

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

**148 244**



**148244**

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se acompaña

a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION**, por **VEINTE AÑOS** en España,

a favor de

Don **AURELIO POSSENTI**, residente en **Via Lucrino 5 - ROMA**.

por

**\*APARATO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE TIERRA, PARA LA FUSION CENTRIFUGA O VERTICAL DE LOS TUBOS DE FUNDICION\*.**

=====



148244

El presente invento se refiere a una máquina para formar chassis o cajas de moldeo para la fusión de cuerpos huecos (tubos de fundición), lo mismo por colada centrífuga que por colada vertical.

5. La máquina, según el presente invento, permite formar simultáneamente, con rapidez y perfección y utilizando poca mano de obra, dos cajas de moldeo. Para apretar la tierra se usa una máquina de sacudir corriente, de un tipo cualquiera; mediante un aparato de apretar con peine se comprime la parte de la tierra que a pesar de la acción de las sacudidas no haya quedado debidamente apretada.

10. En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo, una forma de realización del presente invento, que muestra la sección vertical de la máquina dispuesta sobre el tablero donde golpea un martillo-pilón neumático.

15. La máquina comprende un bastidor 1 que debe disponerse sobre la mesa de un tipo adecuado del martillo - pilón, la cual lleva una entalladura anular 2 que sirve de asiento para centrar el chassis o caja de moldeo 3.

20. Unido al bastidor 1 y formando parte de la entalladura 2 hay un peine 4 capaz de impedir la exfiltración de la tierra, cuando el modelo del vaso 5 del tubo se halla en posición baja por la actuación de las manecillas 6, sujetas y guiadas en un ojal de bayoneta.

25. Con el fin de impedir que el modelo del vaso 5 pueda desplazarse durante su bajada, se han previsto aletas-guías que rozan la superficie cilíndrica del bastidor 1.

30. Según se desprende del dibujo, el modelo del tubo comprende dos partes separadas, es decir el modelo del va-

148244



35. so 5 y el modelo de la parte cilíndrica, habiéndose previsto una abertura 8 en el extremo superior, por la cual se pasa el gancho destinado a levantar el modelo cilíndrico mediante un aparejo, una vez que el chasis haya sido formado.

40. Una vez dispuesto el chasis 3 sobre el bastidor 1, se hace bajar sobre su borde superior la tolva 9 que efectúa un movimiento recíproco debido a los cilindros de aire comprimido 10. Dicha tolva se guía entre dos columnas 11, dispuestas igualmente sobre la mesa del martillo-pilón, la cual, tan pronto que bajen los émbolos de los cilindros, comprime el borde del chasis 7 con una presión de aproximadamente 300 kilogramos; de este modo el chasis ocupa su posición exacta.

45. Con el fin de evitar una disminución de la presión de la tolva sobre el chasis como consecuencia de una pérdida de aire en los cilindros, se han previsto en las columnas 11 cavidades 12 que atraviesan dichas columnas y en las cuales se introducen unas clavijas cuneiformes.

50. Tan pronto que el chasis haya sido fijado sobre el bastidor, con la tolva que le comprime, se coloca en su sitio el modelo del vase 5 y a continuación se introduce el modelo cilíndrico 7 de la parte superior en una guía 13 prevista al efecto, y que es coaxial con el modelo 7, hasta que la espiga del extremo inferior 14 entre la guía del modelo 5 adhiriéndose enteramente al asiento de dicho modelo.

55. La guía 13 está perfectamente centrada, debido a su disposición sobre el soporte 15, que se apoya sobre las columnas 11, de suerte que el modelo del tubo resulte

60.



148944

completamente coaxial con el modelo del chasis 3.

65. La guía 13 está fileteada exteriormente y puede subir y bajar mediante el manubrio 16; en su parte inferior vá provisto de un reborde 17 que tiene una misión doble, la de comprimir la tierra insuficientemente apretada dentro del chasis, y la de actuar como peine cuando se retira la tierra del molde.

70. Dicha guía 13 está atornillada en una tuerca 18. Tan pronto el modelo 7 se halle colocado, se le sujeta mediante una clavija cuneiforme que aprieta la guía 13 con el fin de evitar saltos, una vez que funcione el dispositivo de sacudir. El moldeado se efectúa del modo siguiente:

75. 1). Una vez dispuestos el chasis 3 en el asiento 2, se le hace bajar mediante la actuación, sobre los cilindros de aire comprimido de la tolva 9, la cual está fijada, como medida de seguridad, por las clavijas cuneiformes 12. Se levante toda la guía 13 por medio del volante 16.

80. 2). Se coloca en su sitio el modelo del vaso 5 y se introduce el modelo cilíndrico 7 en la guía 13 solamente cuando el modelo antes citado se halle completamente en su sitio.

85. De esta suerte todo está dispuesto para el moldeado, habiéndose echado la tierra poco a poco a la tolva 9 durante la sacudida producida por el martillo-pilón.

90. Cuando el chasis 3 esté lleno de tierra se baja la guía 13 cuyo reborde 17 comprime la tierra que no haya sido apretada todavía al grado deseado. A continuación, manteniendo en su sitio la guía 13, se retira el modelo, le-



148244

ventándolo mediante un aparejo cuyo cable vá provisto de un gancho que puede introducirse en la abertura 8.

95. Tan pronto que se haya levantado el modelo 7 se hace bajar el modelo del vaso 5 y se retiran las chavetas 12 de las cavidades correspondientes, se levanta la tolva 9 y finalmente se retira el chasis de su guia.

El chasis se halla entonces dispuesto para su traslado a la máquina centrífuga o a la fosa de colada.

100. Si la máquina de secudir es de un modelo potente y si se halla provista de una mesa bastante amplia, se pueden disponer sobre dicha mesa dos chasis, según se ilustra en la figura 2, cuyos números de referencia indican las piezas correspondientes a las de la figura 1.

105. El presente invento se ha ilustrado y descrito bajo dos formas de realización, pero se comprende que en la práctica se pueden introducir modificaciones constructivas, sin pasar los límites de protección de la presente patente.

#### N O T A

110. En resumen: La PATENTE DE INVENCION, que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

115. 1.- Máquina para el moldeado de los chasis para la fundición de tubos, tanto centrífuga como vertical, caracterizada por el hecho de que comprende un bastidor dispuesto sobre la mesa de una máquina funcionando por sacudidas, en cuya mesa se disponen los chasis, habiéndose previsto un soporte fijado en columnas previstas al efecto, para sostener una guia de centrar del modelo, cuyo soporte tiene al mismo tiempo la misión de comprimir la tierra que no haya sido apretada suficientemente por las sacudidas ade-

120.



148244

más de actuar como peine tan pronto se retire el modelo.

135.

2.- Máquina para el moldeado de los chasis para la fundición de tubos, tanto centrífuga como vertical, caracterizada porque se ha previsto sobre las columnas una tolva deslizable, accionada por cilindros de aire comprimido o por mecanismos adecuados con el fin de fijar bien el chasis sobre el bastidor colocado sobre la máquina de sacudir.

130.

3.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el molde del vaso del tubo que debe formarse desaparece, mediante una maniobra en el bastidor fijado sobre la máquina de sacudir, deslizándose por encima de un peine que impide la rotura del molde de tierra.

135.

4.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el movimiento recíproco de la tolva se consigue por medio de cilindros de aire comprimido, mandados por una válvula de maniobra única o bien por medio de sistemas mecánicos adecuados.

140.

5.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el centrado del modelo con respecto al chasis está asegurado perfectamente por la forma del vaso y por la guía móvil fijada sobre el soporte, unido a las columnas.

145.

6.- Máquina, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el caso de una pérdida eventual de aire comprimido, la tolva queda fuertemente unida con el chasis por medio de chavetas cuneiformes que atraviesan las columnas.

150.

7.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION, que se solicita

48244



APARATO PARA CONFECCIONAR LOS MOLDES DE TIERRA, PARA LA FUSION CENTRIFUGA O VERTICAL DE LOS TUBOS DE FUNDICION.

Todo conforme queda expresado en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

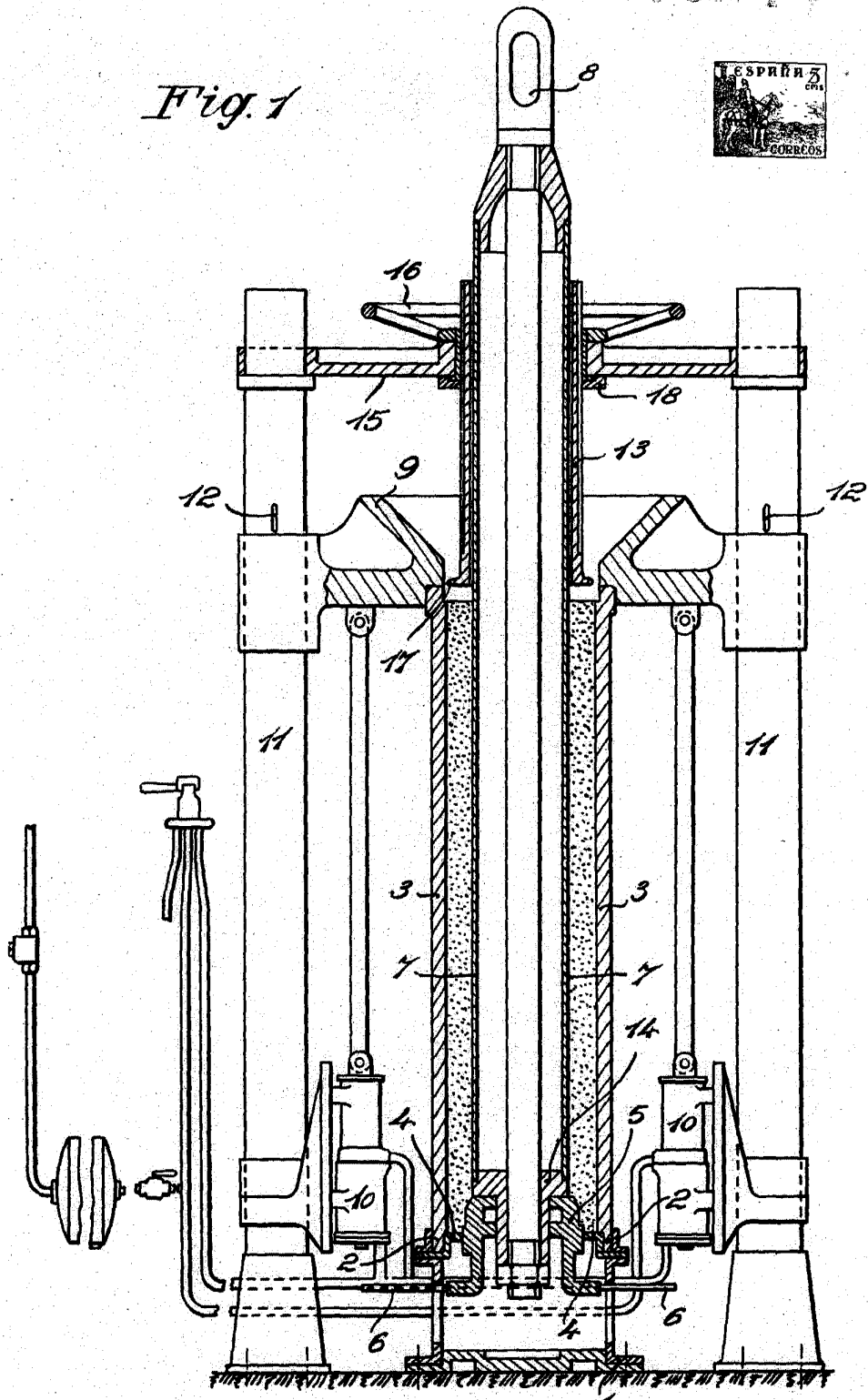
155.

Madrid 23 de Marzo de 1940.

ALFONSO UNGRIA,

48244

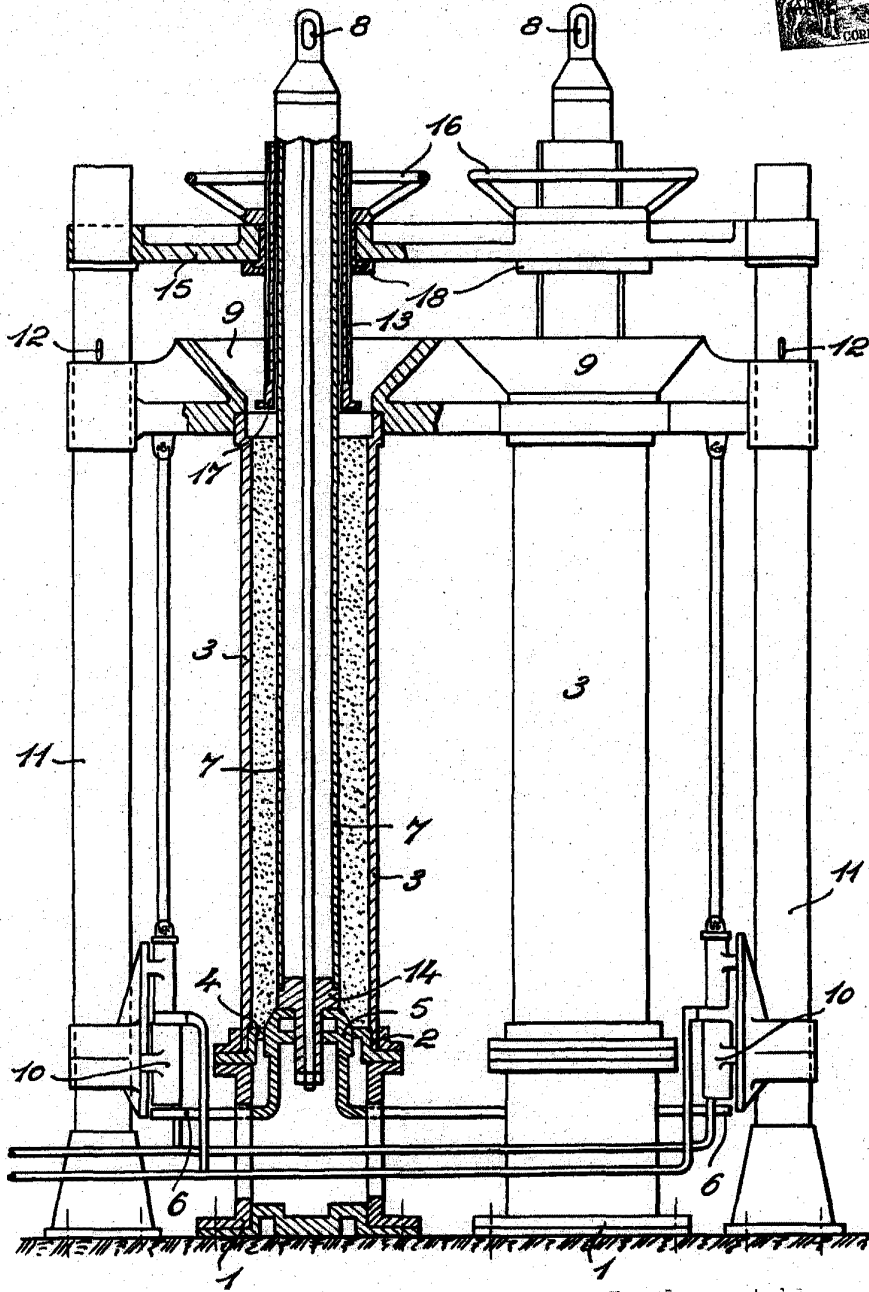
Fig. 1



Escala variable  
Madrid 23 de marzo de 1940,  
ALFONSO UNGRIA,

48744

Fig. 2



Escala variable  
Madrid 23 de marzo de 1940,  
ALFONSO UNGRIA,

*[Handwritten signature]*