



287954

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA EL MOLDEO EN LA ELABORACIÓN DE CHOCOLATES", a favor de Don NORBERTO CASTELLA QUINTANA, de nacionalidad española, residente en SAN ADRIAN DEL BESOS (Barcelona), General Mola, nº 25.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las instalaciones para el moldeo en la elaboración de chocolates.

- El objeto de la invención es una instalación mediante la cual se puede fabricar el chocolate en pastillas en marcha continua, utilizando una cadena sin fin, portadora de marcos convenientemente espaciados, en los que se ha previsto colocar los moldes de las pastillas, los cuales, en el curso del movimiento de la cadena, pasan por una estación de dosificación del chocolate en su punto crítico de moldeo
- 5.
- 10.



287954

2-

pasando la cadena a continuación por una estación vibradora, donde se asienta el chocolate perfectamente en el molde, dándole uniformidad y luego una zona de carrera de la cadena en la que el chocolate se enfría, siendo esta zona prevista en un recorrido sinuoso en varios pisos, para que tenga el menor espacio posible, y por último, a la salida de dicha estación refrigeradora los moldes y marcos se invierten, a su paso por encima de una cinta de remisión del chocolate a una estación de envasado de tipo convencional, prosiguiendo la cadena, con los moldes ya vacíos, su circuito por un túnel de precalentado, en zona previa a su paso por la estación de dosificación, a partir de la cual se repite el ciclo.

5.

10.

Para lograr una perfecta rapidez en el trabajo

citado, que se repite continuamente según ciclos iguales, ya que la cadena de transporte es del tipo sin fin, se ha previsto que los marcos desplacen, debidamente articulados por un brazo de sostén a la cadena, apoyando sobre un plano de deslizamiento, el cual asciende o desciende en pisos, siguiendo una espiral en las estaciones de vibración y enfriamiento, para que en las mismas exista un máximo recorrido con un mínimo espacio, y al propio tiempo se ha previsto que estos marcos sean divisibles, o más bien separables parcialmente en dos partes, dando una mayor anchura para la separación o colocación de un nuevo molde, y con una recuperación de posición, al estar ambas partes separables unidas entre sí con guías provistas de resorte de recuperación de posición.

15.

20.

25.

El marco, para la sustentación del molde, presenta, como mínimo en dos de sus bordes internos enfrentados, unos hendidos que ajustan con el borde del molde.

30.

Dicha disposición de marcos y moldes separables es

287954



una característica esencial de la invención, pues gracias a ella, es posible disponer dentro de una sola cadena con marcos, el molde que resulte necesario según el tipo de tableta a fabricar, de forma que puede prepararse la instalación para moldear un tipo de chocolate, durante un cierto periodo, y cambiar los moldes por otros, cuando sea necesario variar el tipo de tabletas a moldear.

5.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

La figura 1 muestra en planta una instalación de un conjunto total.

15.

La figura 2 es una vista en planta de una de las piezas que constituyen el marco.

La figura 3 es una sección por 3-3 de la figura 2.

La figura 4 es una sección por 4-4 de la figura 2.

La figura 5 es una sección del brazo de articulación del marco a la cadena.

20.

Haciendo referencia a las figuras es de observar que la instalación comprende una estación dosificadora 1, una estación vibradora 2, y a la salida de esta una de enfriamiento 3. Pasada ésta se invierte la posición de los marcos para el desmoldeo de las tabletas de chocolate, que caen sobre una banda transportadora de tipo convencional, correspondiente a una estación de empaquetado de cualquier tipo conocido.

25.

Seguidamente, la cadena pasa por una estación de calentamiento 4, constituido por un túnel, para volver de nuevo a la zona dosificadora 1 e iniciar nuevamente el ciclo.

30.



-4- 287954

13 MAY 1954

La cadena se halla conducida por unos rodillos o ruedas de guía 6, algunas de las cuales 7, son tensoras.

La cadena es sin fin, trabajando esta en espiral y posición 90° de su rodamiento normal, y en la misma se han previsto dentro de eslabones determinados, sus pernos sobresalientes, atravesando el barrenado 8 de uno de los extremos de un brazo de articulación 9, cuyo brazo, en su otro extremo, presenta un segundo barrenado para el perno 10, que constituye el otro eje de articulación del marco.

10. El marco se halla constituido por dos piezas 11, simétricas y opuestas, que casen entre sí, para constituir el marco rectangular, presentando una de dichas piezas, un paso 12 para el perno que atraviesa el barrenado 10, estando este paso defasado con respecto al centro de simetría del marco, para crear un desequilibrio entre centro de gravedad del molde y punto de articulación, evitando el volteo del marco, al apoyar este, perfectamente, sobre la superficie de deslizamiento, y efectuando este volteo para el desmoldeo, en exclusiva a la salida de la estación refrigeradora.

15. Las dos piezas del marco presentan en su borde de encaje, zonas entrantes y sobresalientes 13, coincidentes en ambas partes para efectuar el encaje entre sí. Además, se ha previsto en los dos brazos extremos de cada pieza 11, un paso 14 de diámetro escalonado para la inclusión de pernos de unión, con cabezas extremas dispuestas en las zonas de mayor diámetro, de forma que entre dichas cabezas y el fondo de la parte escalonada se mantenga un resorte en cada lado, que tiende a mantener unidas ambas piezas de marco por la propia elasticidad del resorte, de forma que para que se separen ambas piezas y cambiar el molde, es necesario forzar estas dos piezas para ello.

30.

287954 13



En las dos piezas de marco y en sus lados enfrentados, se han previsto unas regatas 15 para la sujeción de la cubeta molde 16 por su borde.

5. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

10.

N O T A

Descrito el presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en las instalaciones para el moldeo en la elaboración de chocolates, caracterizados esencialmente por el hecho de que estaciones de dosificación y vibración conocidas, se incluyen dentro de un circuito de cadena sin fin, con adecuadas poleas tensoras y/o de guía, y como mínimo una motora, cuya cadena desplaza con zonas ascendentes y/o descendentes formando pisos, en especial para determinar un largo recorrido en un mínimo de espacio y comprendiendo la cadena, en puntos adecuados pernos sobresalientes.
- 20.

6

287954 13



- tes para la articulación de unos marcos de retención. Los moldes de tabletas de chocolate, cuyos marcos desplazan deslizando por una superficie de apoyo contigua a la cadena, y comprendiendo la instalación a partir de la estación de dosificación la estación vibradora, una zona de enfriado, una zona de volteo de los marcos para el desmoldeo de las tabletas de chocolate, que caen encima de una banda transportadora correspondiente a una instalación de empaquetado de tipo conocido, y seguidamente una zona de precalentado en un túnel, de los marcos y moldes vacíos, para iniciar nuevamente el ciclo por su paso subsiguientes a la instalación dosificadora.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
2. Perfeccionamientos, conforme a lo definido en la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los marcos son de apertura elástica, con separación de dos laterales enfrentados, para permitir la colocación y extracción de las cubetas de molde, normalmente retenidas, a marco cerrado, en unas regatas de los laterales de estos.
 3. Perfeccionamientos, conforme a lo definido en la reivindicación 2, caracterizados por el hecho de que la apertura elástica de los moldes queda determinada por estar constituido el marco en dos mitades, con unos pernos de unión de ellas a cada lado del marco, comprendiendo unos resortes sobre los pernos, que tienden a mantener el marco siempre cerrado.
 4. Perfeccionamientos en las instalaciones para el moldeo en la elaboración de chocolate.

28795413



Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

5.

Madrid, a 13 MAY, 1963

ROBERTO CASTELLA QUINTANA

p.a.

JAMIE ISEPN MIRALLES

R.P.

287954

Fig. 3

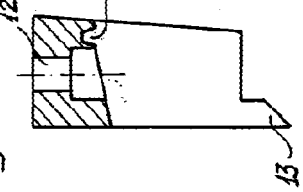
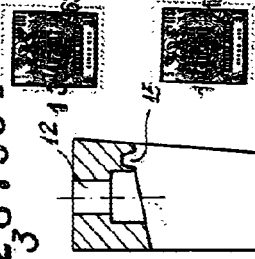


Fig. 4

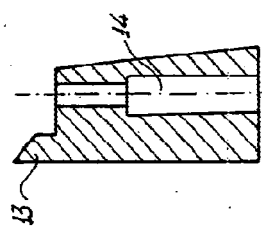


Fig. 5

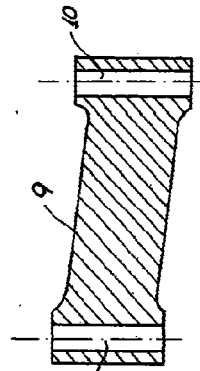


Fig. 1

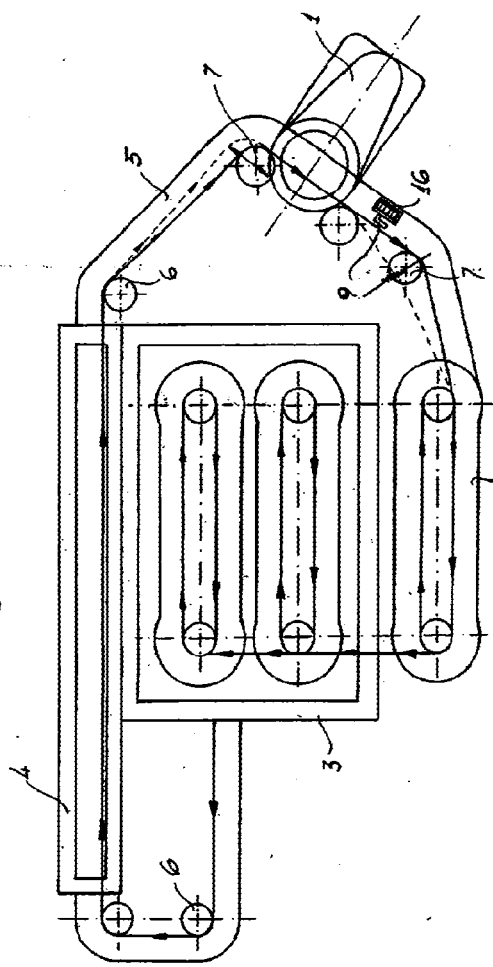
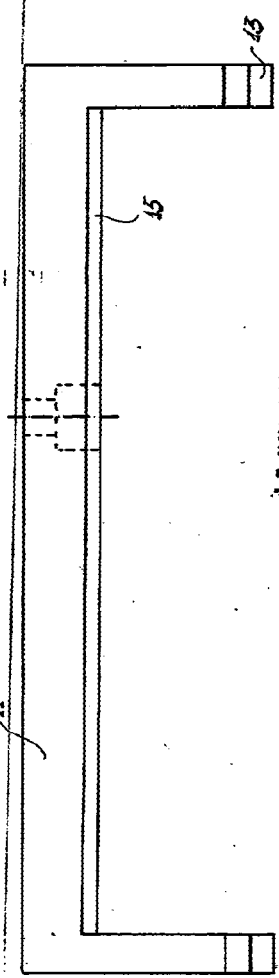


Fig. 2



13 MAY 1963
 Madrid, Spain
 Claim & Issue