

435332

Int. Cl.:	A21C

P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I Ó N

a favor de TALLERES BALART, S. A., entidad española, domiciliada en Sabadell (Barcelona), calle Batllevell, 3, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MÁQUINAS AMASADORAS DE PASTAS PARA LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que uno de los problemas importantes de las máquinas amasadoras de la clase indicada, particularmente las destinadas al trabajo de masas panificables, reside en las operaciones de descarga, que han de ser realizadas manualmente y, por otra parte, resultan laboriosas y pesadas.

5.

La presente invención perfecciona esta clase de máquinas, particularmente las que comprenden una artesa en forma de cuerpo de revolución de eje vertical y un útil amasador de estructura helicoidal dispuesto adyacente a las

10.

paredes de la artesa y con su eje asimismo vertical, y en las que estos dos elementos son accionados con sendos movimientos de rotación para que el dispositivo helicoidal actúe sobre toda la masa distribuída alrededor de la artesa.

5. Para ello, de acuerdo con los perfeccionamientos se dispone en el centro de la pared de fondo de la artesa una abertura de descarga para el material amasado y dispositivos asociados con la misma para conducir dicho material hacia un punto de empleo ulterior, habiéndose previsto asi
10. mismo medios por los que el material en tratamiento dentro de la artesa es sometido selectivamente a una componente de movimiento radial hacia las paredes laterales de la misma, durante el trabajo de amasado, y a una componente de movimiento radial hacia la abertura de descarga, durante la ex-
15. tracción de la masa tratada.

- Preferiblemente, la abertura de descarga está for-
20. mada por un conducto coaxial que se extiende verticalmente hacia abajo desde el fondo de la misma y en el interior del cual se encuentra montado un helicoide asimismo coaxial, conectado con medios de accionamiento que le comunica una rotación tal que empuja dicha masa hacia los medios conduc-
25. tores de la misma hacia el empleo ulterior. Esta abertura puede tener asociado un cuerpo obturador, montado desplazable verticalmente sobre el eje de la artesa y conectado con medios para su accionamiento entre una posición de amasado, en la que ajusta con dicha boca, y una posición de descarga, en la que se mantiene separado de la misma. El cuerpo obtu-
rador tiene, ventajosamente, la forma de una campana, y el

- helicoida, sobresaliente de la boca para tomar positivamente el material a descargar, queda dubierto por la misma en la posición de funcionamiento para el amasado. De acuerdo con una realización conveniente, el cuerpo obturador pende
5. de un husillo fileteado, guiado verticalmente en cojinetes fijos a un soporte voladizo de la máquina y asociado con una tuerca, dispuesta de manera que no puede desplazarse axialmente y asociada con los dispositivos de accionamiento correspondientes.
10. De acuerdo con otra característica de la invención, el dispositivo extractor de la masa comprende una primera cinta transportadora que tiene su extremo de entrada adyacente a la boca de descarga, y su extremo de salida dispuesto en relación de transferencia con la entrada de una
15. pareja de cintas transportadoras paralelas, cuyos ramales enfrentados se desplazan en el mismo sentido para elevar la masa descargada hasta la altura de suministro.
- Por otra parte y a fin de dar lugar a las funciones de amasado y descarga del material en tratamiento, las
20. transmisiones de accionamiento del útil amasador y de la artesa comprenden medios conmutadores de movimiento, por los que se comunica a los mismos iguales u opuestos sentidos de rotación, para solicitar la masa en tratamiento hacia las paredes laterales de la artesa o bien hacia la boca de
25. carga.
- Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de lele -

varla a la práctica.

En dichos dibujos, la figura única es una sección longitudinalalzada de una máquina de la clase indicada y provista de los perfeccionamientos objeto de la invención.

5. La referencia -1- indica una bancada general, cuya pared superior presenta una amplia montura -2- de eje vertical y dentro de la que está montado giratorio, a través de dispositivos de cojinete no representados, un cuello tubular -3- cuyos extremos sobresalen por ambos lados de la
10. montura; en la parte superior se halla rematado por una artesa -4- de forma circular coaxial con el cuello, y en la parte inferior forma una polea -5-, para correas trapezoidales -6- que reciben el movimiento de la polea -7-, a su vez montada en el árbol de salida de un grupo motor reductor indicado en -8-.
15. Dentro del cuello -3- se encuentra montado verticalmente un helicoides -9-, cuyo extremo superior sobresale dentro de la artesa y cuyo árbol -10- está guiado giratorio en cojinetes inferiores -11- que forman parte de un soporte fijo -12-. Este helicoides es accionado desde la misma polea -7- a través de un tren intermediario indicado con la referencia general -13-, el cual recibe el movimiento por la polea -14- desde las correas -15- y lo transfiere al árbol del helicoides por las ruedas dentadas en engrane -16- y -17-.
20. De la parte posterior de la bancada -1- parte hacia arriba una columna -18- que se prolonga en un brazo voladizo -19-, el cual llega hasta el eje de la artesa -4-. Cerca del extremo de este brazo se encuentra un cojinete -20-

- en el que está guiado para desplazarse verticalmente y sin posibilidad de giro, un husillo fileteado -21-, cubierto por un fuelle protector -22- y de cuyo extremo inferior pen de una campana troncocónica -23-, de forma y dimensiones ap
5. tas para ajustar con la boca superior del cuello -3- cubriendo la parte superior del helicoides -9-. Encima de los cojinetes -20- del husillo -21- lleva acoplada una tuerca -24-, que a la vez forma polea para recibir el accionamiento del motor -25- a través de las correas -26-.
10. El mismo brazo -19- tiene una montura -27- en la que es giratorio un árbol -28-, el cual se extiende con su eje paralelo al eje de la artesa de forma que un agitador en forma de barra helicoidal progresiva -29- es apto para barrer todo el espacio anular que se forma entre la artesa
15. y la campana -23-. El árbol -28- recibe el movimiento de ro tación desde el grupo motor reductor -30- a través de la transmisión formada por las correas -31- y las poleas -32- y -33-.
20. El soporte -12- tiene, debajo del helicoides -9- una bandeja -34- cubierta hacia uno de sus lados, y la ban cada de la máquina tiene, dispuesta a través de una ventana lateral -35-, una cinta transportadora -36-, tensa entre rodillos extremos -37- y -38-, el primero de los cuales es adyacente a la boca de la bandeja mencionada. Esta cinta
25. se encuentra montada en un soporte -39- donde se encuentran al mismo tiempo los cilindros inferiores -40- y -41- de sen das cintas transportadoras -42- y -43-, tensadas por los rodillos superiores -44-. Los rodillos -38- y -41- de las

5. cintas -36- y -43-, son accionados en común por la correa o cadena -45- que es mandada por el motor -46-, y el rodillo -40- es accionado desde el -38- a través de un par de ruedas dentadas -47- y -48-. El sentido de giro del motor -46- es el adecuado para obtener en las cintas los sentidos de desplazamiento indicados mediante flechas, o sea que los ramales enfrentados -49- de las dos cintas elevadoras se desplazan hacia arriba y a las mismas velocidades.

10. El funcionamiento de la máquina descrita se deduce claramente de la anterior descripción:

15. x Durante el amasado, la artesa -4- y el helicoides -29- son accionados en sentido horario, visto desde arriba, de forma que la carga de masa que se encuentra en la artesa es trabajada de preferencia hacia las paredes laterales de ésta. Al mismo tiempo, el helicoides -9- gira en vacío y en sentido contrario, sin efecto alguno por estar cubierto por la campana -23-.

20. Para proceder a la descarga de la masa trabajada se actúa el motor -25- de forma que eleva la campana -23- hasta la posición indicada en líneas de trazos; al mismo tiempo se invierte el giro de la artesa -4-, de forma que ahora el helicoides -29- tiende a desplazar la masa trabajada hacia el centro de aquélla, donde se encuentra con el extremo superior del helicoides -9-. Como que este último
25. ahora gira en el sentido horario por la presencia del engranaje formado por las ruedas -16- y -17-, la masa es arrastrada hacia abajo, a través del cuello tubular -3- hasta la bandeja -34-, donde es desviada lateralmente y recogida

por la cinta transportadora -36-. De esta forma el material es entregado al espacio comprendido entre las dos ramas -49- de las cintas elevadoras -42- y -43- y descargado por el extremo superior de las mismas. Unas raquetas -50- se encargan de despegar eventuales adherencias de masa.

5.

En la anterior descripción se ha supuesto que los distintos mecanismos de la máquina son accionados por grupos motores independientes, los cuales pueden ser controlados por disposiciones de circuito convencionales para dar lugar a las modalidades de funcionamiento descritas, pero se comprende que los indicados mecanismos podrían formar parte de una transmisión común, accionada por un motor general y que comprendiera los medios mecánicos, electromecánicos o fluídicos adecuados para realizar las mismas funciones.

10.

15.

Serán independientes del objeto de la presente in ven ción los detalles accesorios y demás características cons tr uctivas no esenciales, empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del al c ande de las siguientes reivindicaciones.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de

- pastas para la industria de la alimentación, especialmente para masas panificables y del tipo de las que comprenden una artesa en forma de cuerpo de revolución de eje vertical y un útil amasador de estructura helicoidal, dispuesto adyacente a las paredes laterales de la artesa y con su eje asimismo vertical, siendo ambos elementos accionados en rotación, caracterizados esencialmente por el hecho de prever en el centro del fondo de la artesa una abertura de descarga para el material amasado y dispositivos asociados con la misma para conducir dicho material a un punto de empleo ulterior, habiéndose previsto asimismo medios por los que el material en tratamiento dentro de la artesa es sometido selectivamente a una componente de movimiento radial hacia las paredes laterales de la misma, durante el trabajo de amasado, y a una componente de movimiento radial hacia la abertura de descarga, para la extracción de la masa tratada.
- 5.
- 10.
- 15.

2. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que la abertura de descarga está formada por un conducto coaxial con la artesa, que se extiende verticalmente hacia abajo desde el fondo de la misma y en el interior del cual se encuentra montado un helicoides asimismo coaxial, conectado con medios de accionamiento que le comunican una rotación tal que empuja dicha masa hacia los medios conductores de la misma al empleo ulterior.
- 20.
- 25.

3. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo

con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el dispositivo extractor de la masa comprende una primera cinta transportadora que tiene su extremo de entrada adyacente a la boca de descarga, y su extremo de salida dispuesto en relación de transferencia con la entrada de una pareja de cintas transportadoras cuyos ramales enfrentados se desplazan en el mismo sentido para elevar la masa hasta la altura de suministro.

5. 4. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender un cuerpo obturador, montado desplazable verticalmente sobre el eje de la artesa y conectado con medios para su accionamiento entre una posición de amasado, en la que ajusta con la boca de descarga, y una posición de descarga, en la que se mantiene separado de la misma.

10. 5. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizados esencialmente por el hecho de que el cuerpo obturador está desarrollado a modo de campana que cubre el extremo superior del helicoide de descarga, dispuesto sobresaliente de la boca de descarga de la artesa.

15. 6. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados esencialmente por el hecho de que el cuerpo obturador pende de un husillo fileteado, guiado axialmente en cojinetes fijos a un soporte

20.

25.

voladizo de la máquina y asociado con una tuerca, fijada axialmente y que forma parte de los dispositivos de accionamiento correspondientes.

5. 7. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que las transmisiones de accionamiento del útil amasador de la artesa de amasado comprenden medios conmutadores de movimiento, por los que se comunica a los mismos iguales u opuestos sentidos de rotación, para solicitar la masa en tratamiento hacia las paredes laterales de la artesa o bien hacia la boca de descarga.
- 10.

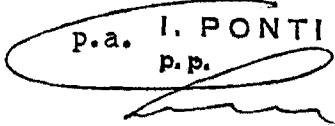
8. Perfeccionamientos en máquinas amasadoras de pastas para la industria de la alimentación.

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

Barcelona, 24 de febrero de 1975

TALLERES BALART, S. A.

p.a. I. PONTI
p.p.



25598/1

