



285 895

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

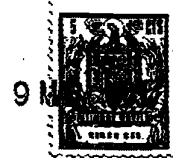
OBJETO : \*UN PROCEDIMIENTO PARA LA REGULACION  
\*DE LA EVACUACION DE LOS PRODUCTOS  
\*PESADOS EN UNA CUBA DE PISTONAJE, Y  
\*DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION\*.

-----  
A nombre de : PREPARATION INDUSTRIELLE  
DES COMBUSTIBLES, S. A.

Residente en : FONTAINEBLEAU-AVON (Francia).  
38, Avenue Franklin-Roosevelt.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 1.894, A-R).  
(Z. 568.)



285895

En el lavado de los carbonos o minerales, se conocen las cubas de pistonaje en las cuales el producto es clasificado sobre un «lecho» filtrante, constituido por ejemplo por trozos de feldespatos calibrados y mantenidos en su lugar por bastidores.

5.-

Dichos aparatos tienen el inconveniente de no tratar más que un producto limitado en su granulometría y suministro, ya que todos los componentes pesados tienen que atravesar el lecho filtrante.

10.-

Se ha remediado este inconveniente evacuando los productos pesados en un extremo de la mesa de lavado, por una hendidura situada encima de dicha mesa y en toda su anchura, estando combinada o no dicha evacuación con la evacuación a través del lecho filtrante.

15.-

Sin embargo, los productos menos pesados tienen que pasar por encima del umbral que delimita la parte superior de la hendidura, lo que provoca una vuelta sobre sí mismo de la corriente de productos en la cual se había hecho ya una clasificación, clasificación que, a consecuencia de ello, se encuentra destruida.

20.-

Para remediar estos inconvenientes, se ha propuesto evacuar los productos pesados por una hendidura dispuesta no ya encima del lecho de lavado, sino en el lecho mismo. Dicha hendidura desemboca en un pozo cuyo fondo está constituido

25.-

por dos placas dispuestas una enfrente de otra, y de las que



- una es fija, mientras que la otra está articulada. La posición de esta última, modificada automáticamente en función de la cantidad de productos pesados para evacuar, permite obtener una hendidura más o menos ancha para asegurar la evacuación de los productos situados en el pozo. Para evitar un riesgo de trituración entre las dos placas, por ejemplo cuando la evacuación de los productos pesados tiene que detenerse totalmente, se ha provisto el borde de una de las dos placas, o de ambas, de un borde elástico.
- 30.-
- 35.- Esta solución ofrece sobre las anteriores la ventaja de no perturbar la clasificación de los productos cuando éstos pasan de un compartimiento al otro, ya que el pozo se llena de productos pesados y que existe también una continuidad entre dos compartimientos consecutivos.
- 40.- Sin embargo, presenta varios inconvenientes. En primer lugar, la experiencia enseña que los bordes elásticos de que están provistas las placas de fondo se deforman rápidamente y que no es entonces prácticamente ya posible cerrar totalmente el pozo sin riesgo de trituración. Además, la cantidad
- 45.- de productos pesados evacuados no es proporcional a la sección de la hendidura más que dentro de ciertos límites, dado que a partir de cierta apertura, el pozo corre el riesgo de vaciarse totalmente bajo la carga, lo que conduciría a la destrucción del lecho y al arrastre de los productos ligeros con los
- 50.- productos pesados.
- La presente invención remedia estos inconvenientes proponiendo un procedimiento que permite obtener una evacuación regulable de los productos pesados.
- La misma concierne a un procedimiento para la regulación
- 55.- de la evacuación de los productos pesados en una cuba de pis-



60.- tonaje mediante un pozo dispuesto, de manera conocida, en el lecho mismo de lavado y transversalmente con respecto al sentido de avance de los productos en curso de clasificación, caracterizado por el hecho de que una de las paredes del pozo está interrumpida de modo que la arista inferior de dicha pared define con el fondo del pozo el talud de caída de los productos situados en el pozo y de que se modifica la posición relativa de dicha arista y de uno de los bordes del fondo del pozo.

65.- Una ventaja del procedimiento según la invención consiste en el hecho de que permite detener por completo la evacuación por el pozo de los productos pesados, sin que haga falta cerrar por completo la abertura de salida, lo que evita todo riesgo de trituración.

70.- Otra ventaja del procedimiento consiste en el hecho de que es posible tener un pequeño caudal de evacuación con una gran abertura: se pueden pasar así incluso grandes trozos, sin una evacuación demasiado importante, que correría el riesgo de vaciar el pozo.

75.- En una interesante realización de la invención, el fondo del pozo está constituido por una placa articulada sobre la pared del pozo opuesta a la pared interrumpida.

80.- En otra interesante realización el fondo del pozo está perforado, de modo que deja que el pistonaje actúa sobre los productos que pasan a la altura del pozo, y que por tanto seguirán siendo clasificados.

Las adjuntas figuras muestran dos ejemplos, dados a título indicativo y no limitativo, de realización de la presente invención.

85.- En la figura 1, el compartimiento 1 de la cuba 2 compren-

285895

9 M



de una rejilla 3 sobre la cual se encuentran dispuestos unos bastidores de feldespató 4.

Después, el compartimiento 1 termina en un pozo 5. La pared 6 de este pozo está interrumpida de modo que deja un vacío entre su extremo inferior y el fondo 8 del pozo. Este extremo inferior está provisto de una trampa 7, cuya posición es regulable en altura mediante un sistema de varillas representado esquemáticamente.

El fondo 9 del pozo está constituido por una placa perforada que gira sobre una articulación 10 fijada sobre la pared 11 que separa los compartimientos 1 y 15 de la cuba.

El fondo móvil 9 está articulado por su otro extremo sobre una biela 12, cuyo mando 13, representado esquemáticamente, está acoplado al flotador 14 del compartimiento 1 por un medio cualquiera.

En la figura 1, la trampa está representada en posición alta, es decir, estando parada la evacuación de los productos pesados contenidos en el pozo.

Cuando la cantidad de productos pesados contenidos en el lecho de lavado llega a ser bastante importante para requerir la apertura de la trampa, el cambio de posición del flotador provoca la bajada del fondo y la salida de los productos contenidos en el pozo.

La figura 2 muestra una variante de realización. El fondo del pozo está constituido por una placa fija perforada 16, inclinada con respecto a la horizontal. En su extremo inferior, lleva una articulación 17, alrededor de la cual gira un borde móvil 18, también de plancha perforada. Dicho borde móvil está acoplado, como en el caso anterior, a una biela 12.

El funcionamiento es el mismo que en el caso de la Fig. 1.



Queda entendido que, sin rebasar el alcance de la invención, pueden modificarse detalles de construcción o de funcionamiento para obtener el mismo resultado.

120.- Por ejemplo, sería posible proveer el pozo de un fondo fijo y acoplar la trampa de guías 7 con un flotador, modificando la posición de éste, por un medio cualquiera, la posición en altura de dicha trampa.

También se podría proveer el borde libre del fondo fijo del pozo de una trampa de guías.

125.- También se podría disponer en forma de almenas tanto el borde libre del fondo del pozo como el borde de la trampa de guías que define el talud de caída de los productos en el pozo.

N O T A.-

130.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

135.- 1ª.- Un procedimiento para la regulación de la evacuación de los productos pesados en una cuba de pistónaje por un pozo dispuesto transversalmente con respecto a la corriente de productos y situado en el lecho mismo, caracterizado por el hecho de que, estando interrumpida una de las paredes del pozo de modo que la arista inferior de dicha pared defina con el fondo del pozo el talud de caída de los productos situados en el pozo mismo, se modifica la posición relativa de dicha arista y de uno de los bordes que se ha dejado libre del fondo del pozo.

140.- 2ª.- Dispositivo para la realización del procedimiento reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque el borde libre del fondo del pozo es móvil y el borde móvil del

285895



145.- fondo del pozo está acoplado con un dispositivo detector de la cantidad de productos pesados para evacuar.

3<sup>a</sup>.- Dispositivo según el punto 2<sup>a</sup>, caracterizado porque el dispositivo detector con el cual está acoplado el borde móvil del fondo del pozo es al propio tiempo el dispositivo detector que realiza la regulación del pistonaje en el compartimiento provisto del pozo.

4<sup>a</sup>.- Dispositivo según los puntos 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup>, caracterizado porque el borde móvil está constituido por una trampa articulada y la trampa que constituye el borde móvil está articulada sobre el fondo del pozo.

5<sup>a</sup>.- Dispositivo según los puntos 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup>, caracterizado porque el borde móvil del fondo del pozo está constituido por una trampa de guías y tanto la parte fija como la parte móvil del fondo del pozo están perforadas.

160.- 6<sup>a</sup>.- «UN PROCEDIMIENTO PARA LA REGULACION DE LA EVACUACION DE LOS PRODUCTOS PESADOS EN UNA CUBA DE PISTONAJE, Y DISPOSITIVO PARA SU REALIZACION», todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 184 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 9 MAR. 1963

P. A.

