



309384

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MAQUINA MULTIPLE PARA FUNDICION DE PIEZAS DE ACERO POR CENTRIFUGACIÓN.

Solicitante: D. Jaime GAIBAR FUERTES
Nacionalidad Española
Residencia Zaragoza
Domicilio c/. Vidal de Canellas 3



MEMORIA DESCRIPTIVA :

La presente invención se refiere a una máquina para fundición de piezas de acero por centrifugación, para fabricación en grandes series.

5 De acuerdo con la invención, se acoplan varias unidades a partir de un par, situadas sobre una mesa giratoria para poder efectuar a la vez varias operaciones tales como colada, enfriamiento, carga y descarga del molde, de sus correspondientes platos giratorios, independientes entre sí.

10 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una hoja de dibujos que muestra un ejemplo de realización de la máquina objeto de la invención, citado a título de mera ejecución no limitativa, ya que caben variantes constructivas dentro del cuadro general de dicha invención sin
15 que la misma se altere. Por ello, se ha escogido en este ejemplo una máquina de cuatro unidades, aunque éstas pueden variar en número en otras realizaciones. De conformidad con ello, los dibujos mencionados representan:

20 Fig. 1, una sección en alzado, de la máquina según la invención.

Fig. 2, una planta de la fig. 1.

En ambos dibujos se ha optado por la reproducción esquemática de la máquina.

25 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina consta de un bastidor (1) sobre el suelo o a ras del mismo, en el cual va montada una mesa (2) acoplada solidariamente sobre un eje vertical (12) debidamente soportado, que en su parte inferior lleva un piñón cónico (8) solidarizado, que engrana con otro piñón



30 (tambiéi ref. 8) cónico, solidarizado de un árbol horizontal (14) movido por un motor a través de una caja reductora de velocidades (no representados); en una variante de realización puede darse a este eje movimiento manual por medio de un volante o similar.

35 Sobre esta mesa rotativa (2) van colocados a su vez cuatro platos (4) giratorios, separados por unas paredes (15), accionándose todos ellos independientemente mediante motores individuales (3) situados en la parte inferior de dichos platos, soportados por el bastidor de la máquina.

40 Sobre cada plato giratorio se colocan los correspondientes moldes (6) debidamente sujetos por medios apropiados, colocándose dichos moldes de manera que sus bocas de entrada (7) de la colada situada sobre la apertura de llenado (13) coincida con su eje de giro (20) sobre el que
45 va montado solidariamente cada plato accionado por su correspondiente motor.

Una vez colocado cada molde (6) mediante una grúa o manualmente, se sujeta por los órganos (5) de sujeción al plato (4).

50 Entonces el plato (2) girará 1/4 de vuelta y colocará al molde (6) debajo del cubilote (9) que contiene el caldo; una vez así hecho, se protegerá el molde (6) mediante una carena (11) en la que hay una boca de entrada de la colada (10) que coincide con la (7) del molde y a
55 su vez, en prolongación axial del eje del plato (4).

Simultáneamente, en el momento de iniciarse esta colada, se están efectuando en el resto de los cuadrantes del plato (2) las operaciones siguientes:

60 a - Enfriamiento (posición 16) de la colada efectuada anteriormente.

b - Desmontaje del molde (manual o mecánicamente) en la

3 093 84 15



posición (19).

c - Colocación de un nuevo molde y su sujeción (posición 18).

65 d - Proceder a la colada (posición 17), volviendo así a repetir el ciclo.

Se repite que el número de moldes a situar sobre el plato o plataforma rotativa (2) puede ser cualquiera, según se desee, de conformidad con las posibilidades de trabajo de la máquina, en cada caso, y según las necesidades y tiempos necesarios.

70

Finalmente, sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes constructivas sean convenientes, dentro del cuadro general de la misma; y que la máquina descrita, es obvio señalarlo, va dotada de todos los accesorios y órganos de tipo convencional necesarios para su mejor funcionamiento.

75

- - - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

80

REIVINDICACIONES

1 - Máquina múltiple para fundición de piezas de acero por centrifugación, para fabricación en grandes series, caracterizada por estar constituida por un bastidor que soporta una plataforma discoidal giratoria, montada sobre un árbol vertical, rotativo, solidarizada con el mismo, cuyo árbol vertical tiene en su extremo inferior, que va

85



90 debidamente protegido, un piñón cónico, que engrana con otro piñón cónico solidario de un árbol motriz horizontal.

95 2 - Máquina, según reivindicación 1^a caracterizada porque sobre esta plataforma rotativa van colodados a su vez varios platos giratorios, separados por paredes, con carenas desmontables, que se accionan cada uno por un motor propio, independientemente unos de otros, situado en su parte inferior, y que provoca el giro independiente de cada plato.

100 3 - Máquina, según reivindicación 2 caracterizada por que sobre cada plato giratorio individual, de los descritos, se sitúa un molde debidamente sujeto, dotado de una boca de entrada de la colada, situada sobre la apertura de llenado, coincida, esencialmente, con el eje de giro de cada plato, accionado por su correspondiente motor individual.

105 4 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizada porque tras la colocación mencionada, la máquina hace girar un sector de giro a la plataforma giratoria, a fin de colocar al molde debajo del cubilote que contiene el caldo, tras lo cual se protege dicho molde con la carena, en la que hay una boca de entrada de colada que coincide con la del molde, y, consecuentemente, centrada respecto a la prolongación teórica del eje del mismo, y del plato que lo soporte.

110 115 5 - Máquina, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizada por el hecho de que, simultáneamente, al iniciarse esta colada, se efectúan en el resto de los cuadrantes de la plataforma giratoria las operaciones siguientes, en los otros moldes: (a) enfriamiento de la colada efectuada anteriormente; (b), desmontaje, manual o mecánico de

120



otro molde ya enfriado convenientemente; (c) colocación y sujección de un nuevo molde; (d) proceder a la nueva colada, para repeter el ciclo.

125

6 - MAQUINA MULTIPLE PARA FUNDICION DE PIEZAS DE ACERO POR CENTRIFUGACION.

- - - - -

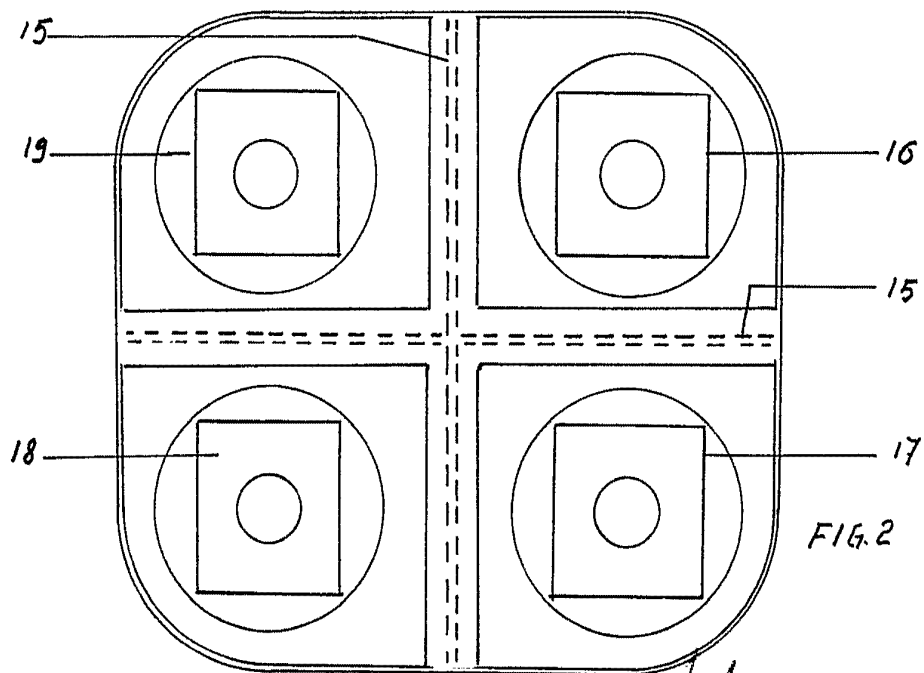
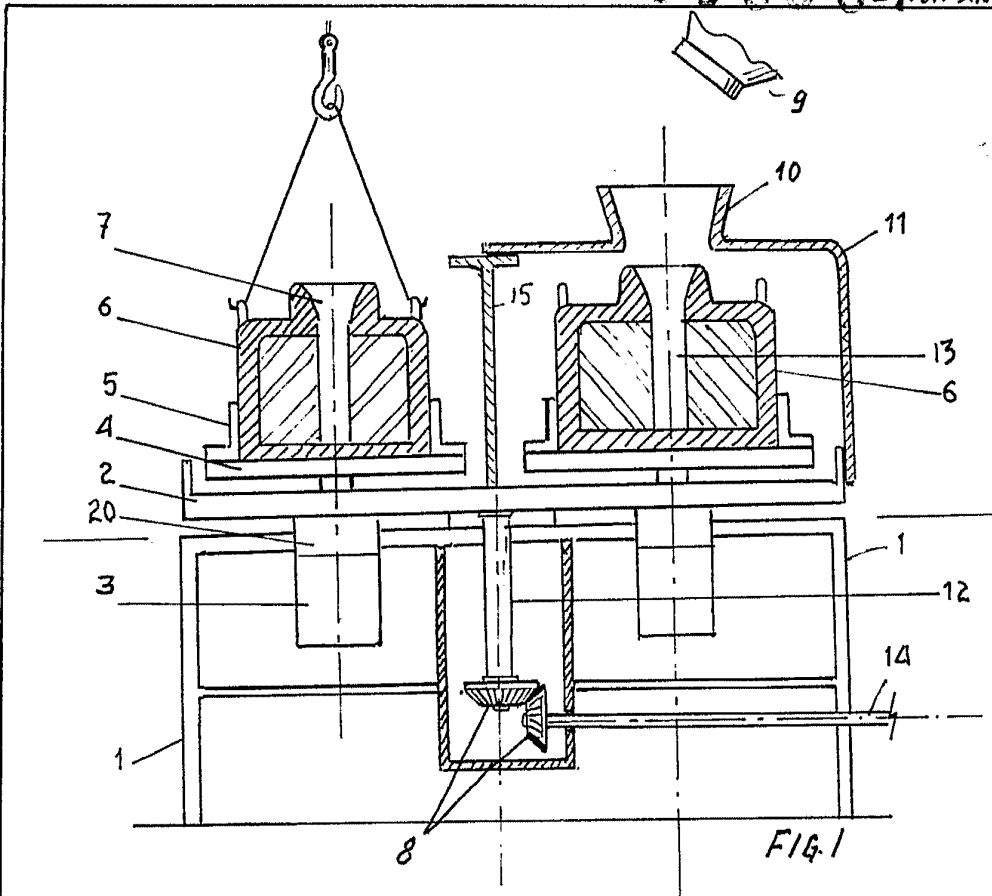
Todo según va descrito en esta memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento veintinueve líneas y dibujo anexo.

Madrid 15 febrero, 1965
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text 'p.a.' and extending upwards and to the left.

D. JAIME GAIBAR FUERTES

309384 BOJA UNICA



ESCALA VARIABLE

MADRID 15 FEBRERO 1965