



H.V.

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

para una patente de invención por veinte años, por = Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden. = a favor de la razón social Siemens Schuckertwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung. - con residencia en Berlin - Siemens stadt (Alemania).

= = = = =

Son conocidos hornos de recocer metales sin que se oxiden, que según la clase de su construcción pueden ser adaptados a todas las dimensiones que se quiera del material que se ha de recocer. Estos hornos trabajan de tal manera que despues de cargar la cámara de recocido con el material que se ha de recocer es cerrada la caja del horno, luego es llenada con el gas protector, conducido a traves de ella el material que se ha de recocer y no se vuelve a abrir sino hasta despues del completo enfriamiento



de la caja. En muchos casos o sea cuando deban ser recocidas continuamente barras o material mas pequeño, no es agradable este funcionamiento por cargas. En lo que sigue será descrita una construcción que se funda en análogo principio y que permite tambien recocidos continuos.

La cámara de recocido propiamente dicha está formada por ejemplo por un tubo de hierro o un recipiente metálico correspondiente 1, el cual es colocado herméticamente cerrado al aire en un revestimiento de horno exterior 2. El recipiente metálico que forma la cámara de recocido sobresale de la pared del revestimiento del horno a uno o ambos lados hasta tal punto que son formadas una o dos cámaras previas 3 y 4. El elemento calorífico 5 es dispuesto todo alrededor del recipiente metálico en el interior del revestimiento del horno y el espacio intermedio restante entre el elemento calorífico y el revestimiento del horno es llenado de un agente aislante contra el calor apropiado. El gas protector atraviesa primeramente el espacio entre el recipiente de recocido y el revestimiento del horno y protege de esta manera de la oxidación, tanto al elemento calorífico como al lado exterior del recipiente metálico que forma la cámara de recocido. Después de la salida del revestimiento del horno, el gas protector es introducido en una de las cámaras previas de la de recocido, pasa a través de la cámara de recocido propiamente dicha y sale en el extremo de la segunda cámara previa. De esta manera, el recipiente metálico que forma la cámara de recocido es tambien protegido en su lado interior por el gas protector, como igualmente el material que se ha de recocer que se encuentra en la cámara de recocido. Una vez que este material ha sido suficientemente recocido a fondo, es sacado a una cámara previa, de modo que puede aun ser enfriado bajo el radio de acción del gas protector. Entre tanto puede ya ser hecho avanzar nuevo material para ser recocido de



la otra cámara previa a la cámara de recocido y ser de nuevo cargada la segunda cámara previa. En hornos con una sola cámara previa, el material recocido es llevado por presión de la cámara de recocido a la cámara previa y cargada de nuevo la cámara de recocido. La salida del material recocido y enfriado puede verificarse por ejemplo por medio de un cierre de arena 7 de construcción apropiada.

La dilatación por el calor de los recipientes metálicos que rodean a la cámara de recocido puede al mismo tiempo ser empleada para la distribución automática de la corriente de recocido, por medio de lo cual el horno se regula automáticamente a temperatura constante.

Como la conductibilidad calorífica de la capa aisladora entre el elemento calorífico y el revestimiento del horno, en virtud del gas protector que corre a través de esta es en general relativamente elevada, puede aumentarse aun la economía de un horno de recocer de esta clase rodeando aun el revestimiento del horno de otra protección contra el calor 8 de tierra de infusorios, amianto, u otras materias análogas.

Como el gas protector es en general mas ligero que el aire, se recomendará frecuentemente colocar el eje principal del horno de recocer metales sin que se oxiden inclinado hacia arriba de tal manera que el gas protector sea introducido al interior del horno en el extremo cerrado de la cámara previa, colocada mas alta. El extremo del horno y respectivamente la cámara previa situados mas bajos, pueden entonces permanecer abiertos sin que sea de temer una entrada de aire en el interior del horno. El cierre del extremo situado mas alto se verifica convenientemente por ejemplo por medio de un cierre de arena a través del cual puede ser extraído el material recocido y vuelto a enfriar.



N O T A.  
-----

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, caracterizado porque la cámara de recocido propiamente dicha es formada por un recipiente metálico el cual es rodeado por otro revestimiento del horno cerrado herméticamente al aire el elemento calorífico eléctrico es dispuesto en el espacio entre el recipiente metálico y el revestimiento del horno, el gas protector pasa a través, separada o sucesivamente, del espacio entre el recipiente metálico y el revestimiento del horno y luego al interior del recipiente metálico.

2.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, con arreglo a la conclusión 1, caracterizado porque en uno o en ambos extremos del recipiente metálico que forma la cámara de recocido son dispuestas cámaras previas, las cuales son igualmente recorridas por el gas protector.

3.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, con arreglo a las conclusiones 1 y 2, caracterizado porque la dilatación por el calor del recipiente metálico que en - vuelve a la cámara de recocido es empleada al mismo tiempo para la distribución de la corriente calentadora.

4.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, con arreglo a las conclusiones 1 a 3, caracterizado porque el revestimiento del horno hermético al aire está rodeado aun exteriormente por otra capa aisladora del calor.

5.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, con arreglo a las conclusiones 1 a 4, caracterizado porque la extracción del material recocido y vuelto a enfriar en la cámara previa se verifica a través de un cierre de arena.



6.- Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden, con arreglo a las conclusiones 1 a 5, caracterizado porque el eje principal del horno es colocado inclinado hacia arriba.

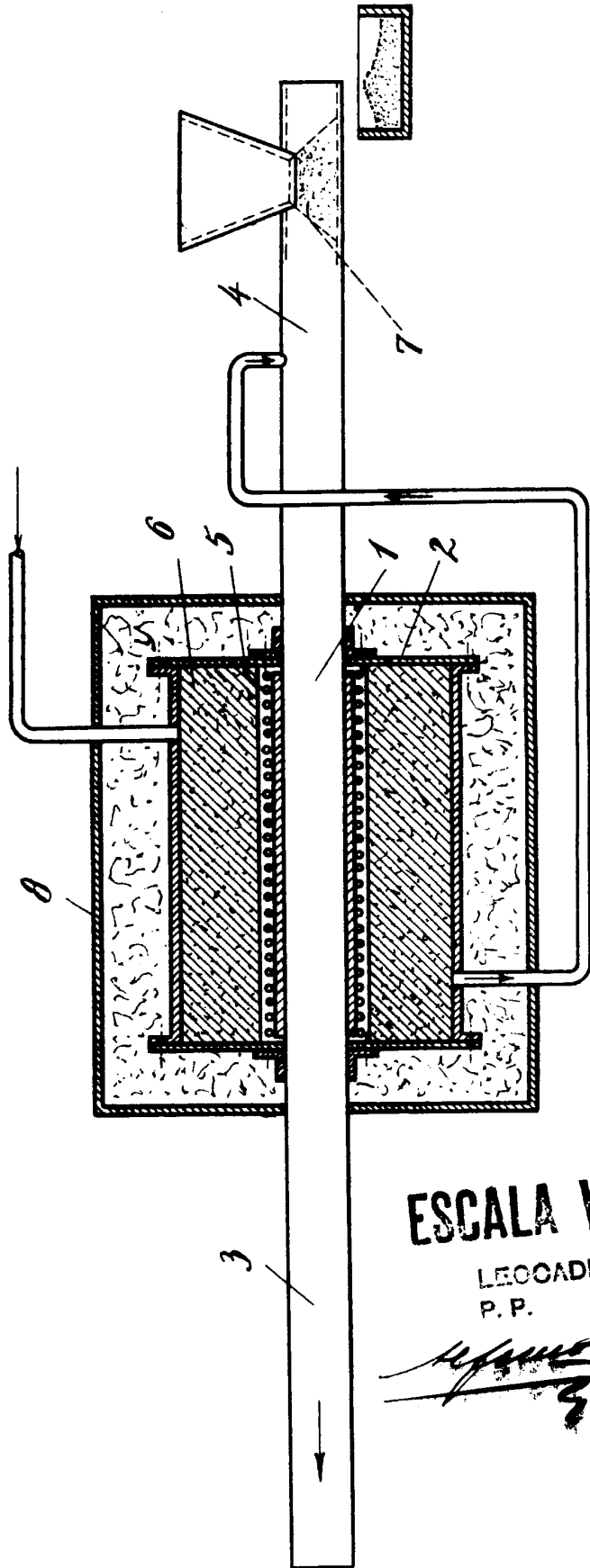
7. - Horno eléctrico continuo de recocer metales sin que se oxiden. - Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Consta esta memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de septiembre de 1925.

Leocadio López y López. =

P/P. =



# ESCALA VARIABLE

LEOCADIO LÓPEZ  
P. P.

*Leocadio López*