

27 JUN



355,903

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), Carretera de Barcelona, s/n., por "APARATO CARGADOR PARA CÁMARA DE FERMENTACION O ALMACENAMIENTO DE PIEZAS DE MASA PANIFICABLE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificable aplicable tanto a piezas moldeadas de masa de pan, o bien a otras masas panificables las cuales estén en un momento de su proceso, tal que necesitan permanecer un determinado tiempo almacenadas para su fermentación.

5:

El presente aparato cargador, permite variar a voluntad los tiempos de fermentación de cada producto para adecuarlos a las reales necesidades de cada uno

10.

27 JUN



de ellos, al tiempo que proporciona además una total automatización en la selección de tiempos de fermentación y de carga; obteniéndose resultados prácticos altamente satisfactorios y eficientes.

5. A tenor de las características precedentes, el cargador en cuestión está constituido por un sistema de cangilones sujetos por sus extremos mediante dos cadenas transportadoras sinfin y susceptibles de oscilar libremente.
10. Las trayectorias de las cadenas en cuestión, comprenden dos tramos verticales y paralelos, así como varios tramos horizontales alineados sucesivamente. De los citados tramos horizontales, el inferior accede hasta la correspondiente máquina inmediatamente anterior a la presente en el proceso total de elaboración.
15. Las masas panificables, se van vertiendo sobre los cangilones del cargador, los cuales se llenan de manera eficiente gracias a la sincronización existente, tras lo cual la cadena del cargador recorre un tramo vertical elevándose hasta alcanzar la altura de la cámara de fermentación propiamente dicha.
20. A continuación los cangilones adoptan movimiento horizontal pasando por encima del tramo asimismo horizontal correspondiente de la cadena de la cámara de fermentación; cruzándose las cadenas de ambos aparatos, según sentidos mutuamente perpendiculares, siendo factible si se desea, hacer descargar los cangilones llenos, cuando éstos cubren totalmente la anchura
- 25.



correspondiente de los elementos receptores, lo cual tiene lugar haciendo actuar automáticamente unos topes dispuestos al efecto, los cuales tropiezan en unas varillas asociadas a los cangilones.

5. Con el fin de acortar los períodos de fermentación y adaptarlos a las necesidades de cada caso particular, se utiliza la disposición particular de la cámara de fermentación la cual comprende varios tramos horizontales de manera que los correspondientes tramos horizontales del cargador, se entrecruzan con los anteriormente referidos de las trayectorias en el interior de la cámara de fermentación; pudiéndose cargar la cámara en el tramo conveniente, de acuerdo con el tiempo de fermentación deseado.
10. La oportuna transferencia se realiza en cada caso de manera automática, haciendo actuar los topes del tramo elegido mediante un seleccionador de tipo convencional.
15. Se comprende, que según que los elementos de la cámara de fermentación se carguen en cotas más elevadas, disminuye el tiempo de fermentación a causa de ser más cortas las trayectorias recorridas en el interior de la cámara, y por ende el tiempo de permanencia de las piezas en el interior de la misma.
20. La cadena del cargador después de llegar al tramo horizontal más alto, vuelve a adoptar un tramo vertical en descenso que empalma con el tramo horizontal de carga en donde se llenan de nuevo los cangilones de
- 25.

27 JUN.



piezas de masa procedentes de la máquina anterior del proceso de panificación.

5. La recogida de los productos que han experimentado la pertinente fermentación, tiene lugar en un tramo horizontal de cota mínima y se lleva a efecto de manera convencional.

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

15. En dichos dibujos: La figura 1 representa un alzado longitudinal de la cámara de fermentación, incluyéndose en la representación, una sección del cargador con su correspondiente alzado frontal; la figura 2 se refiere a una sección transversal, en alzado de la cámara de fermentación, practicada según el corte II-II de la figura anterior.

20. La representación ilustrada consta de la cámara -1- de fermentación automática para panadería, la cual dispone en su interior de la serie de pares de poleas -2-, -3-, -4-, -5-, -6-, -7-, -8-, -10-, -11-, y -12-, dispuestas de manera adjunta a las paredes internas de la cámara en cuestión. A las poleas citadas, se conectan dos cadenas sinfin -13-, que llevan vinculadas en la disposición oscilante los extremos -14- de una pluralidad de marcos -15- que disponen respectivamente de series de alojamientos -16-, en donde deben ubicarse las piezas panificables.



27 JUN. 1966

El movimiento de las cadenas sinfin de la cámara de fermentación, sigue el curso de la flecha -17-, descargándose las piezas en cuestión en el tramo inferior -18- mientras que la carga tiene lugar en los tramos horizontales, ya en el inferior, o si se desea es optativo que se efectúa en los -20-, -21-, -22- o -23-, acortándose por consiguiente, y que en cada caso, los tiempos de permanencia a medida que se adopte para tramo de carga los que posean cota superior.

10.

El cargador en cuestión consta de una subcámara -24-, adaptada a la cámara de fermentación, y comporta en su interior, una nueva serie de pares de poleas -25-, -26-, -27-, -28-, -29-, -30-, -31- y -32-; asimismo dispuestas lateralmente y adyacentes a las paredes internas de la subcámara.

15.

Las poleas están conectadas mediante dos cadenas sinfin -33- las cuales llevan vinculadas en disposición oscilante por sus extremos, una pluralidad de cangilones -34-, dispuestos convenientemente para alojar en su interior piezas panificables. El movimiento de las cadenas sinfin -33-, sigue el curso de la flecha -35-, efectuándose la carga de los cangilones -34- en el tramo horizontal inferior -36-, procediendo las piezas panificables correspondientes de la máquina -37- anterior en el proceso total de panificación.

20.

25.

La pieza de carga -38-, efectúa su cometido

27 JUN 1968



- y seguidamente la cadena recorre un tramo vertical hasta alcanzar la cota correspondiente al tramo inicial -39- en que el movimiento se torna horizontal. El citado tramo horizontal inicial -39-, cruza superiormente al tramo asimismo horizontal -19- de la cadena -13- de la cámara de prefermentación -1- y seguidamente se van atravesando consecutivamente los tramos horizontales -4-, -41-, -42-, y -43- los cuales respectivamente cruzan superiormente sobre los tramos horizontales -20-, -21-, -22- y -23- de la mencionada cámara de fermentación.
- 5.
- 10.
- Tal disposición permite, como se ha dicho, que la carga de piezas panificables pueda realizarse en cualquiera de los tramos horizontales de la citada cámara, escogido de antemano mediante un seleccionador de cualquier tipo convencional. La transferencia de piezas del cargador -24- a la cámara -1- de fermentación, se consigue haciendo actuar en el tramo seleccionado de los citados, al correspondiente grupo de tope -44- emparejado al mencionado tramo de transferencia, el cual automáticamente, en el momento de contener tantos cangilones llenos como alojamientos contenga el marco que se cruza por su parte inferior, determina que el grupo de topes -44- pase de su posición -45- a la -46-, es decir, que se produzca un giro de 180° interaccionándose los brazos -47- del cangilón -34- con dichos topes, haciendo volcar el cangilón y produciéndose la transferencia deseada.
- 15.
- 20.
- 25.

27 JUN



Seguidamente, los topes -44- retornan a su posición primitiva, permaneciendo inactivos hasta que no han pasado por cada uno de ellos, tantos cangilones como alojamientos contenga el marco -15- que se cruza por su parte inferior y vuelve a actuar automáticamente el mismo grupo de topes, siempre que de antemano no se haya seleccionado otro. Seguidamente los cangilones vacíos, toman un tramo vertical de descenso para volver al tramo horizontal inferior -36- en donde son de nuevo llenados de piezas panificables para irse repitiendo sucesivamente el mismo ciclo.

A mayor abundamiento se procede a continuación a detallar la trayectoria de una masa panificable individualizada. La masa en cuestión procedente de la máquina -37- se desplaza hasta el elemento -38- que la carga en los cangilones -34- desde los cuales según la dirección de la flecha -35- pasa en trayectoria inicialmente horizontal, hasta alcanzar un movimiento vertical y llegar hasta la cota correspondiente a la polea -27-.

Esta última determina la constitución del primer tramo horizontal desde el cual va recorriendo sucesivamente los tramos horizontales superpuestos hasta alcanzar aquél en que se verifique el volteo de los cangilones. Esta operación tiene lugar como se ha dicho, por actuación de los topes -44- que producen el vuelco de cangilones, con lo que la masa panificable pasa a ocupar el interior de los alojamientos -16- habilitados en la pluralidad de marcos -15-.



El movimiento de la masa en cuestión, continúa horizontal sin embargo su trayectoria es normal al movimiento también horizontal que poseía cuando estaba ubicada en los cangilones del cargador.

5. De esta manera se selecciona el tiempo de permanencia en la cámara de prefermentación por cuanto que se acota el número de tramos horizontales recorridos por la masa, la cual una vez recorridos todos ellos, pasa a ocupar el tramo vertical descendente, desde el cual y finalmente, en el tramo horizontal -13- de cota mínima, es extraída de manera convencional.

10. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificable, caracterizado por su adaptación en posición no preceptiva, con relación a una cámara de fermentación, incor-



- porándose al conjunto así constituido distintos medios determinativos de una acotación optativa de los tiempos de fermentación de cada pico de producto para acomodarlos a las necesidades particulares; cuya acotación tiene lugar variando los recorridos de las masas panificables, realizándose las oportunas operaciones de manera automática,
- 5.
2. Aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificable, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el aparato cargador propiamente dicho está constituido por una serie de pares de poleas, en las cuales se disponen sendas cadenas sin fin formando un sistema mecánico dispuesto adyacentemente a paredes opuestas de la precámara que contiene al mencionado aparato cargador;
- 10.
- 15.
- de tal manera que en puntos correspondientes de las cadenas, se fijan una multiplicidad de cangilones distribuidos uniformemente y susceptibles de basculación, provistos además de brazos de volteo.
- 20.
3. Aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificable, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque la cámara de fermentación propiamente dicha dispone de un sistema móvil formado por sendas cadenas sinfin asociadas a sistemas correspondientes de poleas ubicadas adjuntamente a las paredes de la cámara, entre cuyas cadenas se disponen sistemas móviles de marcos contenedores de receptáculos para las masas
- 25.



- panificables, existiendo una serie de tramos horizontales, ubicados en correspondencia con los tramos asimismos horizontales del aparato cargador, y precisamente disponiéndose cada tramo de la cámara debajo de un tramo del cargador con sus respectivas trayectorias ortogonales, encontrándose un sistema de brazos de tope, asociado a cada tramo de transferencia de masas panificables.
- 5.
4. Aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificable, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la operación de transferencia de masas desde los cangilones del cargador hasta los receptáculos de los marcos de la cámara de fermentación, puede realizarse optativamente en cada cota en donde exista confrontación de tramos horizontales de uno y otro sistema, teniendo lugar de manera que los topes asociados a los tramos de la cámara de fermentación, efectúen movimientos de giro de tal manera que actúen sobre los brazos de volteo de los cangilones determinando las oportunas transferencias, actuando el sistema descrito de manera automática y siendo susceptible de la adecuada acotación de control para hacer corresponder las masas existentes en los cangilones y en los receptáculos de los marcos, efectuándose finalmente la carga del dispositivo en cuestión, en un tramo inicial horizontal al que accede un elemento derivado del aparato anterior en el sistema total de operatividad, al tiempo de la extracción de
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



las masas panificables de la cámara de fermentación tiene lugar desde un tramo horizontal ubicado asimismo en posición inferior, teniendo lugar la extracción de manera convencional.

5. Aparato cargador para cámaras de fermentación o almacenamiento de piezas de masa panificables.

La presente memoria consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 27 de junio de 1968

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

P.a.



77

FIG. 2

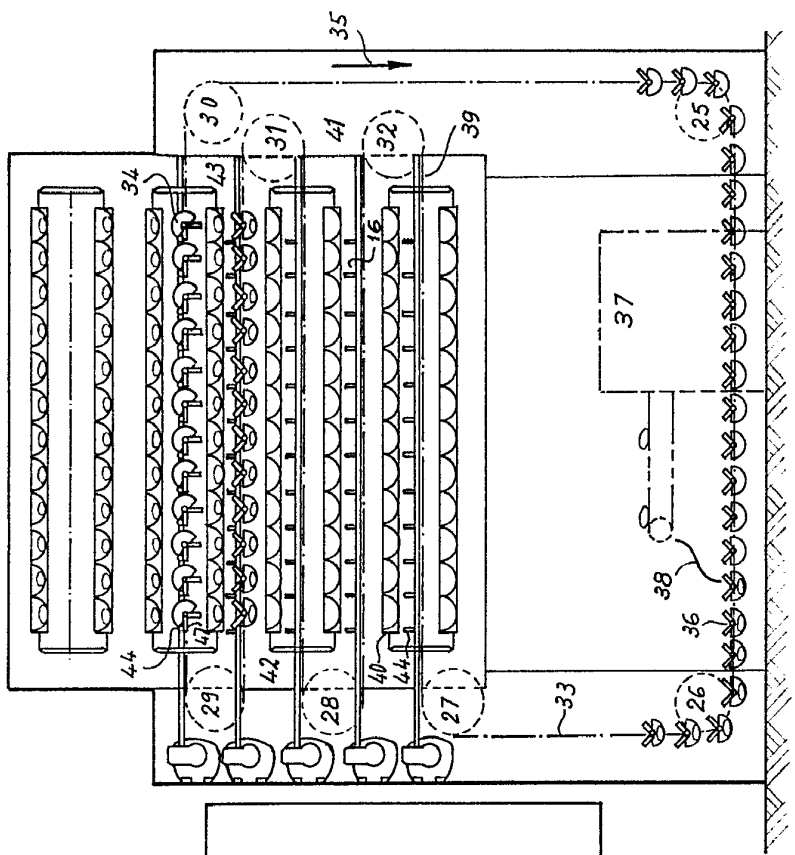
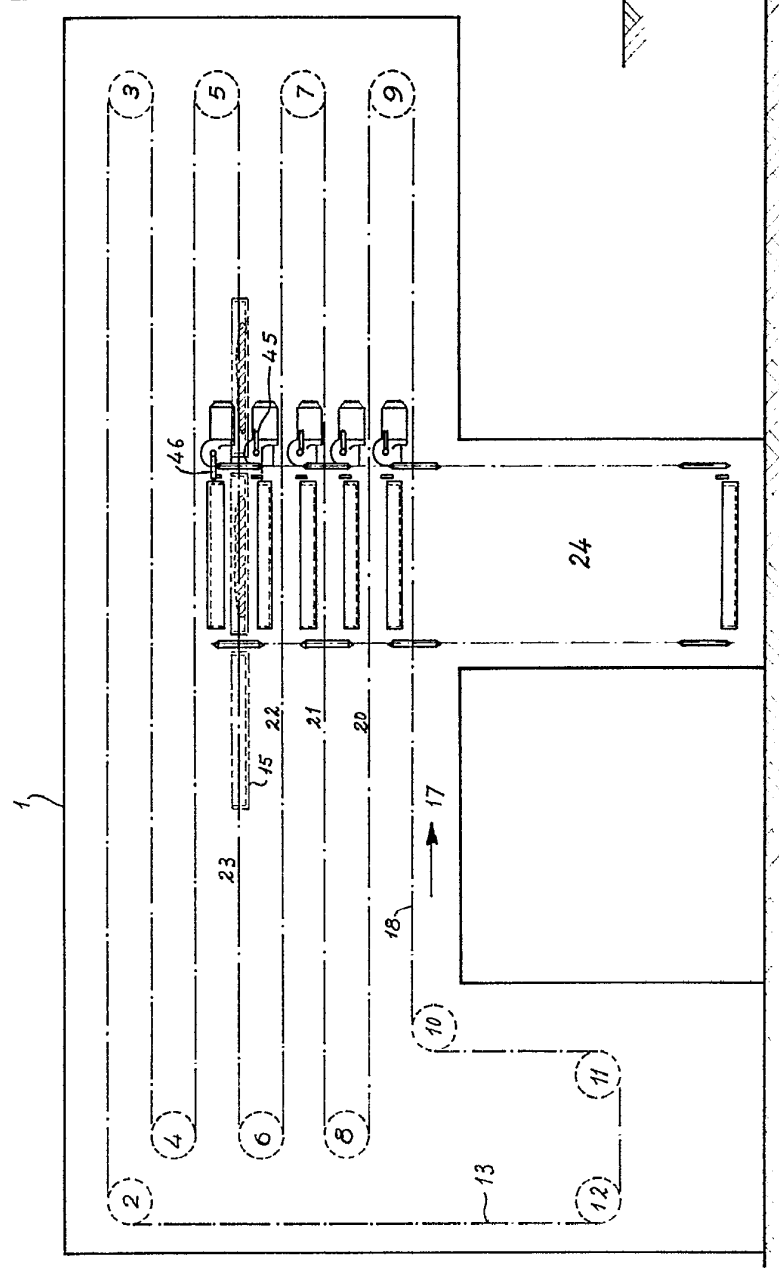


FIG. 1

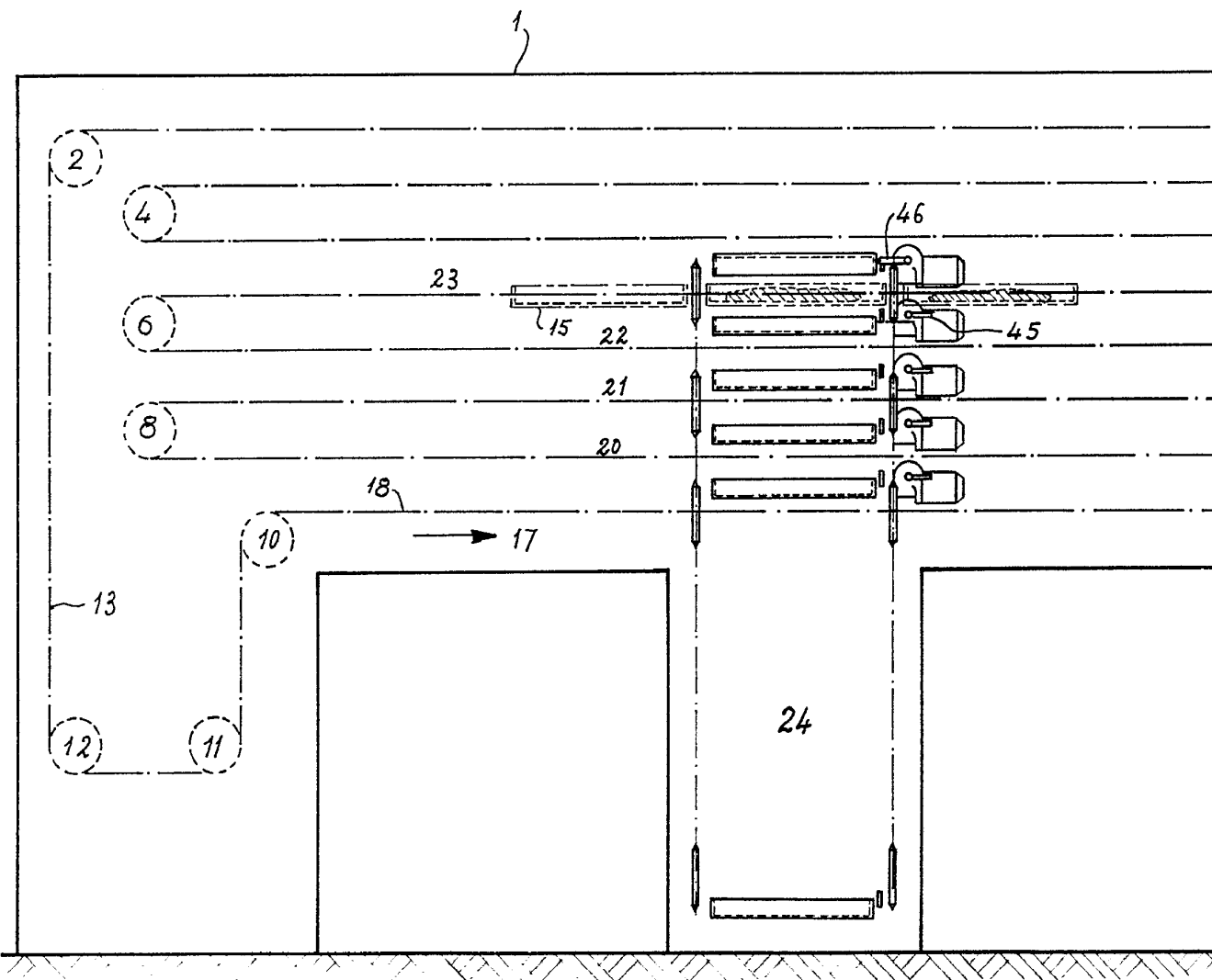


JUN 1968
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.
P.A.

355903

CONSTRUCCIONES BALART, S.A.

FIG. 1

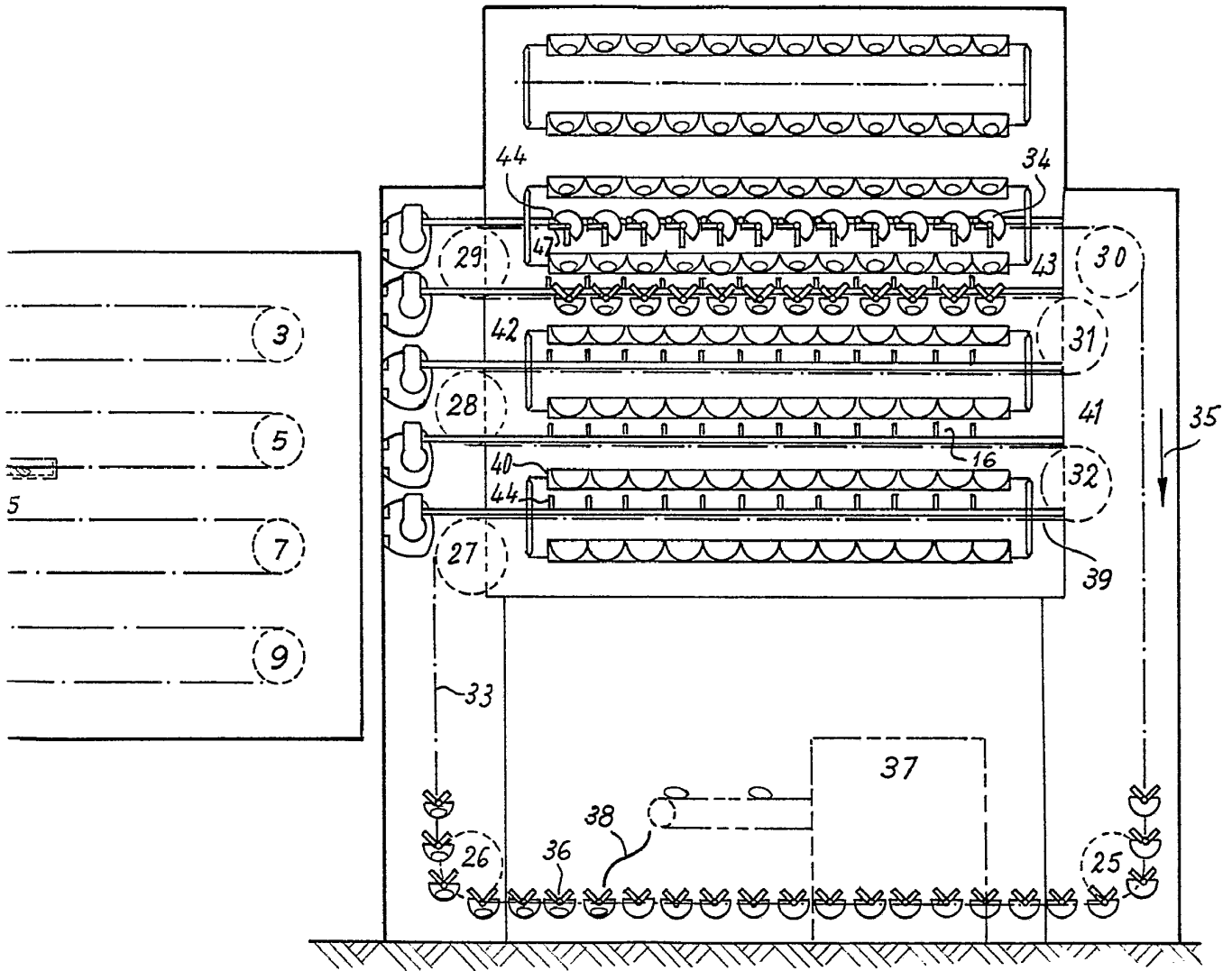


355903

HOJA ÚNICA



FIG. 2



BARCELONA, 7 JUN 1968
CONSTRUCCIONES BALART, S.A.
P.A.