



307

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

a favor de GOSUDARSTVENY SOJUZNY INSTITUT PROJEKTIROVANYA METALLOURGITCHESKIKH ZAVODOV, entidad rusa, domiciliada en Moscú (U.R.S.S.), Prospekt Mira, 101, por "INSTALACIÓN DE COLADA CONTINUA DE METALES CON EVACUACIÓN DE LINGOTES CORTADOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención tiene por objeto una instalación de colada continua de metales que comprende una evacuación de lingotes cortados.

5. De una forma general, los dispositivos conocidos por la evacuación de los lingotes cortados en longitudes sucesivas necesitan la oscilación de los lingotes en un ángulo de 90° respecto al plano vertical para ponerlos en posición horizontal.

10. Cada lingote cortado sufre pues un balanceamiento lo que complica la instalación y hace poco cómodo el almacenamiento provisional de los lingotes, siendo entonces éstos almacenados en posición horizontal.

337086

8



La invención permite evacuar y almacenar las secciones de lingotes en posición vertical, dejando la posibilidad de llevar fácilmente estos lingotes a la posición horizontal en el momento en que haya necesidad.

5. De acuerdo con la invención, la instalación comporta, en combinación, una máquina de colada continua de metales que proporciona un lingote vertical que se dirige hacia abajo, un dispositivo de corte del lingote en longitudes sucesivas, un órgano de pinza que acompaña el trozo de lingote cortado, y al menos una carretilla provista de celdas adaptadas para recibir los maniqués y/o los trozos del lingote en posición vertical, estando previstos medios para presentar sucesivamente las diferentes celdas de la carretilla bajo la máquina y recibir los maniqués y/o los trozos de lingote.
- 10.
- 15.

La invención va ahora a ser descrita con más detalle con referencia a un modo de realización particular dado a título de ejemplo y representado en los dibujos.

20. La figura 1 es una vista en alzado y en sección parcial de una parte de la instalación según la invención; la figura 2 es una sección según II-II de la figura 1. La figura 1 representa la lingotera -1- y el lingote -2- descendiendo de la misma y guiado por el dispositivo de enfriamiento secundario -3-.

25. Unos órganos de extracción tales como rodillos -4- están previstos bajo el enfriamiento secundario -3-, y trabajan de la forma habitual.

30. La instalación comporta igualmente un dispositivo de corte -5- del lingote combinado con órganos de pinza -6- que acompañan al dispositivo de corte.



337086

Según la invención, una carretilla -7- es susceptible de desplazarse bajo la máquina de colada continua, comportando celdas -8- destinadas a recibir el maniquí en varios elementos por ejemplo.

5. Cuando el maniquí -9- es evacuado por la carretilla -7-, otra carretilla -10- es llevada bajo la máquina, comportando esta segunda carretilla celdas -11- verticales susceptibles de recibir los diferentes trozos -12- del lingote -2-.

10. Cada una de las carretillas -7- y -12- comporta un grupo de control -13- o -14- que manda sus desplazamientos en cada caso. En particular, la carretilla -10- puede ser desplazada la distancia que separa los ejes de celdas sucesivas, en cuanto una de las celdas ha recibido un trozo de lingote.

15. Si la carretilla -10- comporta varias hileras de celdas la instalación comprende, se sobreentiende, dispositivos que permitan presentar sucesivamente las diferentes hileras de celdas bajo la máquina. Es posible, por ejemplo, tener varias guías de rodamiento paralelas para la carretilla -10- con agujas que le hagan pasar de una vía a otra.

20. Para facilitar la manutención de los trozos -12- cortados, una de las paredes laterales -15- de las celdas puede girar alrededor de un eje horizontal -16- para llevar el lingote -12- cortado a la posición horizontal.

25. El giro puede ser realizado bien por medio de puente, o bien por todo medio conocido.

30. La instalación que acaba de ser descrita es utilizada de la forma siguiente. El maniquí -9- es puesto primeramente en posición bajo la máquina y luego es cogido por el



337086

dispositivo de pinza -6- que lo sube hasta los rodillos de extracción -4- que lo arrastran hacia la lingotera -1-.

5. La lingotera, entonces, llena de metal líquido al nivel deseado, y los rodillos de extracción -4- tiran entonces el maniquí hacia abajo arrastrando el lingote solidificado. El maniquí -9- es a continuación separado del producto colado por el dispositivo de corte -5- y luego evacuado en las celdas -8- de la carretilla -7-. Esta última es llevada fuera de la instalación y reemplazada por
10. la carretilla -10- que recibe sucesivamente los diferentes trozos -12- del lingote -2- depositados por el dispositivo de pinza -6- después de la operación de cortado del dispositivo de pinza -6- después de la operación de cortado del dispositivo de corte -5-.

15. La introducción de las longitudes cortadas -12- en las celdas -11- puede ser hecha a velocidad acelerada por el dispositivo de pinza -6-.

20. Cuando todas las celdas -11-, han sido llenadas la carretilla -10- es evacuada hasta el parque de lingotes o hasta el horno de calentamiento.

Finalmente, cuando los semiproductos -12- deben ser utilizados, pueden ser girados en posición horizontal como se ha representado en la figura 2.

25. Se comprende que la invención no está limitada por los detalles del modo de realización dado, los cuales podrían ser modificados sin salir del cuadro de la invención.



N O T A

337086

Se reivindica como objeto de esta patente de invención :

1. Instalación de colada continua de metales con evacuación de lingotes cortados, caracterizada por el hecho de comprender una máquina de colada continua de metales que da un lingote vertical que se dirige hacia abajo, un dispositivo de corte del lingote en longitudes sucesivas, un órgano de pinza que acompaña el trozo de lingote cortado, y al menos una carretilla provista de celdas adaptadas para recibir los maniqués y/o los trozos de lingote en posición vertical, estando previstos medios para presentar sucesivamente las diferentes celdas de la carretilla bajo la máquina y recibir los maniqués y/o los trozos de lingote.
- 5.
- 10.
15. 2. Instalación de colada continua de metales con evacuación de lingotes cortados, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la carretilla comprende paredes oscilantes que permiten el paso del maniquí y/o de los trozos de lingote, de la posición vertical a la horizontal.
20. 3. Instalación de colada continua de metales con evacuación de lingotes cortados.

Todo ello según queda escrito y reivindicado en



337086

la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 8 de febrero de 1967.

GOSUDARSTVENY SOJUZNY INSTITUT
PROJEKTIROVANYA METALLOURGICHES
KIKH ZAVODOV.

p.e. I. PONTI
[Handwritten signature]

Fig. 2
 p.a. L. PONTI
 GOSUDARSTVENNAYA SOBYEZHNIYA
 VSEKHOZYAYSTVENNAYA PROMYSLLENAYA
 KONSTRUKTSIYA I INZHINERNOYE
 DIZAYNERSKOYE BUREAU
 Barcelona, 6 febrero 1967

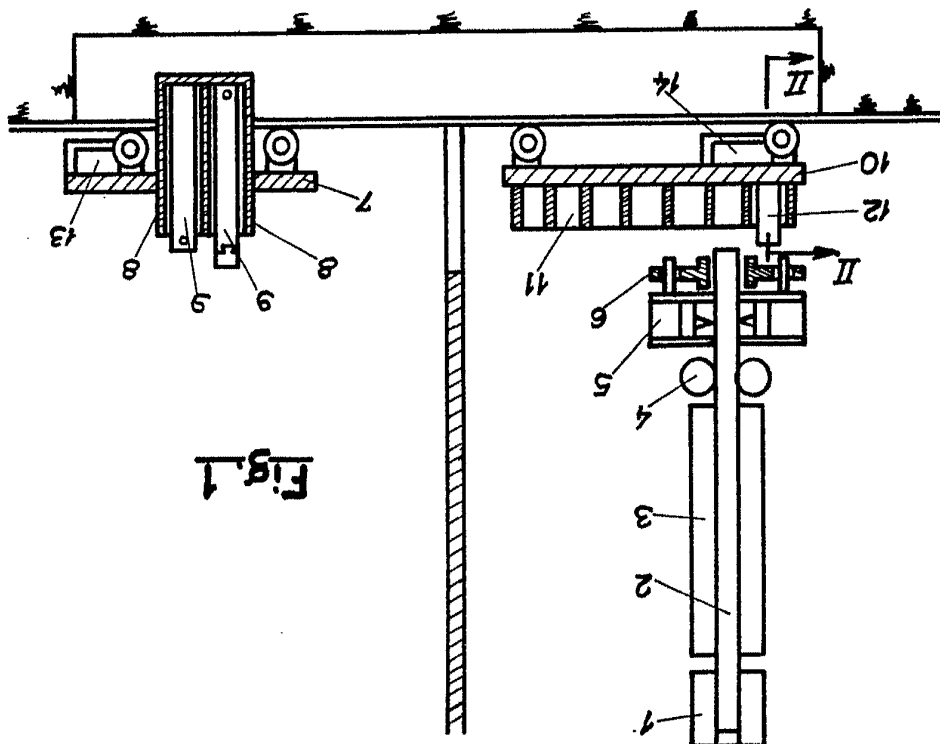
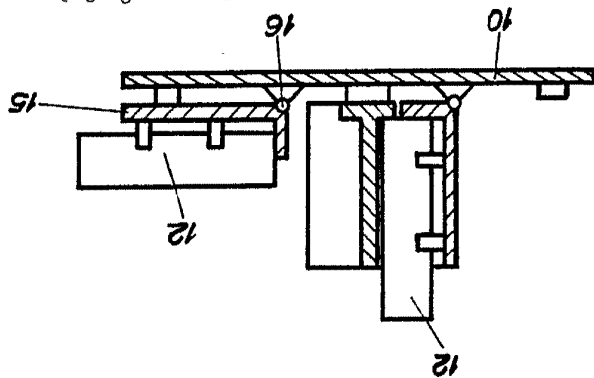


Fig. 1

14528



8 FEB 1967

337086