

12000



15 NOV. 1930

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
CERTIFICADO DE ADICION
a la
PATENTE DE INVENCION
Nº. 118.242, expedida el 17 de junio de 1930
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de METALLGESELLSCHAFT AKTIENGESSELLSCHAFT,
constituída en Alemania y establecida en Bockenhei-
mer Anlage 45, FRANKFURT a/M., ALEMANIA, por:

- " UN PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION
- " TERMICA DEL FOSFORO O DE COMBINACIONES
- " DE MATERIAS FOSFATADAS DE LOS
- " FOSFATOS EN BRUTO ".

.....

En la patente número 118.242, se ha
cabo a conocer un procedimiento para la producción
termica del fósforo o de fosfatos por el tratamien-
to de los fosfatos en bruto, conforme al cual puede

5

emplearse como material de partida un fosfato mineral aglutinado en forma fragmentaria.

10

Experimentos ulteriores realizados para perfeccionar este procedimiento y encaminados a la obtención de aglutinados de fosfatos apropiados para la expresada producción térmica del fósforo han demostrado, que a pesar de mantenerse el trabajo en las mismas o parecidas condiciones, se obtienen aglutinados de muy diferentes propiedades.

15

Por ensayos posteriores se ha visto que esas propiedades de los aglutinados dependen en alto grado del contenido en alúmina de los mismos. Si este



20

contenido del material de partida es inferior a ciertos límites, se obtendría un material malo de aglutinado de composición inadecuada muchas veces y que no puede aplicarse por lo tanto, a los fines indicados, especialmente para su elaboración en los hornos de cuba. En general, se ha demostrado que la cantidad del contenido en alúmina no debe ser inferior a un 2 % de Al_2O_3 .

25

Un gran número de fosfatos naturales o artificiales contiene la alúmina en proporciones mucho menores. Entre ellos figura por ejemplo el fosfato de Marruecos que en general no suele contener mas que 0'4 % de Al_2O_3 .

30

Se ha demostrado por otra parte que semejantes fosfatos inapropiados por sí mismo para la obtención de aglutinados utilizables pueden transformarse en productos aglutinados de excelente calidad y mucho mas adecuados para la expresada

35

obtención térmica del fósforo antes mencionada si

se les incorpora antes de la aglutinación cantidades convenientes de materias aluminosas, entre las que figuran la arcilla, el caolín, el feldespatho molido, la bauxita y sus similares.

40

Así, por ejemplo, tratando el fosfato de Marruecos se obtiene un buen aglutinado transportable y apropiado para la elaboración del fósforo en los altos hornos, mezclando 100 kgs. de fosfato con 10 kgs. de arcilla que contenga de 35 a

45



15

50

40 % de Al_2O_3 y que de preferencia se haya puesto previamente en suspensión en agua. A esta mezcla se agrega luego la cantidad de ácido silíceo necesaria para el procedimiento de obtención del fósforo, por ejemplo, en forma de arena fina y una pequeña cantidad de carbón, por ejemplo, en forma de polvo de cok, calentando luego a la temperatura aglutinante en un aparato apropiado, por ejemplo, una máquina aglutinadora Dwight-Lloyd. El material aglutinado puede reducirse luego a trozos del tamaño requerido para la realización del procedimiento térmico.

55

60

A los fines de la obtención térmica del fósforo, especialmente en la industrial de los altos hornos se ha demostrado, además, la ventaja de recubrir el material fosfatado de una capa en polvo o granulada, por ejemplo, que contenga carbono. Se ha observado también que el material previamente aglutinado conforme a este invento, dada su gruesa porosidad no puede contener pequeñas cantidades de cok en polvo sin que por ello se influya perjudicialmente en aquélla.

65

70

Puede procederse, por ejemplo, rociando el producto obtenido en el aparato aglutinador y mientras se halla caliente, con una mezcla, por ejemplo, de polvo de cok y agua u otros líquido, por ejemplo, disoluciones o suspensiones acuosas que puedan contener además partes componentes orgánicas o inorgánicas v. gr. residuos de melazas, calculándose convenientemente para ello la cantidad de polvo de cok, de manera que no obstante mantenerse la suficiente porosidad del material de aglutinado, el calor de éste pueda evaporar la cantidad de agua empleada.

75



15

80

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 29 de noviembre de 1929, bajo el número M.112.926, se recoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

85

Los puntos de invención propia y nueva que se presenta para que sean objeto de este CERTIFICADO DE ADICION son los siguientes:

90

1º. - Un procedimiento para la producción térmica del fósforo o combinaciones de fosforos mediante el tratamiento de fosforos en bruto previamente aglutinados en forma fragmentaria (según la patente número 118.242), caracterizado por el hecho de emplearse un fosfato cuyo contenido medio en alúmina no sea inferior a un 2 % de Al_2O_3 o

95

rebase poco de este límite.

100

2°. - Un procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1°. , caracterizado por el hecho de emplearse fosfatos crudos pobres en alúmina pero a condición de agregarles antes de su aglutinación materias aluminosas en tal proporción que esa cantidad de alúmina sea suficiente para dar una consistencia sólida a los productos aglutinados.

105



3°. - Un procedimiento, según lo reivindicado en los puntos 1°. y 2°. , caracterizado por el hecho de que las materias que contienen alúmina se transforman primeramente en estado de suspensión en agua u otro líquido apropiado, mezclándose luego en esta forma con el fosfato e incorporándose por último a esta mezcla adiciones, por ejemplo, de ácido silíceo o silicatos, polvo de cok y sus similares.

110

115

4°. - Un procedimiento, según lo reivindicado en los puntos 1°. y 3°. , caracterizado por el hecho de emplearse aglutinados o trozos procedentes de los mismos recubiertos de un material carbonoso, operando preferentemente el rodado del material aglutinado y todavía caliente con una mezcla, por ejemplo, de polvo de cok en agua o disoluciones acuosas; la proporción de ese polvo de cok agregado se calculará de manera que se conserve la conveniente porosidad en el material de aglutinado y la cantidad de agua será tal que pueda evaporarse bajo la acción del aglutinado caliente.

120

125

5°. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención número 118.242,

expedida el 17 de junio de 1930, que recae sobre:
"Un procedimiento para la producción térmica del
fósforo o de combinaciones de materias fosfatadas
de los fosfatos en bruto".

130]

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 de noviembre de 1930.

P. A.
Alberto de Elzaburu

Por Poder

