

182481

19 FEB.



182481

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una PATENTE DE INVENCION, per veinte años en España, a favor de Don Antonio TARRÉS y Don José O. MUNDO, ambos de nacionalidad española, residentes en VILLARREAL (Castellón)

per:

"UN CRISOL DE ACCION RAPIDA"

=====
.....

Las operaciones para el fundido del hierro y otros metales ofrecen actualmente grandes dificultades debido a que es necesario para elle instalaciones adecuadas que requieren un espacio considerable y representan un desembolso extraordinario que no está al alcance de los industriales modestos, per

182481

= 2 =

19 FEB.



10 lo que éstos se ven obligados con mucha frecuencia a encargar sus trabajos de fundición a grandes talleres, lo que viene a restar beneficio al resultado industrial.

15 Los que suscriben han estudiado minuciosamente este arduo problema que han resuelto satisfactoriamente mediante la creación del crisol de acción rápida objeto de esta Memoria que viene a resolver las deficiencias apuntadas puesto que su relativamente bajo precio, lo pondrá al alcance de cualquier taller por pequeño que sea, con la ventaja de que este aparato ocupa muy reducido espacio y es perfectamente transportable, permitiendo fundir el hierro 20 sólo en cincuenta minutos usándose como combustible preferentemente el carbón de cok de buena calidad, aunque, naturalmente, podrá emplearse cualquiera otro adecuado.

25 Basado en las anteriores consideraciones, y siendo el sistema de referencia de original creación se solicita la correspondiente PATENTE DE INVENCIÓN al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, al objeto de garantizar a favor de los recurrentes su explotación e industrialización exclusiva en toda España, Colonias y Protectorado. 30

35 A continuación vamos a ocuparnos de hacer una detenida descripción del sistema, ayudándonos para ello de los planos reglamentarios que se acompañan, que representan esquemática y sencillamente, y sólo a título de ejemplo, una forma de realización susceptible desde luego de modificación en todas aquellas partes y elementos que no alteren fundamentalmente

182481 = 3 =

19 FEB 1953



las características esenciales que reivindicaremos.

40 Según el ejemplo de ejecución representado,
el crisol se halla constituido por un recipiente de
forma troncocónica (1) de plancha de hierro de grueso
adecuado, cuyo recipiente tiene recubiertos su
fondo y paredes interiores de una materia refracta-
ria apropiada de grueso conveniente. El fondo del
45 crisol consta de una tapa de plancha practicable (3)
que se adapta por medio de unos espárragos y cuya
finalidad es la de poder accionar sobre el ladrillo
refractario que obtura el fondo y facilitar la lim-
pieza interior del crisol, desprender cualquier es-
50 coria, etc.,. Puede facilmente operarse sobre el
ladrillo refractario de fondo ya que su adaptación
se hace con un material conveniente que no^{lo} impida,
como por ejemplo, arcilla.

55 Para el funcionamiento del crisol y para
que tenga efecto la fusión del hierro se ha previsto
la adopción de un ventilador centrífugo de 3.300 re-
voluciones por minuto al cual se adapta un sistema
de conductos que terminan conectados a una tobera de
fusión (5) que penetra en el interior del crisol por
60 su centro en una longitud igual a las dos terceras
partes de la altura total del recipiente, quedando
por lo tanto un espacio libre entre la boca de la
tobera y el fondo del crisol que representa el ter-
cio restante de dicha altura.

65 Al ponerse en movimiento el ventilador
centrífugo mencionado anteriormente, crea éste una
corriente de aire que es conducida a través de una
manguera que parte del ventilador y enlaza por el otro

182481

= 4 =



70 extremo a un tubo acodado que dirige verticalmente
la corriente de aire a la tobera, y ésta a su vez al
interior del crisol produciéndose la rápida ignición
del combustible a alta temperatura. En el sistema de
conductos indicado se han previsto asimismo los me-
75 dios convenientes para hacer perfectos los respec-
tivos empalmes.

Con objeto de facilitar el vaciado de las
materias fundidas, se ha acoplado al crisol un dis-
positivo de suspensión y basculación, integrado por
un aro (7) solidario y perfectamente ajustado a la
80 periferia del recipiente (1), cuyo aro consta de dos
muñones de suspensión (8) situados diametralmente y
dispuestos de forma tal que permitan mantener al cri-
sol en posición vertical guardando un perfecto equi-
librio.

85 Uno de los muñones gira en el interior de
un alojamiento cilíndrico que a su vez puede estar
acoplado y debidamente sujeto a cualquier medio o
dispositivo de soporte.

El muñón opuesto recibe una abrazadera
90 horquillada (10) de la que es solidaria y mediante
la cual puede inclinarse el crisol a voluntad,
haciéndole bascular sobre el eje que representan
ambos muñones (8).

95 Cuando llega el término de la operación
de fundido y para poder verter el hierro licuado en
los moldes, es necesario levantar la tobera (5) a
fin de que no sea un obstáculo para efectuar el giro
basculante del recipiente (1). Este resultado puede
lograrse por cualquier medio como por ejemplo dis-

182481

= 5 =

19 FEB.



100 poniendo convenientemente una roldana y sobre ella una cadena a la que, al dar impulso hacia abajo por uno de sus extremos, levanta por el otro el tubo conducto de tobera que estará unido a aquella por medio de una brida o cualquiera otro útil similar.

105 El crisol de referencia puede construirse de diferente capacidad según las necesidades, desde 5 hasta 200 Kilos o más, caso preciso.

En la hoja de dibujos que se acompaña, se representa un corte en sección del crisol objeto de esta Memoria en cuya figura se distinguen claramente las diferentes elementos de que consta.

115 La forma, dimensiones y materiales, podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esenciabilidad del objeto que se describe..

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto que se describe debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

120 El peticionario se reserva el derecho de obtener los oportunos certificados de adición complementarios por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pueda aconsejar la práctica.

N O T A

=====

La PATENTE DE INVENCION que se solicita re-

182481

= 6 =

19 FEB



125

caerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

130

1ª.- Un crisol de acción rápida, caracterizado esencialmente por constar de un recipiente troncocónico provisto exteriormente de una coraza de hierro de grueso adecuado, cuyo recipiente tiene recubierto su fondo y paredes interiores de una materia refractaria apropiada de grueso conveniente, presentando su fondo una tapa de plancha practicable, adaptable por medio de unos espárragos para manipular sobre el fondo del crisol a efectos de su limpieza.

135

140

2ª.- Un crisol de acción rápida, según la anterior reivindicación, caracterizado por haberse previsto la utilización de un ventilador centrífugo muy revolucionado al que se adapta un sistema de conductos que terminan conectados a una tobera de fusión, la cual penetra en el interior del crisol por su centro en una longitud igual a las dos terceras partes de la altura total del recipiente, quedando por lo tanto un espacio libre entre la boca de la tobera y el fondo del crisol que representa el tercio restante de dicha altura para facilitar la combustión del carbón,

145

150

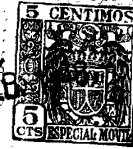
3ª.- Un crisol de acción rápida, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque con el funcionamiento de dicho ventilador centrífugo se crea una corriente de aire que es conducida a través de una manguera que arranca del ventilador y enlaza por su otro extremo a un tubo acodado que dirige verticalmente la corriente de aire a la tobera, y ésta a su vez al interior del recipiente, produciendo

155

182481

= 7 =

19 FEB



la ignición del combustible a la alta temperatura necesaria para la fusión de las materias metálicas en el más breve espacio de tiempo.

160

4^a.- Un crisol de acción rápida, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de haberse acoplado un dispositivo de suspensión y basculación integrado por un arco solidario y perfectamente ajustado a la periferia del recipiente cuyo arco consta de dos muñones de suspensión situados diametralmente y dispuestos de forma tal que permitan mantener al crisol en posición vertical guardando un perfecto equilibrio.

165

170

5^a.- Un crisol de acción rápida, según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque uno de los muñones mencionado puede girar en el interior de un alojamiento cilíndrico y éste puede estar acoplado y debidamente sujeto a cualquier medio o dispositivo de soporte, mientras que el muñón opuesto recibe una abrazadera horquillada de la que es solidario y mediante la cual puede inclinarse el crisol a voluntad, haciéndole bascular sobre el eje que representan ambos muñones.

175

180

6^a.- Un crisol de acción rápida que comprende los medios de ajuste para hacer perfectos los empalmes del dispositivo de conducción de aire, ventilador y tobera, así como las uniones de la tapa de fondo, dispositivo de basculación y demás elementos propios.

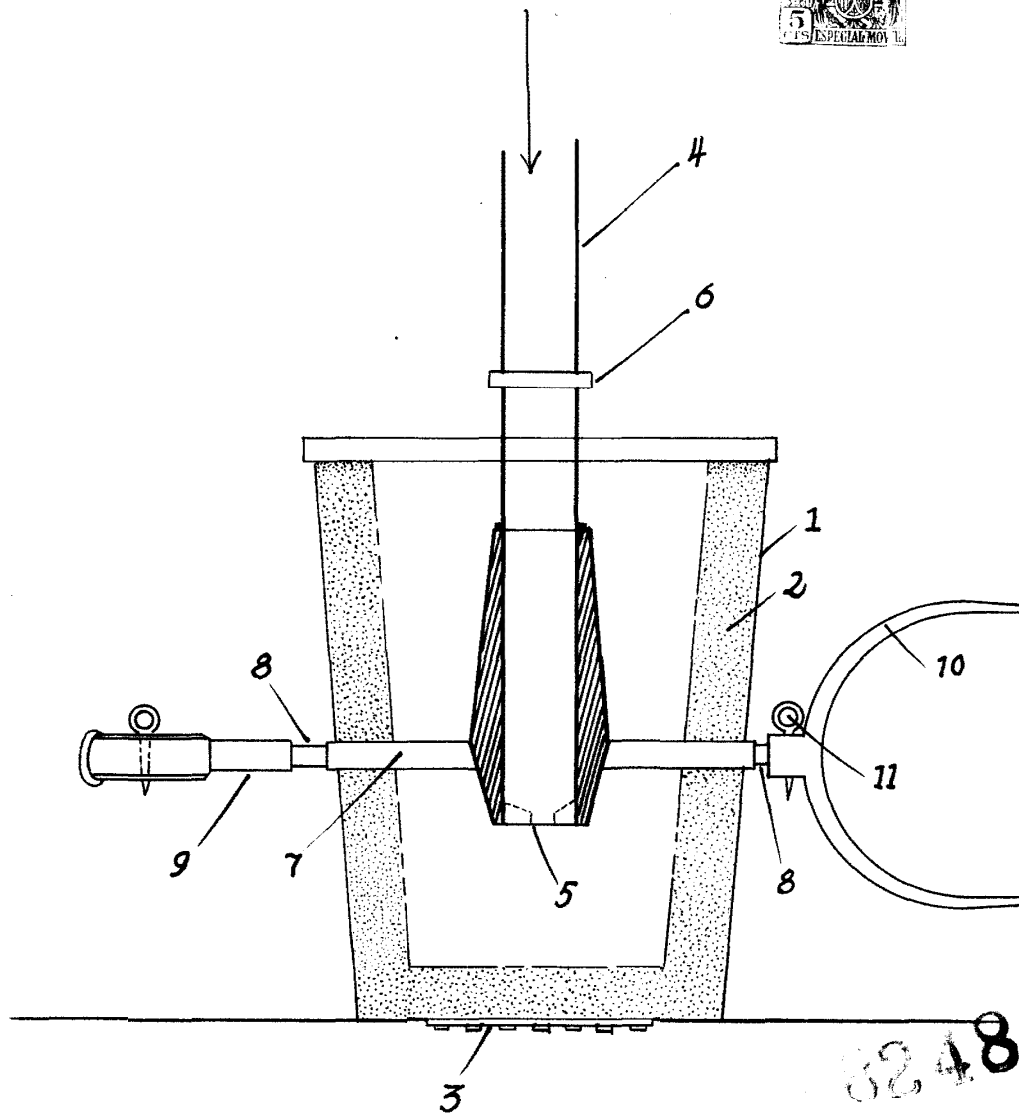
7^a.- UN CRISOL DE ACCIÓN RÁPIDA".

Todo se-

Antonio Carrés José O. Mundo

18248

Hoja única



82481

Madrid 19 de Febrero de 1948

escala variable