



ESPAÑA

10 ES	11 NÚMERO	12 455 184	10 A 1
21	22 FECHA DE PRESENTACION	20 enero 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A21C 9/00	

64 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN GRUPOS DE TRANSFERENCIA DE MASA DESDE UNA AMASADORA ESPIRAL HASTA UNA MÁQUINA DIVISORA".

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

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

72 INVENTOR (ES)
D. Ernesto PRATCORONA BALART

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

En la industria de la panificación, la masa es preparada en una máquina amasadora, preferentemente del tipo espiral, de la que ha de ser transferida posteriormente a la máquina divisora de la misma en porciones de peso determinado, en dependencia de las necesidades de la fabricación. Para ello es corriente construir la máquina amasadora de manera que su artesa es desmontable, a fin de poder llevarla a un dispositivo elevador de artesas que la levanta hasta el nivel de la tolva de carga de la máquina divisora o de una tolva intermedia para la alimentación de la misma, pero una tal organización no se presta bien a ser incorporada dentro de una línea de producción automatizada, dado que la artesa ha de ser bloqueada, desbloqueada y manejada manualmente en sus movimientos entre la amasadora y el dispositivo elevador. Por otra parte, el accionamiento manual de estas artesas, de por sí pesadas, hace fatigoso el trabajo de los operarios y entraña diversos riesgos de accidente.

La presente invención trata de eliminar este problema perfeccionando los grupos de transferencia de la clase se indicada, en el sentido de hacer totalmente innecesaria la aplicación de fuerza humana para efectuar la transferencia de la masa, y de que el sistema resultante puede ser automatizado por los medios disponibles en la actualidad, a fin de adaptarlo a cualquier tipo de línea de panificación.

Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos la máquina amasadora es montada de manera que es susceptible de ser volteada para la descarga del contenido de su artesa, y en la posición correspondiente para recibir

esta descarga se dispone un cangilón de transferencia que forma parte de un dispositivo elevador que se extiende hasta por encima de la tolva de carga de la máquina divisora y está provisto de medios de accionamiento para desplazar el
5 cangilón entre la posición de recepción de la masa y la posición de transferencia de la misma a la máquina divisora.

En la forma preferida de la invención la máquina amasadora se halla instalada fija sobre una plataforma articulada sobre un soporte fijo alrededor de un eje horizontal
10 y conectada con medios de accionamiento para desplazarla entre la posición horizontal de amasado y una posición elevada en la que dicha amasadora vuelca su artesa sobre el cangilón de transferencia en la posición receptora de la masa.

Por otra parte, el cangilón de transferencia está
15 montado deslizable sobre dos guías independientes que se extienden a lo largo del trayecto de elevación y conectado con medios de accionamiento a lo largo de estas guías, siendo una de estas guías más corta que la otra, y estando terminado en una bifurcación que detiene el elemento de deslizamiento correspondiente del cangilón y provoca el volteo
20 de este último sobre la tolva de carga de la máquina divisora de masa.

Finalmente, si bien los medios de accionamiento
25 descritos pueden ser gobernados manualmente por cualquier sistema de mando a distancia, es evidente que los mismos pueden ser gobernados mediante un dispositivo programador para llevar a cabo una secuencia completa de carga del can-

gilón, transferencia de la carga a la máquina divisora y vuelta de estos dispositivos a la posición inicial para empezar un nuevo ciclo de funcionamiento.

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: Las figuras 1A y 1B muestran, unidas por la línea de referencia AB indicada en las mismas un grupo de transferencia de masa de acuerdo con los presentes perfeccionamientos.

La referencia -1- indica en términos generales una máquina divisora de masa, provista de la tolva de carga -2-, y la referencia -3- indica el conjunto de una máquina amasadora del tipo espiral, destinada a preparar los lotes de masa que han de ser transferidos a la tolva -2- de la divisora.

La amasadora -3- se halla instalada, fijada rígidamente, sobre una plataforma -4- que se extiende hacia arriba, por delante de la máquina y hasta la altura del lado frontal de la artesa de amasado -5-, donde se encuentra montada oscilante alrededor de un eje horizontal y transversal -6- que forma parte de un soporte -7- fijo al suelo del lugar. Hacia la parte posterior de la amasadora se prevé un foso -8-, dentro del que se halla montado, articulado por los muñones -9-, un cilindro accionador hidráulico -10-, cuyo vástago -11- está articulado a su vez, por -12-, a la parte inferior de la plataforma -4-.

De acuerdo con ello, el accionamiento del cilindro hidráulico -10- permite llevar la máquina amasadora de la posición de funcionamiento normal, indicado con líneas seguidas, a la posición de volteo indicada con líneas de trazos.

Entre la máquina divisora -1- y la máquina amasadora -3- se dispone un mecanismo elevador que comprende una columna -13-, provista de dos guías verticales independientes -14- y -15-, a lo largo de los cuales es desplazable, mediante rodillos -16- y -17-, un soporte -18- que es portador de una artesa -19- en funciones de cangilón de transferencia. La guía -14- se encuentra interrumpida, a la altura del borde superior de la tolva de carga -2-, por una bifurcación ortogonal -20-, apta para desviar hacia fuera el rodillo correspondiente -16-, con lo cual, a causa de la inclinación del brazo -21- que se encuentra unido rígidamente al soporte -18-, la parte final del recorrido de elevación del cangilón de transferencia -19- se invierte en el volteo de este último sobre la tolva, como se deduce de la posición indicada con líneas de trazos, para volcar el lote de masa a la máquina divisora. Se comprende que el soporte -18- puede ser accionado por cualquier mecanismo convencional, tornillo elevador, sistemas de cables o cadenas, o un cilindro accionador hidráulico parecido al descrito antes. Al invertirse el movimiento de este mecanismo accionador el cangilón desandará el camino recorrido antes para volver a su posición inicial, indicada con líneas llenas.

El funcionamiento del grupo representado en los

dibujos se deduce claramente de la anterior descripción:

En reposo y durante la preparación de un lote de masa en la máquina -3-, los aparatos se encuentran preferentemente en las posiciones indicadas con líneas seguidas.

5 Terminado el proceso de amasado se activa el cilindro accionador -10- de forma que el conjunto de la máquina amasadora pasa a la posición representada con líneas de trazos, de forma que la carga de la artesa -5- es volcada dentro del cangilón de transferencia -19-. Terminada la des-
10 carga de la masa se vuelve a accionar el cilindro hidráulico -10- para devolver la máquina amasadora a la posición inicial, en la que ya puede ser preparada para iniciar el amasado de un nuevo lote de pasta.

Entretanto se activa el accionador de la columna
15 elevadora -13- de forma que el cangilón de transferencia -19- es llevado hacia arriba a partir de la posición representada con líneas seguidas, para lo cual los rodillos -16- y -17- se desplazan a lo largo de las guías -14- y -15-. Cuando el rodillo -16- encuentra la bifurcación -20- es de-
20 tenido en su movimiento de ascenso mientras continúa subiendo el -17-, y desplazado hacia la izquierda de las figuras a lo largo de la mencionada guía. En consecuencia, el cangilón -19- oscila desde una posición horizontal equivalente a la representada con líneas seguidas pero a la altura de
25 la tolva -2- de la máquina divisora, hasta la posición de transferencia dibujada con líneas de trazos en la propia figura 1A. La masa es vertida a la tolva -2-, de donde es consumida por la máquina divisora en su funcionamiento. A con-

tinuación se invierte el sentido de accionamiento de los mecanismos de la columna -13- de forma que los dispositivos descritos realizan los movimientos inversos para volver el cangilón de transferencia -19- a la posición inicial indicada con líneas seguidas, quedando el conjunto en disposición de iniciar un nuevo ciclo de transferencia una vez terminada la preparación del lote de masa siguiente.

Es evidente que los diversos dispositivos accionadores que intervienen en el grupo de transferencia descrito pueden ser gobernados por mandos accionables manualmente, de preferencia desde un cuadro centralizado en un punto conveniente y de acuerdo con cualquier tipo de instalación o sistema de los conocidos, a condición, no obstante, de prever ciertos enclavamientos necesarios con miras a la seguridad, por ejemplo para impedir el accionamiento de la amasadora -3- hacia la posición de descarga si el cangilón de transferencia -19- no se encuentra en la posición inferior de recepción de masa, e impedir el accionamiento del cangilón si la amasadora no se encuentra en su posición de reposo. Alternativamente, se puede prever cualquier sistema de funcionamiento programado, que no es necesario describir por no formar parte de la invención.

Se comprende que son posibles diversas variantes en el grupo descrito. Por ejemplo, la amasadora puede ser accionada para la oscilación por mecanismos mecánicos en lugar del cilindro hidráulico descrito, y su oscilación podría tener lugar hacia uno de los lados en lugar de hacerlo frontalmente como se ha indicado en el ejemplo descrito.

Por lo demás, 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
5 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 grupos de transferencia de masa desde una amasadora espiral hasta una máquina divisora, caracterizados esencialmente por el hecho de instalar la máquina amasadora de manera que es susceptible de ser volteada para la descarga del contenido de su artesa, y un cangilón de transferencia de la masa, que forma parte de un dispositivo elevador que se extiende hasta por encima de la tolva de carga de la máquina divisora, es dispuesto de manera que puede desplazarse entre la posición correspondiente para recibir la descarga de la amasadora y una posición para la transferencia de esta carga de masa a la mencionada tolva, estando el mecanismo elevador y la máquina amasadora provistos de medios para desplazarlos entre las indicadas posiciones de acuerdo con una secuencia funcional determinada.

2. Perfeccionamientos en grupos de transferencia de masa desde una amasadora espiral hasta una máquina divisora, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la máquina amasadora se halla instalada fija sobre una plataforma que está articulada sobre un soporte fijo, alrededor de un eje horizontal y conectada con medios de accionamiento para desplazarla entre la posición horizontal de amasadora y una posición elevada, en la que dicha amasadora vuelca su artesa sobre el cangilón de transferencia que se encuentra en la posición de recepción de la masa.

3. Perfeccionamientos en grupos de transferencia de masa desde una amasadora espiral hasta una máquina divisora, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el cangilón de transferencia está montado deslizante sobre dos guías independientes que se extienden a lo largo del trayecto de elevación, y conectado con medios de accionamiento a lo largo de estas guías, siendo una de estas últimas más corta que la otra, y estando terminada en una bifurcación que detiene el elemento de deslizamiento correspondiente del cangilón y provoca el volteo de este último sobre la tolva de carga de la máquina divisora de masa.

4. Perfeccionamientos en grupos de transferencia de masa desde una amasadora espiral hasta una máquina divisora, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que los medios de accionamiento son gobernados mediante un dispositivo programador para llevar a cabo una secuencia completa de carga del cangilón, transferencia de la carga a la máquina divisora y vuelta de estos dispositivos a la posición inicial para empezar un nuevo ciclo de funcionamiento.

5. Perfeccionamientos en grupos de transferencia de masa desde una amasadora espiral hasta una máquina divisora.

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.

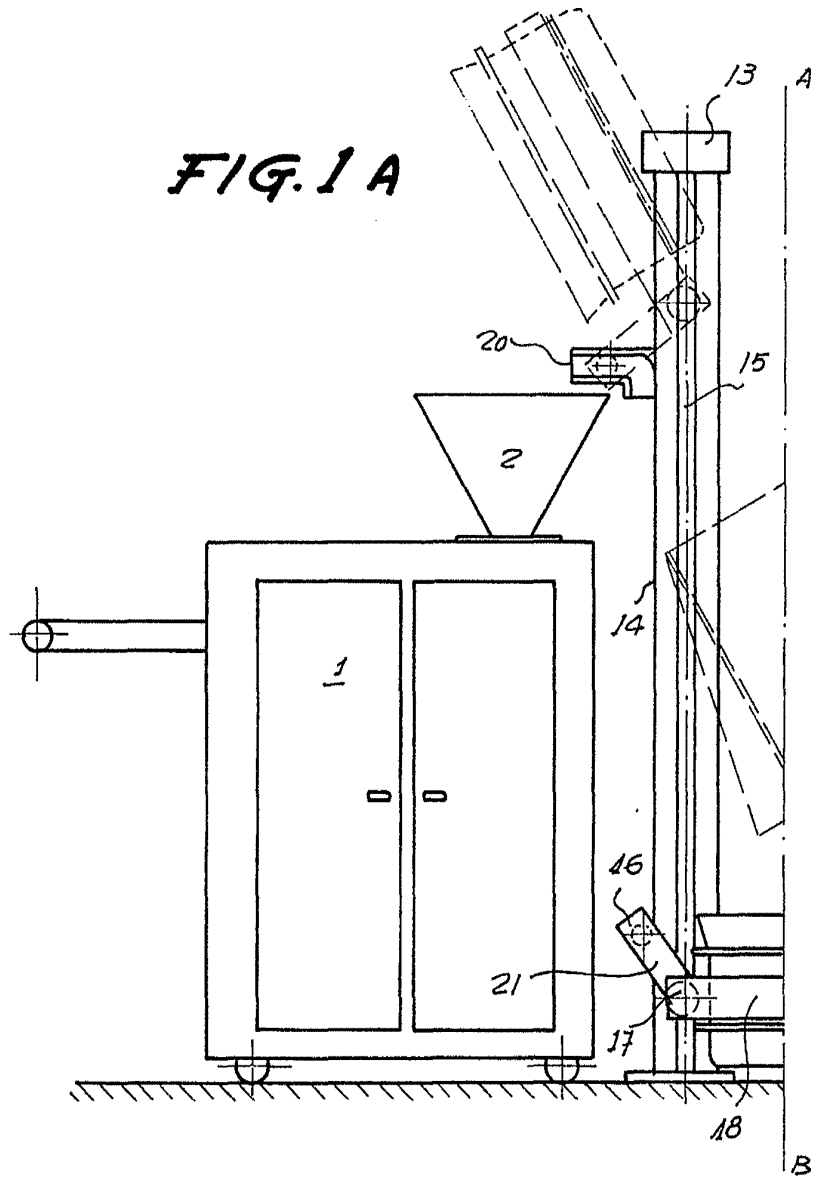
Barcelona, 20 de enero de 1977

TALLERES BALART, S. A.

P.a.

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, starting from the left and extending across the text 'P.a.' and the company name 'TALLERES BALART, S. A.'.

FIG. 1 A



27301/2

Barcelona, 20 de enero de 1977
P. a.

27301/2

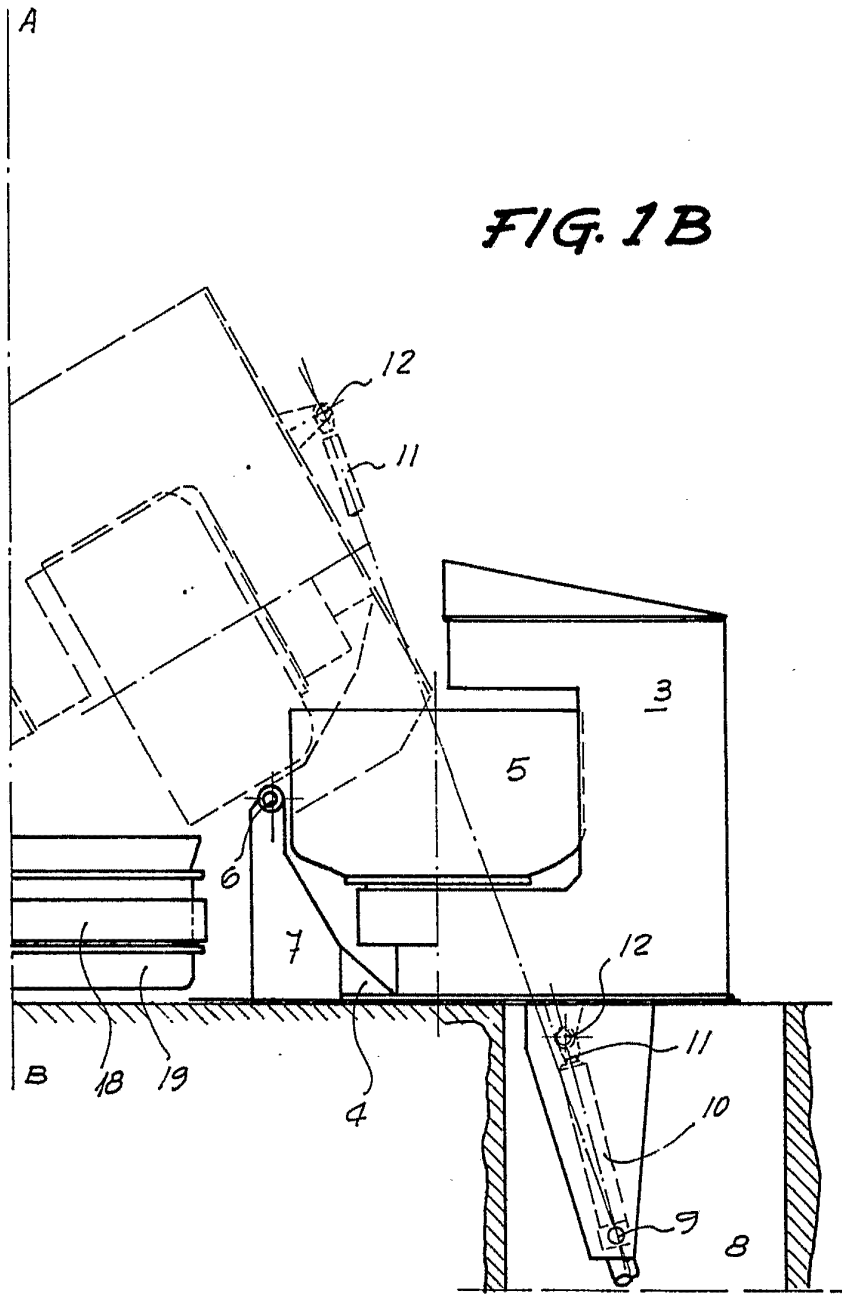


FIG. 1 B

Barcelona, 20 de enero de 1977
p.a.