

161353



161353

PATENTE DE INVENCION

per 20 años

a favor de D. NEMESIO RUIZ HERNANDO, de nacionalidad española, residente en Bilbao, San Francisco 81. ---
por: MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TOSTACION DE MISPIQUEL Y OBTENCION DEL ACIDO ANHIDRIDO ARSENIOSO.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Son conocidas algunos procedimientos destinados a la tostación de mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso y que se refieren a un horno con instalación continua para la condensación de los gases y recogida de los productos de dicha condensación.

En el procedimiento objeto de la presente patente de invención se sigue también el de dominio público descrito, pero mejorado sensiblemente.

Consisten en esencia las mejoras introducidas en los citados procedimientos, en someter a los gases



161353

161353

producidos en aquéllos, a una refrigeración, al objeto de lograr una pronta solidificación y un mejor aprovechamiento de los mismos, para obtener así en las mejores condiciones posibles el ácido de anhídrido arsenioso.

- 5 Como mejoras secundarias y muy de tener en cuenta, se introducen igualmente, las de, proveer al horno de reverbero, de un ventilador, para que mantenga una combustión segura, uniforme y perfecta; disponer una tolva para la entrada de mineral en la boca del horno, cuya tolva vá provista de
- 10 una llave de paso, que tiene por objeto, paralizar e regular a voluntad dicha entrada de mineral, para poder efectuar en los correspondientes intervalos y con toda comodidad, las operaciones de recogida de los productos de la condensación en los depósitos de estacionamiento.
- 15 Así mismo, al final de la instalación se dispone un aspirador de aire para el buen funcionamiento del tiro del horno y el último tubo de la instalación, portador de gases, se prolonga al exterior en forma de chimenea.

Para la mejor comprensión de la presente invención

20 y a título tan solo de ejemplo, se acompaña el plano adjunto, que muestra una instalación apropiada para la realización del procedimiento con las mejoras descritas.

Los minerales a tratar se depositan en un horno de reverbero -A- por medio de una tolva -C- provista de una

25 llave de paso -D-. Un ventilador -B- mantiene la perfecta combustión del horno. De la parte superior del horno,

167353

-3-



arranca un tubo -E- conductor de los gases producidos en el horno, que al llegar a una altura conveniente se introduce en una caja metálica de refrigeración -F-, de modo que los gases se distribuyan por la misma, para salir después por otro tubo descendente -E-, continuación del anterior, para penetrar luego en otra caja metálica -G- colocada sobre el piso o pavimento y en cuyo interior se van depositando los productos de condensación de gases; los cuales, vuelven a subir por otro tubo -E-, continuación del anterior, para penetrar en otra caja de refrigeración, idéntica a la anterior, para descender luego igualmente a otra caja-depósito de productos de condensación -G-, y así sucesivamente en tantas hileras de tubos, cajas de refrigeración y cajas de productos de condensación -1-2-....11-12- como convenga instalar.

La refrigeración de gases en las cajas metálicas -F-, se efectúa, por estar éstas constituidas por una doble pared, es decir, con un cuerpo dentro del otro, teniendo lugar en el cuerpo interior de las mismas, la entrada y salida de gases por el tubo -E- y por que en el compartimento que queda entre ambas paredes o cuerpos interior y exterior, tiene lugar una circulación de agua que penetra por unas cañerías superiores -1- para salir luego por otras inferiores -2-.

Al penetrar por tanto el tubo conductor de gases -E-



161353

en cada una de estas cajas de refrigeración -F- se solidifican mas pronto los productos de condensación, los que van a parar por el mismo tubo -E-, en su descenso, a las cajas-depósitos -G- donde se recogen.

- 5 Al final de la última serie de tubos y cajas se dispone un aspirador de aire -H- para el buen funcionamiento del tiro del horno y como final de la instalación el último tubo se prolonga al exterior a modo de chimenea -J-.

10 Teniendo en cuenta el mayor grado de calor de los gases recién salidas del horno, se comprenderá que el primer tubo conductor de los mismos, en su ascenso y descenso, deberá ser de fundición, mientras que los demás pueden ser de chapa metálica.

15 Podrá ser variable, toda cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención descrita en la presente memoria descriptiva.



161353

161353

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de
Invención:

5 1.- Mejoras en los procedimientos de testación de
mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso, y
en particular en aquellos que utilizan un horno con
instalación continua para la condensación de gases y
recegida de los productos de dicha condensación,
10 caracterizadas esencialmente, por someter a los gases
producidos en aquéllos a una refrigeración, al objeto
de lograr una pronta solidificación y un mejor
aprovechamiento de los mismos, para obtener así en
las mejores condiciones posibles el ácido de
anhídrido arsenioso.

15 2.- Mejoras en los procedimientos de testación
de mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso,
según reivindicación 1, caracterizadas esencialmente,
per que la refrigeración a que se someten los gases
producidos, tiene lugar en una caja metálica de
20 doble pared, es decir, con un cuerpo dentro del otro,
teniendo lugar, en el cuerpo interior, la entrada y
salida de dichos gases por un tubo apropiada, que
procedente del horno los conduce en elevación a
dicha caja para luego en sentido descendente dirigirlos
25 a una caja o depósito de productos de condensación y
en el compartimento que queda entre ambos cuerpos



161353

- interior y exterior, una circulación de agua que entra y sale, en é del mismo, por cañerías convenientemente acepladas; existiendo en la instalación, tantas cajas de refrigeración, hileras de tubos y cajas-depósito
- 5 de productos de condensación como convenga instalar, y de modo, que la primera caja de refrigeración recibe los gases directamente procedentes del horno y las demás, de la precedente caja-depósito de productos de condensación.
- 10 3.- Mejoras en los procedimientos de tostación de mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas, por proveer al horno de reverbero, de un ventilador, para que mantenga una combustión segura, uniforme y perfecta.
- 15 4.- Mejoras en los procedimientos de tostación de mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso, según reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizadas, por que se dispone una tolva para la entrada de mineral en la boca del horno, cuya tolva vá prevista de una llave
- 20 de pase para regular a voluntad la entrada de mineral en aquél, y permitir con comodidad la recogida de los productos de condensación de los depósitos correspondientes.
- 25 5.- Mejoras en los procedimientos de tostación de mispíquel y obtención del ácido anhídrido arsenioso,



181353

según reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizadas, por que al final de la instalación, vá dispuesta un aspirador de aire, para facilitar el buen funcionamiento del tiro del horno; y por que el último tube conductor de gases, se prolonga al exterior en forma de chimenea.

6.- MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE TOSTACION DE MISPIQUEL Y OBTENCION DEL ACIDO ANHIDRIDO ARSENIOSO.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas, foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de planos.

Madrid, 30 de Abril de 1943.

NEMESIO RUIZ HERNANDO

P.A.

M. Ruiz Hernando

