

177991



91

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de la Razón Social CLUA, CASALS Y GARCIA, S. L., residente en Barcelona, por "UNA MAQUINA PARA FABRICAR ELEMENTOS CILINDRICOS TUBULARES DE FUNDICION CENTRIFUGADA".

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la explotación exclusiva de una máquina para la fabricación de cuerpos cilíndricos tubulares de fundición centrífuga.

5

Se caracteriza la máquina de que se trata, aparte de su sencillez constructiva, por su robustez y por la facilidad que presenta la preparación y montaje del molde de la misma así como el retirar luego de aquel la pieza fabricada.

10

A continuación se describe detalladamente la máquina de que se habla que se representa en elevación longitudinal con el molde y la cubeta para el metal fundido en sección.

Comprende la referida máquina, en el caso concreto que se describe, una bancada -1- de construcción sumamente rígida en



177991

- 2 -

15 la que van montados los cojinetes -2- de un eje tubular horizontal -3- que, por uno de sus extremos, lleva solidario el plato portamoldes -4-.

Constituye el molde un cuerpo tubular -5- que por un extremo termina en una corona plana provista de medios de centrado
20 -6- con el plato -4- al que va fijada mediante los tornillos -7-. El molde -5- por su extremo opuesto forma una brida -7- contra la que se aplica el terminal -8- del molde al que se fija mediante los tornillos -11-. El terminal -8- va provisto de una abertura central -9- que se continúa en una entrada
25 troncocónica -10-.

El molde -5- es por su parte interior ligeramente cónico con su mayor diámetro en la parte extrema y la diferencia entre el interior del propio molde y la boca -9- determina el grueso de la pieza que se ha de fabricar por fundición centrífuga.

30 En el fondo del molde va establecido un plato -12- que sirve de extractor de la pieza fabricada. El plato -12- va fijado al extremo de una barra -13- que corre a lo largo de un paso axial que presenta el eje -3- y al llegar al extremo de éste forma una porción fileteada -14-, en la que va montada una tuerca -15-16- que en los momentos convenientes puede quedar retenida axialmente.
35

Al maniobrar la tuerca -15-16- se produce el desplazamiento axial del plato -12- ya sea para expulsar del molde -5- la pieza fabricada ya para pasar nuevamente a su posición inicial.

40 El movimiento de rotación del eje -3- y por tanto del molde -5- se consigue a través de una transmisión por correas trapezoidales desde un motor eléctrico -18- establecido sobre unos montantes -19- que forman la propia bancada -1- de la máquina. Sin embargo, podría adoptarse cualquier otra disposición
45 conveniente para el accionamiento del mencionado eje.



A distancia conveniente del molde de la máquina va establecido el vaso o cubeta receptora -20- del hierro fundido que inferiormente comunica con la canal vertedera -21- que penetra y vierte en el interior del molde. La cubeta -20- va montada sobre el vástago -22- que a su vez lo está en la columna -23- fijándose su posición tanto en el sentido de altura como en el de giro por una palanca de maniobra -24-.

En -25- se indica tan solo en líneas de trazos una envolvente de protección que cubre el molde y que cuenta con medios apropiados de manipulación fácil para poder llegar a aquel a fin de realizar las necesarias operaciones de apertura del mismo a cada actuación de la máquina.

El funcionamiento y utilización de la máquina descrita tiene lugar en la forma siguiente: establecido el extractor -12- en el fondo del molde y colocado el terminal -8- se dispone la vertedera -21- de la taza -20- en la forma que se indica en el dibujo. Puesto en accionamiento el electromotor -18- y por tanto el molde -5- se vierte en la taza -20- la cantidad necesaria de hierro fundido que se precise para cada pieza que se fabrique y que por la vertedera -21- penetra en el interior del molde y por efecto de la fuerza centrífuga la masa fundida se extiende a lo largo de aquel y se aplica de una manera uniforme en la pared del mismo iniciándose su solidificación. Seguidamente se retira la taza -20- y al alcanzar aquella el grado previamente determinado se retira el terminal -8- y se acciona por la tuerca -15-16- el expulsor -12- bastando un corto desplazamiento de éste para que la pieza fabricada se desprenda en toda su longitud del molde lo que facilita el hecho de ser aquel ligeramente cónico. Si por cualquier circunstancia la pieza fundida no se desprendiese del molde se suelta la retención de la tuerca -15-16- y se obra con uno o más golpes contra el extremo



de la barra -13-14-.

La máquina descrita variará en sus dimensiones y en las formas accesorias de sus partes componentes, así como en las 80 dimensiones de las piezas tubulares que en la misma se fabrican. Por lo que se refiere a dichas piezas podrán tener cualquier aplicación si bien por lo general se destinarán a la fabricación de camisas para cilindros de motores.

Variará cuanto se refiera al accionamiento del eje -3-, a 85 la forma de alimentación de la taza -20- y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto de la Patente descrita.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patentes-

1ª.-Una máquina para fabricar elementos cilíndricos tubulares 90 de fundición centrifugada esencialmente constituida por un molde montado en el extremo de un eje horizontal con los medios correspondientes de sustentación y giro, presentando dicho molde en su extremo una boca en la que penetra una canal en que se prolonga el fondo de una taza o recipiente en la que se 95 vierte el hierro fundido que por la canal mencionada pasa en el molde contra cuya pared interior se aplica en toda su extensión y en grueso uniforme por la acción de la fuerza centrífuga desarrollada por el giro a gran velocidad del propio molde, caracterizada por el hecho de comprender un extractor consti- 100 tuído por un disco establecido en el fondo del molde y fijado en el extremo de una barra que corre a lo largo de un conducto axial que presenta el eje de la máquina y que en el extremo opuesto presenta una porción fileteada en la que se atornilla una tuerca con medios para quedar fijada axialmente en los 105 casos que así convenga.



- 2º.-La propia máquina de la reivindicación 1ª., en la que el molde está constituido por un plato fijado al eje de la máquina; un cuerpo tubular con medios para su fijación al plato mencionado, en cuyo extremo va fijado un terminal con una boca de entrada
110 cuyo diámetro determina el diámetro mínimo que puede alcanzar interiormente la pieza que se fabrique, siendo la superficie interior del cuerpo del molde ligeramente troncocónica con su base mayor en la parte correspondiente al terminal o sea a la salida del mismo.
- 115 3º.-La propia máquina de la reivindicación 1ª., en la que el depósito para el hierro fundido va establecida sobre un pié o columna con medios para regular su altura y establecer su dirección en el sentido de giro alrededor de un eje vertical.
- 4º.-La propia máquina en la que el eje de la misma en que va
120 montado el molde, és accionado desde un electromotor o eje cualquiera, con intermediación de los elementos de transmisión que en cada caso sean convenientes.
- 5º.-Una máquina para fabricar elementos cilíndricos tubulares de fundición centrifugada.
- 125 Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas foliadas
126 escritas por una sola cara.

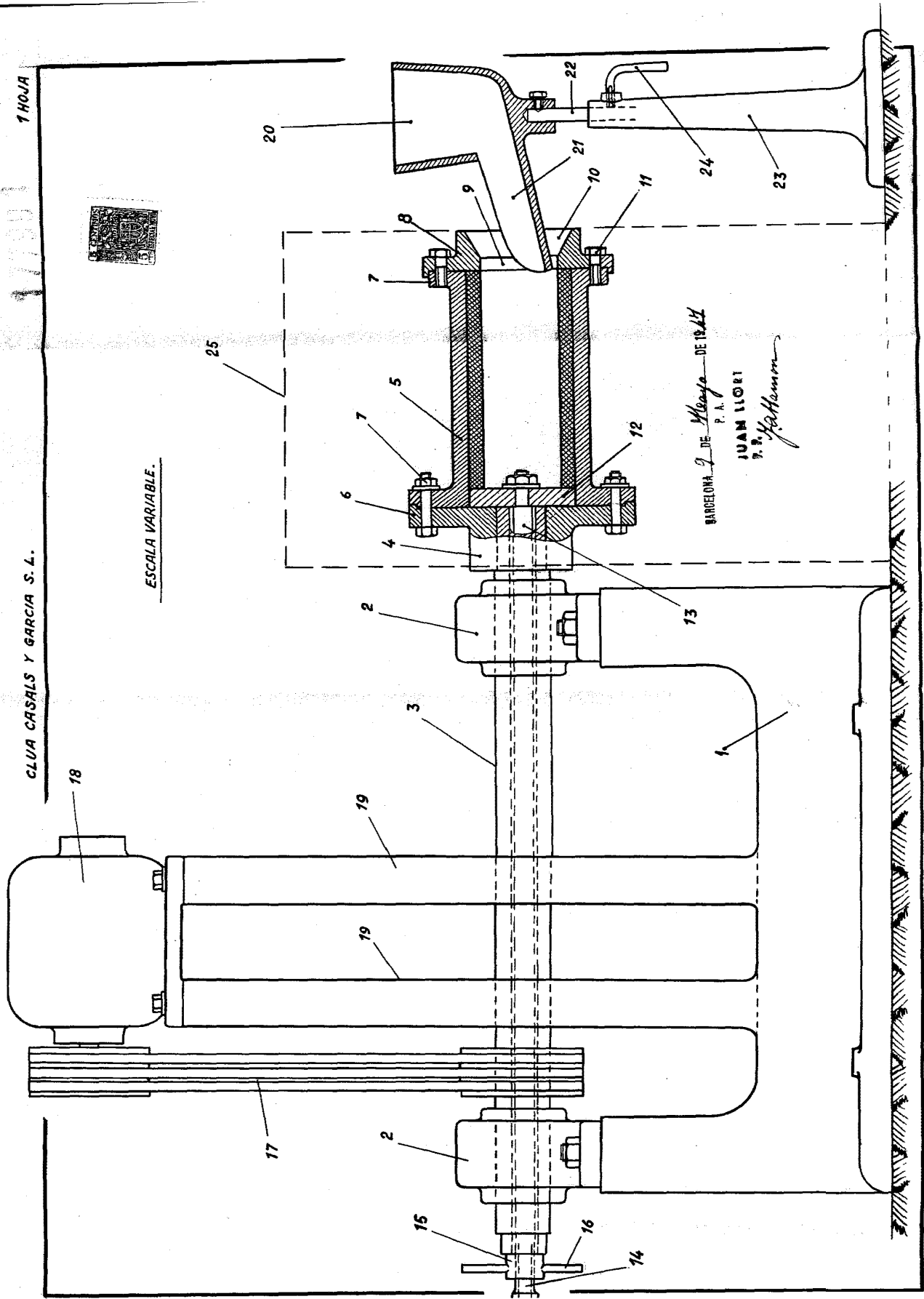
Barcelona, 9 de MAYO de 1947.

P. A.

JUAN LLORI

P. R.

ESCALA VARIABLE.



BARCELONA 9 DE Mayo DE 1914
 P. A.
 JUAN LLORI
 P. A. Hamm