

AÑO

Expediente

249859



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249852

PATENTE DE Inve no ion.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE Inve no ion** por 20 años, en España

a favor de

Dn. Ricardo Rovira Fuertes.

de nacionalidad

española

domiciliado en **Calella (Barcelona)**

calle de

31 Enero

núm. 40

por:

**UNA MAQUINA PESADORA AUTOMATICA PARA INSTALACIONES
PANIFICADORAS.**

Nº 15450

Agente Sr. **Peraire**

249852



249852

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

por "UNA MAQUINA PESADORA AUTOMATICA, PARA INSTALACIONES PANIFICADORAS", a favor de Don Ricardo ROVIRA FUERTES, de nacionalidad española, residente en Calella (Barcelona), calle 31 Enero, nº 40.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación exclusiva, de una máquina pesadora automática para instalaciones panificadoras, que constituye el tema de la Patente que se solicita.

5 La máquina que detallamos en esta memoria, representa un gran avance en la industria panificadora, por el hecho de que puede vincularse al automatismo de otras máquinas amasadoras, en las que las porciones de pasta vienen ya fraccionadas según unas medidas de volumen preestablecidas, saliendo al exterior y llegando a la pesadora en solución de continuidad o correlación de cintas transportadoras, sin necesidad de pasar por la deformación de mance intermedias, ni de interrumpir el ciclo de oxigenación que experimentan las capas externas de la masa durante dicho período de tiempo. Uniendo a estas circunstancias de práctica mecánica, la ventaja de la higienización que para la fermentación de la harina amasada, representa la inmediata continuidad de las fases de tra-

10

15

249852



bajo y la mínima elaboración manual que de ello se deriva.

Esta máquina está integrada especialmente por una balanza de palanca basculante exterior, relacionada con un dispositivo electrónico, que moviliza automáticamente a una cinta sin fin, que tiene la particularidad de deslizarse sobre la bandeja o plato de la báscula dispuesta en cuanto a su forma y anchura, para esta determinada finalidad.

Un caso práctico de realización de la máquina, se consigna en el gráfico adjunto, considerándolo como ejemplo para su análisis.

En la Fig. 1, se representa esquemáticamente la máquina pesadora, vista en alzado lateral.

En la Fig. 2, se representa en un corte longitudinal por el que se vé frontalmente la composición de su estructura interna.

Con arreglo a lo diseñado, vemos, que la balanza coronada superiormente por una bandeja -1-, plana y de forma rectangular, es del tipo de báscula de palanca lateral con regleta graduada -4-, sobre la misma, y el fiel localizado en el centro del brazo -7-, ocupando toda la balanza, la cavidad superior existente en la parte alta de la carcasa o cuerpo envolvente -23-, de la máquina asentada sobre el soporte de base -28-. La forma de esta cubierta, más o menos cuadrangular, está concebida para facilitar el curso y recorrido de la cinta transportadora -24-, la cual, de acuerdo con su función de correa sin fin, debe distribuirse por su interior, en busca de los cuatro ángulos de deslizamiento y el tramo horizontal superior -24a-, que debe planear al posarse sobre la bandeja -1-, de la balanza. Para ello, la cinta, sale por la abertura del ángulo superior (derecho en el dibujo) donde existe un pequeño rodillo -2-, para el retén o contención de la misma que, en este punto, se desliza apoyándose sobre el borde redondeado -2a-, de la carcasa,



249852

sin rodamiento alguno.

Después del recorrido sobre el plato, se apoya sobre el rodillo conductor -5-, y penetra de nuevo en la caja, alcanzando al rodillo -5a-, para llegar al rodillo -5b- que es el inicial o motriz. Este, fijo sobre su eje -17-, se halla solidarizado a una polea -11-, que mediante la correa -19-, recibe la capacidad de giro que le transmite el motor -14-, por su polea -16-. Dicho pequeño motor cuya misión es la de movilización de la cinta sin fin, ocupa el espacio aislado que le brinda la caja -10-, girando a la velocidad prevista, en régimen de constancia por lo que, el rodillo motriz -5b-, gira también constantemente.

El contacto de la correa sin fin -24-, con dicho rodillo, no es constante, puesto que depende de la presión o contacto que contra él ejerza el cuarto rodillo -5c-, colocado tangencialmente en un plano inferior, el cual obra bajo el impulso que recibe del mando electrónico de la máquina.

El mencionado mando, consiste en un electro-imán -8-, localizado dentro de un encasillamiento -9-, de la caja total. En su campo magnético, dentro de su núcleo, se sitúa una varilla -8a-, enlazada mediante un resorte de muelle -31-, con una segunda varilla transversal -27-, dentro de la cubierta -18-, y sobre la cual, se articula una palanca -27a-, vinculada al eje del cuarto rodillo -5c-, igual que los anteriores, palanca que tiene una prolongación angular -27b-, para alcanzar su punto fijo de apoyo en el eje transversal -25-.

Por lo tanto, cada vez que se ha efectuado una pesada, la inclinación del brazo de la balanza, conecta el electro-imán, el cual, al atraer a la varilla núcleo -8a-, eleva el juego de palancas -27-, haciendo que el rodillo -5c-, presione contra el rodillo -5b-, aprisionando entre ambos a la cinta -24-. De acuerdo



con la dirección de giro de la polea -11-, se produce el arrastre de la cinta, en el sentido de las flechas, dando lugar a la salida de la cantidad de masa que acaba de pesarse fuera de la vertiente de expulsión, después de lo cual se paraliza el sistema, hasta el nuevo ciclo siguiente. Puede observarse la pasividad y aflojamiento de la cinta, en el sector neutralizado en el que no realiza ningún trabajo, en contraposición a la tirantez que presenta en la zona de tracción.

Los cuatro rodillos -5-, que se han citado, son unos cilindros de cubierta externa de caucho, con superficie moleteada para la mejor adherencia de la cinta, los cuales recubren unas platinas -29-, provistas de los correspondientes rodamientos de bolas, alrededor de los ejes -30-, que se asientan en las paredes de la cubierta o caja -23-.

Con respecto a ésta, en el lugar del rodillo -5-, o sea, en el ángulo prominente donde la cinta -24-, aflora al exterior por la estrecha ranura transversal, se halla dotada de una cuchilla limpiadora -31-, destinada a producir el vaciado de la pasta o partículas de masa, que pudieran restar adheridas a la cara superior, externa de la cinta de arrastre; así como, para la limpieza de la cara interior de la misma, aparece instalado un dispositivo de cepillos mecanizados, -32-, que mantienen su contacto y acción, sobre la cinta indicada, precisamente en el último tramo en que se halla tirante, dentro del círculo de la polea -11-.

Otro aspecto de la conservación y cuidado de la cinta, se concreta en la instalación en la base del aparato, de una cubeta -33-, plana y abierta, conteniendo una cierta cantidad de aceite de oliva, con la cual, se baña parcialmente la superficie de caucho del rodillo excéntrico -5c-, que es el que transmite dicha lubricación a la cinta de arrastre, con la finalidad de evitar las



posibles adherencias de la pasta, que anteriormente se han citado.

Para finalizar la descripción que del ejemplo se hace, resta
indicar que en la cara frontal de la máquina, como se señala en
sección en la Fig. 1, va montado un tablero de mandos -54-, donde
5 destacan, el pulsador de mando electrónico -55-, y una bombilla
piloto, que denota visiblemente la situación activa o pasiva de la
conexión con la fuerza motriz.

Todas las restantes particularidades de forma, dimensión, o
detalles de realización, podrán ser variables, dejando no obstante,
10 inalterable la esencialidad de la Patente.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la Patente :

1ª.- Una máquina pesadora automática para instalaciones pani-
ficadoras, caracterizada por la continuidad automática de expulsión
15 de las cantidades de pasta ya pesada, merced al régimen de giro de
una cinta sin fin relacionada y embragada, mediante una polea, a un
dispositivo de avance que funciona periódicamente bajo el mando de
un pulsador de palanca movido por la acción de un electro-imán.

2ª.- La propia máquina según la reivindicación primera, ca-
20 racterizada porque, dentro del campo de atracción del núcleo del
electro-imán que se cita, se instala una varilla conductora, que
vinculada mediante un resorte de regresión al juego de palancas
inferiores, es el que establece el contacto de un rodillo bascu-
lante excéntrico, contra el rodillo motriz solidario de una polea
25 por donde recibe el giro del motor auxiliar correspondiente, con
aprisionamiento de la cinta sin fin, que es lo que establece el
giro y arrastre de la misma.

3ª.- La propia máquina, caracterizada porque el tiempo de
duración del arrastre de la cinta, citado en la reivindicación an-

249852

terior, cesa automáticamente, cuando la masa ya pesada, colocada sobre la cinta, cae fuera del campo de acción de ésta, paralizándose el contacto electrónico, hasta la pasada siguiente.

5 4ª.- La propia máquina, según la reivindicación primera, caracterizada porque la cinta sin fin que se cita, tiene su recorrido en el interior de la caja de la máquina, saliendo por uno de sus ángulos superiores, al exterior, donde se posa y recorre toda la superficie plana y lisa del plato-bandeja de la báscula, pesada la cual, penetra de nuevo en el interior de la
10 cubierta, precisamente sobre el primero de los tres rodillos de arrastre que materializan el avance de la misma.

15 5ª.- La propia máquina, caracterizada porque los tres rodillos que se citan, en la reivindicación anterior determinan tres de los ángulos del trazado de la cinta, siendo el cuarto, el ángulo de salida de la cubierta, carente de rodamiento, y donde se instala otro rodillo distinto y mucho menor, para regular la fricción de la cinta en dichos puntos. Los indicados rodillos, como el excéntrico, al que se vinculan las palancas, son de caucho moleteado y van provistos de rodamientos de bolas, en su interior,
20 manteniendo sus ejes asentados transversalmente entre las paredes de la cubierta o caja.

25 6ª.- La propia máquina, según la reivindicación primera caracterizada porque la conservación y cuidado de la superficie externa de la cinta, se consigue mediante una humectación continua de aceites, a modo de lubricación, que impide las adherencias y de una cuchilla colectora, situada al final del recorrido externo de aquella, la cual recoge y desprende todas las impurezas que pudieran quedar retenidas; completándose la limpieza de la cara interna con un dispositivo de cepillo, que se sitúa en la zona de la polea de transmisión de giro.
30



7º.- La propia máquina según la reivindicación primera caracterizada porque la balanza utilizada, aparece situada en la zona superior de la caja de la máquina, presentando exterior y visiblemente la palanca basculante con su regleta graduada y contrapesos, teniendo en su punto de apoyo las conexiones oportunas con el dispositivo automático del electro-imán, que comandan las interrupciones periódicas de la marcha de la cinta sin fin.

8º.- UNA MAQUINA PESADORA AUTOMATICA, PARA INSTALACIONES PANIFICADORAS.

Madrid, 4 de Junio de 1959.

FERNANDO PERAIRE
P.E.

