

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA PARA LA FABRICACIÓN DE NOYOS CILÍNDRICOS PARA FUNDICIÓN", a favor de DON ALFONSO PRUNERA GIMÉNEZ, de nacionalidad española, con residencia en BADALONA (Barcelona), calle de Méndez Núñez, n.º 2.

. = .

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina semiautomática para la fabricación de noyos cilíndricos para fundición, que consiste en un bastidor soportado en disposición oscilante alrededor de un eje horizontal, cuyo bastidor comprende un depósito de reserva de composición de moldeo y una caja de moldeo

5. en la que se puede montar moldes de noyos amovibles, cuya caja está formada por dos partes separables que, juntas forman la cavidad de moldeo y pueden ser separadas para la retirada del noyo fabricado. La máquina comprende, además, otros elementos esenciales para su funcionamiento, los cuales serán descritos con más

10.



221647

detalle en la siguiente descripción, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

- 5. la figura 1 es una vista en perspectiva de la máquina;
- la figura 2 es una vista frontal de la caja de moldeo, y
- la figura 3 una sección en la línea 3-3 de la anterior.

El conjunto de la máquina está ilustrado en la figura 1, donde se aprecia que el pié 10, asegurable al suelo mediante pernos pasantes por los taladros 11, tiene una columna 12 en su parte posterior, la cual se levanta verticalmente hasta una altura conveniente para formar un soporte adecuado para el giro de los elementos que se describirá a continuación.

El extremo superior de la columna 12 tiene un cojinete 13 en el que se puede girar un muñón 14 que se extiende hacia delante de la máquina y termina en una placa soporte 15 que, en la posición normal de la máquina se encuentra dispuesta verticalmente.

La parte inferior de la placa 15 termina en una consola circular 16 que sirve de soporte para la caja de moldeo propiamente dicha, y en la parte superior de la placa se encuentra el soporte para el depósito de composición de moldeo, indicado en 17. El depósito termina en una tolva inferior 18 que desemboca en la conexión 19, donde se encuentra la válvula de paso de composición, formada por una guillotina que puede obturar el paso de dicha conexión y ser retirada por medio de la empuñadura 20.

La conexión 19 termina sobre la superficie superior de la caja, y ésta está formada por una mitad fija a la placa, indicada en 21, y una mitad móvil 22, articulada a la anterior alrededor de un eje vertical 23 relacionado con los correspondientes brazos de bisagra 24 fijos a ambas partes de la caja. Un cierre 25 permite el bloqueo de ambas partes en la posición cerrada.

200 647

7



- En cada una de las mitades de la caja se puede montar un medio tubo 26 de diámetro interior adecuado a los noyos que se desea producir, cuyos medios tubos están montados a las mitades de caja correspondientes, mediante elementos fáciles de
5. desmontar para facilitar la substitución de los tubos cuando se desea cambiar de diámetro de noyo. Estos medios tubos están dispuestos de manera que al cerrar la caja mediante el dispositivo 25, ajustan formando la cavidad cilíndrica en la que se ha de moldear los noyos.
10. Con la máquina en la posición indicada en la figura 1, se llena el depósito 17, cerrando luego su tapa 27; se abre la válvula 20 y se deja llenar completamente la cámara de moldeo formada por los dos medios tubos acoplados según se aprecia en la figura 3. En caso deseado, esta operación puede ser favorecida mediante una acción de vibrado, a cuyo efecto la máquina
15. puede ser dotada de un dispositivo vibrador de cualquier tipo conocido, asociado con la parte del conjunto que la experiencia indique más conveniente para hacer llegar el efecto vibratorio a los tubos acoplados y a la parte inferior del depósito de com
20. posición de moldeo.
- Los medios tubos 26 llevan acopladas respectivas resistencias 28 para calentarlos a una temperatura igual o superior al punto de reblandecimiento del componente resina que forma parte de la composición de moldeo. La temperatura proporcionada por
25. esta resistencia es controlada por un termostato 29 y el contactor 30 dispuesto en el cuadro 31 adosado a la columna de la máquina. La indicación de temperatura está a cargo del termómetro 32. Cuando el termómetro indica la temperatura correcta se lleva a cabo las operaciones indicadas anteriormente; después de un
30. tiempo prudencial para permitir que se endurezca una capa suficientemente gruesa de composición de moldeo adyacente a las pa-



221047-7M

- redes interiores de los tubos 26, se hace girar el conjunto de 180° de modo que el resto de la composición de moldeo, no adherido a las paredes de la cámara de noyo, cae al depósito 17. Se cierra la válvula 20 y se puede volver el conjunto a su posición de partida.
- 5.
- Al cabo del tiempo necesario para producir el total endurecimiento de la cáscara de composición de moldeo que ha quedado adherida al interior de los tubos 26, el noyo queda listo para su extracción, lo cual se efectúa abriendo la caja de noyo y retirando la pieza terminada con ayuda, en caso necesario, del extractor 33, accionado por la palanca 34 que puede oscilar libremente en el soporte 35. Retirado el noyo la máquina queda en disposición de empezar otra operación.
- 10.
- El conjunto móvil de la máquina puede ser bloqueado en sus dos posiciones de trabajo descritas, por medio de un dispositivo enclavador generalmente conocido, accionable por el pedal 36 que sobresale del pié 10.
- 15.
- La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construida en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.
- 20.



7 MA

N O T A

221647

Descrito el invento se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Máquina semiautomática para la fabricación de noyos para fundición, caracterizada porque comprende un bastidor soportado en disposición oscilante alrededor de un eje horizontal, cuyo bastidor presenta un depósito de reserva de composición de moldeo en comunicación con una caja de moldeo en la que se puede montar moldes de noyos amovibles, cuya caja está formada por dos partes separables que, juntas forman la cavidad de moldeo, y pueden ser separadas para retirar el noyo fabricado, y dispositivos calefactores para calentar dichos moldes de noyo.
10. 2. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende un bastidor provisto de un muñón horizontal montado para girar en un soporte que incorpora dispositivos para bloquear a dicho bastidor en una posición de trabajo en la que la composición de moldeo pasa del depósito a la caja de noyo, y otra posición en la que dicha composición puede volver al depósito.
15. 3. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque la cámara de moldeo está comunicada con la caja de noyo por intermedio de una válvula que puede interrumpir el paso de la composición de moldeo.
20. 4. Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque uno de los extremos de la caja de noyo está cerrado por un vástago corredizo sobresaliente al exterior y accionable manualmente para despegar el noyo fabricado.
- 25.

- 7 M

221647



5. Máquina semiautomática para la fabricación de noyos para fundición.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 7 de mayo de 1955.

ALFONSO PRUNERA GIMÉNEZ.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.



221647
Fig. 2

Fig. 1

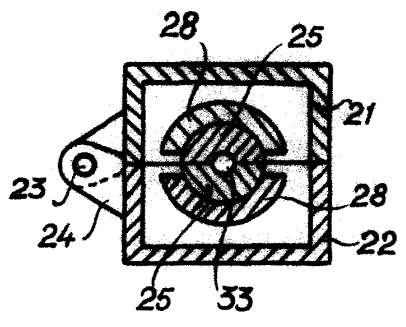
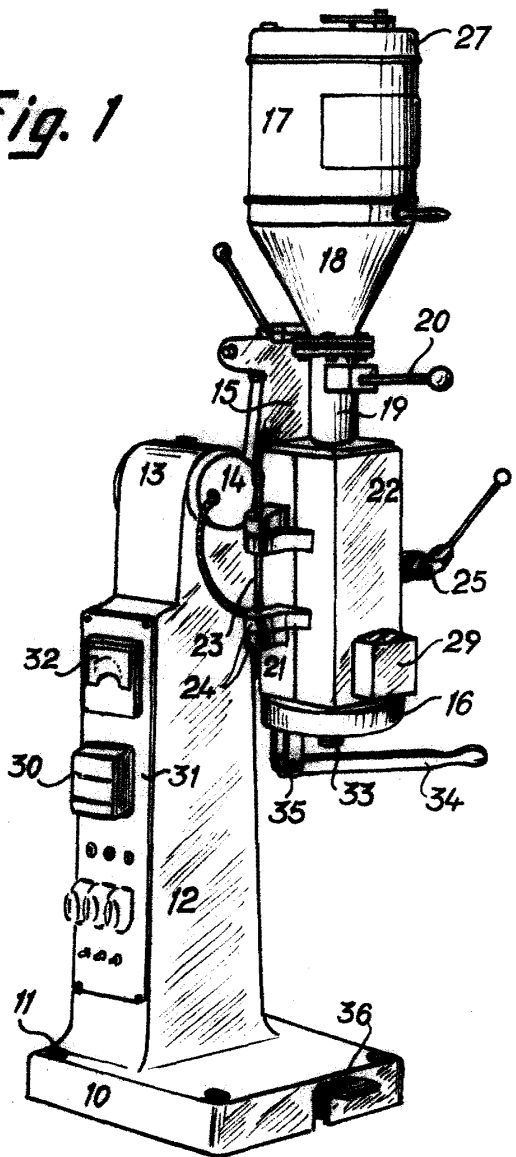
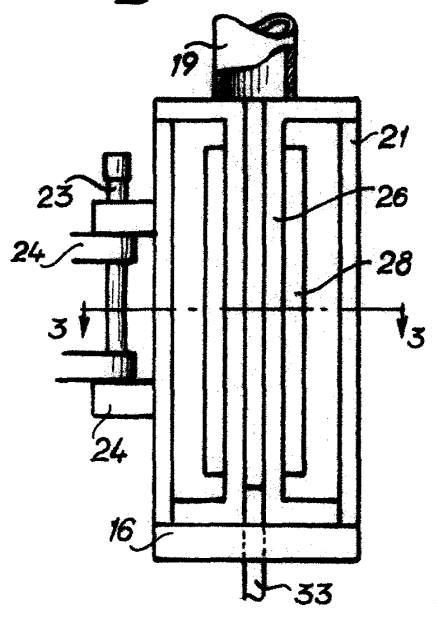


Fig. 3



Madrid, 7 MAY. 1955
Jaime Isern