

164301

164301

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LA

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON JACINTO CAETANO ESPINOSA, de nacionalidad portuguesa, domiciliado en CAMAS (Sevilla, España), calle Vía Huelva, por : "CUCHARA DE TUBO PARA FUNDICION DE HIERROS Y METALES".- - - - -

- Memoria descriptiva -  
-----

Esta nueva cuchara de tubo, para la fundición metálica cuyo registro se solicita, es de una gran ventaja y utilidad en la industria, habiendo sido ideada para el empleo, en los hornos de fundición continua, la cual colocada en el horno por medio de su dispositivo, debajo del chorro de hierro líquido, lo va recibiendo a caño libre teniendo por misión la de recoger todo dicho hierro líquido, incluso con la escoria, el cual al caer en la cuchara, la escoria por su poco peso, siende a elevarse hacia la superficie del líquido fundido, cayendo la dicha escoria al exterior por la parte trasera de la cuchara por ser de menor altura, y saliendo el líquido del hierro limpio, por la piqueta de tubo, pudiendo ser inclinada la cuchara, manejada por medio del maneral, para efectuar el vacie del dicho hierro líquido limpio, en cucharas más pequeñas para su transporte a los moldes.



5  
10  
15

Esta cuchara que nos ocupa, se caracteriza, por estar construida de la forma siguiente.

20 Por un recipiente metálico (A-figs. 1-2) en forma de tronco de cono, revestido interiormente de un material refractario, llevando su parte superior o boca (B-figs. 1-2) en forma inclinada, o sea por la parte delantera (C-figs. 1-2) más alta y por la parte trasera (D-figs. 1-2) más baja en la cual llevará un saliente o reborde (E-fig. 2) por  
25 donde caerá al exterior la escoria que se va depositando en la superficie líquida del material fundido quedando dicho líquido fundido y limpio para su salida por la piqueta (F-figs. 1-2) la cual estará formada por un tubo de conducción unido a la cuchara en forma inclinada formando una sola pieza y en comunicación con ella y revestido también interiormente de un material refractario, por cuyo tubo saldrá al exterior el material fundido y limpio para ser depositado en otras cucharas más pequeñas en las cuales se trasladará a los moldes.

35 Esta cuchara para su manejo irá metida dentro de un aparato llamado maneral, el cual estará formado por una abrazadera (G-figs. 1-2) en forma de círculo, en la cual encajará la dicha cuchara, llevando por su parte delantera un saliente (H-figs. 1-2) en donde se acoplará la piqueta de tubo (F-figs. 1-2) y por sus lados o costados, unas piezas de fijación (I-figs. 1-2) en las que se aprisionarán dos brazos (J y K - figs. 1-2) por medio de los cuales se manejará el maneral y con el, la cuchara, llevando el brazo derecho (K-figs. 1-2) en su extremo, otro brazo (L-figs. 1-2) perpendicular a él en forma de doble mango o manivela, por medio del cual se hará girar la cuchara para hacer el vaciado del líquido fundido. Estos brazos (J-K- figs. 1-2) irán descansando sobre la parte alta de unas piezas soportes (M-figs. 1-2) construidas bien de pletina, hierro angulares o de otra forma adecuada cualquiera sujeto a la columna delantera del hor-

40

45

50



164301

no y sobre cuya parte superior se podrá desplazar bien hacia atrás o hacia delante, según se desee con la idea de que el chorro de hierro líquido que sale del horno de fundición caiga siempre dentro de la cuchara aunque venga con más o menos fuerzas, llevando el horno de fundición en la boca de salida para la conducción del chorro, una pieza especial (N-figs. 1-2) sujeta y fija al dicho horno por medio de un perno (N-figs. 1-2) una escuadra (O-figs. 1-2) de enganche y su pasador o chaveta (P-fig. 2-2) de abroche y sujeción, siendo manejada dicha pieza especial por medio de un asa o abrazadera (Q-figs. 1-2) que lleva.

El horno llevará su base o fondo en casi toda su superficie, formando una compuerta de descarga para que una vez terminada la fundición se pueda limpiar fácilmente.

Por la parte baja y fijo a las columnas delanteras, llevará una pieza tope (R-figs. 1-2) con la idea de que la cuchara por el balanceo y tiro que de ella hace hacia adelante la piquera, no de la vuelta, evitándosele dicha pieza tope (R-figs. 1-2) pudiendo llevar también la cuchara por su parte trasera, una pieza contrapeso en cualquier forma adecuada con la idea de que se equilibre el tiro que de ella hace hacia delante la parte de la piquera, pudiéndolo llevar también en la manivela del brazo del maneral.

Todo ello formando la cuchara de tubo para fundición de hierros y metales que se desea patentar según se detalla en los dibujos juntos que representa.

La Fig. 1 la cuchara montada por la parte delantera del horno, vista en alzado y de costado y

La Fig. 2 la dicha cuchara vista en alzado y de frente.

Esta cuchara podrá ser construida de mayor o menor tamaño y de diferentes clases de materiales apropiado para ello.

- N O T A S -

Se reivindican como de la propia y nueva invención:



La propiedad y explotación exclusivas de

85

1). Una cuchara de tubo para fundición de hierros y metales, caracterizada por estar formada por un recipiente metálico, en forma de tronco de cono revestido interiormente de un material refractario, la cual llevará su parte superior o boca en forma inclinada, o sea con su parte delantera más alta y su parte trasera más baja, con la idea de que la escoria de la fundición que por su poco peso sube a la superficie del líquido fundido, caiga al exterior por esta parte más baja quedando dicho líquido limpio, llevando dicha cuchara por su parte delantera, formando una sola pieza con ella, una piqueta de tubo o boca de salida del líquido fundido al exterior en forma inclinada y revestida interiormente también de un material refractario.

90

95

100

2). Una cuchara de tubo para fundición de hierros y metales, según las reivindicación 1) caracterizada por ir metida para ser soportada y manejada, dentro de un aparato llamado maneral, el cual estará formado por una abrazadera en forma de círculo, en la cual encajará la dicha cuchara, llevando por su parte delantera un saliente, en donde se acoplará la piqueta de tubo, y por sus lados o costados, unas piezas en las que se fijarán dos brazos con los cuales se manejará la cuchara llevando el brazo derecho en su extremo otro brazo perpendicular a él, en forma de mango/doble manivela por medio del cual se hará girar la cuchara para hacer el vaciado del líquido fundido.

105

110

3). Una cuchara de tubo para fundición de hierros y metales, según las reivindicaciones 1) y 2) caracterizada por llevar unas piezas soportes, construidas de pletina, hierros angulares o de otra forma adecuada cualquiera sobre cuya parte superior irán descansando los brazos del maneral que soporta la cuchara pudiéndose deslizar esta, sobre dichas piezas soportes, según se desee con la idea de que el chorro de hierro líquido que sale del horno, aunque traiga mucha o poca

115



164301

fuerza, caiga siempre dentro de la cuchara.

120

4). Una cuchara de tubo para fundición de hierros y metales, según las reivindicaciones 1) a 3) caracterizada por llevar el horno en la boca de salida para la conducción del hierro líquido, una pieza especial, la cual irá sujeta y fija al dicho horno por medio de un perno pletina de enganche y pasador o chaveta de sujeción, llevando además un asa o abrazadera para ser manejada.

125

130

5). Una cuchara de tubo para fundición de hierros y metales, según las reivindicaciones 1) a 4) caracterizada por llevar fijo a las columnas delanteras que soportan el horno, una pieza tope con la idea de que la cuchara por el balanceo y tiro que de ella hace hacia delante la piquera no de la vuelta, evitándosele la dicha pieza tope, pudiendo llevar también la cuchara por su parte trasera, un dispositivo o contrapeso en cualquier forma adecuada, con la idea de que equilibre el tipo que de ella hace la piquera y pudiendolo llevar también el contrapeso en la manivela del brazo del materal.

135

6). Una cuchara de tubo para fundición de hierro y metales, según las reivindicaciones 1) a 5) caracterizada por poderse construir de mayor o menor tamaño y de diferentes clases de materiales apropiado para ello.

140

7). Una cuchara de tubo para fundición de hierro y metales, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por constituir esencialmente:

"CUCHARA DE TUBO PARA FUNDICION DE HIERROS Y METALES".- -

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.

Madrid, treinta y uno de diciembre de 1943.-

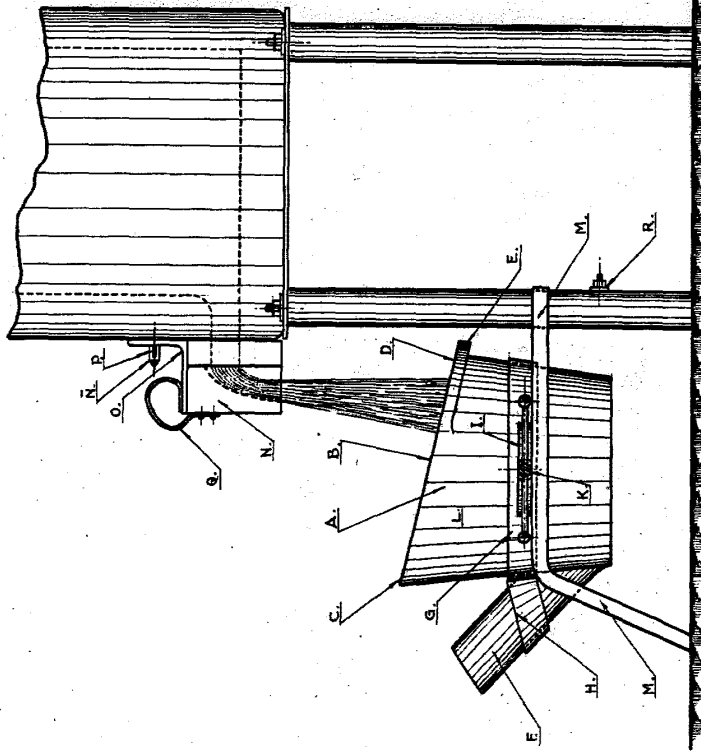
REGISTRO DE LA TORRE  
P. P.

*CA*



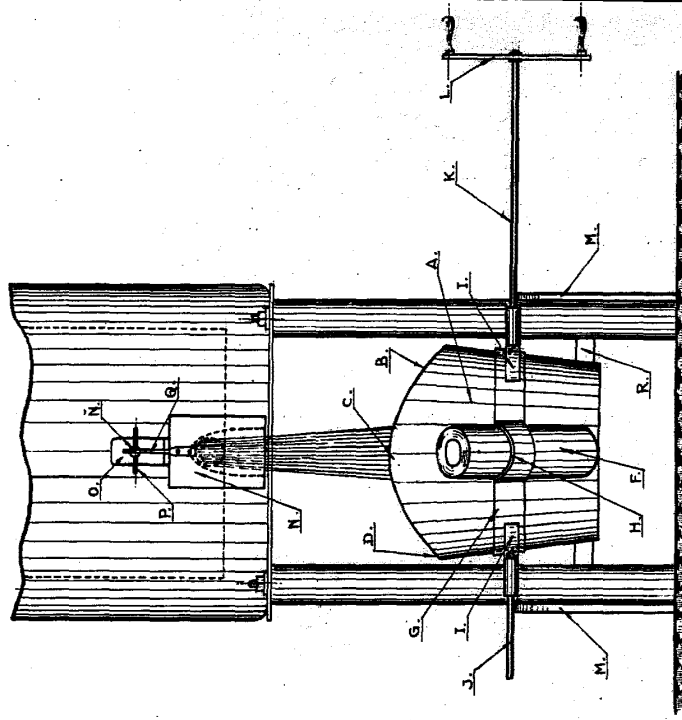


Figura nº 1.



Escala variable.

Figura nº 2.



INVENTOR DE LA TORRE  
R. P. *[Signature]*