



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por = Dispositivo para la carga o alimentación de hornos para la fabricación o producción de aluminio. = a favor de la razón social VEREINIGTE ALUMINIUM - WERKE A - G. residente en Lautawerk / Lausitz (Alemania). -

4-2-30

-
- 1 La obtención del aluminio adolece del grave inconveniente que genera sobre el precio del metal, de que el procedimiento significa una serie de operaciones manuales empezando desde el momento de que la alúmina o bauxita aparece en la casa de hornos, hasta el momento, en que el metal lo abandona en forma de masas. La mayor parte
 - 2 la representa la carga de los hornos, la cual por la conformación hasta ahora conocida de los mismos solo puede efectuarse a mano. Constantemente toda una serie de obreros está ocupada en apalear la alúmina con palas y en distribuirla uniformemente en algunas maneras entre los anodos. Por efecto de la formación de costras la
 - 3 alúmina introducida no llega directamente al baño. La consecuencia de esto, es que al progresar la reducción de la alúmina existente en el baño, este se va empobreciendo de la misma, la tensión sube, la lámpara de señal se ilumina y el horno de chispas. Una brigada de obreros se apresura a romper con hurgones, cortafrios, martillos
 - 4 etc., la capa y a introducir en el baño los pedazos sueltos y vol -



ver de nuevo a cargas alúmina de refresco. Estos acontecimientos se repiten y muchas veces tambien al mismo tiempo en diversos puntos.

4 El objeto del invento suprime este inconveniente .

Empleandose por ejemplo un horno en el que la carga se efectúa en su mayor parte por un canal naturalmente abierto por arriba y por abajo y dispuesto con preferencia centralmente en el anodo, se coloca o suspende sobre éste un depósito y esto de manera que

5 el orificio de salida del mismo se encuentre sobre el centro de la carga existente en el anodo, esto es, el orificio superior del canal. La salida del depósito se provee de un dispositivo regulador (corredera, válvula, disco giratorio o similar) que garantiza tal regulación que al baño del electrolito se lleva siempre tanta
6 alúmina como se requiere para obtener el grado de saturación en el electrolito. Así no puede el baño empobrecerse en alúmina. El baño por debajo del anodo se encuentra siempre en estado de fusión líquida, aun en el punto en que se encuentra perpendicularmente por debajo del orificio inferior del canal o de la carga. Por consiguiente la alúmina recién introducida no cae como en los hornos
7 hasta ahora usados, sobre una costra solidificada, sino directamente en el baño fundido hirviente. Como la alúmina se lleva al baño en porciones a tenor de la descomposición, no llega al metal catódico ninguna sin descomponerse.

8 Si se quiere evitar que la alúmina se introduzca en un ~~daño~~ delgado que siempre toca solo un punto de la superficie del baño, entonces por debajo de la tobera de salida del depósito se coloca un dispositivo dispensor. Se ha comprobado que un cono puntiagudo de chapa o de material análogo dispuesto de manera que la punta del
9 cono se encuentre en el centro del canal de los anodos, da buenos resultados. La alúmina llegando a la punta del cono se reparte uniformemente sobre el manto de éste y cae luego al baño con buena



dispersión adaptada a la marcha de la electrolisis. Así se garan -
tiza en el horno una marcha tranquila regular y sin perturbaciones.

10 N C T A.

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

- 11 1. - Dispositivo para la carga o alimentación de hornos para la fa-
bricación o producción de aluminio, caracterizado porque dicho dis-
positivo mecánico de alimentación lleva la carga automáticamente
al baño proporcionalmente a la separación del aluminio.
 - 12 2. - Dispositivo para la carga o alimentación de hornos para la fa-
bricación o producción de aluminio, caracterizado y de conformidad
con la reivindicación 1, porque por debajo de la salida del depósi-
to se prevé un dispositivo distribuidor, por ejemplo en forma de un
cono.
 - 13 3. - Dispositivo para la carga o alimentación de hornos para la fa-
bricación o producción de aluminio, " según se describe y reivindi-
ca en la presente memoria descriptiva.
- 13 consta esta descripción de tres hojas foliadas y escritas a máqui -
na por una sola de sus caras.

Madrid, a 25 de Noviembre de 1929.

Leocadio López y López.

P.P.=