

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11	NUMERO	451110	20
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	24 de agosto 1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES-			32 FECHA			33 PAIS		
31 NUMERO								
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA			
		FCIB; ACID						
54 TITULO DE LA INVENCION								
"PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE SECADO DE TABLEROS DE FERMENTACION EN INDUSTRIAS PANIFICADORAS".								
71 SOLICITANTE (ES)								
CONSTRUCCIONES BALART, S. A.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
Castellar del Vallés (Barcelona), calle de Barcelona, sin número								
72 INVENTOR (ES)								
Don Ernesto PRATCORONA BALART								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE								
Don Ignacio PONTI GRAU								

Es conocido el empleo, en las industrias de panificación y similares, de tableros sobre los que se lleva a cabo la fermentación de las piezas de masa antes de su entrada en el horno de cocer. Tales tableros siguen, en la práctica, un ciclo cerrado de funcionamiento, de acuerdo con el cual primeramente son cargados con un número determinado, adecuadamente distribuido en su superficie, de piezas de masa previamente pesadas, luego son mantenidos en reposo por ejemplo por paso a través de una cámara de fermentación de cualquier naturaleza adecuada, durante un tiempo preestablecido, después pasan por las operaciones relacionadas con la carga o transferencia de las piezas fermentadas a la solera o transportador del horno de cocción, para volver finalmente, de vacío, al punto de partida y recibir nuevos lotes de piezas a fermentar.

Se cuenta generalmente con este trayecto de retorno en vacío para dar lugar a que los tableros se sequen adecuadamente antes de su nueva utilización, pero a veces ello no es suficiente en instalaciones de gran producción; además, es necesario prever algún medio automático para asegurar un estado sanitario adecuado de dichos tableros. Las instalaciones y sistemas conocidos para este fin en la actualidad no han proporcionado una satisfacción completa, tanto por su funcionamiento en sí como por el área o espacio de suelo necesario para su instalación.

La presente invención tiene por objeto mejorar los sistemas conocidos para el secado de tableros de fermentación en el sentido de eliminar los anteriores inconvenientes.

Para ello, de acuerdo con la invención, en un sistema de se  
cado de tableros de la clase mencionada anteriormente, la  
característica reside en el hecho de disponer la instala-  
ción secadora en un emplazamiento situado por debajo del pi  
5 so del obrador de panadería o similar, asociada con un dis-  
positivo transportador que tiene sus extremos en correspon-  
dencia de las estaciones de recepción de los tableros a se-  
car y de entrega de los tableros secados, unidos con los  
dispositivos suministradores y receptores correspondientes  
10 a través de sendos transportadores verticales de descenso y  
elevación, respectivamente, entre los niveles de trabajo y  
de secado.

Preferiblemente, la instalación secadora está for  
mada por una cámara que es atravesada por el transportador  
15 horizontal, asociada con medios impulsores de aire y cale-  
factores para hacer circular una corriente de aire calien-  
te a través de la misma y en contacto con los tableros lle-  
vados por el transportador. Esta misma cámara puede estar  
dotada, por otra parte, de medios bactericidas dispuestos  
20 para actuar sobre las superficies de los tableros, por ejem  
plo baterías de lámparas germicidas dispuestas para irra-  
diar los mismos.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejem-  
plo no limitativo del alcance de la presente invención y en  
25 representaciones esquemáticas, una forma preferida de lle-  
varla a la práctica.

En dichos dibujos, la figura 1 es un esquema en  
sección longitudinal alzada de un sistema de acondicionamiento

to de tableros que incorpora los perfeccionamientos de la invención; la figura 2 es una vista en planta superior del mismo secadero, y la figura 3 muestra, en sección transversal alzada, uno de los transportadores verticales de elevación y descenso de los tableros.

De acuerdo con los dibujos, el suelo -1- del obrador de panadería o similar, tiene formada una fosa alargada -2- que puede ser aislada del mencionado obrador, a los fines de permitir el aprovechamiento total de su superficie, por cualquier sistema de construcción adecuado, supuesto evidente y no representado en los dibujos.

Dentro de la fosa -2- y en la dirección longitudinal de la misma se encuentra instalado un dispositivo transportador sin fin indicado con la referencia general -3- y que puede estar formado, por ejemplo, por dos cadenas paralelas -4-, mantenidas tensas entre ruedas -5- susceptibles de girar alrededor de ejes transversales -6- y que pueden ser accionadas en rotación, por ejemplo en el sentido de las flechas, a la velocidad adecuada y por medio de cualquier dispositivo de accionamiento convencional -7-, instalado ventajosamente dentro de la propia fosa. La separación de las cadenas -4- es la adecuada para sostener sobre sus ramales superiores los tableros a secar -8- y conducirlos de izquierda a derecha de las figuras 1 y 2.

Cerca del extremo de salida del transportador -3- se encuentra montada una cámara cerrada -9- que es atravesada por aquél a través de puertas extremas -10-, provistas de cortinas flexibles -11- para reducir en lo posible las

fugas de aire caliente del interior de la cámara. Los extre  
mos de las paredes laterales -12- de la cámara tienen sen-  
das bocas -13- y -14-, unidas mediante pares de conductos  
-15- y -16- con loss extremos de un recinto de paso -17-,  
5 montado debajo del transportador y provisto de un dispositio  
vo impulsor de aire -18- y de medios calefactores -19- de  
cualquier naturaleza apropiada, todo ello para hacer circu-  
lar a través de la cámara una corriente de aire caliente sim  
bolizada mediante la flecha -20-.

10 En ka parte interior de las paredes laterales -12  
de la cámara -9- se encuentran montadas varias lámparas ger-  
micidas convencionales -21-, las cuales irradian las super-  
ficies de los tableros a su paso por el interior de dicha  
cámara.

15 En la realización representada, la entrada y la  
salida de tableros -8- del transportador -3- se realiza me-  
diante sendos transportadores verticales de descenso -22- y  
elevación -23-, los cuales toman los tableros de una insta-  
lación cargadora de horno, indicada en -24-, y los entregan  
20 a la entrada de una instalación de carga de tableros para  
la fermentación, indicada en -25-.

La figura 3 muestra con más detalle uno de estos  
transportadores verticales. A cada lado del transportador  
horizontal -3- se encuentran dos cadenas sin fin verticales  
25 -26-, conducidas entre ruedas -27- de manera que sus rama-  
les enfrentados quedan adyacentes a los extremos de los ta-  
bleros -8-. Los extremos superiores de estas cadenas quedan  
situados de acuerdo con las necesidades de los dispositivos

de donde se toma o a los que se entrega los tableros. Los extremos inferiores se hallan ligeramente por debajo de los ramales superiores -4- del transportador -3-. Las cadenas -26- de cada lado del transportador -3- llevan fijados unos perfiles en ángulo -28-, con una de sus alas dispuesta horizontal y paralela a los bordes extremos de los tableros -8- de manera que cada uno de estos tableros puede quedar apoyado sobre un perfil de cada uno de los extremos como se aprecia en la figura.

10 Se comprende que los dos transportadores verticales son accionados en los sentidos y a las velocidades correspondientes por medios de motorización convencionales, no representados.

El funcionamiento de la instalación descrita anteriormente se deduce de los dibujos.

Los tableros húmedos que salen de la instalación cargadora -24- son tomados por el transportador -22- y bajados hasta el nivel del ramal superior -4- del transportador horizontal -3-, que los arrastra automáticamente hacia la derecha de las figuras tan pronto se apoyan sobre el mismo.

A su paso por el interior de la cámara -9- los tableros -8- son secados por la corriente de aire caliente que reina en el interior de la misma y esterilizados por la radiación ultravioleta de las lámparas -21-.

25 Finalmente los tableros son levantados del transportador -3- por el transportador -23-, que los eleva hasta la estación -25- donde empiezan nuevamente el proceso de fermentación.

Las ventajas de un sistema provisto de los perfeccionamientos descritos se deducen claramente de la anterior exposición. En particular, es evidente que queda totalmente libre para cualquier otro empleo necesario, el espacio del suelo -1- comprendido entre los dos transportadores verticales -22- y -23-, lo cual es una circunstancia muy importante en muchos casos prácticos.

Serán independientes del objeto de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

- . -



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

1. Perfeccionamientos en sistemas de secado de  
tableros de fermentación en industrias panificadoras, en  
los que dichos tableros reciben las piezas de masa a fermen  
tar, las conducen a través de un proceso de fermentación y  
5 las entregan en una estación de carga de horno, caracteriza  
dos esencialmente por el hecho de disponer la instalación  
secadora en un emplazamiento situado por debajo del piso  
del obrador de panadería, asociada con un dispositivo trans  
portador que tiene sus extremos en correspondencia vertical  
10 de las estaciones de recepción de los tableros a secar y de  
entrega de los tableros secados, unidos con los dispositivos  
suministradores y receptores correspondientes a través de  
sendos transportadores verticales de descenso y elevación,  
respectivamente, entre los niveles de trabajo y de secado.

15 2. Perfeccionamientos en sistemas de secado de  
tableros de fermentación en industrias panificadoras, de a-  
cuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmen-  
te por el hecho de que la instalación secadora está formada  
por una cámara que es atravesada por el transportador hori-  
20 zontal, asociada con medios impulsores de aire y calefacto-  
res para hacer circular una corriente de aire a través de  
la misma y en contacto con los tableros llevados por el  
transportador.

25 3. Perfeccionamientos en sistemas de secado de  
tableros de fermentación en industrias panificadoras, de a  
cuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esen

cialmente por el hecho de que la cámara secadora está provista de medios bactericidas, dispuestos para actuar sobre las superficies de los tableros.

4. Perfeccionamientos en sistemas de secado de  
5 tableros de fermentación en industrias panificadoras, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que los medios bactericidas están formados por lámparas germicidas dispuestas para irradiar los tableros conducidos por el transportador horizontal a  
10 través de la cámara de secado.

5. Perfeccionamientos en sistemas de secado de tableros de fermentación en industrias panificadoras.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 de agosto de 1.976

CONSTRUCCIONES BALART, S. A.

L. PONTI

P.a.

FIG. 1

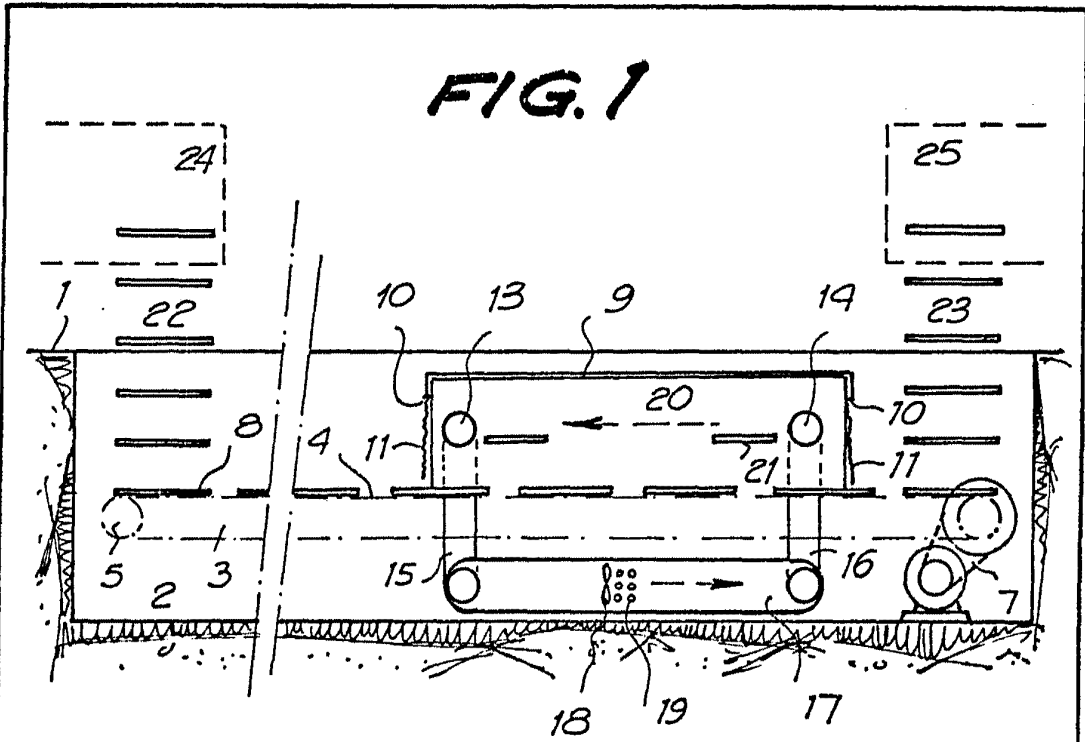
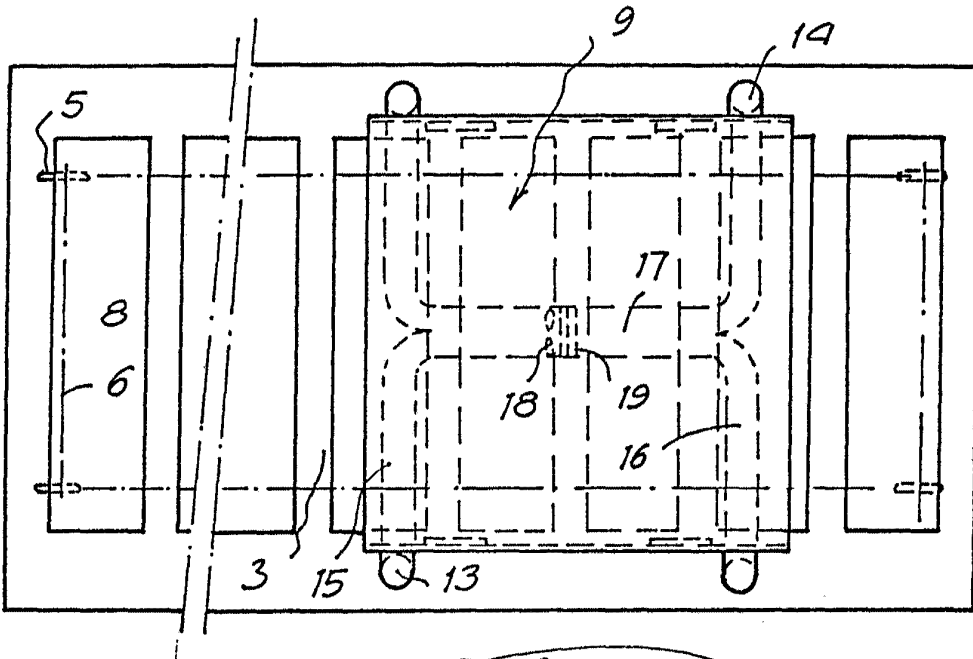


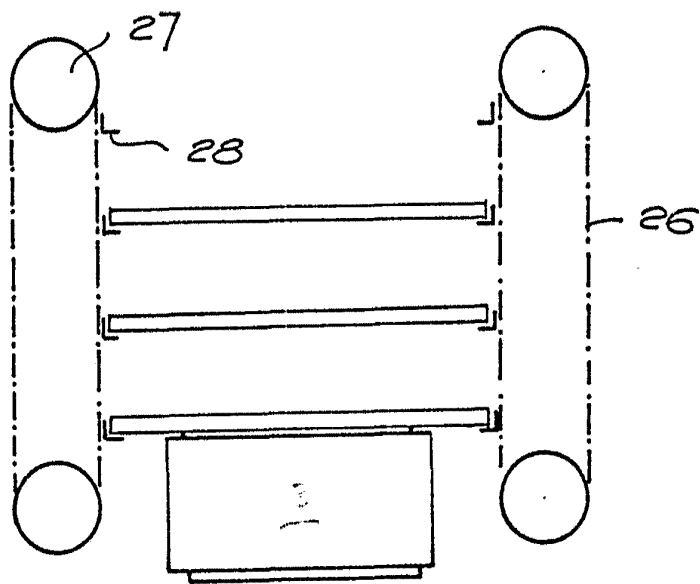
FIG. 2



Barcelona, CA  
P.O. PONTA DE L'ESTRIB  
D. P. [Signature]

26966/2

FIG. 3



26966/2

Barcelona, 24 AGO 1978

P.A. I. PONTI

P. P.