

256330 19 FEB



PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNA MAQUINA ATEMPERADORA DE MATERIALES AMORFOS",  
a favor de D. Martín Iloveras Rodó, de nacionalidad  
española, domiciliado Terrasa (Barcelona), Baldrich, 71.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de introducción se refiere a un nuevo tipo de máquina atemperadora de materiales amorfos, caracterizada por la perfección que se imprime al trabajo realizado por élla.

5. La obtención de mezclas de diferentes substancias de naturaleza diversa, se realiza con frecuencia en estado amorfo, es decir, pastoso sin forma propia, y para su utilización y presentación comercial requiere su conformación en moldes. Más el moldeo no puede realizarse a cualquier

19 F



256330

temperatura y para que tenga lugar la solidificación y cristalización perfecta de la masa pastosa es necesario que ésta se halla en condiciones particulares, siendo la temperatura la más sensible. La regulación de ésta puede

- 5. comportar un calentamiento o elevación, un enfriamiento o disminución o ambas cosas a la vez.

En el nuevo tipo de máquina para la atemperación de materiales amorfos que se describe en la actual Patente, se incluye el paso de los mismos a través de un cuerpo cuya temperatura se establece mediante una camisa de agua, regulándose adecuadamente la velocidad de su desplazamiento y la duración del mismo, hasta obtener el producto de las características deseadas.

10.

Tales operaciones son particularmente interesantes en el caso de la fabricación del chocolate, el cual se obtiene en forma pastosa y para su presentación comercial y venta debe recibir una forma determinada y concreta, que en este caso se trata de la prismática o paralelepípedica, con las indicaciones consiguientes.

15.

Para la mejor comprensión de la nueva máquina, se acompaña a la presente memoria un dibujo ilustrativo que muestra la estructura de la misma y el desarrollo del proceso.

20.

En los dibujos puede verse esquemáticamente la constitución de la nueva máquina atemperadora, la cual es completamente automática. Después de su elaboración por los procedimientos adecuados, el producto a atemperar se introduce en el cuerpo -1-. No importa su temperatura, que será regulada de manera automática por la máquina.

25.

El cuerpo -1- consta de una parte superior cilíndrica, prolongada inferiormente en otra parte tronco-

30.



cónica -12- que actúa a modo de tolva.

- En el cuerpo -1-, gira un elemento agitador -2- constituido por una estructura troncocónica definida por una hélice de la misma forma entre cuyas generatrices
5. quedan los espacios o surcos que permiten su correcto funcionamiento, consistente en la agitación perfecta de toda la masa de materia pastosa.

- A continuación, ésta pasa -a través del cuello -15-- al cuerpo inferior -4-, en el que gira un tornillo
10. sin fin -3-. Dicho cuerpo -4- es cilíndrico y presenta asimismo una doble pared, como puede verse, por el interior de la cual circula el agua encargada de transmitir al sistema la energía calorífica necesaria para que su temperatura sea la conveniente. Un sistema de resistencias
15. eléctricas, no dibujado en la figura, calienta el agua hasta la temperatura adecuada.

- El número de revoluciones por minuto del tornillo -3- se regula mediante el conjunto -10- del motor y su regulador de velocidad, operación necesaria según la
20. temperatura y características de la substancia. En el extremo del cuerpo -4- el tornillo está soportado por el cojinete -13-, mientras que en su parte anterior está apoyado en el cojinete conjunto con el motor.

- En el mismo extremo posterior, el cilindro -4- se comunica con un cuerpo vertical -5-, que eleva el producto transportado por el tornillo sin fin -3- hacia la parte superior en la que se halla una llave -6- de tres
25. pasos.

- Penetrando las materias pastosas en dicha llave, supuesta abierta por el paso que comunica con -5-, y disponiéndola en una de sus posiciones, pasan aquéllas al
- 30.



exterior a través del conducto -7-. Este será el caso de que la atemperación haya sido realizada correctamente.

El proceso de atemperación consiste, por lo

general, en introducir en la máquina las materias pasto-

5. sas a una cierta temperatura, que puede ser superior a la requerida, y es regularizada por la circulación del agua a la temperatura deseada. Se mide y mantiene ésta mediante el dispositivo de control -9-, constituido por un circuito termoeléctrico con los elementos necesarios de control y regulación de las resistencias eléctricas cuyo encendido da lugar al calentamiento del agua. La tensión aplicada a dichas resistencias puede así gobernarse automáticamente y con ello la intensidad que por ellas circula, siendo el número de las calorías desprendidas, como se sabe, proporcional a la segunda potencia de esa intensidad, según la fórmula de Joule.

20. En el caso de que la regulación de la temperatura de las materias pastosas introducidas en la máquina no haya sido suficiente, lo que será acusado por el sistema -9-, aquéllas, a su llegada a la llave -6-, vuelven a introducirse a la entrada de la máquina, para lo cual se dispone la válvula en otra posición, que cierra el conducto que va a -7- y abre otro que comunica con el tubo -8- que las reintegra al cuerpo -1- para seguir nuevamente la trayectoria primitiva.

25. El agitador -2- gira accionado por el motor -11- que podrá llevar un dispositivo de regulación de velocidad, si se desea aplicar la máquina a diferentes materias. El conjunto de elementos se halla montado sobre una banca-
30. da de soporte -14-.

El funcionamiento de la máquina ha sido ya des-



- crito en lo que antecede al realizar la descripción de sus diferentes elementos. Señalaremos, sin embargo, que el gradiente de temperaturas entre la entrada y la salida del cuerpo -4- puede calcularse de tal modo, que entrando una substancia pastosa a cierta temperatura por el cuerpo -1-, sea primeramente enfriado y a continuación vuelto a calentar, a una temperatura conveniente según el producto.

- Esta máquina atemperadora es conocida en algún país del extranjero pero es totalmente inédita en España, por lo que el recurrente solicita la concesión de la correspondiente Patente de introducción que le garantice la libre fabricación y explotación en nuestro país.

- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la máquina anteriormente descrita, será variable a los efectos de la presente Patente de introducción.

N O T A.

- Se reivindica como objeto de este registro por Patente de introducción:

1.- Una máquina atemperadora de materiales amorfos, caracterizada por comprender conjunta y combinadamente los siguientes elementos esenciales:

- a) Un cuerpo vertical de entrada, prolongado inferiormente por un cuerpo troncocónico que actúa a modo de tolva, el cual contiene un elemento agitador que gira vertical, accionado por un motorcito eléctrico y está rodeado de una camisa de agua calefactora;

- b) Un cuerpo horizontal alargado, unido al anterior por una comunicación de paso y que contiene en su interior un tornillo sin fin que gira accionado por un

- 6 - 256330



motorcito eléctrico con regulación de velocidad, realizando el transporte de las substancias hacia el extremo posterior del cuerpo horizontal, el cual está asimismo rodeado de una camisa de agua calefactora, cuya temperatura se regula mediante un dispositivo eléctrico automático de control;

5. c) Un tubo de salida vertical, que efectúa la elevación de las substancias, provisto en su parte superior de una llave de tres pasos, de modo que según la posición de dicha llave pueden dirigirse las substancias atemperadas, bien al exterior de la máquina a través de un conducto adecuado, bien nuevamente al cuerpo receptor de entrada, para ser sometidas a un nuevo proceso de atemperación.

10. 2.- Una máquina atemperadora de materiales amorfos, según la reivindicación anterior, caracterizada porque unas resistencias eléctricas alimentadas a la tensión conveniente efectúan el calentamiento del agua calefactora que circula por el interior de las camisas que com-  
15. porta la máquina, el cual puede variar entre amplios límites según las características del material y las fases del atemperado.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción  
20. definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "UNA MAQUINA ATEMPERADORA DE MATERIALES AMORFOS",

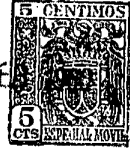
Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo  
30. adjunto.

Barcelona, diecinueve de febrero de mil nove-

- 7 -

256330

19 FEB



cientos sesenta.

P.A. de D. Martín Lloveras Rodó,

L. DURÁN CORRETJER  
P. P.

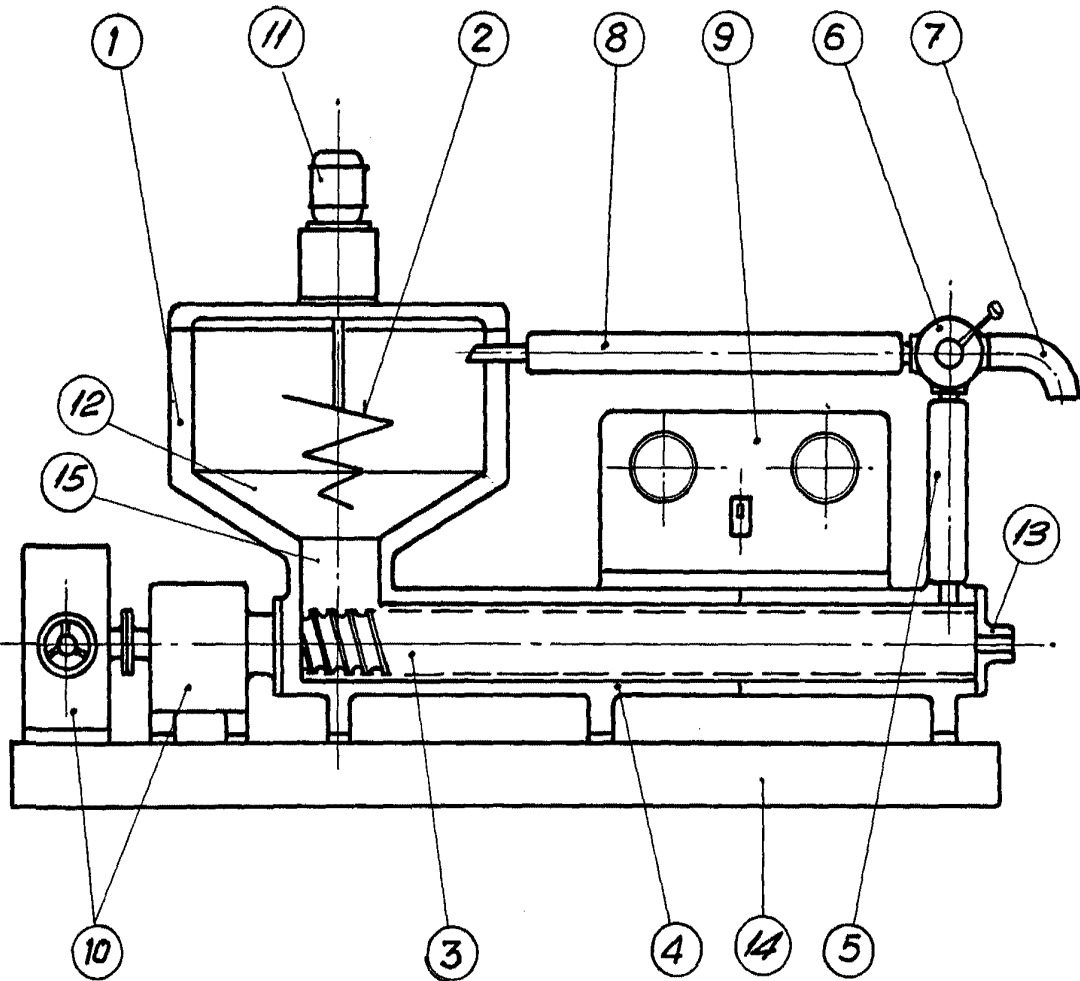
jc.

**D. MARTIN LLOVERAS RODO**

HOJA UNICA

266330

89 FEB



BARCELONA, 19 FEBRERO DE 1960

L. DURAN  
P.P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE