



P A T E N T E 204400
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don JOSÉ ARAMBURU LUQUE, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Diputación, 250, por "INSTALACIÓN PARA LA DISOLUCIÓN RÁPIDA DEL COBRE CONTENIDO EN LAS CENIZAS DE PIRITA DE HIERRO CUPRÍFERA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una instalación especialmente estudiada para facilitar la disolución rápida del cobre contenido en las cenizas de pirita de hierro cuprífera, mediante la cual es posible lograr un agotamiento prácticamente total de tales cenizas, disminuyendo considerablemente el tiempo empleado en relación con otras instalaciones empleadas en la actualidad, así como la mano de obra y coste general de las operaciones.
- 5.
10. De acuerdo con la invención, esta instalación



204400

consta esencialmente de una cuba de madera u otro material adecuado, de forma cónica, en cuyo vértice inferior queda dispuesto un diafragma que permite dar salida a la pulpa de ceniza molida y agua acidulada con sulfúrico dispuesta en su interior.

5.

A la salida del diafragma, la pulpa indicada es arrastrada por una corriente de agua que circula por un tubo de plomo conectado a aquel diafragma, siendo conducida a una bomba de acero inoxidable que remonta el conjunto otra vez a la cuba.

10.

El sobrante de pulpa que queda en la cuba, por escapar por el diafragma sólo una parte del total contenido en la cuba, sale por un rebosadero, yendo a parar a un tanque decantador, desde donde las aguas cupríferas pasan a un canaleo para la precipitación del cobre por el hierro.

15.

En el circuito quedan dispuestas sendas llaves de paso que permiten controlar el paso de los líquidos o pulpa en uno u otro sentido, según convenga.

20.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de la instalación descrita.

25.

De conformidad con las características indicadas, la instalación comprende una cuba -1- de madera o material apropiado, en cuyo vértice inferior queda dispuesto el diafragma -2- que permite dar salida a la pulpa que contiene la cuba, formada por la ceniza molida a



204400

3 mm. y agua acidulada con el 5% de ácido sulfúrico.

- La pulpa pasa por el diafragma -2- y es arrastrada por la corriente de agua que circula por la conducción -3- de plomo, en el sentido de la flecha, cuya corriente la conduce a la bomba de acero inoxidable -4-, accionada por el motor -5-, remontando el conjunto de nuevo a la cuba -1-, a través de la conducción -6-, el extremo superior de la cual se bifurca en dos ramas -7- y -8-, la primera de las cuales desemboca en la cuba -1- y la segunda se dirige a la escombrera o similar para acumulación de residuos agotados. Cada una de estas conducciones -7- y -8-, están provistas de las correspondientes llaves de paso -9- y -10-, que permiten controlar la dirección a seguir por la mezcla de pulpa y agua.
- 5.
- 10.
- 15.

- Al tratar las cenizas en el interior de la cuba con 1500 litros de agua por tonelada, y como sea que por el diafragma -2- escapen tan sólo unos 400 litros, sale por el rebosadero -11- el sobrante de 1100 litros, yendo a parar al tanque decantador -12-, en donde las aguas cupríferas pasan a un canaleo vulgar -13- para la precipitación del cobre por el hierro.
- 20.

- Este proceso podrá seguirse tantas veces cuantas sea necesario, hasta llegar a agotar por completo el cobre soluble de la ceniza, en cuyo momento la pulpa con el agua se dirige, cerrando la llave -9- y abriendo la -10-, por el tubo -8- hacia la escombrera.
- 25.

Con una instalación de estas características, se

204400

2 JUL.



simplifica extremadamente la operación de disolución de las cenizas, obteniéndose resultados no conseguidos hasta la fecha con las instalaciones corrientes. Según pruebas efectuadas, mediante utilización de una cuba

5. de 6 metros cúbicos de capacidad, y con ayuda de una bomba de 12 HP., pueden tratarse fácilmente 10 toneladas de cenizas en cuatro horas, consiguiéndose su agotamiento prácticamente total.

Serán independientes del objeto de la presente

10. patente los materiales, formas y dimensiones de las diversas partes componentes de la instalación descrita, disposición que las mismas adopten y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

1. Instalación para la disolución rápida del cobre contenido en las cenizas de pirita de hierro cuprífera, que consiste esencialmente en una cuba de madera

20. o material adecuado, de forma cónica, en cuyo vértice inferior queda dispuesto un diafragma que permite dar salida a la mezcla de pulpa de cenizas molidas y agua acidulada con sulfúrico contenidas en su interior, pasan-

204400



do esta mezcla a una conducción por la que circula una corriente de agua que conduce a aquélla a una bomba de acero inoxidable que la remanta nuevamente hacia la cuba.

5. 2. Instalación para la disolución rápida del cobre contenido en las cenizas de pirita de hierro cuprífera, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la cuba presenta un rebosadero por el que el sobrante de aguas cupríferas contenido en la cuba pasan a un tanque decantador de donde salen a un canaleo para la precipitación del cobre por el hierro.

10. 3. Instalación para la disolución rápida del cobre contenido en las cenizas de pirita de hierro cuprífera, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que, en la conducción de remontado de palpa hacia la cuba, quedan dispuestas llaves de paso apropiadas, que permitendígir aquélla, una vez agotada, hacia una escombrera o depósito de residuos, evitando su entrada de nuevo en la cuba.

15. 4. Instalación para la disolución rápida del cobre contenido en las cenizas de pirita de hierro cuprífera.

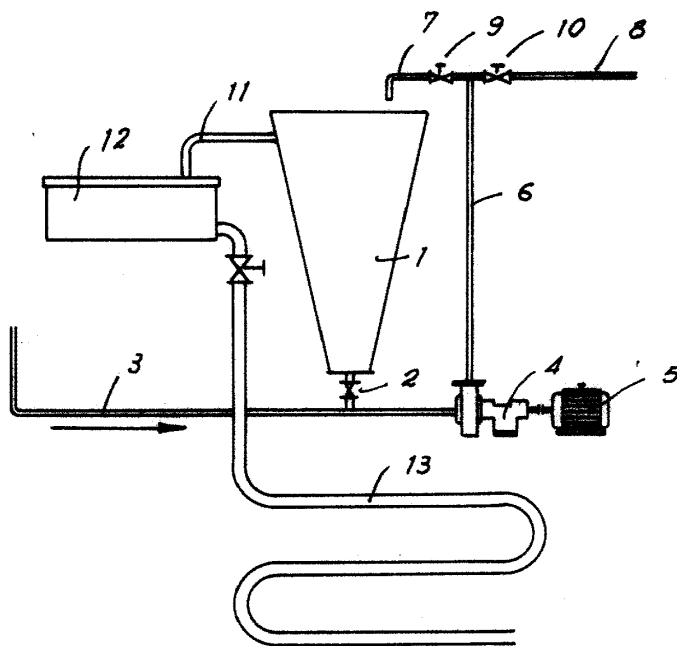
20. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 2 de julio de 1952.

José ARAMBURU LUQUE

p.a.

2 JUL. 1952



Barcelona, 2 Julio 1952

José Aramburu Luque

[Handwritten signature]