



DIC. 1964

307228

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA FABRICAR MACHOS PARA FUNDICIÓN", a favor de DON AMADEO COSTA MACIA y DON MARCOS COSTA MACIA, ambos de nacionalidad española, domiciliados en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Corominas, 8.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas para fabricar machos para fundición.

- Mas concretamente, consiste la invención en unos perfeccionamientos y mejoras relativos a las máquinas para
5. fabricación de machos, cuyas mejoras están encaminadas a lograr elevados regímenes de trabajo en la fabricación en serie, en las cuales se exigen altas velocidades de proyección e inyección de la arena.

307228



Estas mejoras, consisten en esencia en aportar a la máquina un mayor volumen de la masa de arena gravitante, en la fase de preinyección, y facilitar su rápido descenso, a la vez que permitir la posibilidad de orientación y dirección conveniente del chorro de proyección sobre los puntos o zonas previstas.

Las mejoras comprenden también unos mecanismos para puesta a punto de los brazos soporte de los porta-prensas y de la tolva, de acuerdo con el tamaño de las cajas, comprendiendo además un potente cierre neumático por pedal de doble acción cuya maniobra acciona al émbolo de las prensas, realizando la fijación de las mismas y expulsión mecánica de los machos, economizándose, mediante la puesta a punto manual de los brazos citados, el consumo de aire, al reducirse al mínimo la carrera del émbolo.

La abertura máxima de las prensas es de unos 200 mm, habiéndose previsto también quemadores para gas doubles móviles para conseguir el termoendurecimiento de la arena inyectada en las cajas de machos.

El brazo soporte de la tolva, como anteriormente se ha indicado, también está dotado de sensibilidad para efectuar el ajuste rápido a la marca de inyección de la caja, y el retroceso automático una vez realizada mediante mando de acción neumática.

Las dimensiones de la tolva pueden ser variables de acuerdo con su capacidad, comprendida entre cuatro u ocho kilogramos de arena, presentando a su vez un mecanismo especial para mezclas húmeda o seca.

La pistola inyectora va dotada de dispositivo auto-descompresor.



1964

307228

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

5.

En los dibujos:

La figura única, representa una vista en perspectiva del conjunto de la máquina, en la que se aprecia una tolva 1, provista de pistola inyectora 2, con dispositivo autodescompresor, cuya tolva 1 va montada sobre un brazo horizontal 3, y en disposición regulable sobre el mismo para efectuar el ajuste rápido a la marca de inyección de la caja. Este brazo 3 va montado en disposición deslizante sobre la columna 4 provista de mecanismo para su giro sobre sí misma y mediante el émbolo superior 5 que se acciona con el mando 6, se logra el retroceso automático de la tolva una vez realizada la inyección.

Los brazos porta-prensas 7, carecen de columnas laterales para no limitar la anchura de las cajas. Estas prensas están preparadas para fijación de las cajas y expulsión mecánica de los machos, lográndose mayor producción y economía de gas; al retroceder la prensa móvil, solidaria del pistón del émbolo 8, mandado por el pedal 9 de cierre neumático de doble acción.

Estos brazos porta-prensas, son desplazables también manualmente para reducir el mínimo la carrera del émbolo y el consumo de aire.

La máquina comprende quemadores dobles móviles 10, para gas.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que



307228

difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =



307228

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en las máquinas para fabricar machos para fundición, del tipo que comprenden una tolva provista de tobera de proyección, medios inyectoros de aire, y que actúan en la masa de arena contenida dentro de la propia tolva, caracterizados esencialmente por el hecho de
10. que el brazo de sustentación de la tolva presenta sensibilidad suficiente para efectuar el ajuste rápido a la marca de inyección de la caja, comprendiendo medios neumáticos para su fijación y retroceso automático, una vez efectuada aquella, estando integrados estos medios por un émbolo solidario del soporte citado,
15. y cuya carrera determina el desplazamiento vertical y paralelamente a sí mismo del brazo soporte de la tolva, a lo largo de una columna de sustentación vertical y con movimiento giratorio sobre sí misma, mediante mecanismo de muelles y rodamientos a bolas.
- 20.
2. Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que la tolva queda suspendida sobre el bastidor general, operativamente dispuesta para efectuar la inyección en la marca de la caja fijada entre los brazos portaaprensas,
25. los cuales presentan un dispositivo manual de puesta a punto



307228

- que permite su desplazamiento en una cuantía correspondiente a las anchuras de las cajas, habiéndose previsto una de las prensas, solidaria del pistón de un émbolo conectado a un pedal de doble acción, realizándose de esta manera la expulsión mecánica de los machos, en cooperación con el dispositivo conocido para dicho fin.
- 5.
3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que el bastidor general comprende quemadores móviles dobles, para gas operantes sobre la caja para mantener la mezcla de arena a la temperatura necesaria para su endurecimiento, a fin de conseguir la forma de la figura deseada.
- 10.
4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, en los que la máquina está dotada de un cuerpo filtro regulador de aire, para purificación del mismo y mando de la presión a voluntad de las necesidades de cada caja, comprendiendo la tolva un órgano de mando encargado de abrir y cerrar el paso del aire y provisto de dispositivo auto-descompresor.
- 15.
- 20.
5. Perfeccionamientos en las máquinas para fabricar machos para fundición.
- 25.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 17 DIC. 1964

p. a.

JAIME ISERN

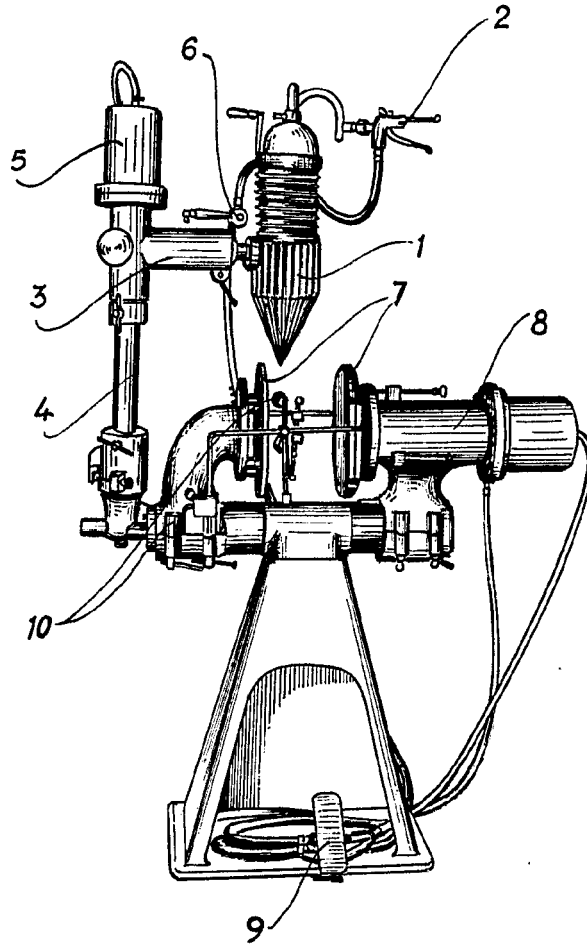
D. P.

D. Amadeo Costa Maciá
D. Marcos Costa Maciá

Hoja única



307223



Madrid, 17 DIC. 1964
p.p. Jaime Isern

A handwritten signature in black ink, located below the typed name 'Jaime Isern'. The signature is stylized and appears to be 'Jaime Isern' written in a cursive script.