

207649

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

a favor de

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS, S.A.

con domicilio en Barcelona, calle Viladomat, 54

Inventor D.,

JUAN SAUS CLOT

de nacionalidad española

por

"APARATO PARA MEDIR LA CONSISTENCIA DE MASAS HARINOSAS EN GENERAL O GLUTINOMETRO".

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

a favor de

CONSTRUCTORA DE PANIFICADORAS, S.A.

207649

con domicilio en Barcelona, calle Viladomat, 54

Inventor D.,

JUAN SAUS CLOT

de nacionalidad española

por

"APARATO PARA MEDIR LA CONSISTENCIA DE MASAS HARINOSAS EN GE-

NERAL O GLUTINOMETRO"

Memoria Descriptiva

El control principal para conocer el final del periodo de amasado de los materiales harinaceos que constituyen el pan u otros tipos de masas aglutinadas, se realiza en la actualidad gracias a la labor personal de operarios competentes que de acuerdo con el aspecto externo de la pasta dictaminan el acabado de esta primordial operacion.

El resultado industrial de esta falta de elementos de control, es la elaboracion defectuosa, en un porcentaje acentuado de veces, de los productos finales que con la masa aglutinada deben obtenerse.

De esta necesidad ha surgido el estudio realizado por los solicitantes sobre este problema, al cual han dado solucion con la construccion de un aparato completamente nuevo que señala en una escala y en forma automatica el fin fisico y real de aquella opera-

15 ción, señalando en la misma forma y en todos los instantes, el avance de la misma, siendo de una eficacia total su utilización.

La idea de su principio se basa en la realidad física del aumento de resistencia entre los distintos elementos constitutivos de la masa a medida que transcurre la operación de mezcla, 20 la cual llega a un máximo en el momento en que aquella es total, disminuyendo nuevamente al se continúan los movimientos anteriores de la masa.

Dicha variación de resistencia nos obligará a establecer un par motor proporcional al resistente el cual será también variable y será máximo cuando el esfuerzo resistente de la masa lo sea también. La resistencia de par motor nos lo da automáticamente el motor eléctrico. 25

El control de estos esfuerzos lo obtenemos actuando únicamente sobre el esfuerzo motor que como hemos indicado es proporcional en magnitud al de aquel esfuerzo resistente, teniendo lugar esta proporcionalidad prácticamente en sincronismo con el tiempo, lo que se hace asequible mediante la señalización o registro de la corriente eléctrica absorbida por la máquina en cada instante ya que ella es proporcional al indicado par motor. 30

La forma práctica de conseguir este efecto señalado, la obtenemos aprovechando la dilatación de una bilamina por el calor producido por la corriente eléctrica a su paso por la indicada bilamina o por una resistencia que actúa como elemento calefactor de aquella, conectadas en las dos caras en serie con el arrollamiento del motor. 40

Las variaciones de longitud del extremo libre de bilamina son ampliadas por un mecanismo correspondiente y trasladadas a una escala graduada sobre la que quedan señaladas mediante una aguja.

45 La realización práctica de este aparato viene señalado en las adjuntas figuras nºs 1 y 2. La figura nº 1 representa un esquema interior del mecanismo del aparato, mientras que la nº 2 corresponde a uno de estos aparatos completamente montado con la escala graduada y la aguja indicadora tal y como puede quedar
50 en realidad.

En la fig. nº 1 y 2 son dos bornes terminales fijos al bastidor aislante -3- del aparato y a los que se conecta mediante los tornillos -4- y -5- los bornes de uno de los conductores -6- por los que circula la corriente del motor, fijamente montados a dichos bornes -1- y -2- se encuentra la resistencia -7- y
55 conectada en paralelo con ella la bilamina -8- la cual tiene forma de V, con los extremos de los lados -8- y -9- fijos respectivamente a los bornes -1- y -2- mientras que el vértice -10- queda libre variando su posición según su calentamiento.

60 Las variaciones de posición del vértice -10- son transmitidas a un sistema amplificador -11-, en forma de manubrio, con una aguja -12-, montada en su eje, la cual señala sobre una escala graduada -13- las variaciones de posición del vértice -10- de la bilamina -8-.

65 En la figura nº 2, vemos el aspecto exterior del aparato en que los conductores entran por 14 en su parte posterior y en su parte anterior hay una escala graduada que recorre la aguja -12-.

Una vez expuestas todas las partes componentes del glutí-
70 nómetro vamos a pasar a describir su funcionamiento.

La corriente que llega a 6 va a las placas metálicas -1- y -2- por medio de los bornes -4- y -5-. Estas placas cierran circuito a través de la placa bimetálica -8- shuntada con la resistencia -7-, al paso de la corriente aquella -7- se calienta y

75 su vértice libre -10- sufre un desplazamiento el cual ampliado por el mecanismo -11- se transmite a la aguja -12-, que recorre la escala graduada -13- señalando cada posición de la aguja un determinado esfuerzo del motor eléctrico de la máquina que depende en cada instante del proceso de acabado de la masa.

80

N O T A

Se declaran de propiedad para todo el territorio español sus colonias y protectorados las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Aparato para medir la consistencia de masas harinosas en general o glutinómetro caracterizado por el hecho de registrar sobre una escala graduada las diferentes pastosidades, aprovechando las variaciones de longitud de un elemento bimetálico expuesto a variaciones de dilatación debido al calentamiento que sufre al hacer que soporte el paso de una corriente eléctrica proporcional a la que absorbe la máquina motriz que a su vez es función del esfuerzo que debe realizarse para el movimiento de la pasta cuyo amasado se verifica.

2ª.- Aparato para medir la consistencia de masas harinosas en general o glutinómetro como la reivindicación 1ª caracterizado por el hecho de tener una placa bimetálica en forma de V, que cierre el circuito en el interior del aparato cuyos extremos están unidos a unos bornes de unas placas conductoras fijadas a la base aislante en las que están conectados los hilos de corriente y el vértice libre experimenta la dilatación que se registra en una escala graduada.

100

3^a.- Aparato para medir la consistencia de masas harináceas en general oglutinómetro como el señalado en las anteriores reivindicaciones caracterizado por conectarse en paralelo con la placa bimetalica una resistencia que shunta a esta
105 placa absorbiendo parte de la corriente de línea de la máquina motriz.

4^a.- Aparato para medir la consistencia de masas harinosas en general oglutinómetro como las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las variaciones de dilatación de la placa bimetalica son ampliadas por un mecanismo apropiado a una
110 aguja que las señala según la escala graduada.

5^a.- Aparato para medir la consistencia de masas harinosas en general oglutinómetro.

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 5 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid.

Juan José Arce

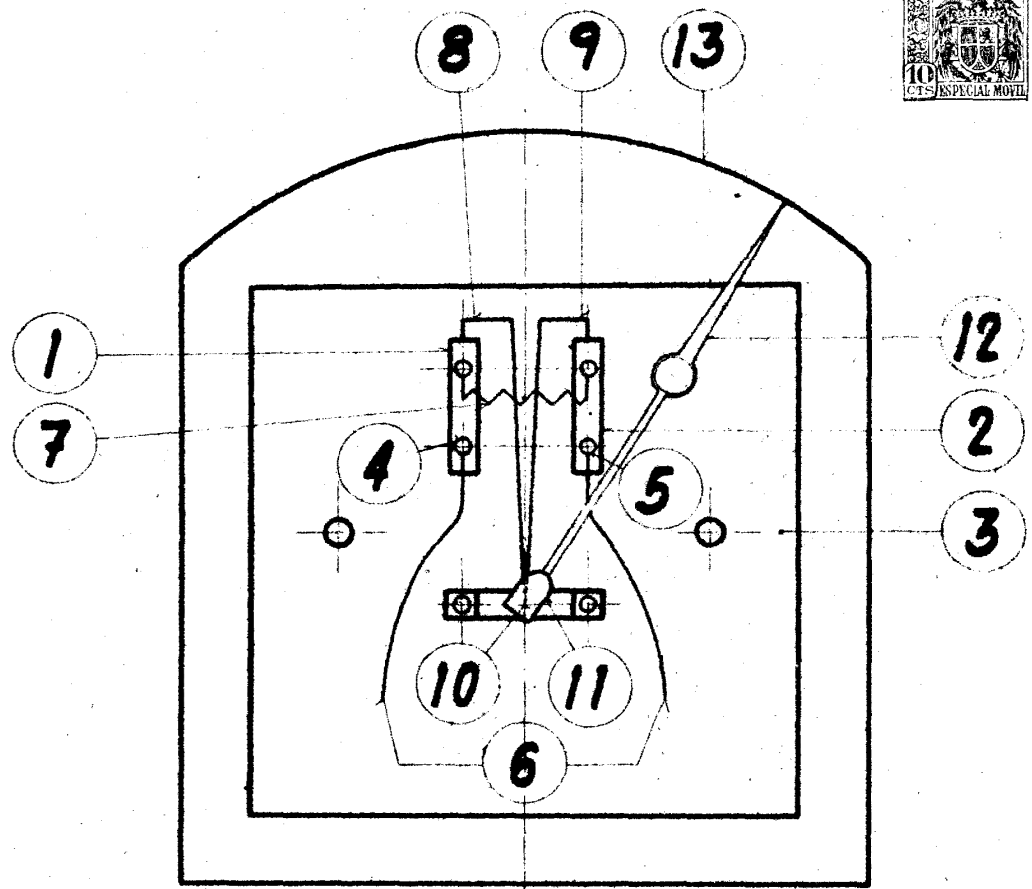


Figura 1

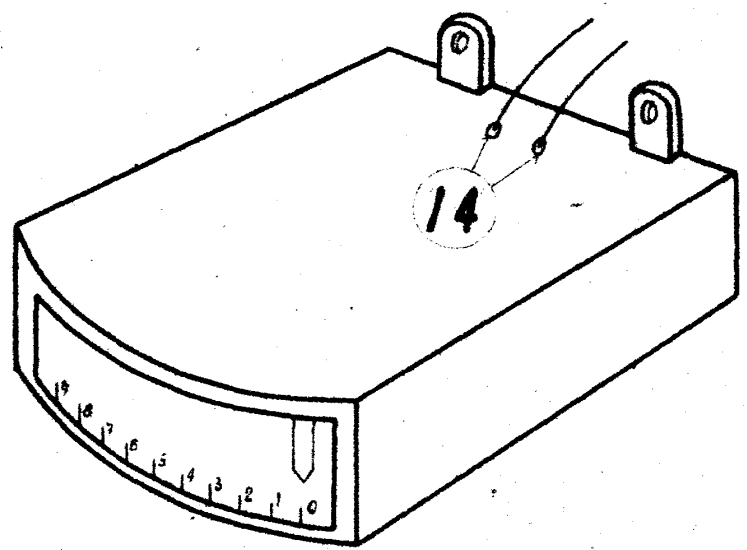


Figura 2

Handwritten signature or mark.