

175761

MODELO DE UTILIDAD

F.S. 657.

AGIO

C 21

CLASE B



Memoria Descriptiva

sobre:

Estructura de cabeza de lingotera.

.....

Solicitante: POSECO TRANDING A.G., entidad suiza, residente en
Langenjohnstrasse 9, 7000 Chur, Suiza.

.....

El presente Modelo de Utilidad se refiere a estructuras de cabeza de lingotera.

En la fundición de metal derretido, es corriente demorar la solidificación de las partes más altas del metal derretido (denominadas simplemente metal de cabeza) con

5.

000073

175761



- 2 -

5. el fin de poder alimentar metal derretido desde dicho metal de cabeza al resto de la pieza de fundición para compensar la contracción al efectuarse la solidificación. La demora se efectúa bien aislando termicamente el metal de cabeza contra pérdida de calor, o bien alimentando calor al mismo, o ambas cosas.

10. En el caso de fundición de lingotes, losas o techos a partir de metal derretido, se tiene por norma verter el metal en un molde de configuración apropiada, y disponer, en la parte superior del molde, un forro termicamente aislante o exotérmico que sirve durante el uso para proporcionar la deseada demora de solidificación del metal de cabeza al que se hace referencia anteriormente. Este forro o aislamiento refractario que se denomina en cualquier caso simplemente cabeza de lingotera, puede hallarse presente en la parte superior del molde bien sea en el tope de un cuerpo unitario correspondiente o en una cabecera superpuesta sobre un cuerpo respectivo para formar el molde completo.

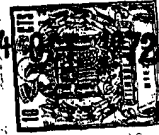
20. El presente invento se relaciona con estructuras que pueden constituir cabezas de lingotera.

25. De acuerdo con el presente invento se proporciona una estructura de cabeza de lingotera que comprende una banda sin fin de material de aislamiento refractario que puede extenderse desde una configuración de dos capas planas plegadas a una configuración rectangular abierta u otra poligonal.

30. La banda sin fin se compone con preferencia de varias secciones unidas de material de aislamiento refractario de cabeza de lingotera, efectuándose la unión entre las secciones por cualquier método conveniente. Uno de dichos métodos consiste en unir secciones mediante tiras articuladas de material fle

000073

175761



- 3 -

xible, por ejemplo un material laminar de plástico flexible o una tira textil. Alternativamente, una banda sin fin de material flexible puede poseer secciones de material de revestimiento de cabeza de lingotera adheridas a todo lo largo. En otra alternativa, secciones de grueso total de material de aislamiento refractario de cabeza de lingotera pueden ir unidas entre sí mediante porciones más delgadas del mismo material.

5.

10.

15.

20.

25.

30.

El número de secciones de material de revestimiento de cabeza de lingotera es con preferencia de cuatro, correspondiendo cada sección a una pared de un molde de lingotes, tochos o losas de sección rectangular o generalmente rectangular. Una configuración en extremo preferida es la de dos secciones, cada una de las cuales se halla dividida en dos nuevas secciones mediante una línea o porción de pliegue de material de menor grueso. Si se desea, el número de secciones puede ser muy elevado, proporcionando una banda sin fin que puede extenderse hasta forrar o revestir un molde de sección circular. En el caso de una estructura de cabeza de lingotera de cuatro secciones, éstas pueden ser rectangulares o trapezoidales, estas últimas para permitir el ahusamiento del molde. Si el material de revestimiento de la cabeza de lingotera es rígido, entonces se prefiere utilizar baldosas trapezoidales para obtener un buen ajuste en el molde o cabecera. Si el material es deformable, entonces pueden usarse secciones rectangulares ajustándolas a la fuerza en posición.

El material de revestimiento de cabeza de lingotera puede ser de naturaleza exotérmica o térmicamente aislante. Los más preferidos son los materiales térmicamente aislantes con un considerable grado de flexibilidad y compresibilidad, para que puedan ser fácilmente ajustados a presión en la cavidad del mol

000073

175761

14 00



- 4 -

de o cabecera susceptible de ser revestida, y con el fin de que las secciones rectangulares puedan ajustar en los moldes o cabezeras ahusado(a)s.

5. Tales materiales termicamente aislantes comprenden generalmente polvo rellenos refractario, fibra inorgánica u orgánica, y un agente aglutinante. A este respecto, se llama la atención específicamente a los materiales ejemplificados en nuestra solicitud pendiente N° 398079 pero el invento puede por supuesto aplicarse a baldosas termicamente aislantes o exotérmicas de cualquier composición.

10. Una composición de revestimiento de cabeza de lingotera típica preferida para uso en el presente invento es la siguiente:

Fibra orgánica sintética	6 %
asbesto	15 %
silice diatomaceosa	24,5 %
resina de fenolformaldehido	4,0 %
harina de sílice	50,5 %

15. Las estructuras de cabeza de lingotera del presente invento presentan varias ventajas durante el uso. Son transportadas y almacenadas en condición plana plegada y esto no solo es económico en cuanto a espacio, sino que también proporciona un paquete que no se estropea fácilmente o se inutiliza durante el manejo.

20. Otra ventaja reside en el hecho de que una estructura completa de revestimiento puede ser convenientemente recogida, manipulada e introducida por un operario de fraguado como una solo unidad, en comparación con estructuras de revestimiento de cabeza de lingotera consistente en 4 a 8 componentes por separado. La operación de fraguado en la cabeza de lingotera puede

25.
30.



realizarse de este modo más rápidamente con las estructuras de acuerdo con este invento.

5. Cuando se desea utilizar la estructura de cabeza de lingotera, se pliega simplemente a una forma abierta correspondiente a la cavidad susceptible de ser revestida, se coloca en posición y se fija en la misma, por ejemplo mediante clavos, grapas o adhesivo, o incluso en algunos casos mediante un mero ajuste a presión.

10. La fabricación de las estructuras de cabeza de lingote del presente invento se efectúa en línea recta. La forma de fabricación más preferida es formar por métodos conocidos dos losas de revestimiento de cabeza de lingotera plegables o cuatro separadas, dispuestas en una pila de dos capas y enlazar la pila longitudinalmente con una tira flexible. Puede añadirse una tira de enlace transversal a fin de evitar que la estructura se abra antes de que desee utilizarse, siendo cortada esta tira transversal por el usuario. La tira de enlace longitudinal puede fijarse a las losas de revestimiento de cabeza de lingotera por ejemplo mediante grapas o adhesivos, o puede simplemente atarse en torno a las losas. Si se desea, las losas pueden poseer depresiones o ranuras que sirvan para mantener las ataduras correctamente colocadas.

15. El invento se ilustra con referencia a los planos anexos, en los cuales:

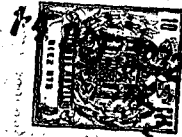
20. La figura 1 es una vista en planta de una estructura de cabeza de lingotera según el invento.

25. La figura 2 es una sección a lo largo de las líneas 2-2 de la figura 1 y,

30. La figura 3 es una vista en perspectiva de la estructura de cabeza de lingotera abierta de la figura 1.

00073

175761



- 6 -

5. La estructura se compone de dos losas planas de material de revestimiento de cabeza de lingotera termicamente aislante 1 que se colocan una frente a la otra y que poseen cada una una ranura de pliegue 2 en su parte posterior. Las losas 1 se mantienen juntas por medio de tiras de enlace o atadura 3 que las rodean en sentido longitudinal, y que se colocan en ranuras 4 en los extremos de las mismas. Durante el uso, la disposición representada en las figuras 1 y 2 es simplemente desdoblada formando la configuración de cabeza de lingotera representada en la figura 3, y ajustada en el interior de un molde o cabecera correspondiente.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Inglaterra con el n.º. 160/71 de 1 de Enero de 1971, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: ESTRUCTURA DE CABEZA DE LINGOTERA; caracterizándose por lo siguiente:

30. 1.- Estructura de cabeza de lingotera, caracterizada porque comprende, una banda sin fin de material de revestimiento de cabeza de lingotera que puede convertirse de una configuración de dos capas dobladas sustancialmente plana, a una configuración

8-9-73

17576 14 OCT



- 7 -

abierta rectangular u otra poligonal.

2.- Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque la banda sin fin está formada por cierto número de secciones unidas de material de revestimiento de cabeza de lingotera.

5.

3.- Estructura según la reivindicación 1, caracterizada porque consta de dos losas de revestimiento de cabeza de lingotera superpuestas, con líneas de pliegue y al menos una banda sin fin de material que rodea las losas en una dirección perpendicular respecto a las líneas de pliegue.

10.

4.- Estructura según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque el material de revestimiento de cabeza de lingotera, es una composición termicamente aislante que comprende polvo relleno refractario, fibra inorgánica u orgánica y un agente aglutinante.

15.

5.- Estructura de cabeza de lingotera, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

20.

Madrid, 14 OCT. 1972

FOSECO TRADING A.G.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

P. p. Firmado: J. Suarez Diaz

Jesús Suarez

28 MAR 1972

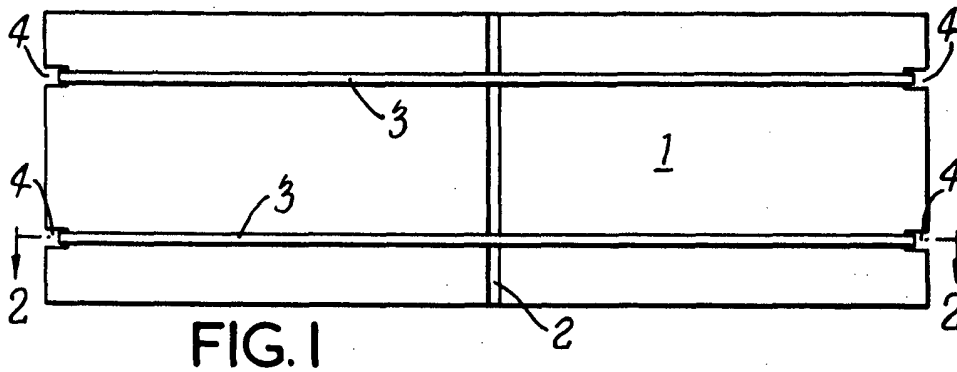
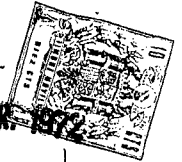


FIG. 1

ESCALA
VARIABLE

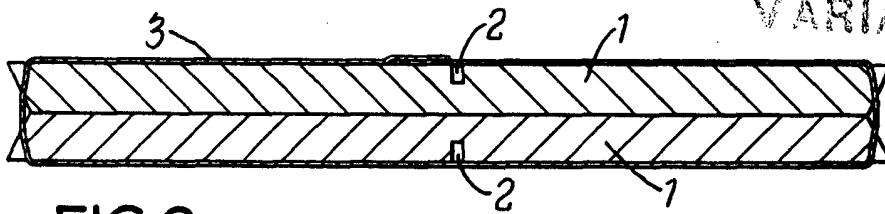


FIG. 2

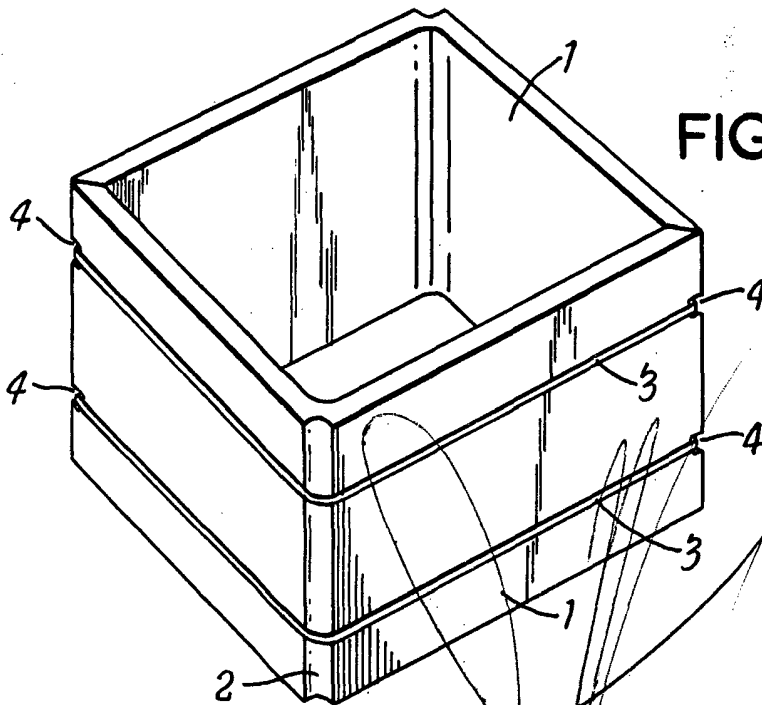


FIG. 3

28 MAR. 1972

Madrid

GOMEZ ACEBU Y MORA
s. p. Firmado: E. Hernández Roba