

440.231

Int. Cl.: B65G; A21C

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

a favor de CONSTRUCCIONES BALART, S.A., entidad española, domiciliada en Castellar del Vallés (Barcelona), Calle de Barcelona, sin número, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS INTRODUCADORES DE BARRAS DE MASA PANIFICABLE PARA CAMARAS DE FERMENTACIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Un tipo conocido de cámaras de fermentación comprenden de un par de cadenas sin fin, paralelas y dispuestas a lo largo de un trayecto de fermentación, entre las cuales se hallan sostenidos una serie de cangilones acanalados y dispuestos transversalmente y esencialmente horizontales. El transportador formado de esta manera es accionado intermitentemente a pasos de cangilón, de forma que a cada parada uno de estos últimos queda situado en una estación de carga, donde un mecanismo introductor o cargador le entrega el número de barras previsto.
- 5.
 - 10.

- Existen diversas realizaciones de mecanismos de es ta clase, por lo general relativamente sofisticados en el sentido de que en los mismos se ha previsto disposiciones que permitan variar en cualquier momento deseado el número de barras a entregar a los cangilones de la cámara, de forma que su construcción es complicada y el coste de la instalación aumenta de forma correspondiente. En muchos casos, no obstante, es posible prescindir de esta faceta funcional.
5. por ejemplo debido a que la instalación ha sido prevista pa
10. ra manejar siempre, o durante largos periodos, un mismo tipo de barras o piezas a cocer de otras formas; en estas ocasiones el mecanismo cargador puede ser diseñado de acuerdo con otras directrices, de manera que, siendo mucho más simple en construcción que los cargadores o introductores convencio-
15. nales, resulta apto para proporcionar con la misma eficacia el funcionamiento buscado.

- La presente invención tiene precisamente por objeto unos perfeccionamientos aplicables, para obtener la simplificación descrita, a los mecanismos usuales para la alimentación de cámaras de fermentación, y, más particularmente,
20. a los cargadores de la clase que comprenden una cadena transportadora, provista de un ramal paralelo a los cangilones de la cámara de fermentación y adyacente al cangilón que se encuentra en la estación o posición de carga, y sobre la cual
25. se encuentra articuladas una serie de bandejas oscilantes al rededor de un eje longitudinal respecto del ramal, medios para alimentar con barras las bandejas a un extremo de la cadena y para desplazar ésta hacia el extremo opuesto, y medios

para bascular hacia el cangilón todas las bandejas cargadas que se encuentran adyacentes al mismo.

- De acuerdo con los presentes perfeccionamientos, las bandejas son mantenidas en la posición horizontal de transporte mediante rodillos seguidores que se apoyan contra una guía longitudinal, dispuesta paralelamente al ramal superior de la cadena y montada en dispositivos soporte que permiten su separación de dichos seguidores, estando dicha guía conectada con mecanismos de accionamiento para desplazarla entre dicha posición de retención y una posición en la que libera las bandejas, para su vuelco sobre el cangilón en posición de carga, cuando se detecta la presencia de barras en todas las bandejas que se encuentran enfrentadas a dicho cangilón.

15. De preferencia la guía longitudinal se prolonga, curso arriba en relación con el sentido de desplazamiento de la cadena transportadora, en una guía fija, que se extiende sobre al menos parte del ramal inferior de la misma y cuyo extremo presenta una rampa de entrada para devolver las bandejas a la posición de transporte.

20. El desplazamiento de la guía movable puede ser realizado de muchas formas distintas, fácilmente asequibles para el técnico en cada caso particular de aplicación. En una realización preferida de los presentes perfeccionamientos, la indicada guía está formada por una barra sostenida mediante brazos oscilantes alrededor de un eje horizontal y paralelo al ramal superior de la cadena del cargador, estando el eje unido a su vez a uno de los extremos de un dispositivo ac

cionador fluidodinámico que es gobernado por dispositivos detectores de la presencia de barras.

5. En algunos casos las bandejas en posición de carga o transferencia pueden volcarse directamente encima del cangilón que se encuentra en la posición de carga, pero de acuerdo con otra característica de la presente invención, las mismas se encuentran situadas por encima de dicho cangilón y, entre ambos, se dispone un canalón de transferencia, en rampa hacia el mismo.

10. 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.

15. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista lateral alzada y parcial, de una instalación que comprende los presentes perfeccionamientos, y la figura 2 es una vista frontal alzada, del mecanismo cargador representado en la figura precedente.

20. La referencia -1- indica el extremo de entrada de una cámara de fermentación convencional, dentro de la que un transportador formado por dos cadenas paralelas -2-, que sostienen cangilones acanalados transversales -3-, conduce las barras cargadas a lo largo de un trayecto de fermentación, hasta una estación de descarga no representada. La referencia
25. -4- indica la cinta de salida de una máquina formadora de barras -5-, cuyo extremo de descarga queda situado adyacente a uno de los lados de la cámara como se aprecia más claramente en las figuras.

- En el ejemplo representado se supone que el cangilón indicado con la referencia -3a- es el que se encuentra en la posición de carga, e inmediatamente encima del mismo, desplazado hacia fuera para permitir su paso en la rotación de la cadena, se encuentra un canalón de transferencia -6- que forma pendiente hacia dicho canalón y se extiende hacia fuera de la cámara. Inmediatamente encima de este canalón se encuentra el mecanismo cargador en el que se ha incorporado los perfeccionamientos de la invención.
- 5.
10. El mecanismo cargador comprende una cadena de eslabones articulados indicada con la referencia general -7- y tensada entre dos poleas extremas -8- de manera que forma dos ramales, superior -9- e inferior -10-; el ramal superior -9- queda por encima de la boca superior del canalón -6- y es paralelo a la dirección longitudinal de los cangilones de la cámara.
- 15.
- Toda la longitud de la cadena se halla cubierta por una serie de bandejas transportadoras -11-, cada una de las cuales está articulada a un eslabón correspondiente de la cadena, mediante una bisagra -12-, de manera que puede oscilar libremente, por su propio peso entre las dos posiciones de carga y de transferencia, respectivamente dibujadas con líneas seguidas y de trazos en la figura 1.
- 20.
- Cada una de las bandejas tiene un brazo -13- que sobresale longitudinalmente por su lado opuesto a la cámara y termina en un rodillo loco -14- a modo de seguidor de leva. Alrededor de la polea -8- correspondiente al extremo de carga, sobre el que desemboca la cinta -4- de la formadora
- 25.

de barras, se encuentra una guía fija -15-, dispuesta para actuar sobre los rodillos -14- y mantener las bandejas en la posición de transporte, para lo cual su extremo orientado curso arriba según el sentido de giro de la cadena, está provisto de una rampa de entrada -16-; su extremo opuesto se prolonga en forma rectilínea hasta la posición donde las bandejas ya entran a enfrentarse con los cangilones de la cámara.

5. A continuación del extremo de salida de la guía fija -15- se encuentra una barra -17- que prolonga la misma en toda la anchura de la cámara, pero con la particularidad de que esta barra se halla unida mediante dos brazos -18- a un eje -19- situado por debajo del conjunto. Este eje es accionado para que el conjunto ocupe las dos posiciones de funcionamiento representadas en la figura 1, mediante un brazo -20- que se extiende hacia abajo y está articulado por -21- al vástago -22- de un cilindro accionador neumático -23-, a su vez articulado por -24- a la pared de la cámara -1-.

10. El funcionamiento de la instalación se deduce claramente de los datos facilitados anteriormente:

15. La máquina formadora, no representada, entrega continuamente, mediante la cinta de salida -4-, barras de masa -5- al mecanismo cargador, que, según se describirá más adelante, las entrega a su vez a los cangilones en posición de carga -3a- de la cámara de fermentación -1-.

20. La posición de funcionamiento normal del mecanismo cargador es la dibujada con líneas seguidas. Cada vez que u-

na barra -5- suministrada por la cinta -4- cae sobre la primera bandeja -11a- del ramal superior -9- de la cadena transportadora, ésta última es accionada un paso de bandeja en sentido horario respecto a la figura 2, de manera que todas las bandejas que se encuentran en este ramal adelantan una posición hacia la derecha. Para ello una de las poleas -8- está conectada con un mecanismo de accionamiento convencional, gobernado por dispositivos de control, por ejemplo optoelectrónicos, que responden a la presencia de una barra en dicha bandeja -11a-.

A medida que las bandejas -11- van avanzando hacia la derecha en el ramal superior -9-, sus rodillos -14- pasan de la guía fija -15- a la barra móvil -17-, que se mantiene en la posición representada y, por tanto, no afecta al desplazamiento de las bandejas cargadas.

Otro dispositivo optoelectrónico no representado, montado en correspondencia de la bandeja que se encuentra en la última posición -11b- frente al canalón de transferencia -6-, desencadena el accionamiento de las válvulas de mando del accionador neumático -23-, de manera que el conjunto de la barra móvil -17- se desplaza hasta la posición de transferencia -17a-. De esta manera los rodillos de todas las bandejas cargadas comprendidas entre las posiciones -11c y 11b- quedan libres y aquéllas basculan libremente como se aprecia en la figura 1 para volcar las barras contenidas al cangilón -3a- a través de la canal de transferencia -6-. Las barras cargadas de esta manera empiezan el recorrido de fermentación por el interior de la cámara -1-.

Las bandejas vacías progresan por el ramal inferior -10- de la cadena transportadora -7- hasta llegar nuevamente al extremo correspondiente a la entrada de barras. El rodillo -14- de cada una de ellas tropieza con la leva 5. -16- y es desviado hasta el interior del contorno de la guía fija -15-, de manera que dichas bandejas ya quedan en la posición sostenida, adecuada para recibir nuevas barras en cuanto entran en el ramal superior -9- de la cadena.

Es evidente que el mecanismo descrito se presta a 10. diversas variantes constructivas. Por ejemplo, el accionador neumático -23- podría ser substituido por un dispositivo motor de cualquier otra clase; la trayectoria de desplazamiento de la barra -17- también podría ser dispuesta de cualquier otra manera conveniente con las adecuadas modificaciones de 15. detalle.

Por lo demás, serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y demás características constructivas no esenciales, empleados en la 20. puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del marco de las siguientes reivindicaciones.

- . -
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en mecanismos introductores

- de barras de masa panificable para cámaras de fermentación, del tipo de los que comprenden una cadena transportadora que tiene un ramal paralelo a los cangilones de la cámara de fermentación y adyacente al cangilón que se encuentra en la posición de carga, una serie de bandejas articuladas a la cadena por ejes paralelos a dicho ramal, medios para alimentar barras a las bandejas en uno de los extremos de la cadena y para desplazar esta última hacia el extremo opuesto, y medios para bascular hacia el cangilón todas las bandejas que se encuentran cargadas adyacentes al mismo, caracterizados esencialmente por el hecho de que las bandejas son mantenidas en la posición horizontal de transporte mediante rodillos seguidores que se apoyan contra una guía longitudinal, dispuesta paralelamente al ramal superior de la cadena y montada en dispositivos soporte que permiten su separación de dichos seguidores, estando la mencionada guía conectada con mecanismos de accionamiento para desplazarla entre la posición de retención y una posición en la que libera las bandejas, para su vuelco sobre el cangilón en posición de carga cuando se detecta la presencia de barras en todas las bandejas que se encuentran enfrentadas a dicho cangilón.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

2. Perfeccionamientos en mecanismos introductores de barras de masa panificable para cámaras de fermentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la guía longitudinal se prolonga, curso arriba respecto al sentido de desplazamiento de la cadena transportadora, en una guía fija que se extiende sobre al menos parte del ramal inferior de la misma y cuyo extremo
- 25.

presenta una rampa de entrada para devolver las bandejas a la posición de transporte.

5. 3. Perfeccionamientos en mecanismos introductores de barras de masa panificable para cámaras de fermentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la guía movable está formada por una barra sostenida mediante brazos oscilantes alrededor de un eje horizontal y paralelo al ramal superior de la cadena del cargador, estando al menos uno de dichos brazos unido a su vez a uno de los extremos de un dispositivo accionador fluidodinámico que es gobernado por medio de control que responden a la presencia de barras en todas las bandejas en posición de transferencia sobre el cangilón.
- 10.

15. 4. Perfeccionamientos en mecanismos introductores de barras de masa panificable para cámaras de fermentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de disponer un canalón de transferencia, que forma pendiente hacia el cangilón en posición de carga, entre este último y las bandejas del ramal superior de la cadena transportadora.
- 20.

5. Perfeccionamientos en mecanismos introductores de barras de masa panificable para cámaras de fermentación.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto once hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona, 13 de agosto de 1.975

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

p.a.

A large, handwritten signature or scribble in black ink is written over the text 'CONSTRUCCIONES BALART, S.A.' and 'p.a.'. The signature is somewhat illegible but appears to be a stylized name. It starts with a large loop on the left and extends to the right, ending in a sharp point. There are several smaller loops and lines within the main stroke.

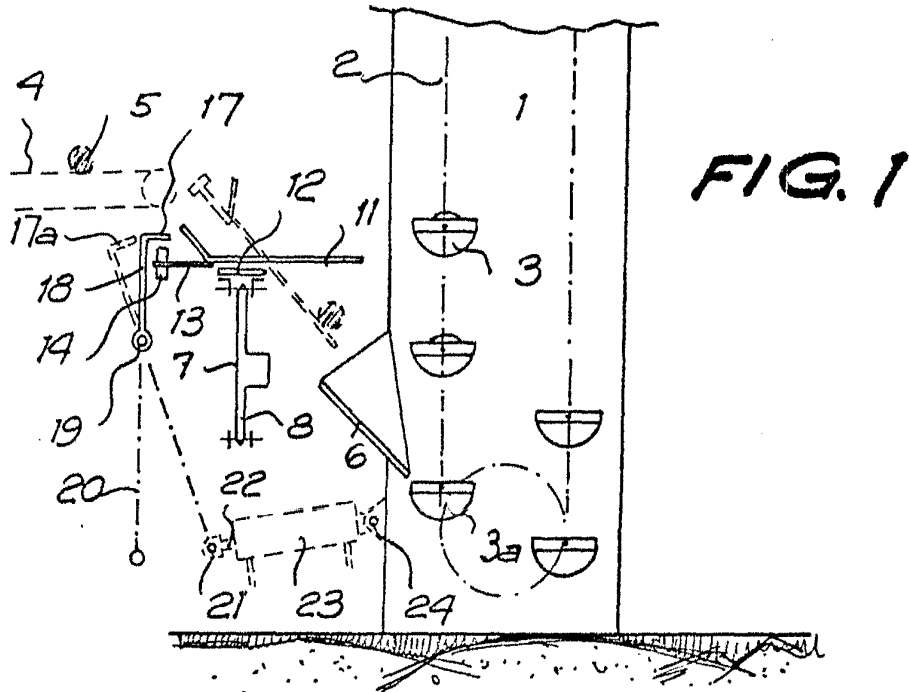
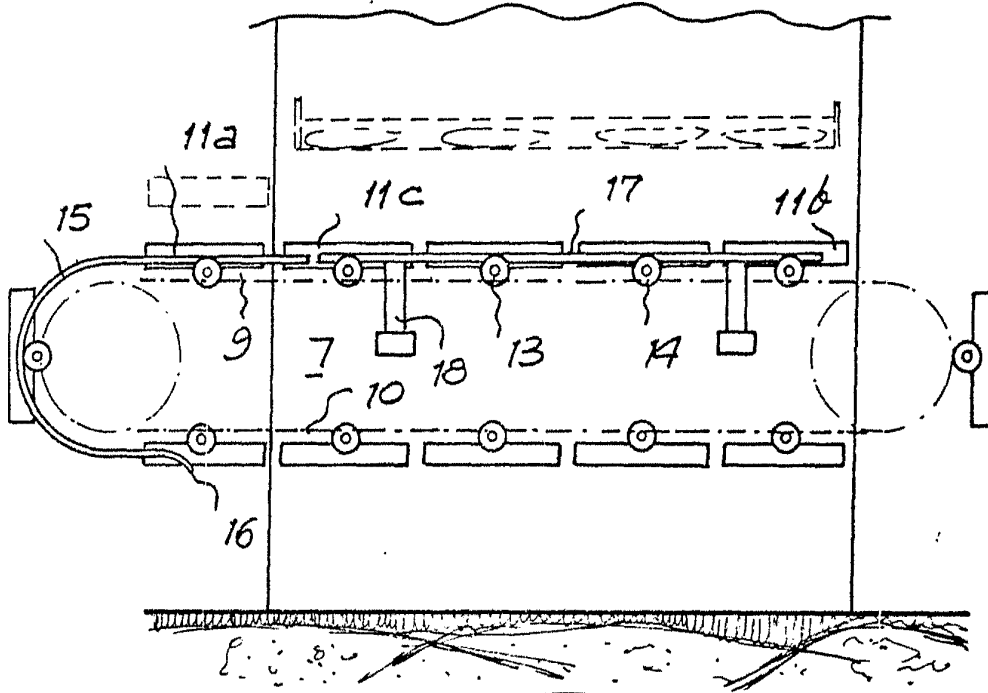


FIG. 1

FIG. 2



Barcelona, 13 de agosto de 1.975
p.a.

1/20092