



16 JUN 1926

NUMERO 16.149

W. 1895

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Mejoras en los aparatos para rete-
"ner la arena"

A nombre de:

New Process Multi-Castings Co.

establecida en:

Box 152, Nueva York,

-----ESTADOS UNIDOS DE AMERICA-----

Se refiere este invento a los aparatos para retener el arena de moldes de fundición, empleados con los moldes para fundir metales y destinados a mantener la arena en una sección del molde cuando se mueve, alza o coloca la sección junta y en combinación con otra sección del molde. Con estos aparatos, por consiguiente, puede apretarse la arena dentro de la sección de molde superior en contorno del modelo emplazado dentro del marco o armazón, y sacar después correctamente el modelo. Hecho esto, puede después invertirse el armazón de molde superior y colocarla sobre el armazón inferior del molde, y la función del aparato de retener el arena es de impedir que se mueva el arena de la sección de molde superior cuando se mueve en cualquier forma el marco o armazón que contiene dicha sección superior del molde.

Este invento comprende una caja de fundición, usualmente del tipo de deslizamiento, en el cual una sección o parte de la caja comprende una porción superior y relativamente fija, y una porción inferior dividida y extensible, estando provistas las piezas de medios para manejar los elementos extensibles o



movibles. Otro de los fines de este invento es también el de proveer medios para soportar la caja de fundición sobre la plancha de modelos, con libertad de mover los elementos extensibles o de ensanchamiento de la caja de fundición, con respecto a la plancha de modelos, sin tocar ni desarreglar dicha plancha.

La construcción y arreglo de los aparatos materia de este invento están ilustrados en los planos anexos, en los cuales la Fig. 1 representa una vista de plano del fondo de toda la caja de fundición. La Fig. 2 muestra el extremo de la caja en que van instaladas las piezas articuladas o de codillos. La Fig. 3 muestra un corte de sección vertical sobre la línea 3-3 de la Fig. 2, a una escala mayor. En la Fig. 3 se muestra el reborde proyectado al interior, de que se provee cada una de las piezas de la sección inferior del aparato de este invento, reborde que sirve para retener el arena en la forma descrita en esta memoria. En los planos y en toda esta descripción las mismas letras indican las mismas piezas.

Con respecto a los planos, la caja de fundición o una sección de ella comprende la sección relativamente fija A, uno de cuyos extremos o lados está marcado a para claridad de esta explicación. En el lado a se construyen al exterior las guías B y b, en las cuales se coloca la varilla corrediza C de movimiento vertical como indica el plano. En un extremo de la varilla corrediza C hay una espiga de pivote c, como se ve mejor en la Fig. 2, y esta espiga encaja en las dos juntas de codillo o uniones articuladas compuestas de los eslabones E-e y F-f. La varilla corrediza recibe su movimiento de la palanca de mano G, y con la letra g se indica el soporte de pivote para los extremos fijos de los eslabones F-f.

Los codillos de las uniones están indicados por las letras H-h, y se conectan con pivote en las varillas J-j. Estas varillas usualmente tienen extremos de espiga K-k, que encajan



como pivotes en las ranuras L-l, de los miembros del lado opuesto del aparato de este invento M-m, que pertenecen a la sección dividida o inferior del aparato. Sus otras piezas o miembros complementarios están marcados N-n. Se notará particularmente en la Fig. 3, que los miembros móviles M y m son en realidad parte de la pared de la caja de fundición y forman su porción inferior. Se verá igualmente en la Fig. 3 que cada miembro móvil de la porción inferior de la caja de fundición está provisto del reborde saliente para retener el arena, como por ejemplo el reborde m'.

Se requiere que los miembros accionados a palanca M y m pongan en acción a los otros miembros móviles N y n. Por consiguiente, los miembros móviles están provistos en las esquinas de unas lengüetas angulares, como O, por ejemplo, y sus correspondientes ranuras, como la ranura P, de construcción tal, que hacen que los miembros N y n se muevan hacia afuera y hacia adentro al mismo tiempo que los miembros M y m ejecutan movimientos iguales.

También se requiere que el aparato de este invento esté soportado sobre una plancha de modelos Q, como muestra mejor la Fig. 3, y que los miembros móviles de la sección inferior puedan ser manejados sin tocar ni mover la plancha de modelos. Se consigue esto proveyendo los medios móviles de ranuras de escuadra, como la ranura R del miembro M, Fig. 3. El tornillo o pasador r atraviesa hacia arriba la ranura R, y entra en la parte de arriba A de la caja de fundición. La cabeza del tornillo está marcada S y descansa sobre la plancha de modelos, soportando las piezas descritas. La cabeza del tornillo descansa por abajo sobre el corte a escuadra de la ranura R, de suerte que el miembro M es movido y soportado en sus carreras hacia afuera y adentro por la base de la cabeza del tornillo, y la plancha de modelos no recibe ninguna sacudida ni se afecta de ninguna manera por causa de tales movimientos, quedando la arena del molde en su totalidad perfectamente inalterada.

En la aplicación de este invento, se ataca el arena dentro de la caja de fundición, envolviendo completamente el modelo, en la forma usual, ocupando los miembros movibles sus posiciones mas internas y proyectándose las pestañas o rebordes m' de retener el arena, hacia adentro de la caja, y abajo del arena que se ataca en derredor del modelo. Cuando se desea mover la caja de fundición, se mueven los miembros de la sección inferior hacia afuera, por medio de los elementos de palanca, de tal suerte que los rebordes m' salen afuera de la arena y dejan libre el paso del molde de arena, pudiéndose así sacar el molde completo fuera del marco o armazón sin que se dañe ni rompa. Con el uso de este invento, las dos secciones de molde de arena formadas pueden colocarse directamente una sobre otra, en contacto arena con arena, pues no hay ningún bastidor sujetador de arena que extraer, como ocurre generalmente con los accesorios comunes de retención de arena usados en muchos tipos de cajas de fundición deslizables, bien conocidos para el solicitante de la presente patente de invención.

Esta solicitud de patente es una continuación y versa sobre lo tratado en la solicitud de patente de invención presentada en Noviembre 17 de 1920, N^o. 424.730 de Serie, y concedida en Febrero 25 de 1922 en los Estados Unidos de América.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 10 de Agosto de 1925, con el N^o. 49.366, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1.- Una caja de moldeador que comprende porciones de paredes superior e inferior, teniendo la porción inferior lados y extremos susceptibles de un movimiento limitado doble hacia afuera y hacia adentro; medios para mover las piezas movibles de dicha porción inferior de la caja de fundición, estando provista la porción inferior de una superficie de pared interior, por medio



de la cual, cuando están las piezas movibles de dicha porción inferior en su posición mas interna, dicha pared interior coincide con la pared interior de la porción superior de la caja de fundición, y dichas piezas movibles de la porción inferior de la caja de fundición están también provistas de rebordes o pestañas proyectadas hacia el interior para retener la arena del molde.



2.- Una caja de moldeador que comprende porciones de paredes superior e inferior, teniendo la porción inferior lados y extremos susceptibles de movimientos limitados hacia afuera y hacia adentro, medios para mover las piezas movibles de la porción inferior de la caja de fundición, estando provista la porción inferior de dicha caja de fundición de una superficie de pared interior, de tal manera que, cuando las piezas movibles de dicha porción inferior de la caja de fundición están en su posición mas interna, dicha superficie de pared coincide con la superficie de pared interior de la porción superior de la caja de fundición, estando provistas dichas piezas movibles de la porción inferior también de pestañas o rebordes proyectados hacia el interior para retener la arena del molde; y medios para mover las piezas movibles de la porción inferior de la caja de fundición conectándolas con la porción superior, de tal suerte que el marco o armazón completo de moldeador puede alzarse como un todo fuera de contacto con las superficies en que descansaba, proyectándose dichos medios de conexión ligeramente bajo la caja de fundición.

3.- En un aparato de la clase descrita, la combinación con una plancha de modelos, de un marco o armazón de moldeador que comprende una sección superior y firme y una sección inferior dividida y extensible o ensanchable; medios soportados y montados en dicha sección superior y arreglados para mover los miembros opuestos y movibles montados en la sección inferior, miembros accionados por dichos miembros que han sido movidos, que sirven para mover otros miembros movibles de la sección inferior, y medios para soportar dichos miembros movibles arriba de la plancha de modelo sin que se pongan en contacto con la plancha.



4.- Mejoras en los aparatos para retener la arena.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado,

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid 16 de junio de 1926

P. A.

Alfonso de los Rios
Ingeniero de Caminos

BOCALA VARIABLE



Fig.1

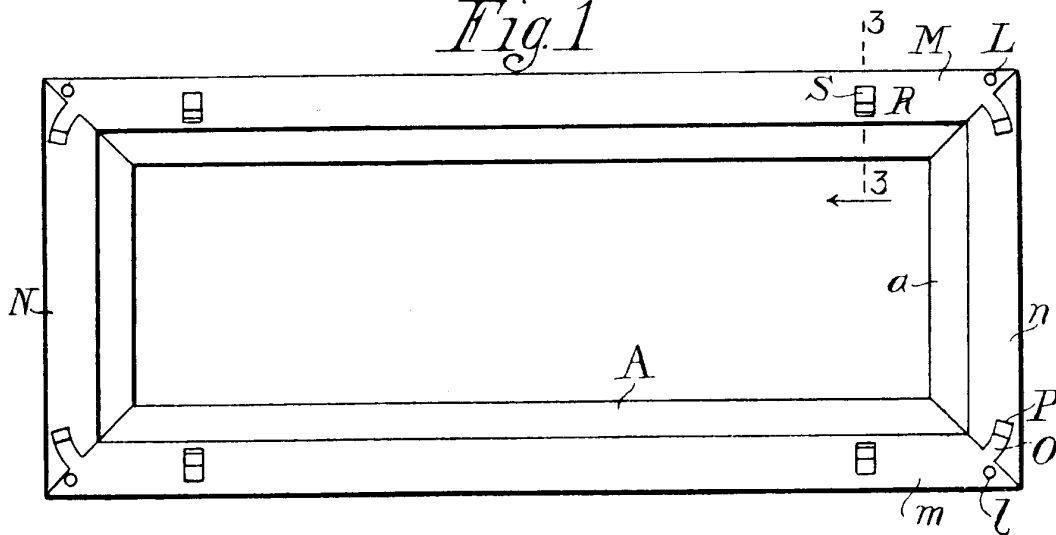


Fig.2

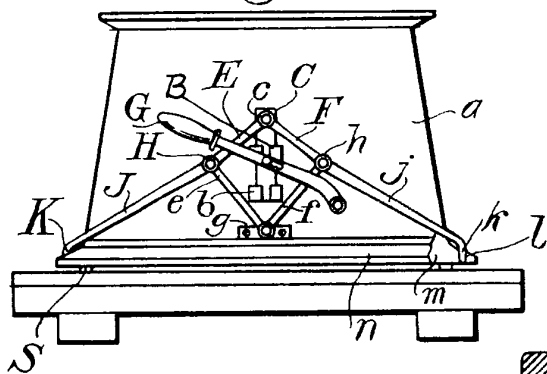
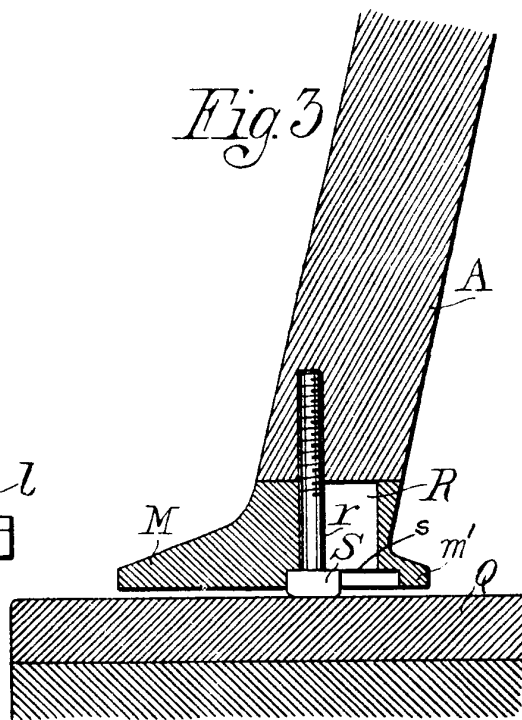


Fig.3



P.A.

[Handwritten signature]