

CH/M

330920



memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Werner y Pfleiderer
(sociedad alemana)

RESIDENCIA Y DOMICILIO 7 Stuttgart-Feuerbach (Alemania)
Theodorstrasse, 10

OBJETO " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ARMARIOS DE FERMENTACION
PARA PRODUCTOS DE PANADERIA ".

INVENTOR Don Peter Gmelin (aleman)

PRIORIDAD Patente alemana W 39.896 III/2b, del 11 Setiembre 1965.



1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de armarios de fermentación para productos de panadería, en que recipientes móviles, dispuestos sucesivamente, reciben los trozos de masa. Para garantizar una determinada calidad de los artículos de panadería, preferentemente de pan, producidos en las panaderías, especialmente en las grandes industrias de panificación, es necesario limpiar continuamente los instrumentos, que entran en contacto con la masa, y eliminar en ello residuos de harina y masa.

10

En los recipientes, utilizados en armarios de fermentación, para el alojamiento de los trozos de masa, esto se efectúa de tal modo que los recipientes, que reciben los trozos de masa, como cestos o semejantes, se barren a mano, respectivamente se golpean para vaciarles con la abertura de carga dirigida hacia abajo. Tal procedimiento no sólo es complicado y hace perder tiempo, sino que en relación con el efecto que se trata de obtener, también es insatisfactorio e insuficiente. Los dispositivos, en los que sobre árboles rotativos están enchufados cepillos en forma de hongo, con los que se cepillan los cestos, son igualmente defectuosos en la manipulación y en sus efectos, ya que existe, por ejemplo, el peligro de que pelos o cerdas del cepillo queden enganchados en los recipientes y lleguen a los productos panificados. En estos procedimientos de limpieza conocidos se necesitan operarios auxiliares que eliminan los residuos que todavía quedan en los distintos recipientes o cestos.

20

25

El invento trata de resolver el problema de crear un armario de fermentación para productos de panadería,



1 en el que la limpieza de los distintos recipientes se efectúa
automáticamente y de tal modo con seguridad, que no se necesi-
tan tratamientos posteriores y se efectúa una limpieza a fondo
5 za según el invento esencialmente porque al armario de fermenta-
ción le está coordinado un juego de toberas, al que se aportan
los distintos recipientes en su rotación después del vaciado,
con aberturas de carga dirigidas hacia abajo, y desde el cual,
en medida cronológica previamente dada, se conduce aire compri-
10 mido hacia el interior de los recipientes. Así se crea una eje-
cución de armario de fermentación, en la que se ejecuta una lim-
pieza a fondo de los distintos recipientes adaptada al transpor-
te de los recipientes durante el funcionamiento.

15 El juego de toberas, según el inven-
to, está dispuesto adecuadamente dentro de un marco adaptado al
borde del recipiente, y la junta hermética se efectúa en ello
ventajosamente de tal modo que el marco en su borde vuelto hacia
el borde del recipiente, presenta medios de junta elásticos, co-
mo listones de material elástico o listones de cerdas. Se impi-
20 de con seguridad que queden residuos de harina o de masa en los
recipientes y que se depositen allí, porque bajo la acción del
aire comprimido se desprenden y se eliminan.

25 Para completar la estructura sencii-
lla del dispositivo de limpieza, según otra propuesta del inven-
to, el marco lleva un órgano colector y junto con este y con los
listones de junta está constituido como una unidad constructiva,
insertable en el armario de fermentación, En el órgano colector
se acumulan los residuos de harina, respectivamente de masa, des-



I 6 SET

- 3 -

1 prendidos por soplado desde el recipiente, de modo que no puede
resultar ninguna impurificación del aire dentro del armario de
fermentación. El aire comprimido puede presentar una determina-
da temperatura y también puede contener aditivos especiales, que
5 sirven para el procedimiento de limpieza.

5 Se contribuye al método seguro del tra-
bajo del dispositivo de limpieza al compás del transporte de re-
cipientes dentro del armario de fermentación además porque la
posición del recipiente situado en cada caso por encima del jue-
go de toberas, se asegura por miembros guías. En un armario
10 de fermentación con recipientes situados sucesivamente, que por
ejemplo están colgados en cadena transportadoras guiadas de cual-
quier modo deseado, los miembros guías ventajosamente se cons-
tituyen como discos, dispuestos en uno de los lugares de inver-
sión del dispositivo de transporte, cuyo diámetro está dimensio-
15 nado de tal modo que los mismos apoyen el fondo de los recipientes
vecinos en cada caso. Por ello se fija exactamente la posi-
ción de los distintos recipientes situados sobre el juego de to-
beras y por ello se garantiza también una junta perfecta de ca-
da recipiente durante la limpieza. Adecuadamente el juego de to-
20 beras se dispone en la zona de un lugar de inversión del disposi-
tivo de transporte, lo que da por resultado una sencilla estruc-
tura conjunta de construcción.

25 La carga del juego de toberas con aire
comprimido, en desarrollo del invento, se manobra por la banda
transportadora misma, de modo que la medida cronológica del pro-
ceso de limpieza siempre se sincroniza con la velocidad de rota-
ción de los recipientes. La presión del aire comprimido puede de-



1 terminarse y eventualmente variarse a medida de las condiciones de funcionamiento dadas en cada caso.

En el dibujo se representa el invento en un ejemplo de ejecución, y muestran:

5 La fig. 1 la representación esquemática de un armario de fermentación con dispositivo de transporte y recipientes para piezas de masa, en un plano vertical.

La fig. 2 un sector representado a escala aumentada, del dispositivo según la fig. 1, y

10 La fig. 3 una sección según la línea III-III en la fig. 2.

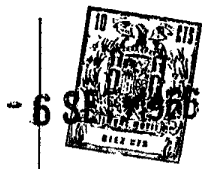
Dentro de un armario de fermentación 1, establecido en su forma y tamaño de acuerdo con su objeto, están dispuestos discos inversores 2 dispuestos distanciados entre sí, para una cadena transportadora 3, en la que están dispuestos móviles a distancias determinadas, distintos recipientes 4 para el alojamiento de trozos de masa. La marcha de la cadena transportadora 3 a través del armario de fermentación también puede efectuarse en varios planos horizontales, pero en la fig. 1 del dibujo para mayor claridad, se representa de modo simplificado. Los recipientes 4, en una abertura de carga 5 en el armario de fermentación 1, se cargan con trozos de masa y después de un tiempo establecido de paso a través del armario de fermentación 1 se vuelcan en una abertura 6 de expedición del armario de fermentación 1, de modo que los trozos de masa llegan sobre una banda transportadora 7 o semejante y se transportan a un horno de cocción 8, representado esquemáticamente en el dibujo.

25 Como los distintos recipientes 4 están col-

1 gados en forma pendular en la cadena de transporte 3, pueden vol-
carse en la abertura 6 de expedición del armario de fermentación
1, lo que en el ejemplo de ejecución se efectúa mediante un to-
pe 9, dispuesto dentro del armario de fermentación 1.

5 La cadena de transporte 3 corre sobre
dos discos inversores 2 dispuestos distanciados entre sí, de los
que uno de ellos está impulsado, y ésto a medida de la velocidad
deseada y ajustable en cada caso, con correspondientes tiempos
de parada. A los discos inversores 2 para la cadena de transpor-
10 te 3, situados abajo en el armario de fermentación, les está coor-
dinado un dispositivo de limpieza 10 que, según la fig. 2 del
dibujo, se compone de un marco 11, que recibe un juego de tobe-
ras 12, equipado con varias toberas y cargado con aire comprimi-
do. El aire comprimido se suministra a través de una tubería 13,
15 en la que todavía pueden estar conectados miembros obturadores
o válvulas 13', para regular el suministro.

Para la limpieza de los recipientes 4,
que según la fig. 3, pueden estar subdivididos en distintos es-
tantes 4', en cada caso un recipiente 4, con abertura de carga
20 dirigida hacia abajo, sobre el marco 11 se coloca en posición
de trabajo. Un listón de junta 15 de cerdas o de otro material
elástico de junta, dispuesto en el lado del marco vuelto hacia
el borde abierto del recipiente 4, cierra herméticamente el re-
cipiente 4 respecto al marco 11. Por medio de una instalación
25 de maniobra no representada, entonces durante la parada de la
cadena de transporte 3 y de los recipientes 4, se conduce aire
comprimido al juego de toberas 12, que sopla extrayendo los re-
siduos de harina, respectivamente de masa, que quedaron en el



1 interior del recipiente 4, respectivamente de los distintos es-
tantes 4'. Para evitar en ello una impurificación del aire den-
tro del armario de fermentación 1, al marco 11 le está coordina-
do un órgano colector 16 en forma de una bolsa de tela, en la
5 que se recogen los residuos.

El listón de junta 15, observable en el dibujo en la figura 3 está constituido como listón de cerdas de varias filas. El dispositivo de limpieza, es decir el marco 11 con el juego de toberas 12, el listón de junta 15 y el órga-
10 no colector 16, está constituido como unidad constructiva, que es recibida por un miembro de sujeción 17, dispuesto dentro del armario de fermentación.

Para asegurar la posición de los reci-
pientes 4 durante el proceso de limpieza, a los discos inverso-
res 2, situados abajo, les están coordinados discos de apoyo 18,
15 cuyo diámetro está dimensionado de tal modo que el fondo de los recipientes 4 quede apoyado (fig. 2). Por ello se alcanza que los recipientes 4 permanezcan en la posición de trabajo, los cua-
les están colgados de modo pendular en espigas 3' unidas con la
20 cadena transportadora 3. Tan pronto los recipientes 4, después de la limpieza, de nuevo siguen moviéndose y abandonan el alcan-
ce del disco de apoyo 18, se mueven pendularmente a una posición, en la que su abertura de carga está dirigida hacia arriba, de modo que de nuevo en la abertura de carga 5 del armario de fer-
25 mentación 1, pueden cargarse con trozos de masa.

El invento no se limita al ejemplo de ejecución representado, sino que son posibles variantes y modificaciones.

- 6 SET. 1900



- 8 -

1 caracterizadas porque el juego de toberas está dispuesto en un marco adaptado al borde del recipiente, y este marco presenta listones de junta elásticamente flexibles en su borde vuelto hacia el borde del recipiente.

5 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque el marco lleva un órgano colector y conjuntamente con los listones de junta forma una unidad constructiva insertable en el armario de fermentación.

10 4.- Mejoras según la reivindicación 1 con una instalación de transporte, que recibe la totalidad de los recipientes, caracterizadas porque el juego de toberas está dispuesto en el alcance de un lugar de inversión de la instalación de transporte.

15 5.- Mejoras según la reivindicación 1 y las siguientes, caracterizadas porque la posición del recipiente situado en cada caso encima de juego de toberas, está asegurada mediante miembros guidores, estando constituidos éstos preferentemente como discos previstos en un lugar de inversión del dispositivo de transporte, cuyo diámetro está dimensionado tan grande que los discos apoyan el fondo de los recipientes vecinos en cada caso.

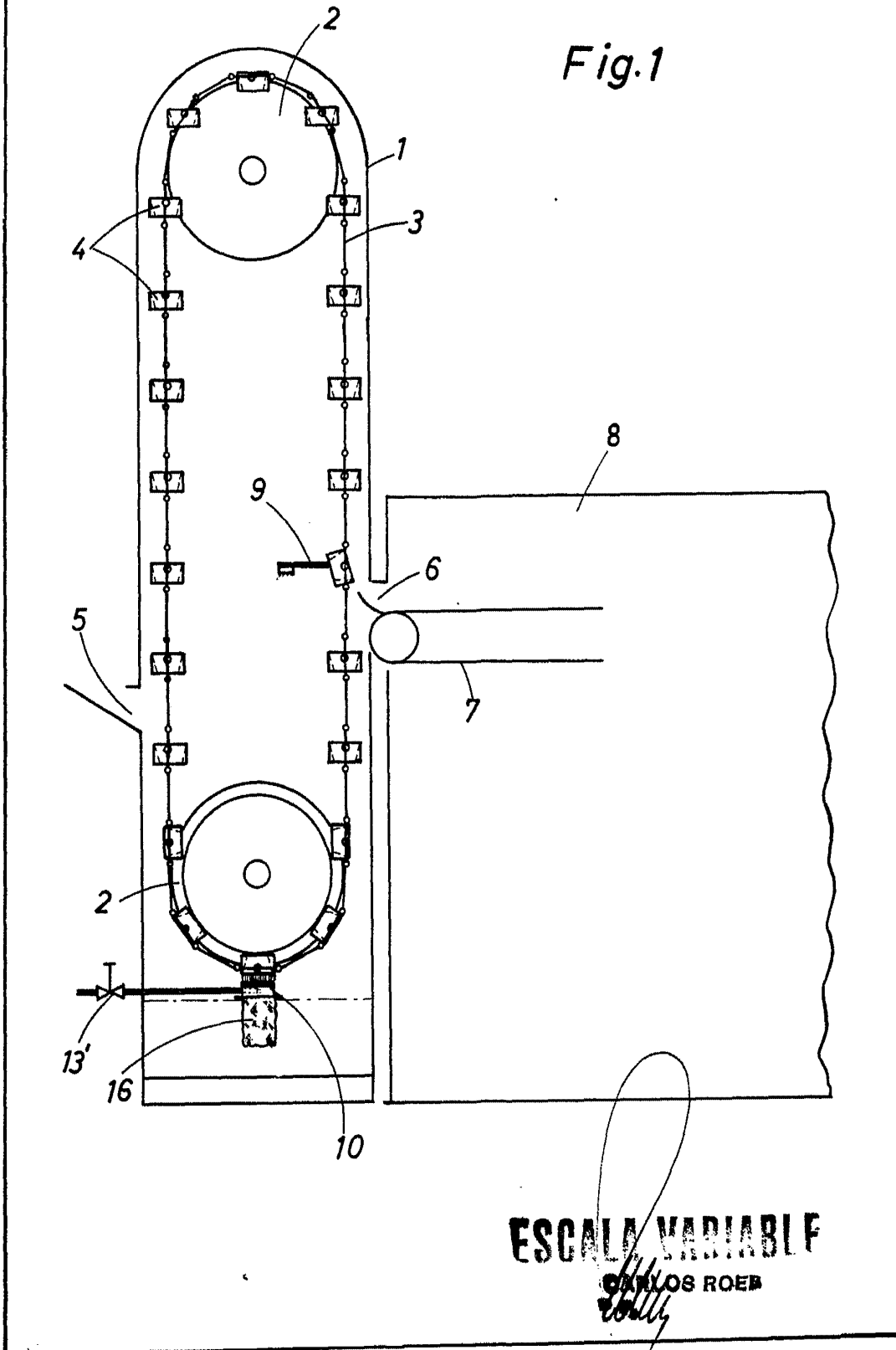
20 6.- Mejoras según la reivindicación 1 y las siguientes, caracterizadas porque el suministro de aire comprimido en los juegos de toberas es regulable por el dispositivo de transporte mediante órganos de obturación, respectivamente válvulas.

25 7.- Mejoras en la construcción de armarios de fermentación para productos de panadería.

330920



Fig.1

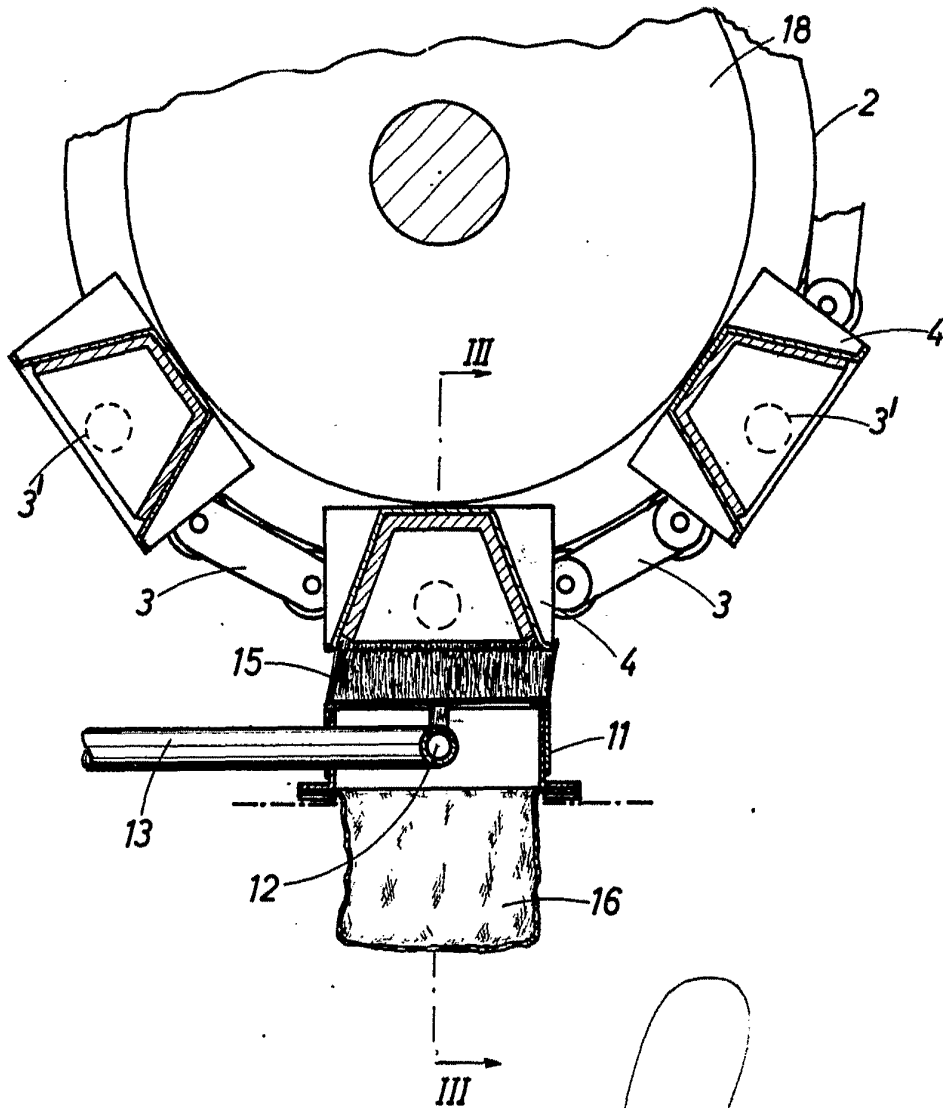


ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

33 0020



Fig.2



ESCALA VARIABLE

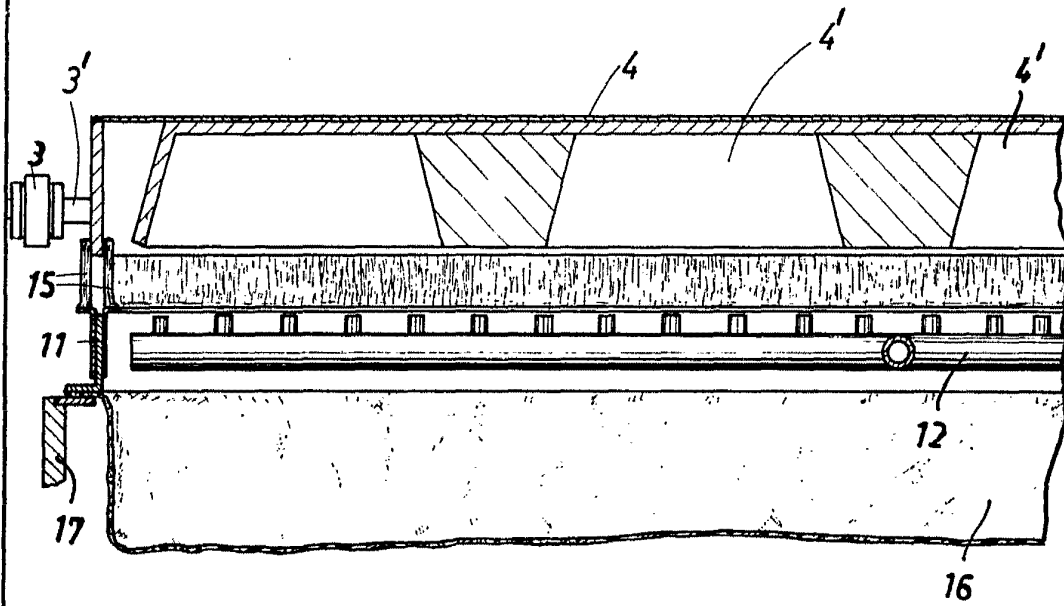
CARLOS ROEM

22.471

330920 - 6 S



Fig. 3



ESCALA VARIABLE

ENXOS ROEA

[Handwritten signature]