



299581

299581

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita -  
a favor de la Firma: A. STEPHAN u. SÖHNE, entidad alemana, resi-  
dente en HAMELN-WESER (ALEMANIA), Alfred-Stephan-Platz, 2, por: -  
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MAQUINAS AMASADORAS".

Memoria Descriptiva

Máquinas para la producción de masa y análogo en un -  
proceso de amasado, en que el material se hace denso, son conoci-  
das en muchas realizaciones. Por ejemplo se utilizan en fuentes -  
estacionarias o giratorias útiles amasadores que se mueven en -  
5 torno de un eje montado centrica o excéntricamente o incluso -  
horizontalmente girando en esta, en caso oportuno, adicionalmente  
por su propio eje y llevando forma de gancho, de rejas o hélices -  
o cuchillas.

Todas estas construcciones tienen sus ventajas; sea que  
10 esten adecuadas para la preparación de cantidades de material re-  
lativamente pequeñas o, empero, para dominar cantidades de mate-

299581



rial pronunciadamente grandes, o que sean utilizables para masas a elaborar relativamente fácil o, empero, pronunciadamente densas.

15                   Entre todas estas realizaciones falta sin embargo una máquina que con consumos nominales de corriente soportables del motor impulsor, prepara o, respectivamente, amasa en un tiempo brevísimo grandes cantidades y trabaja así de forma pronunciadamente económica.

20                   Para la solución de este problema sirve la presente invención. Extensos estudios e investigaciones han llevado finalmente al conocimiento de que el objetivo anhelado puede conseguirse de una manera perfecta, haciéndose uso de un dispositivo con paletas amasadoras que giran en un recipiente por un eje vertical de tal manera que las paletas amasadoras están dispuestas en un 25 ángulo de incidencia de 3 - 5°, a lo sumo, 10° y que se extienden sobre aproximadamente la mitad hasta 2/3 del diámetro del recipiente, estando situadas las superficies de las paletas muy poco encima del fondo del recipiente.

30                   En esto es conveniente que las paletas amasadoras giren con una velocidad de al menos 750 R/min. aproximadamente.

                  Además es ventajoso que el árbol que soporta las paletas amasadoras sobresalga del material que se ha de amasar. En una realización de esta índole se impide la formación de bovedas 35 en el material que está haciéndose denso encima del centro del recipiente, por lo que es perjudicado el proceso de mezcla.

                  Un útil construido, dispuesto e impulsado de esta forma dá en su totalidad resultados óptimos según ha comprobado el inventor. El material a tratar en su totalidad es cogido enseguida 40 eficazmente por el útil, no solamente en un estado inicial, sino también cuando va en aumento la densidad del material en el arranque o respectivamente en el nuevo arranque de la máquina, y es -



amasado así intensamente. El producto tiene al final calidades ex-  
celentes. En comparación con máquinas con útiles en que las super-  
45 ficiencias de sus paletas giran a mayor distancia del fondo del reci-  
piente, el consumo de energía en esta realización es mucho más re-  
ducido y la marcha de la máquina mucho más fácil en el nuevo arran-  
que, después de interrumpir el proceso de amasado.

Esto es, entre otras cosas, debido al hecho de que el in-  
50 ventor se ha apartado a conciencia del criterio sostenido por los  
expertos en la materia de que para la clase de trabajos de los -  
cuales aquí se trata se debería formar y disponer los útiles gira-  
torios en lo posible de tal manera que revuelvan el material cons-  
tantemente en forma de una tromba, o sea que se debería conducirlo  
55 primero por debajo de los útiles contra el fondo del recipiente y  
desde allí hacia fuera contra la pared del recipiente, haciéndolo  
subir sobre ésta, y finalmente retornarlo desde el borde superior  
del recipiente hacia abajo al radio de acción de los útiles.

60 Con ayuda del plano está ilustrada la invención como --  
ejemplo, mostrando:

Figura 1 un recipiente 1 a modo de fuente con un fondo -  
plano o respectivamente casi plano 2 y un árbol porta-útil 3 cen-  
trico situado verticalmente. Este lleva muy poco encima del fondo  
65 2 del recipiente un útil 4 constituido por dos brazos o, respecti-  
vamente, dos paletas con cantos redondeados o incluso angulosos es-  
tando situadas las superficies 5 de dichas paletas en el plano ho-  
rizontal o, respectivamente, casi horizontal.

70 Según figura 2 forman las superficies útiles 5 de la he-  
rramienta 4, que en el ejemplo de realización llevan en planta en  
conjunto la forma de una S (fig.3), con el eje-porta-útil un ángu-  
lo de aproximadamente 30°, a lo sumo 100°. La longitud total de -  
estos útiles corresponde aproximadamente a la mitad hasta 2/3 del  
diámetro del recipiente.

75 Como se ve en la figura 1, lleva el útil 4 encima de la  
superficie de su paleta 5 un cuerpo central 6 que sobresale en -

299581



lo posible del material que se ha de tratar.

80 Cuando se pone tal útil en movimiento rotatorio con al menos 450 aproximadamente, preferentemente empero aproximadamente 1.500 R/min en el material que se ha de tratar, entonces llega - el mismo, prácticamente enseguida, a su número de revoluciones deseado o predeterminado o, respectivamente, y mantiene este incluso con un motor no superdimensionado y con mucha masa a tratar, - yendo en progreso el cuajado del material a amasar hasta su terminación. También un nuevo arranque de la máquina es absolutamente 85 posible en estas condiciones después de un continuo proceso de amasado. El cuerpo 6 impide en esto la formación de bóvedas en el material encima del útil y con ello un perjuicio al proceso de amasado.

90 En la aplicación de la invención pueden amasarse hasta su terminación por ejemplo en 90 segundos aproximadamente 18 kilos de harina con 10 litros de agua aproximadamente con un motor de una potencia de 7,5 HP.

95 La invención ofrece la ventaja adicional de que una máquina que sirve para su realización esté dispuesta a actuar en las más distintas marchas operatorias, porque se pueden utilizar debido a la elevada velocidad rotatoria del árbol operador, los más distintos útiles, por ejemplo, para cortar y mezclar.

100 REIVINDICACIONES

se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

105 1.- Mejoras introducidas en las máquinas amasadoras en especial para material que se hace denso durante el amasado, como pasta comestible, con paletas amasadoras que giran en un recipiente en torno de un eje vertical, caracterizadas porque las paletas amasadoras están montadas en un ángulo de incidencia de 3 - 5°, -



110 a lo sumo, 10<sup>o</sup> y que se extienden, aproximadamente, a más de la mitad hasta  $\frac{2}{3}$  del diámetro del recipiente, estando situadas las superficies de dichas paletas muy poco encima del fondo del recipiente.

115 2.- Mejoras introducidas en las máquinas amasadoras, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizadas porque las paletas amasadoras giran a una velocidad de al menos 750 revoluciones por minutos aproximadamente.

3.- Mejoras introducidas en las máquinas amasadoras, según reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizadas porque el cuerpo que soporta las paletas amasadoras sobresale del material que se ha de amasar.

120 4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MAQUINAS AMASADORAS#.

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que acompañan un plano para su mejor comprensión.

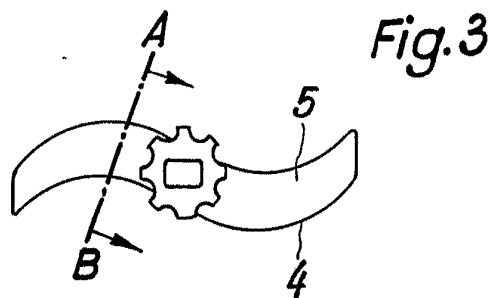
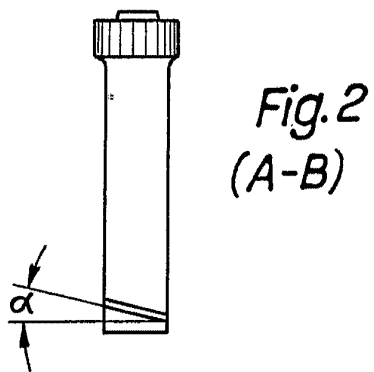
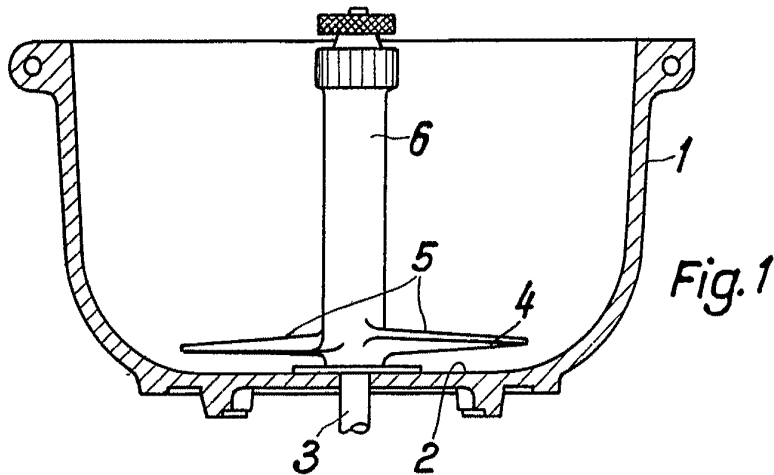
MADRID, MAYO DE 1.964

*Rodrigo de la Torre*

*R. T.*



299581



ESCALA VARIABLE

Rodolfo de la Torre

p. p.

