fin quedan engranados por las coronas -4-4'-, solidarias de los mismos.

10. El eje superior -2- (figura 1) presenta la zona de apoyo del molde -3- excéntrica respecto a su cabeza soportada en el cabezal, presentando ésta solidarizada una corona dentada -5-, sobre la que ataca un tornillo sin fin -6-, cuyo eje -7- queda unido a un volante -8- de accionamiento exterior, estando estudiado este montaje para lograr la separación relativa entre moldes -3- cuando interese, por giro relativo del eje -2- sobre sí mismo.

20. Dichos ejes -2-, aun cuando para simplificar el diseño no se ha representado, si bien es fácilmente imaginable, son huecos interiormente y presentan conductos apropiados para permitir establecer una corriente de agua fría de refrigeración durante el trabajo de la máquina.

25. Por otra parte, sobre los cilindros o moldes -3- queda dispuesta una tolva -9-, destinada a contener los palillos que, en caso necesario serán introducidos por los vástagos -10-, a través de los canales -11- y mediante pista desmodrónica -12-. Frente a la boca de salida de dicha

229363



5. tolva, queda colocado un cepillo circular -13- que, gracias a estar unido a un piñón -14-, engranado, a través de las reducciones -15-16- con una corona -17- solidaria del molde -3-, gira con una velocidad adecuada en sentido contrario al de dicho molde (véanse flechas en la figura 2,) con lo que cualquier palillo que pudiera salir de más del depósito o tolva -9-, volverá a ser introducido automáticamente en el mismo. El conjunto queda protegido por la carcasa extrema -18-, soportada en el extremo libre de los ejes de aquellos moldes -3- y cuya misión es únicamente de protección por este lado de la máquina.

10. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los diversos órganos componentes de las máquinas, tipo o modelo de caramelos fabricados por éstas y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Perfeccionamientos en las máquinas cilíndricas para la fabricación continua de caramelos, que consisten esencialmente en montar los ejes de los moldes fijos y en

12



229363

voladizo sobre el cabezal de la máquina, sobre cuyos ejes giran aquellos moldes, constituidos a modo de casquillos y engranados entre sí por sendas coronas dentadas solidarias de los mismos, presentando uno por lo menos de dichos ejes la zona de apoyo del molde excéntrica con relación a la cabeza del mismo, en la que se halla solidarizada una corona dentada, sobre la que ataca un tornillo sin fin solidario de un volante exterior de maniobra, a fin de permitir la separación relativa entre moldes, a cuyo fin el módulo de los dientes de las coronas dentadas solidarias de los mismos presenta la holgura suficiente para mantenerlas permanente engranadas en las posiciones extremas de trabajo.

2. Perfeccionamientos en las máquinas cilíndricas para la fabricación continua de caramelos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que los ejes de soporte de los moldes son huecos, quedando establecida por su interior, a través de los conductos correspondientes, una circulación de agua fría, para refrigeración de los mismos durante el trabajo de la máquina.

3. Perfeccionamientos en las máquinas cilíndricas para la fabricación continua de caramelos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que por encima de los moldes queda dispuesta una tolva o depósito de los palillos que deban introducirse en la masa de caramelo a moldear, frente a cuya boca y barriendo la zona del molde portadora de los canales de introducción

229363



de dichos palillos, queda dispuesto un cepillo circular que, a través de transmisiones apropiadas, es accionado en sentido inverso al de los moldes.

4. Perfeccionamientos en las máquinas cilíndricas para la fabricación continua de caramelos.
- 5.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 12 de junio de 1956.

Fernando REXACH VILARÓ

p.a.

