



PI/II.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Procedimiento para el beneficio del cinc de las escorias que contienen cinc, hierro y ácido silícico = a favor de la razón social Vereinigte Werke Dr. Rudolf Alberti & Co., residente en Goslar am Harz ( Alemania ) Reuss - Str. 4.

=====  
=====

Ya se conocen procedimientos de trabajar escorias que contienen cinc, hierro y ácido silícico, según los cuales dichas escorias se tratan primero con ácido sulfúrico y la galleta formada se tuesta luego con cloruro sódico, cloruro cálcico o cloruro magnesíco. Estos procedimientos presentan las desventajas de que exigen grandes cantidades de ácido sulfúrico y de que tambien todas las impurezas se



combinan primero con este ácido. Como además, en la tostación subsiguiente se origina ácido sulfuroso, se pierde una parte del ácido sulfúrico, la cual dá origen a la formación de un sulfato básico de cinc insoluble. Además según los métodos conocidos no puede conseguirse una transformación completa de los sulfatos en cloruros.

Tan poco es nuevo un procedimiento, según el cual las escorias se tratan únicamente con ácido clorhídrico diluido, pero con ellos no puede conseguirse jamás el separar completamente por disolución el cinc de la escoria.

El procedimiento que constituye el objeto del presente invento y que evita estos inconvenientes, consiste en someter las escorias con cinc, hierro y ácido silícico a la acción del ácido clorhídrico en estado naciente, en tostar la mezcla de reacción con corriente de aire y el lixiviarla con agua. De esta forma se obtiene el cinc totalmente y en forma soluble sin grandes cantidades de impurezas en hierro y manganeso. El hierro transformado por el proceso de tostación en una forma insoluble, puede emplearse en ventaja como color rojo.

Por ejemplo, 100 kg. de una escoria con cinc, hierro y ácido silícico finamente triturada se mezcla con 24 kg. de sal gema en polvo y se agregan agitando 20 kg. de ácido sulfúrico. El ácido clorhídrico entonces formado puede en estado naciente atacar y destruir totalmente la escoria con el gran desprendimiento de calor originado. La mezcla de reacción, por efecto de la vaporización del agua, se torna desmenuzable y por lo mismo permite tostarse fácilmente haciendo pasar constantemente aire. Este proceso que se



ha de realizar a una temperatura aproximada de 450° C, transforma las combinaciones solubles de hierro y manganeso en óxidos insolubles bastante apreciados, mientras que el cinc queda en forma soluble. En la lixiviación subsiguiente de la mezcla tostada de reacción se separan rápida y totalmente por disolución el cloruro de cinc y la sal de Glauber. De esta lejía exenta de hierro y que aun presenta solo trazas de metales extraños, como manganeso, cobre, cadmio, cobalto y níquel, puede separarse fácilmente la sal de Glauber y las pequeñas impurezas en la forma conocida.

Como el proceso de tostación de la mezcla de reacción se realiza a una temperatura relativamente muy baja, los dispositivos de tostación tampoco se someten a ningún gran desgaste.

N O T A  
 = = = = =

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

1<sup>a</sup>. Un procedimiento para el beneficio del cinc de las escorias que contienen cinc, hierro y silíce, o ácido silícico, caracterizado porque la escoria triturada se somete a la acción del ácido clorhídrico en estado naciente y la mezcla de reacción se tuesta haciendo pasar aire y luego se lixivia.

2<sup>a</sup>. Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque la escoria se mezcla con clo-



ruro sódico y agitando se agrega ácido sulfúrico, a lo que sigue la tostación y la lixiviación.

3<sup>a</sup>. Un procedimiento según lo reivindicado en los 1 y 2, caracterizado porque para 100 kg. de escoria se emplean 24 kg. de sal gema en polvo y 20 kg. de ácido sulfúrico y la mezcla de reacción se tuesta bajo corriente de aire a una temperatura de unos 450<sup>o</sup> C.

4<sup>a</sup>. Procedimiento para el beneficio del cinc de las escorias que contienen cinc, hierro y ácido silícico.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva.

Consta esta memoria de cuatro páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 25 de agosto de 1926.

Leocadio López y López.-

P.P./

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Leocadio López y López". The signature is written in a cursive style and is positioned below the printed name.