

AÑO 1.958

Expediente núm.



246276

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246276

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCIÓN por 10 años, en España

a favor de

LA CRUZ, S.A., de nacionalidad
española domiciliado en MADRID
calle de Zorilla núm. 2

por:

PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS HORNOS ROTATIVOS PARA LA
FABRICACIÓN INDUSTRIAL DE OXIDOS DE PICOLO"

DE 121113

Agente Sr. Garcia Cabrerizo

246276.

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

246276

MEMORIA DESCRIPTIVA

Y

PLANO



246276

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS HORNOS ROTATIVOS PARA
LA FABRICACION INDUSTRIAL DE OXIDOS DE PLOMO ".

- - - - -

Solicitante: LA CRUZ, S. A., de nacionalidad española, domici-
liada en Madrid, calle de Zorrilla nº 2.

- - - - -

La Patente de Introducción a que se refiere la presente memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias y Protectorado, de unos perfeccionamientos introducidos en los hornos rotativos para la fabricación industrial de óxidos de plomo.

Como es sabido, es conocida la fabricación de óxidos de plomo, tales como el minio, en hornos rotativos p

29 DIC. 19

246276



10. través de los cuales circulan simultáneamente, el plomo líquido y una corriente de gas oxidante, Pero se ha reconocido que para lograr una conveniente oxidación del plomo o la peroxidación del óxido de plomo simple (litargirio), no es suficiente que la materia a oxidar sea simplemente braceada o removida por el movimiento de rotación del aparato, aunque éste braceo sea favorecido por elementos longitudinales de poca altura tales como acanaladuras u otros dispositivos similares.

15. Entre otros inconvenientes dependientes de las condiciones de temperatura y de presión del gas oxidante, la adhesión de la materia a las paredes interiores del horno y el calentamiento intempestivo de la carga más allá de los límites admisibles entorpecen notablemente la buena marcha de tales hornos.

20. La invención que presentamos tiene por objeto un horno giratorio perfeccionado en el que se han suprimido éstos inconvenientes y que se caracteriza esencialmente por el hecho de poseer en su interior una serie de elementos longitudinales salientes de gran amplitud constituidos, por ejemplo, por paletas dispuestas adosadas a la pared interior y paralelas al eje del horno. Estas paletas presentan una forma realzada hacia su borde interior libre con vistas a favorecer el levantamiento del material en curso de tratamiento.

25. Dichas paletas o elementos longitudinales, que son en número suficiente, de forma apropiada y dimensiones proporcionadas a las del resto del aparato, están repartidas sobre una parte o sobre la totalidad de la longitud del horno.

30. La función es la de, acompañando al horno en su rotación, levantar la materia a oxidar y hacerla caer a continuación en caída libre y de la manera prácticamente continua hacia la parte baja del cilindro del horno.

29 DIO



246276

De ésto resultan las ventajas siguientes:

40.

1ª.- El movimiento de resbalamiento y de frotamiento de la materia, causa principal de la adhesión y el relleno del aparato en sus paredes interiores, queda suprimido y es reemplazado por una serie de levantamiento y de caídas de la materia a oxidar.

45.

2ª.- La materia contenida en el horno no queda amontonada más que durante el cortísimo espacio de tiempo comprendido entre dos caídas consecutivas a través de la corriente de gas oxidante, lo que evita las intempestivas elevaciones de temperatura que pudieran ser provocadas por el calor exotérmico de la oxidación del plomo.

50.

3ª.- El conjunto del contenido del horno, es constantemente puesto en íntimo contacto con el gas oxidante, lo que favorece en gran manera la buena marcha de la oxidación.

55.

La reunión de éstas ventajas, permite fabricar, de modo continuo y muy económico, minio de plomo de primera calidad, en el estado de finísimo polvo, partiendo directamente de plomo líquido o sólido, en un solo aparato o bien en dos acoplados en serie. Las temperaturas empleadas son las habitualmente reconocidas como las más favorables para la oxidación del plomo y pueden variar de un extremo al otro del horno según el grado de oxidación que se desea obtener. El gas oxidante es corrientemente el aire enriquecido o no con oxígeno o con vapor de agua y puede ser utilizado a la presión atmosférica o en una superior a ésta.

60.

65.

Para mejor comprensión y a título de ejemplo, se acompaña una hoja de planos en la que se ofrece una modalidad de realización del horno rotativo al que se le incluyen los perfeccionamientos objeto de la presente invención. Refiriéndonos a dicha hoja de planos, tendremos que la figura 1 re-

70.

200



246276

presenta la sección longitudinal de dicho horno mientras que la figura 2, muestra el corte rebatido por A-A de la figura 1.

75. Sobre dichos dibujos puede verse el cilindro -1- situado horizontalmente y provisto en sus bases de unas aberturas tubulares para entrada o carga -2- y para salida -3-. Dicho cilindro -1- está longitudinalmente dividido en compartimientos por medio de tabiques o diafragmas anulares -4- cuya misión es retardar el curso del material desde la entrada -2- hasta la salida -3- del aparato, el cual, en ejemplo que presentamos, se supone que es de marcha continua. Sobre la pared interior del cilindro -1- y paralelamente a su eje, van fijados elementos longitudinales o paletas de plancha -5-, cada serie de las cuales resulta comprendida entre dos diafragmas -4-.
80. Estas paletas -5- pueden ser planas pero es preferible dotarlas de una curvatura que levanta su borde interior con respecto al de fijación sobre la pared del horno, tal y como se muestra en la figura 2 de la hoja de planos. Esta curvatura retiene mejor el material que, de ésta manera, es lavantado hasta una altura mayor y así, al caer, lo hace en cascada prácticamente continua, a la cual atacará integralmente la corriente de aire oxidante.
85. Para realizar un horno con marcha intermitente en el que se trate completamente una masa de material de volumen determinado, sin derramamiento durante la operación; bastará suprimir los diafragmas anulares -4- y lanzar únicamente por el interior del cilindro -1- la corriente de aire oxidante.
90. Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material, referentes a los elementos que integran los perfeccionamientos que nos ocupan, en los que podrá igualmente variarse todo aquello que no suponga alteracion de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descrip-

95. Para realizar un horno con marcha intermitente en el que se trate completamente una masa de material de volumen determinado, sin derramamiento durante la operación; bastará suprimir los diafragmas anulares -4- y lanzar únicamente por el interior del cilindro -1- la corriente de aire oxidante.
100. Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material, referentes a los elementos que integran los perfeccionamientos que nos ocupan, en los que podrá igualmente variarse todo aquello que no suponga alteracion de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la pasada descrip-

246276



ción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y nunca con caracter limitativo de posibilidades de realización.

105.

N O T A

La Patente de Introducción que se solicita por diez años para España y sus Colonias, basada en la Patente francesa nº 631.725, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS HORNOS ROTATIVOS PARA LA FABRICACION INDUSTRIAL DE OXIDOS DE PLOMO", según las siguientes:

110.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en los hornos rotativos para la fabricación industrial de óxidos de plomo, consistentes en disponer, adscritas a la pared interior del cilindro del horno, una o varias series de paletas longitudinales, de una altura relativamente grande, a fin de asegurar el levantamiento del material y, al girar el horno, su inmediata caída en continua cascada que es atacada integralmente por la corriente de aire oxidante.

115.

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en los hornos rotativos para la fabricación industrial de óxidos de plomo, según la reivindicación anterior, caracterizados porque las paletas adscritas longitudinalmente al cilindro son paralelas entre sí y también al eje de dicho cilindro aunque, con respecto a éste último, pueden presentar un ángulo de pequeña importancia.

120.

125.

3ª.- Perfeccionamientos introducidos en los hornos rotativos para la fabricación industrial de óxidos de plomo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las paletas adscritas longitudinalmente al cilindro pueden ser planas o bien dotadas de una curvatura que levante su borde interior en el sentido de la rotación, con vistas a lograr un aumento de la altura de levantamiento del material antes de que empiece a caer a la parte más baja del citado cilindro

130.

29 Dic



246276

135.

4^a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS HOR-
NOS ROTATIVOS PARA LA FABRICACION INDUSTRIAL DE OXIDOS DE PLO-
MO".

140.

Según queda sustancialmente descrito en la presen-
te memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a má-
quina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 29 de Diciembre de 1958

LA CRUZ, S. A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

246276

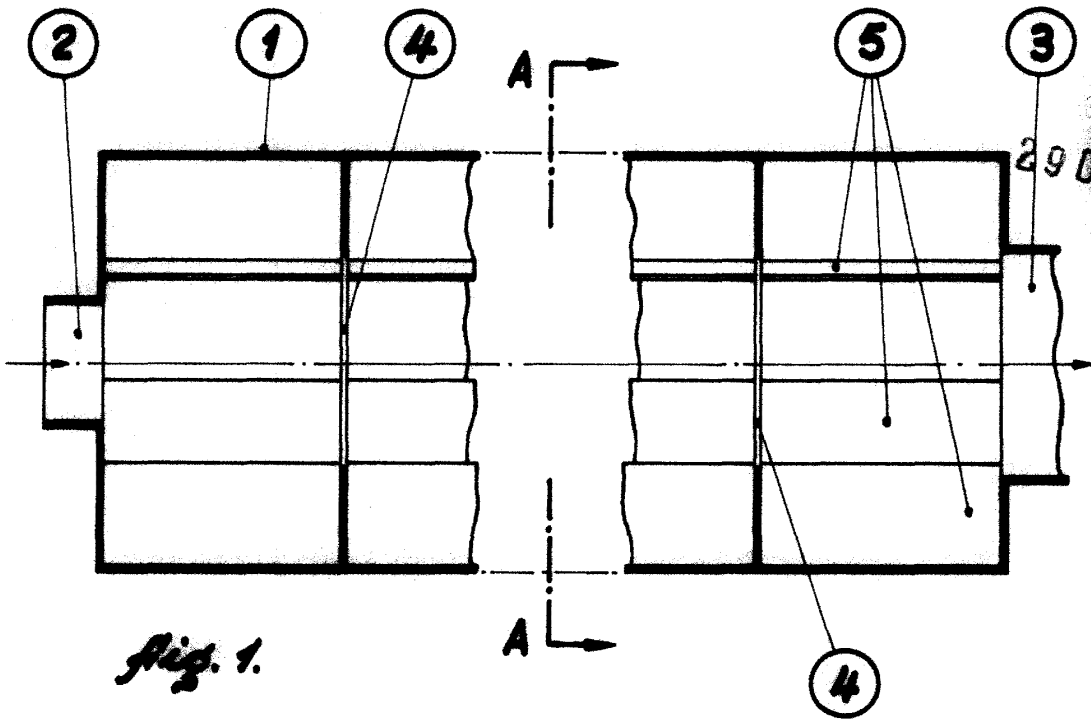


Fig. 1.

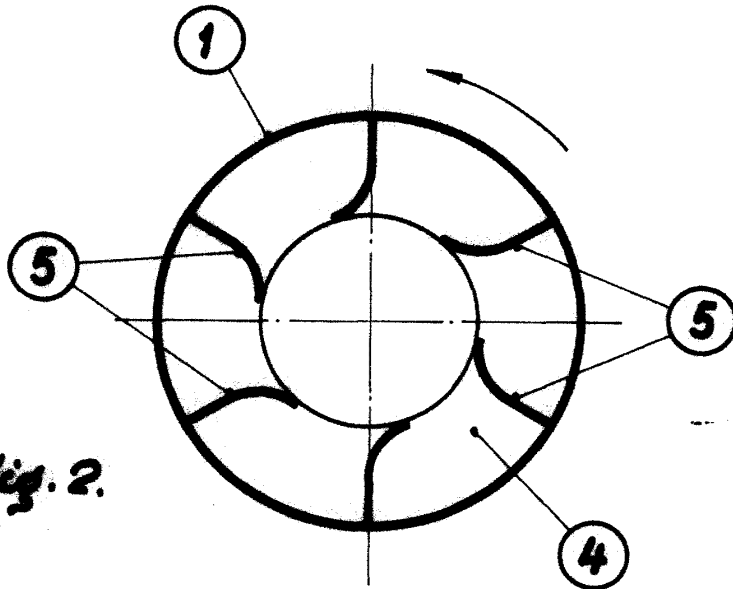


Fig. 2.

Escala variable.

Madrid, Diciembre, 1958.

P. G.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

M. S. Figuera