

AÑO 1.959

Expediente núm.



248589

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

248589

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

DON ESTEBAN MERINO NESTAR, de nacionalidad

española domiciliado en Reinos (Santander)

calle de San Justo núm. 1

por:

«PERFECCIONAMIENTOS EN LAQUILAS AMASADORAS».

Nº 14401

Agente Sr. A. R. I. C. H. A.

10 AB



248589

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Patente de -
Invencción que, por veinte años, se solicita para España y
sus Colonias, a favor de Don Esteban MERINO NESTAR, de na-
cionalidad española, residente en Reinosa (Santander), ca-
lle de San Justo, nº 1, -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS AMASADORAS "

=====

Las máquinas actualmente conocidas para el amasado de -
harinas y similares presentan varios inconvenientes, entre
los que merecen destacarse el gran espacio que ocupan; pre-
cisar gran cuidado en el tensado de correas de transmisión;
5 tener muchos puntos delicados de engrase; la gran cantidad
de pérdidas de potencia por rozamientos; el tenerse que des

248589

10 ABR



10

montar gran parte de la máquina para desmontar las aspas; el producir esfuerzos y desplazamientos innecesarios en los engranajes durante el amasado; presentar los interruptores en paredes o cuadros de control que fuerzan a un emplazamiento determinado; y presentar al descubierto el sistema de elevación.

15

Para evitar estos inconvenientes se han ideado y realizado los perfeccionamientos en máquinas amasadoras que constituyen el objeto de la presente memoria descriptiva, y que en una de sus posibles formas de realización se representan en los dibujos adjuntos, dados como simple ejemplo y sin caracter limitativo.

20

Su Fig. 1ª es una vista lateral de una amasadora que lleva incorporados los perfeccionamientos de que se trata.

La Fig. 2ª es la vista por la parte superior de la misma máquina.

25

Según puede apreciarse en los mismos, la máquina está montada sobre una base (A), de una sola pieza de fundición de hierro, a la cual van unidos los diferentes mecanismos que la constituyen. Puede ser de chapa soldada o de hormigón.

30

Sobre esta base (A) se eleva un cuerpo (B), de chapa de acero soldada o de fundición, en la cual van dispuestas las palancas de mando (E) con sus correspondientes pilotos (D), estando una destinada a mandar el giro de las aspas y la otra a determinar la elevación y basculamiento del recipiente de amasado (B), en cuyo interior van situadas las aspas.

35

Dentro del cuerpo (A) y sobre dos guías sujetas al fondo va el motor principal, que transmite su fuerza, mediante correas trapezoidales cadena o directamente con plato

10 ABR.

248589



40

de acoplamiento, a su reductor, constituido por una caja -
cerrada colocada sobre el eje principal (C), que alberga -
los engranajes helicoidales de acero en baño de aceite, pa-
ra asegurar mayor resistencia y una marcha suave y silen-
ciosa, pudiendo llevar acoplados varios cambios de veloci-
dades para mayor perfección del amasado de diferentes ti-
pos de pastas.

45

El motor secundario, es decir el de elevación, va así -
mismo montado sobre dos guías y manda su fuerza por correa
trapezoidales a una polea provista de embrague que a su --
vez manda el movimiento a dos husillos que provistos de --
bielas debidamente situadas, hacen que el recipiente (B) -
se eleve y bascule, para variar su carga, sobre el eje (C)
estando el movimiento limitado por dos toques de máxima y -
mínima altura.

50

55

También este motor secundario podrá ir colocado sobre -
dos guías, mandar su fuerza a una bomba de aceite, y ésta
a su vez a dos elevadores hidráulicos telescópicos situa-
dos debidamente, conservando los movimientos limitados de
elevación y descanso.

60

65

Las aspas son dobles y helicoidales, con una relación -
de velocidad de 11 á 13 vueltas respectivamente, tendrán -
preferentemente hélices opuestas y de longitudes diferen-
tes, y sus cuatro ejes son del tipo flotante con dos pun-
tos de apoyo sobre juegos de rodillos cónicos y el engrane
en el centro, y para darles movimiento se emplean tres en-
granés de acero en cada costado de la máquina, sobre el --
cuerpo (F), estando de tal modo dispuestos que efectúan do
ble mando, contrarrestando fuerzas, y permiten que pueda -
ser retirada cualquier aspa sin necesidad de desmontar la
máquina, bastando al efecto con sacar ambos ejes por el in

248589

ABR



terior de la máquina y suspender el aspa.

70

Para soportar los tres ejes lleva una tapa de fundición reforzada en cada caja, con nervios interiores que, además de su función de protección, sirve para mantener estanco el aceite que baña los engranajes, y en su exterior aparecen las contratapas de los rodamientos y los niveles de aceite. Estas tapas pueden también construirse en chapa --- gruesa.

75

Cada eje va dotado de un doble retén, para evitar que se comunique la masa con el aceite, que está compuesto de acero en la parte en contacto con la masa y de goma sintética en la correspondiente al aceite.

80

Los perfeccionamientos que se han incorporado constituyen una evidente novedad sobre las máquinas conocidas y --- presentan las siguientes ventajas:

85

a) La forma elegida permite reducir el espacio ocupado por la máquina, que ésta quede completamente cerrada evitando todo peligro, y no precisa entretenimiento de tensado de correas ni puntos delicados de engrase, ya que éste se efectúa automáticamente por baño de aceite.

90

b) El reductor permite la transmisión directa de la --- fuerza al eje principal, sin que se produzcan rozamientos ni pérdidas de fuerza y permite disponer de varias velocidades de amasado.

95

c) Por ser los ejes independientes de las aspas y flo--- tantes, pueden ser de acero especial y ser quitados sin --- desmontar el resto de la máquina.

d) Al situar los engranes sobre los puntos de apoyo, se aumenta la consistencia y evitan los desplazamientos durante los esfuerzos del trabajo de amasado, con gran ventaja para su duración.



100

e) El sistema de elevación, por estar oculto, por ser automático en sus movimientos, y por sus husillos o sus te-
lehidráulicos ser cortos y trabajar debajo de la carga má-
xima, presenta mayor solidez.

105

f) Los interruptores blindados, con mandos y controles
sobre el frente de la máquina, presentan las ventajas de -
comodidad y facilidad de manejo, ya que evita el precisar
que la máquina se disponga cerca de una pared o cuadros de
control.

110

Como puede apreciarse son grandes las ventajas que se -
logran con los perfeccionamientos descritos y, claro es, -
que sobre el ejemplo de realización descrito y representa-
do se podrán efectuar variaciones de detalle en materia, -
forma y dimensiones, que no alteran sus características e-
senciales, según se han dejado expuestas.

115

NOTA

EN RESUMEN: La Patente de Invención que, por veinte años
se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre
las siguientes reivindicaciones:

120

1ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN MÁQUINAS AMASADORAS", que se
caracteriza porque la máquina se dispone sobre una base de
fundición de la cual se eleva un doble cuerpo, en la que -
se encuentran situados el motor principal, que da movimien-
to a las aspas, y el secundario que afecta la elevación y
basculamiento del recipiente de amasado, estando de tal mo-
do dispuestos que la actuación de ambos es independiente y
permite que la elevación y basculamiento se efectue con --
las aspas paradas o en movimiento, al actuar las palancas
de mando que, con sus correspondientes controles, se ha---
llan situadas en el frente de la máquina, quedando sin nin-
gún elemento exterior en movimiento, ya que los citados só

130

248589



lo se descubren al efectuar la elevación, pero no cuando -
la máquina trabaja en posición normal de amasado.

135

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS AMASADORAS", según
reivindicación 1ª, que se caracterizan porque los citados
motores van situados en el interior del cuerpo indicado so
bre una doble guía y la transmisión se efectua a un reduc-
tor, siendo éste una caja cerrada que alberga los engranes
helicoidales de acero y lleva acoplados cambios de veloci-
dad para su mejor amasado con diferentes tipos de pasta, -
realizando su trabajo el motor secundario mediante dos hu-
sillos o dos telehidráulicos provistos de bielas debidamen-
te situadas, limitándose el movimiento mediante topes de -
máxima y mínima altura.

140

145

3ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN MAQUINAS AMASADORAS", según -
reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el
recipiente, que lleva una tapa contrapesada para facilitar
su elevación presenta forma cóncava y aloja las aspas do--
bles y helicoidales, con una relación de 11 á 13 vueltas -
respectivamente, y tendrán preferentemente hélices opues--
tas y de longitudes diferentes, que se mueven sobre cuatro
ejes de tipo flotante con dos puntos de apoyo cada uno so-
bre juegos de rodillos cónicos y el engrane en el centro,
y se emplean tres engranes de acero en cada costado de la
máquina de tal modo dispuestos que afectan doble mando y
pueden ser retirados sus ejes, para sacar un aspa, sin ne-
cesidad de desmontar el resto de la máquina.

150

155

160

4ª.- "PERFECCIONAMIENTO EN MAQUINAS AMASADORAS", según
reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque --
los citados ejes van soportados por una tapa de fundición
en cada caja, reforzada con nervios interiores, que mantie-
nen estanco el aceite que baña los engranajes y llevan un

10 ABR



248589

doble retén en el cual es de acero la parte en contacto --
con la masa y de goma sintética la correspondiente al acei
te.

165

5ª.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invención que, por veinte años,
se solicita para España y sus Colonias, -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS AMASADORAS "

170

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria --
descriptiva que consta de siete hojas escritas a máquina -
por una sólo cara.

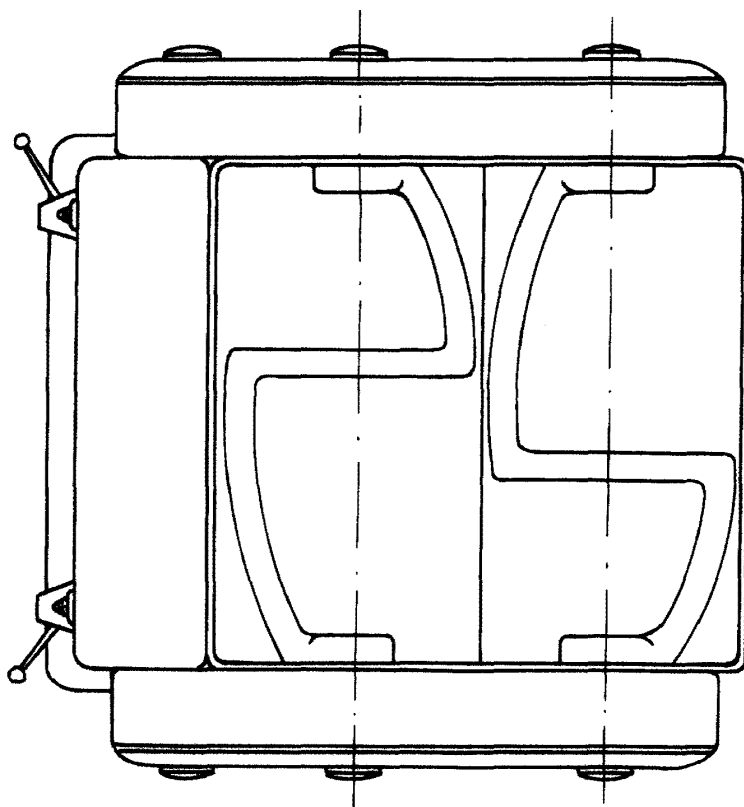
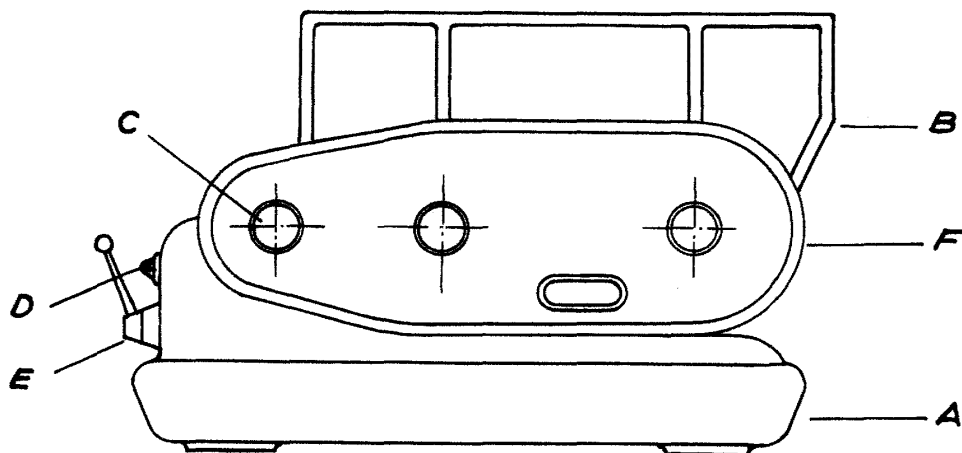
Madrid, 10 ABR 1959

P.A.

248589



10 ABR 1959



ESCALA VARIABLE
MADRID, 10 ABR. 1959
P.A.

