



ble, que hace delicada la conducción del horno.

Consisten en esencia estos perfeccionamientos en la incorporación a este tipo de hornos de un mecanismo elevador del mismo, un cierre automático de la salida del metal fundido y, el montaje flotante de la coquilla junto con el infriador, al objeto de conseguir las siguientes ventajas:

1ª.- La de permitir el cambio de coquilla con suma facilidad y rapidez con la elevación del horno sobre ella, que queda automáticamente tapado en su boca de salida, y al bajar, una vez realizado el cambio es automáticamente colocado en el lugar preciso para que haya coincidencia entre su boca de salida y la entrada de la coquilla.

2ª.- Quedar eliminadas las posibilidades de accidentes y pérdidas económicas como consecuencia de la salida de metal fundido, en lugar de solido, al final de la coquilla, por falta de agua en el circuito de refrigeración, al actuar un dispositivo de control sobre la válvula de cierre de la salida del horno.

3ª.- El montaje flotante de la coquilla realizado sobre resortes asegura la unión eficaz, siempre mantenida por la acción de estos resortes, entre los elementos de salida del metal fundido y la entrada a la coquilla, en evitación de pérdidas de dicha unión durante el funcionamiento del horno, por absorber estos resortes, además, la variación dimensional de estos elementos debida a la variación de temperatura.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se hace a continuación una detallada descripción del elemento descrito, con referencia a los dibujos que se acompañan.

La figura única, es una vista esquemática del al-



45 zado del horno de colada continua provisto de los perfec-
cionamientos aludidos parcialmente seccionado para mayor
claridad.

Según queda representado en el dibujo, un horno
fusor (1) contiene el metal fundido en un crisol (2) que
tiene en su parte baja una válvula (3) de material refrac-
tario a continuación de la cual en sentido descendente se
50 encuentra una guía (4) de protección del paso del metal lí-
quido que sitúa a este en la entrada de una coquilla (5) con
la figura del material a fabricar rodeada de un enfriador
(6) con agua en circulación continua y contracorriente mon-
tada en una placa (7) por medio de resortes (8) situados en
55 su periferia, que apoya en un soporte (9) fijado a una placa
(10) donde apoya el conjunto, debajo de la cual y con sus
rodillos (11) alineados con la salida de la coquilla (3)
está montado un tren de arrastre del material sólido.

El horno está montado en un soporte de bandera (12)
60 a través de unos pivotes (13) situados sobre su diámetro, de
manera que su centro de gravedad queda por debajo de esta
suspensión, cuyo soporte (12) es desplazable en sentido verti-
cal guiado por una columna (14) dentro de la cual desliza,
por el esfuerzo de un motoreductor (15) situado a continua-
65 ción de ella por debajo de la placa soporte (10) del conjun-
to. En la parte superior del soporte de bandera (12) al lado
opuesto del horno (1) hay montado un servo-motor (16) cuyo
eje de accionamiento (17) transmite su movimiento a una va-
rilla refractaria (18) unida al tapón de la válvula (3) a
70 través de un juego de biela (19) y palanca (20) que tiene su
punto de apoyo en un soporte (21) montado en la parte supe-
rior del horno (1). En las proximidades del centro de la co-
lumna (14) guía del soporte de bandera (13) orientada hacia



75 el horno (1) existe una pletina (22) provista de un orificio donde penetra en ajuste suave una barra (23) paralela al eje del horno y unida a él que le sirve de guía.

80 El conjunto está dotado de un dispositivo de control adecuado previniendo la inclusión de un circuito cerrado de televisión para observación del proceso operativo del horno.

El funcionamiento es como sigue:

85 Una vez encendido el horno y puesto el metal a la temperatura de fusión requerida, el dispositivo de control actúa el servo-motor (16) que a través de las palancas (20) abre la válvula (3) pasando el metal fundido a la coquilla (5) donde a medida que la atraviesa se enfría hasta tomar el estado sólido mediante la circulación de agua, a la que cede su calor, en el depósito enfriador (6) que la guía en dirección opuesta a la del metal por tener el orificio de entrada (24) más bajo que el de salida (25) pasando a ser arrastrado por los rodillos (11) en condiciones de utilización.

90 En caso de variación de la temperatura del agua en el enfriador (6), debido a la falta de suministro de esta a velocidad incorrecta del paso de material por la coquilla (5) esta variación es acusada por el dispositivo de control y excita el servo-motor (16) que cierra total o parcialmente la válvula (3) hasta que se establecen las condiciones normales de funcionamiento, manteniendo este control durante este tiempo la temperatura adecuada en el metal fundido contenido en el crisol (2).

100 Para el cambio de coquilla (5) sirve el soporte de bandera (12) que eleva el horno (1) lo suficiente sobre dicha coquilla (5) para permitir la retirada de esta, siempre guiado en su posición correcta por la barra (23) que no llega a



105 salir del orificio de guía de la pletina (22) efectuándose al bajar el horno una presión entre su boca de salida (4), y la entrada de esta coquilla (3) debido a la acción de los resortes (8) que además absorben cualquier variación en las dimensiones de la aludida coquilla (5).

110 Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de la presente invención, así como la manera en que puede ser llevada a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables las formas, dimensiones y materiales y en general, todo cuanto sea accesorio o secundario
115 siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto descrito.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

120 El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la práctica del mismo.

N O T A :

125 La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

130 1ª.- Perfeccionamientos en hornos de colada continua, caracterizados por la incorporación a hornos fusores de tipo vertical en cuyo crisol se mantiene un metal fundido y dotados de una válvula de salida en su fondo,



135 de un mecanismo de palancas actuadas por un servo-motor que actúa sobre dicha válvula y que está situado sobre un soporte móvil provisto de bandera en el que apoya el horno a través de pivotes diametrales de manera que su centro de gravedad está situado más bajo que los pivotes soportes, el cual soporte se desliza verticalmente en el interior de una columna apoyada en la base de apoyo del conjunto accionado por un moto-reductor colocado debajo de dicha base a continuación de la columna guía.

140 2ª.- Perfeccionamientos en hornos de colada continua según reivindicación anterior, caracterizado por la incorporación de unos resortes a la periferia de la base de un depósito enfriador por circulación continua de agua que rodea una coquilla moldeadora del perfil del producto, apoyado en
145 un soporte montado sobre la base del conjunto, debajo de la cual está situado con sus rodillos alineados con la salida de la coquilla, un tren de arrastre del material solidificado en ella.

150 3ª.- Perfeccionamientos en hornos de colada continua, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por existir en las inmediaciones de la parte central de la columna de guía del soporte de bandera del horno, una pletina normal a ella provista de un orificio que da paso en sentido
155 vertical paralelo al eje del horno a una barra que le mantiene con su boca de salida siempre posicionada sobre la entrada de la coquilla.

160 4ª.- Perfeccionamientos en hornos de colada continua, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por la incorporación de un mecanismo de control que al variar las condiciones establecidas para el funcionamiento del horno, efectúa la parada total o parcial del mismo actuando sobre



26

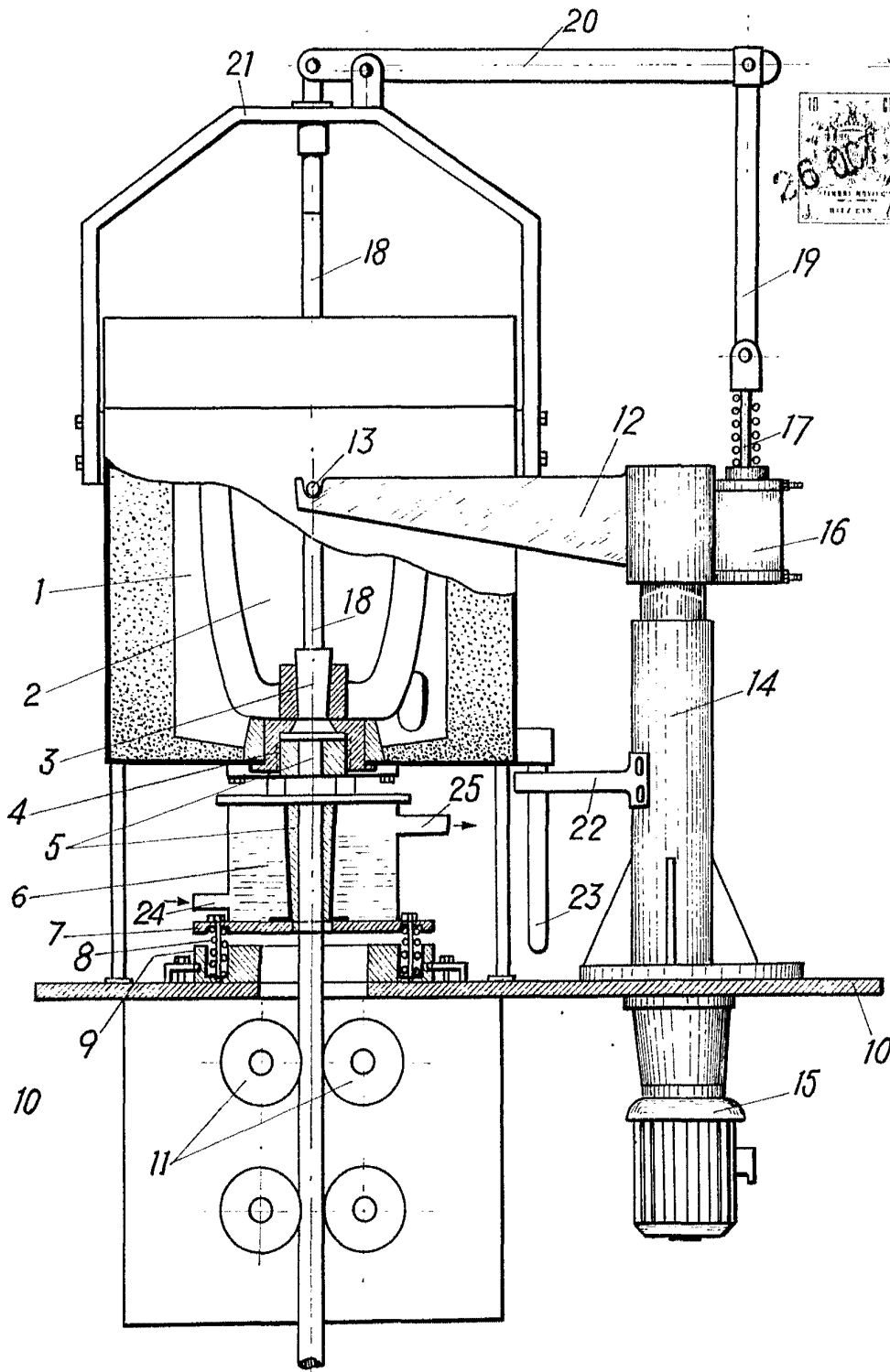
la válvula de salida del metal fundido manteniendo a este a la temperatura adecuada.

165 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN HORNOS DE COLADA CONTÍNUA".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y una hoja de dibujos que se acompaña.

MADRID, 26 de Octubre de 1.966.

P. A.
Modesto Polo
P. P.
[Signature]



ESCALA VARIABLE.

Madrid: 25 OCT 1968

Industria Pura
P. E.
Alba