

JE/



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

a favor de

Società Anonima Officine Meccaniche Gallaratesi - domiciliada
en MILANO (Italia)

por

"Amasadera y mezcladora de alimentación, trabajo y descarga
continuos para la industria de pastas alimenticias y trabajos
similares".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

La invención objeto de esta patente se refiere a las
máquinas para mezclar, amasar, aplastar y malaxar harinas con
agua en la industria de pastas alimenticias o para trabajos
5 similares. Tiene por objeto proteger disposiciones constructi-
vas y medios especiales, que permiten obtener del modo que se
expone un trabajo continuo y automático muy practicamente y con
ahorro de mano de obra en comparación con los sistemas emplea-
dos hasta ahora.

10

En el plano adjunto se representa la invención objeto



1930

- 2 -

de esta patente.

La figura 1 representa una sección transversal de la amasadera.

La figura 2, un alzado, parte en sección de la mezcladora.

La figura 3, una vista por encima de la amasadera.

La figura 4 una vista por encima de la mezcladora.

La figura 5, representa a mayor escala una sección transversal de una paleta de la amasadera por el plano medio.

La figura 6 representa una sección transversal de la parte mas ancha de dicha paleta.

En esta amasadera, la artesa -V- es fija, el árbol central -y-y- es accionado, de un modo cualquiera, con velocidad conveniente y eventualmente regulable y lleva paletas -z- especialmente construidas de conformidad con las exigencias del producto que se ha de trabajar y dispuestas para formar, unas con respecto a las otras, un tornillo helicoidal de uno o mas filetes. El sentido y la inclinación de dicha disposición es tal que se obtiene una lenta translación de la pasta del extremo de carga -I- al extremo de salida -S- en el periodo de tiempo necesario para asegurar el grado de mezcla y amasamiento deseado. Esta translación se facilita y regula con aportación continua de nuevo material por el lado de carga -I- por medio de un tornillo sin fin, elevador de canjilones, etc. y con suministro continuo de pasta a la salida, que se hace variar facilmente variando la abertura de la artesa en conformidad, y puede acelerarse o moderarse tambien con formas o superficies convenientemente inclinadas o disimetricas de las paletas, o con una inclinación del eje o del fondo de la artesa que puede ser de generatrices paralelas o conicamente inclinadas con respecto al eje central -y-y-.



1930

- 3 -

Para obtener una simple mezcla, la forma de las paletas no impone grandes exigencias, pero para asegurar un amasado enérgico tal como se requiere en el caso particular de las pastas alimenticias y trabajos similares, es conveniente que

5 las paletas tengan una superficie -d-e-f- apropiada así como una curvatura -g-h-k- e inclinación con respecto a la dirección radial.

Por lo tanto el fondo de la artesa, en vez de ser circular, puede con ventaja, en este caso, ser de facetas -m-n-o-
10 ú ondulado; entonces la curvatura e inclinación de las paletas y la forma del fondo provocan un aplastamiento, deslizamiento y movimiento de la pasta, que conviene ayudar por medio de una arista especial -K- dispuesta en las paletas y de una superficie -K-l- retraída hacia el centro.

15 Se obtiene ya así en la amasadera un principio de malaxación que facilita y hace más rápida la operación sucesiva.

Finalmente, la forma de las paletas ha de establecerse para impedir que el producto pueda adherirse a las mismas o
encontrar zonas muertas, con respecto al movimiento, en las
20 cuales se acumule y quede detenido, girando junto con las paletas. Por consiguiente la sección transversal de las paletas habrá de presentar en todas partes una forma carenada y adelgazada como se ve en la sección -x-x-.

En la mezcladora especial, contrariamente a lo que se
25 hace en las mezcladoras usuales, la artesa -B- es fija y la traviesa -T- gira con una velocidad conveniente alrededor del eje vertical -j-j- por medio de un sistema conveniente de engranajes y otro, y lleva un sistema de rodillos cónicos -C1-
-C2-C3-C4- lisos o dentados, locos o accionados en su eje.

30 La entrada de la pasta procedente de la amasadera se verifica en -E- y la salida del producto aplastado y amalgamado,



en -U-, despues que la pasta, por la acción continua de los rodillos, ha recorrido la mayor parte posible del arco interno de la artesa. El sistema representado especialmente en las figuras 2 y 4 comprende los rodillos -C2-C4- que obran hacia el plano horizontal de la artesa, y los rodillos -C1-C3- que obran hacia la pared vertical de la artesa; estos últimos rodillos apoyan por su peso sobre el fondo de la artesa, y su eje está convenientemente inclinado hacia abajo y hacia el centro de modo que sea arrastrado en rotación con sentido y velocidad convenientes, ayudando de este modo a empujar y distribuir convenientemente el material de un modo sencillo y eficaz.

Los rodillos están obligados contra la pasta por muelles -M0 convenientes, y tambien por el peso de la traviesa, o con otro sistema cualquiera; se puede disponer o no topes -a- para regular la distancia minima de las superficies de la artesa, asi como disposiciones de regulación de los muelles -R- para variar la acción de los rodillos y la presión ejercida de modo que se obtenga en el periodo de tiempo previamente establecido el suministro de material y grado de malaxado deseado.

Se pueden emplear además placas convenientes -p- para guiar la pasta y -q- para volverla, siendo las placas inclinables y eventualmente regulables a voluntad para empujar la pasta hacia la periferia y hacer caer la cinta y volverla cuando se adhiere a la pared vertical de la artesa bajo la acción de los rodillos -C1- y -C3-. Del mismo modo pueden emplearse rascadores -r- para desprender la pasta que tiende a adherirse a los rodillos y a ser arrastrada por ellos.

Como es natural, los rodillos pueden tener una disposición diferente, ser iguales o no entre si, en número mayor o menor, y la artesa puede tener sus paredes inclinadas con una inclinación o forma cualquiera, de anillo cóncavo u otro.



La amasadera ha de instalarse generalmente de modo que la pasta que sale por -S- caiga directamente por gravedad en la boca de carga -E- de la mezcladora por medio de un canal o tolva de guía, como se representa por ejemplo en punteado en las figuras 1-2 y 3-4. Se procura disponer en -I- la carga de harinas y agua (o productos analogos) de un modo continuo, convenientemente proporcionado y regulable (por medio de tornillo sin fin, elevadores de canjilones, árboles con cucharas que giran con velocidades convenientes y regulables) y unir eventualmente la salida de la mezcladora con cilindros, máquinas de cortar, estampar o de punzonar, compresas de tornillo u otras de funcionamiento continuo para efectuar así un trabajo completo de la pasta enteramente continuo y automático.

Las máquinas consideradas resultan -deliberadamente-muy sencillas, siguen las mismas ideas y los mismos procedimientos sancionados por la práctica, trabajan de un modo que es fácil de vigilar y regular, y proporcionan todas las ventajas que se desprenden evidentemente de la continuidad y automaticidad.

El paso del producto de -S- a -E- puede efectuarse por tornillo sin fin, elevador de canjilones, cintas sin fin, árbol con cucharas, o cualquier otro medio; las dos máquinas pueden unirse constructivamente o agruparse de un modo diferente cualquiera, o hasta formar una sola máquina. Además se puede, como es evidente, recurrir a detalles de construcción y forma diferentes, y sustituir parte de las disposiciones por otras capaces de cumplir una función análoga y lograr el mismo objeto sin apartarse del alcance de la presente invención.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

30 1) Amasadera mezcladora de alimentación, trabajo y descarga automáticos y continuos, especialmente para la indus-



1030

- 6 -

tria de pastas alimenticias, provista de paletas giratorias cons-
truidas de modo que proporcionen un trabajo de amasado enérgico
e impiden que la pasta pueda adherirse a las paletas o quedarse
detras de las mismas, convenientemente desplazadas unas respecto
5 a otras, con eventuales inclinaciones reciprocas de las caras y
una conformación del fondo de la artesa que permite obtener si-
multaneamente el amasado y un movimiento de translación de la
pasta hacia la salida con una velocidad conveniente que le per-
mita llegar a la salida en un periodo de tiempo y con un grado
10 de amasado determinados.

2) Amasadera mezcladora de alimentación, trabajo y des-
carga automáticos y continuos, especialmente para la industria
de pastas alimenticias, con un sistema de cilindros giratorios
de acción regulable, y placas para volver y guiar la pasta, sus-
15 ceptibles de regularse de modo que se malaxe la pasta y simulta-
neamente se haga avanzar a lo largo de la artesa con velocidad
conveniente que le permita llegar a la salida en un periodo de
tiempo y con un grado de malaxado determinados.

20 3) Amasadera mezcladora según las reivindicaciones an-
teriores, en la cual las partes se unen convenientemente o agru-
pan de un modo cualquiera y hasta de modo que forme una sola
máquina.

4) Amasadera mezcladora según las reivindicaciones an-
teriores, en la cual las partes se separan o combinan eventual-
mente o agrupan para otras clases de trabajos analogos al de la
industria de pastas alimenticias.

5) Amasadera y mezcladora de alimentación, trabajo y
descarga continuos para la industria de pastas alimenticias y
trabajos similares.



- 7 -

celona 11 de Enero de 1930.

P. A.

Orubartu de J. J. L.

Fig. 2

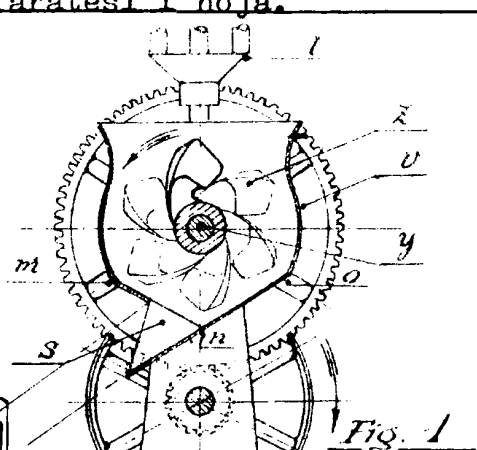
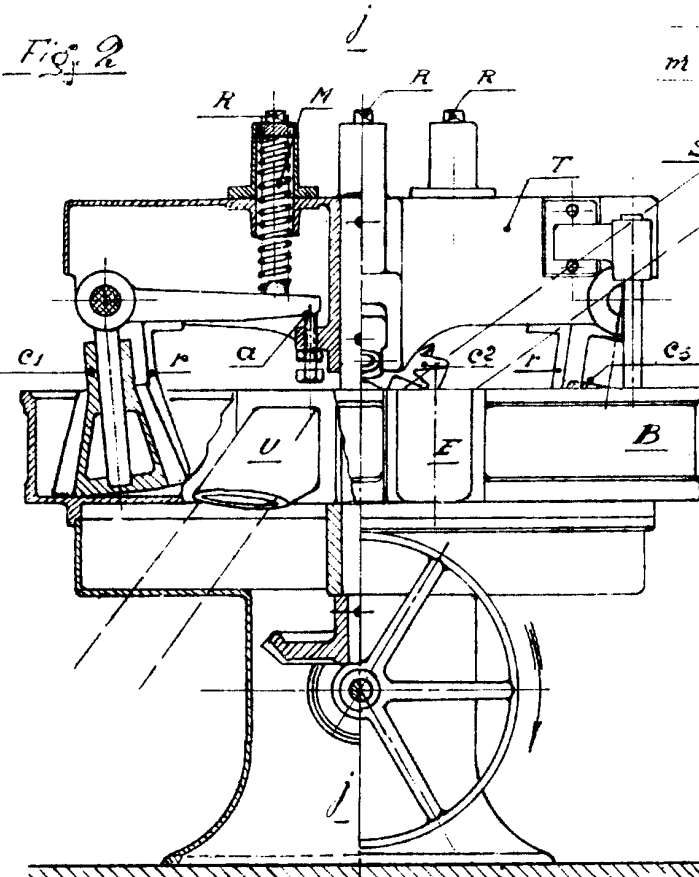


Fig. 1

Fig. 3

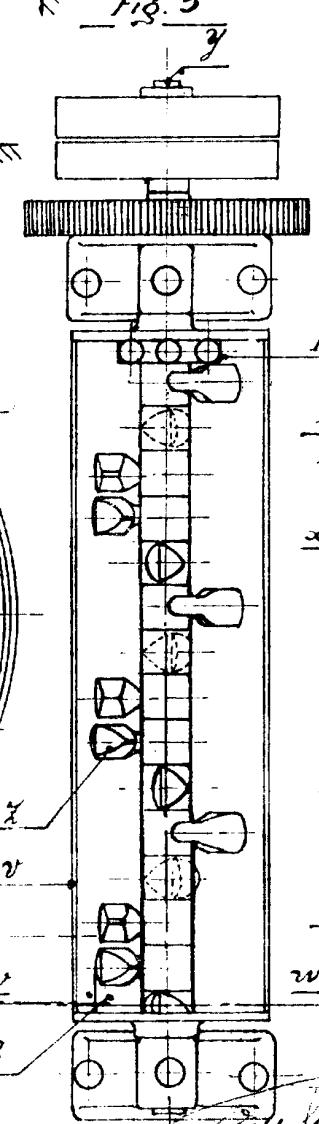


Fig. 4

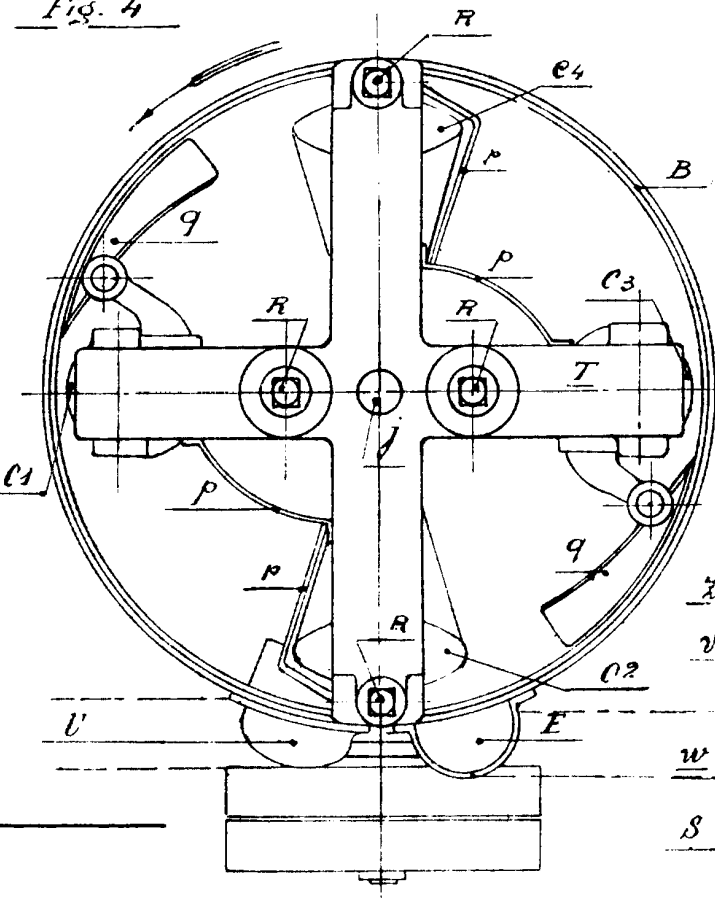


Fig. 5

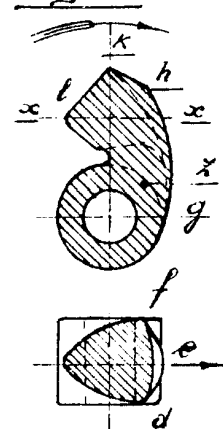


Fig. 6

Handwritten signature and notes at the bottom right of the page.