

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	454911	19 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION		
8 enero 1977				

PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES:	21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL A 21C	26 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

27 TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN CÁMARAS DE FERMENTACIÓN DE MASA PANIFICABLE PROVISTAS DE SECADERO DE CANGILONES.

28 SOLICITANTE (S)
TALLERES BALART, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sabadell (Barcelona), calle Batllevell, 3

29 INVENTOR (ES)
Don Ernesto PRATCORONA BALART

30 TITULAR (ES)

31 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

Ciertos tipos de cámaras de prefermentación utilizadas en la industria panadera comprenden un transportador de cangilones, dispuesto formando un recorrido complejo a fin de obtener un adecuado tiempo de permanencia de las piezas de masa entre una estación de carga o entrada y una estación de salida o descarga. Una forma generalmente aceptada de cangilones para esta clase de cámaras comprende una tela sostenida formando un lecho blando que recibe las piezas de masa y se moja con la humedad de las mismas, de forma que es necesario secar los cangilones antes de su llegada a la estación de carga para recibir nuevas piezas.

La disposición de sistemas secadores de cangilones fuera de la cámara de fermentación previa es sobradamente conocida por engorrosa; por ello se ha tratado de incorporar el sistema de secado en la construcción de la propia cámara, pero dado que es necesaria una aportación de calor para realizar esta operación, se plantean problemas de aislamiento térmico para evitar que el calor de las zonas de secado pueda influir desfavorablemente sobre el ambiente interno de la cámara de fermentación propiamente dicha.

La presente invención proporciona una nueva salida para este problema conocido, perfeccionando la construcción de las cámaras de fermentación conocidas de la clase indicada, en el sentido de hacer posible incorporar en las mismas una zona de secado más eficaz que las conocidas y que no está sujeta a los problemas indicados anteriormente.

Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccio-

namientos, en una cámara de prefermentación de la clase indicada se prevé en el extremo de salida de la cámara un tramo de transportador de cangilones que comprende un ramal de ida y un ramal de retorno y se extiende en una porción horizontal a partir de la parte superior de la cámara, seguida de una porción descendente que termina en las ruedas de reenvío de los dos ramales, estando este tramo de transportador cubierto por una porción correspondiente de la caja de la cámara, dentro de la cual se ha previsto un tabique transversal que se extiende desde el techo de la cámara hasta dichas ruedas y tiene una abertura superior, con cortinas de cierre flexibles, para el paso del ramal de retorno, aislando del resto de la cámara un recinto secadero dentro del que se ha previsto medios para la circulación de una corriente de aire exterior calentado.

Preferiblemente, la zona de la prolongación de la caja correspondiente a las ruedas de reenvío del extremo de la salida del transportador, se halla inferiormente abierta de modo que forma la zona de descarga de la cámara.

Como medios de circulación de aire calentado se puede prever un conducto distribuidor transversal situado dentro del recinto secadero, en cuyos extremos desembocan sendos dispositivos impulsores de aire que tienen sus entradas de aspiración comunicantes con el exterior, y tienen tabiques que dividen la sección transversal de paso y desembocan sobre aberturas de salida de aire, distribuidas a lo largo de uno de los lados del distribuidor. Preferentemente se utiliza como elementos calefactores del aire de secado,

situadas entre los dispositivos impulsores y los extremos respectivos del tubo distribuidor.

La abertura de descarga de la cámara puede ser utilizada como salida de aire utilizado en el secadero, pero si es necesario, se puede prever aberturas de salida dispuestas en otros puntos, por ejemplo en la pared extrema de la prolongación de la cámara.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en sección longitudinal alzada, de una cámara de fermentación previa provista de los presentes perfeccionamientos, y la figura 2 es una sección transversal en planta superior, tomada por el plano de referencia II-II de la figura precedente.

Con la referencia general -1- se ha indicado la envolvente o caja que cierra el recinto -2- de la cámara de prefermentación, dentro de la cual, un transportador formado por dos cadenas sin fin y paralelas -3-, que sostienen cangilones transversales -4-, es conducido formando una serie de trayectos verticales mediante ruedas guía superiores e inferiores -6-.

El transportador es accionado de manera que se desplaza en el sentido indicado mediante flechas, y en la pared extrema correspondiente a la izquierda de las figuras pasa delante de una ventana -7-, con rampa -8-, por donde

son cargadas a los cangilones sucesivos las piezas de masa preformadas en una etapa precedente del proceso de fabricación.

Para formar el extremo de salida de la cámara, la
5 , caja -1- tiene en el extremo de la derecha de la figura 1 una prolongación -9- que sobresale en voladizo y termina en una corta extensión pendiente -10-. El transportador es conducido a través de esta prolongación mediante ruedas -11-,
-12-, -13-, -14- y -15- de manera que forma un tramo hori-
10 zontal, de ramales -16- y -17-, sostenidos respectivamente por las ruedas -11- y -12- y -13- y -14-, y un tramo vertical cuyos dos ramales -18- y -19- parten respectivamente de las ruedas -12- y -14- para converger en el reenvío formado por las ruedas -15- que, de esta manera, quedan situadas en
15 la parte más baja del voladizo, en disposición de formar la zona o estación de descarga de la cámara, para lo cual se puede prever los medios adecuados, que no forman parte de la invención, y una abertura de descarga -20- en la pared inferior -21- de esta parte de la construcción.

20 El recinto secadero -22- es separado del recinto de cámara -2- mediante un tabique -23- que se extiende transversalmente entre las dos paredes laterales de la caja -1- y parte de encima de las ruedas -15-, se extiende entre los dos pares de ramales descritos hasta el extremo adyacen-
25 te de la cámara, y se prolonga luego hasta el techo, formando no obstante una ventana -24- por la que pasa de uno a otro recinto el ramal -16- y cuyo cierre, para reducir el intercambio de atmósferas, está asegurado por una cortina

de tiras flexibles -25-.

Dentro del recinto secadero -22- se encuentra, cerca de la abertura -24-, un tubo de sección transversal cuadrada -26-, cuyos extremos se hallan unidos mediante embudos -27- a las salidas de sendos ventiladores -28-, accionados por motores -29- y cuya aspiración comunica con el exterior de la cámara mediante los conductos -30-. Cada extremo del tubo está dividido transversalmente por una serie de tabiques -31- que, partiendo de una disposición longitudinal, se desvían sucesivamente hacia la pared del mismo que se halla orientada hacia el interior del recinto secadero, pared que se halla provista de las ventanas -32-, adecuadamente repartidas para distribuir todo el caudal de los ventiladores en una corriente de aire uniforme en toda la anchura del recinto. El calentamiento del aire se realiza mediante resistencias eléctricas -33-, dispuestas dentro de los embudos -27-.

El funcionamiento del sistema de secadero descrito es evidente:

La corriente de aire caliente que sale de las ventanas -32- recorre el interior del recinto secadero -22- hacia la abertura de descarga -20- o bien hacia ventanas -34- previstas en la pared extrema -35-, y los cangilones -4- recorren este ambiente a contracorriente desde la rueda -15- hasta la ventana -24- por la que entran nuevamente en el recinto de cámara -2- siguiendo el ramal -16-.

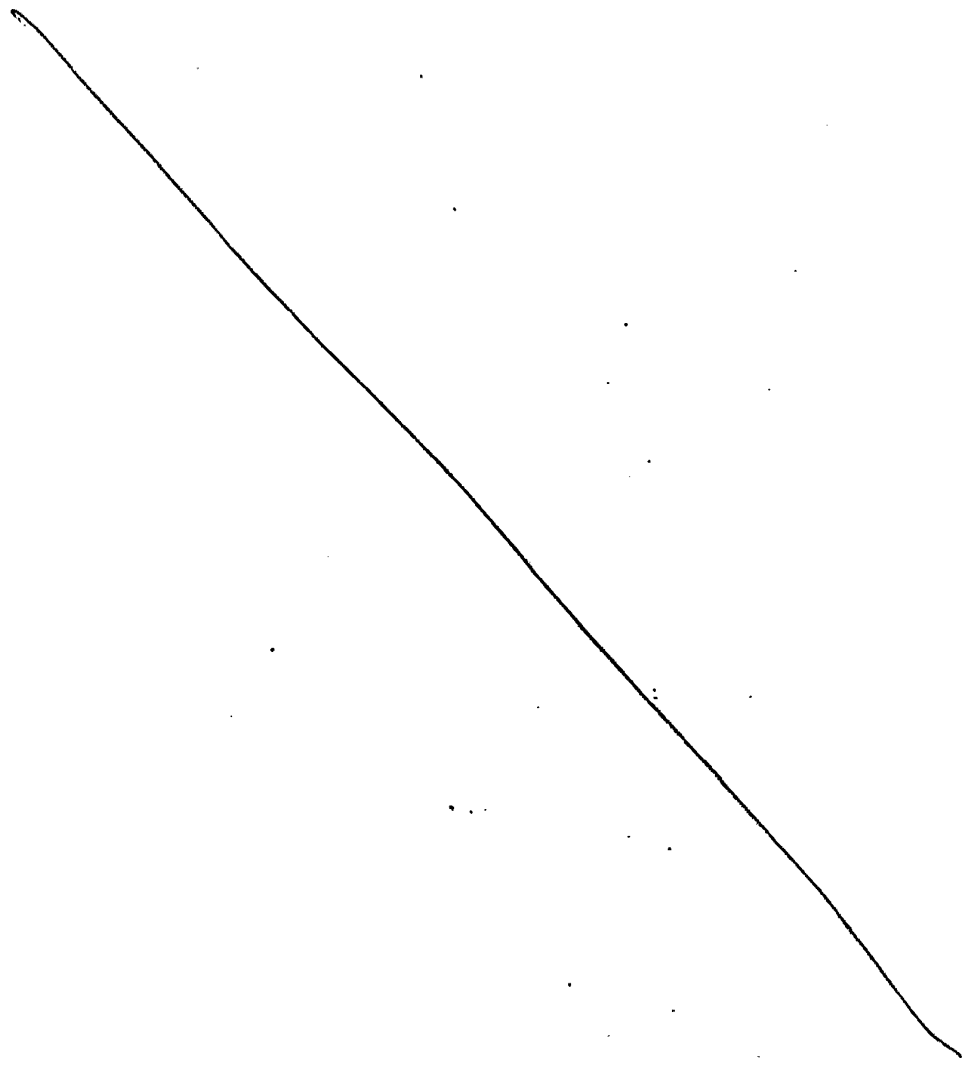
Esta construcción no aumenta innecesariamente la altura de la cámara y al mismo tiempo proporciona una esta-

ción de descarga, debajo de la cual se puede disponer los medios convencionales más adecuados para transferir las piezas de masa a las operaciones subsiguientes en el proceso de panificación.

5 Serán independientes del objeto de la presente patente de 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.

10

- . -



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

1. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, caracterizados esencialmente por el hecho de prever en el extremo de salida de la cámara un tramo de transportador de cangilones que comprende un ramal de ida y un ramal de retorno y se extiende en una porción en voladizo a partir de la zona superior de la cámara, seguida de una porción descendente que termina en las ruedas de reenvío de los dos ramales, estando este tramo de transportador cubierto por una porción correspondiente de la caja de la cámara, dentro de la cual se ha previsto un tabique transversal que se extiende desde el techo de la cámara hasta dichas ruedas y tiene una abertura superior, con cortinas de cierre flexibles, para el paso del ramal de retorno, aislando del resto de la cámara un recinto secadero dentro del que se ha previsto medios para la circulación de una corriente de aire exterior calentado.

2. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la zona de la prolongación de la caja correspondiente a las ruedas de reenvío del extremo de salida del transportador, se halla inferiormente abierta, de manera que forma la zona de descarga de la cámara y la salida para el aire de secado utilizado dentro del recinto secadero.

3. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer un conducto distribuidor transversal dentro del recinto secadero, en cada uno de los extremos de cuyo tubo desembocan sendos dispositivos impulsores de aire que tienen sus entradas de aspiración comunicantes con el exterior de la cámara, estando el tubo provisto de tabiques que dividen la sección transversal de paso de cada uno de los extremos, se extienden longitudinales y se desvían sucesivamente hacia uno de los lados del distribuidor, formando conductos independientes que desembocan en aberturas de salida previstas en dicho lado.

4. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer resistencias eléctricas de calefacción, situadas entre los extremos del tubo distribuidor y los dispositivos impulsores de aire correspondientes.

5. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que el conducto distribuidor se halla dispuesto cerca del extremo de salida de los cangilones del recinto secadero, y las aberturas de salida del aire caliente para el secado se hallan formadas en la pared de dicho conducto que se halla orientada hacia el interior

de dicho recinto, para formar una circulación a contracorriente del aire de secado respecto a los mencionados cangilones.

5 6. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de prever aberturas de salida del aire caliente utilizado en el recinto secadero, dispuestas en la pared extrema de este último, correspondiente al extremo de salida de la caja de la cámara.

15 7. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el extremo de la prolongación en voladizo que forma el recinto secadero, se encuentra situado sobre el suelo a una altura suficiente para permitir la instalación de aparatos para la subsiguiente manipulación o transporte de las piezas de masa.

20 8. Perfeccionamientos en cámaras de fermentación de masa panificable provistas de secadero de cangilones.

La presente memoria consta de diez hojas foliadas.

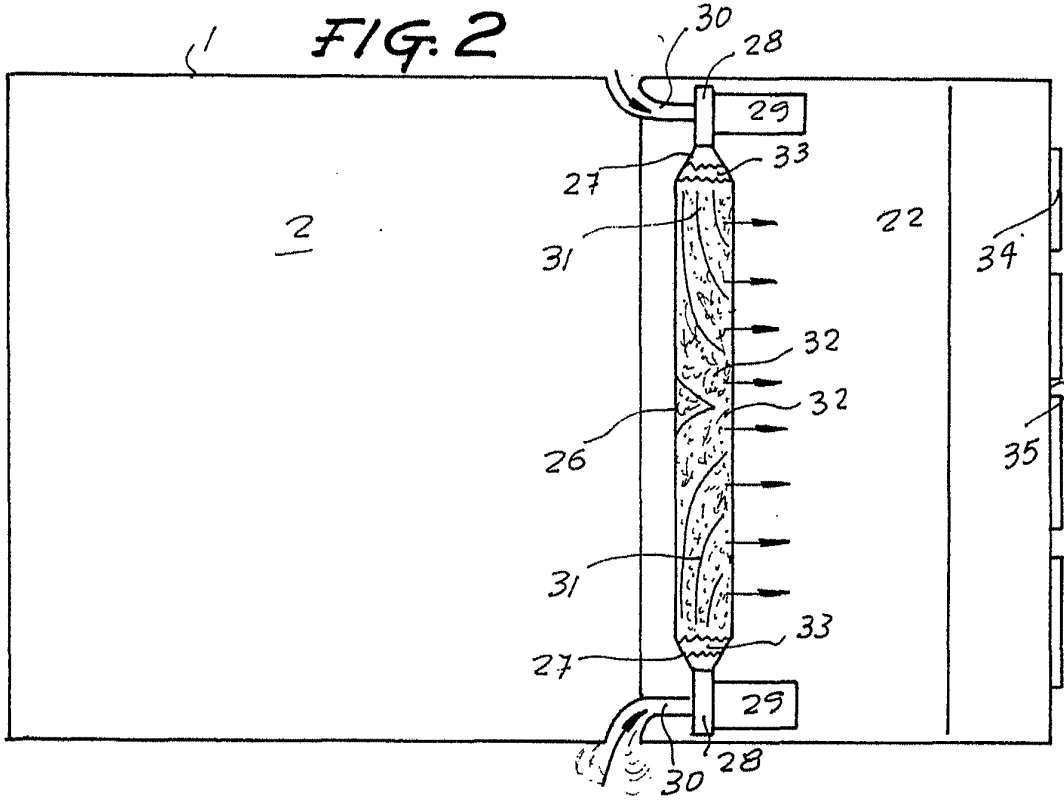
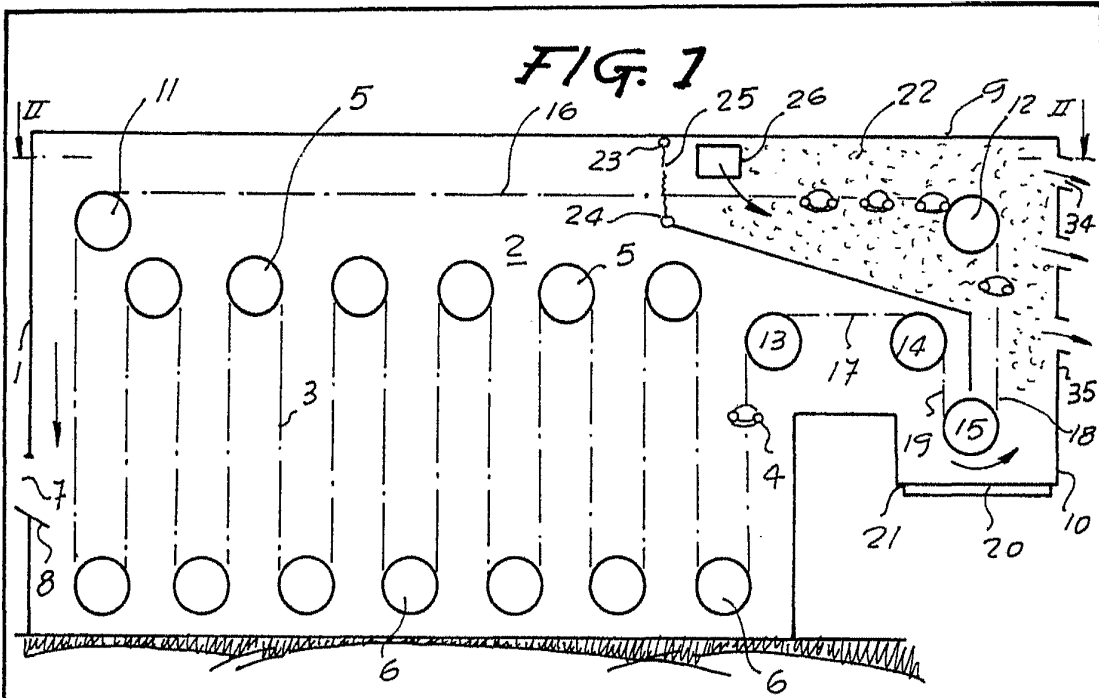
Barcelona, 8 de enero de 1977

TALLERES BALART, S. A.

P.a.



27300//



Barcelona, 8 de enero de 1977
P.a.