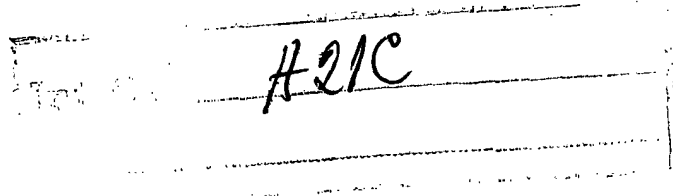


207798



M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de TALLERES BALART, S. A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), Calle Batllell, 3, por "DISPOSITIVO DE ASPIRACIÓN PARA MÁQUINAS DIVISORAS AUTOMÁTICAS DE MASA PANIFICABLE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Un tipo conocido de máquina para la división automática de masa panificable, comprende una cámara de aspiración que es cargada con masa aspirada por un pistón impulsor desde una tolva, y una corredera ajustada sobre una boca de dicha cámara y provista de un cilindro con pistón cubicador, desplazable entre una posición en la que el cilindro comunica con la cámara para su carga con masa, y una posición en la que dicho cilindro desemboca en medios receptores de las porciones de masa dosificada, para su descarga.
- 5.
10. En esta clase de máquinas, la abertura que comunica

207798



- la cámara con el fondo de la tolva se encuentra situada en una posición tal que es descubierta por el pistón impulsor hacia el final de su carrera de retroceso, de manera que antes de producirse esta comunicación se ha engendrado dentro
5. de la cámara un grado de vacío más o menos pronunciado, de acuerdo con el volumen absorbido por el cilindro dosificador en la operación precedente. El problema reside en el hecho de que el vacío se mantiene dentro de la cámara hasta el momento de producirse la apertura del paso de aspiración, constituyendo una resistencia inútil que produce esfuerzos mecánicos innecesarios en la máquina y aumenta el consumo de energía por los medios de accionamiento de la misma; por otra parte, en la fase de impulsión origina grandes presiones sobre la masa, con el consiguiente deterioro de la misma.
- 10.
15. Este problema ya ha sido tratado en otro registro de la propia solicitante, de acuerdo con el cual se proporcionan medios de comunicación entre la cámara de aspiración y la tolva de carga de manera que hacen posible reducir ambos efectos de depresión innecesaria y presiones excesivas sobre
20. la masa. Subsiste, no obstante, el inconveniente de que los mencionados efectos desventajosos pueden variar dentro de amplios límites de acuerdo con circunstancias propias del funcionamiento normal de la máquina, cuales son, por ejemplo, la variación de los pesos a dosificar o de las características
25. físicas de la propia masa, de forma que una máquina provista de un conducto de forma y dimensiones calculadas para unas condiciones medias de trabajo, puede llegar a ser totalmente inadecuada para algunos trabajos situados en los límites de

207798 23700



de las indicadas gamas de variación.

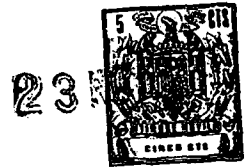
5. La presente invención está destinada a llenar esta laguna de las máquinas de la clase indicada, para lo cual proporciona medios por los que resulta posible adaptar el efecto de compensación producido por el mencionado canal de comunicación, a todos los casos de funcionamiento que se pueden presentar en la práctica.

10. Para ello, de acuerdo con la invención, el referido canal de comunicación tiene al menos una de sus paredes longitudinales formada en una pieza desplazable transversalmente respecto a la dirección longitudinal de dicho canal, y asociado con dispositivos de accionamiento y ajuste para variar la sección de paso del mismo y/o la reducción de esta última de uno a otro de sus extremos, y de fijación en la posición de ajuste deseada.

15. De preferencia, la citada pieza desplazable transversalmente está articulada alrededor de un eje transversal fijo en la región del extremo curso abajo de la cámara, es oscilante alrededor de este eje formando cierre hermético perimétrico con una abertura correspondiente del cuerpo de dicha cámara y está asociada con un dispositivo de tornillo provisto de un órgano de accionamiento exterior para el ajuste de la posición de funcionamiento deseada.

20. 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.

25. En dichos dibujos: La figura 1 muestra, en sección



longitudinalalzada, las partes esenciales de una máquina divisora automática de masa panificable, provista de las características de la presente invención, y la figura 2 es una sección transversalalzada, tomada de acuerdo con el plano II-II de la figura anterior.

5. En la realización representada, la cámara de aspiración está formada por el recinto -1-, limitado por la canal rectangular -2- que atraviesa longitudinalmente la pieza cuerpo -3-, la placa superior de cierre -4-, que lleva la tolva -5- receptora de la masa a dosificar -6- y el dispositivo regulador de la sección de paso del canal compensador, indicado con la referencia general -7- y que será descrito detalladamente más adelante; dentro de la canal -2- es desplazable el pistón aspirador impulsor -8-, que es accionado en la forma convencional por mecanismos indicados generalmente en -9- para realizar carreras de movimiento alternativo, y la corredera -10- que es accionada asimismo en movimientos alternativos, por dispositivos convencionales -11-, entre la posición representada en las figuras y una posición en la que el cilindro dosificador -12- queda alineado con la cámara de aspiración -1-.

15. En la posición de carga, indicada en segundo lugar en el párrafo anterior, el pistón dosificador -13- del cilindro de cubicaje -12-, es loco y es empujado por la propia masa impulsada por el pistón -8- hasta el tope regulable, no representado, que define el volumen de masa que se desea dosificar. En la fase de descarga, posición representada en las figuras, el pistón -13- es desplazado hacia la derecha por un

- 5 -
207798

23 NOV.



mecanismo no representado, de manera que el volumen de masa cubicado anteriormente sale en forma de porción o bola -14-, que es recogida por una cinta transportadora -15-, por ejemplo, para conducirla a la etapa siguiente del proceso de manipulación.

5.

Cada vez que el pistón -8- ha forzado una cantidad de masa al interior del cilindro -12-, retrocede hasta descubrir la abertura -16- que comunica la cámara de aspiración -1- con el fondo de la tolva -5-, para aspirar una nueva cantidad de masa que habrá de ser impulsada de la misma manera en la operación subsiguiente. Durante esta fase de retroceso es cuando, por estar la cámara -1- cerrada por la corredera -10-, se produce el vacío o depresión descrito anteriormente en la parte introductoria de esta memoria.

10.

15.

Para evitar la formación de este vacío se proporciona, de acuerdo con un registro anterior de la propia solicitante, un canal o paso compensador -17-, en forma de cuña que parte (extremo ancho) del borde de la abertura -14- y se extiende, disminuyendo en sección transversal de paso, hasta cerca del extremo de salida de la cámara -1-, donde se encuentra ajustada la corredera -10-. Y con el fin de regular la sección de paso del canal compensador -17-, este último se halla formado entre las paredes laterales, longitudinales, de una abertura rectangular -18-, formada en la placa de cierre -4- entre la tolva de carga y la corredera -10-, y una placa -19-, oscilante alrededor del eje transversal -20- y cuyo contorno ajusta con las paredes de contorno de la abertura indicada.

20.

25.

207798



5. Como se aprecia, el eje -20- está situado cerca del extremo curso abajo de la cámara -1- y el extremo correspondiente de la placa -19- está redondeado en forma cilíndrica de modo que ajusta herméticamente con un alojamiento de forma correspondiente del extremo respectivo de la abertura, formando una junta indicada con la referencia genérica -21-; de manera similar, en el extremo opuesto de la placa se ha provisto otra superficie cilíndrica coaxial con la anterior y que ajusta con una superficie complementaria de la abertura para formar la junta hermética -22-.

10. A ambos lados longitudinales de la abertura -18- sobresalen hacia arriba dos orejas -23- entre las que está montado libremente giratorio un dado -24-, provisto de un taladro transversal en el que es libremente giratorio un husillo fileteado -25-. El extremo exterior de este último está rematado por un volante de accionamiento -26-, y su extremo opuesto, fileteado, se acopla con un taladro roscado correspondiente, previsto en un dado similar -27-, montado libremente giratorio entre dos paredes laterales de la placa -19- que, al efecto, tiene la forma general de cubeta que se aprecia en la figura 1.

15. En estas condiciones, la depresión que se produce durante el retroceso del pistón -8- es utilizada inmediatamente para aspirar masa al interior de la cámara -1-; durante la fase de compresión, por el contrario, una parte de la masa aspirada inicialmente retrocede hacia la tolva por la canal -17-. En ambos casos, variando mediante el volante -26- la inclinación de la placa -19- respecto a la dirección de des-

23 NOV 1974



- plazamiento del pistón -8-, resulta posible adaptar las dimensiones de la sección transversal de paso de la canal -17- de acuerdo con las necesidades particulares de trabajo en cada caso particular de aplicación de la máquina. Con todo ello,
5. la sección de paso de dicha canal continúa siendo decreciente a medida que avanza el pistón -8-, de forma que hace posible una elevación progresiva de la presión de la masa y la subsiguiente impulsión de ésta hacia el cilindro dosificador o de cubicaje -12- sin una excesiva extrusión de la masa.
10. Es evidente que, en lugar de la forma representada, la canal -17- también podría ser prevista en la superficie lateral del pistón -8- que se halla enfrentada a la boca inferior -16- de la tolva -5-. En ciertos casos la canal también podría ser substituída por un conducto de sección transversal
15. cerrada, formado a través de la pieza -4- o del pistón -8-, provisto de un dispositivo estrangulador adecuado, de manera que proporcionase el mismo funcionamiento.
- El dispositivo de acuerdo con la invención, aparte de reducir el consumo de energía necesario para el accionamiento de la máquina y de hacer más regular y suave el funcionamiento de la misma, permite adaptarla para que funcione en las mejores condiciones posibles con toda clase de masas e independientemente de los pesos que se trata de dosificar.
20. Serán independientes del objeto de la presente invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del marco de las siguientes reivindicaciones.
- 25.

207798



N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Dispositivo de aspiración para máquinas divisoras automáticas de masa panificable, en las que los fondos de la cámara de aspiración y de la tolva de carga se hallan comunicados por un conducto o canal que anticipa la aspiración y permite el retroceso del excedente de masa aspirada, caracterizado esencialmente por el hecho de que la referida canal de comunicación tiene al menos una de sus paredes laterales formada en una pieza desplazable transversalmente respecto a la dirección longitudinal de dicha canal, y asociada con dispositivos de accionamiento y ajuste para variar la sección transversal de paso de la misma y/o la reducción de esta última de uno a otro de sus extremos, y de fijación en la posición de ajuste deseada.

10. 2. Dispositivo de aspiración para máquinas divisoras automáticas de masa panificable, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la pieza desplazable está articulada alrededor de un eje transversal, fijo en la región del extremo curso abajo de la cámara, es oscilante alrededor de este eje formando un cierre hermético perimetralmente con una abertura complementaria del cuerpo de dicha cámara y está asociada con un dispositivo de tornillo, provisto de un órgano de accionamiento exterior para el ajuste de la posición de funcionamiento deseada.

297798



3. Dispositivo de aspiración para máquinas divisoras automáticas de masa panificable.

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

Barcelona, 23 Noviembre 1.974

TALLERES BALART, S. A.

p.a.



FIG. 1

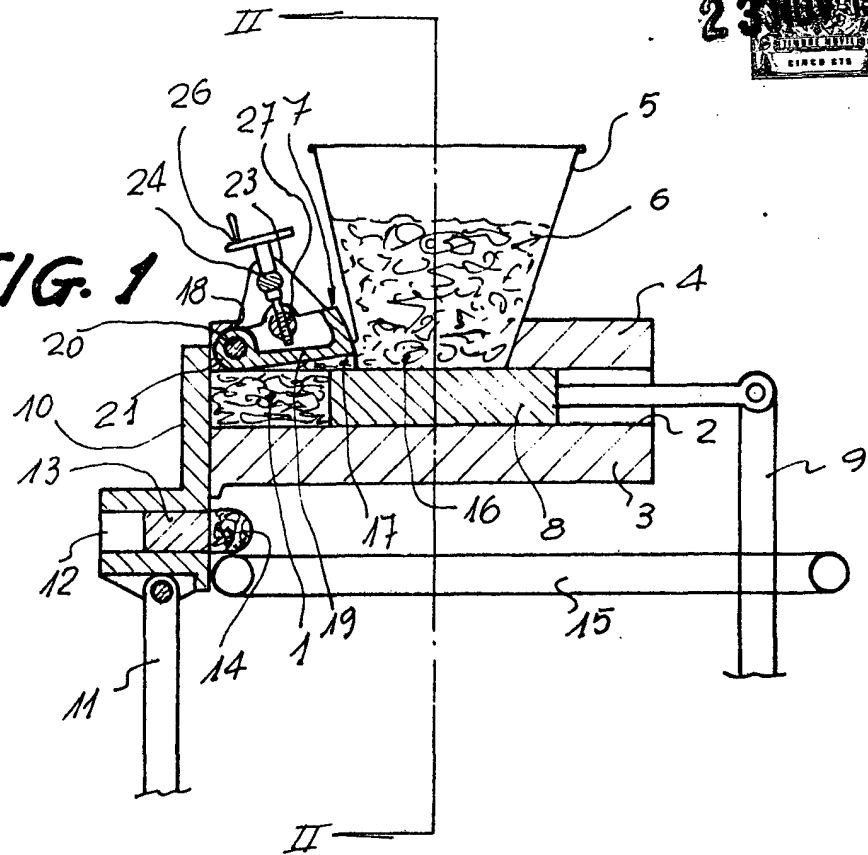
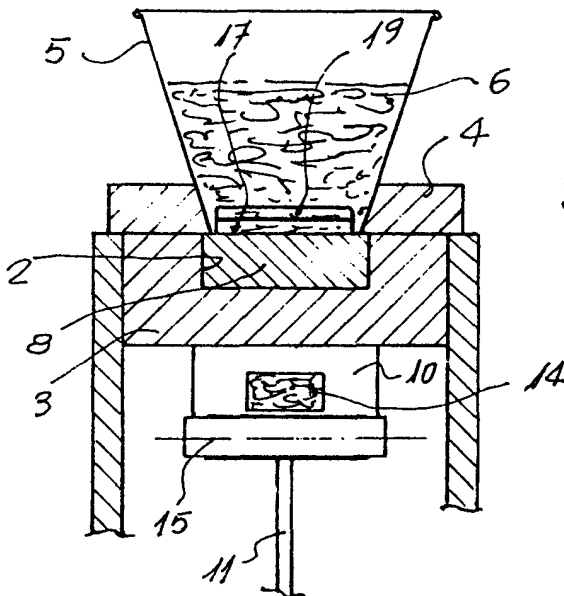


FIG. 2



Barcelona,
p.a.

23 NOV 1974

11/10/74