

30888



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la

230 888

Patente de invención que solicita la JUNTA DE ENERGIA NUCLEAR, con domicilio en Madrid, calle de Serrano 121, por UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LOSETAS DE FLUORITA ESPECIAL PARA REVESTIMIENTO DE BANDEJAS DE FLUORURACION.

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye dadas sus características y ventajas, una importante novedad industrial merecedora del privilegio de explotación que se solicita, de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre propiedad industrial.

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de losetas especial para revestimiento de banderas de fluoruración.

Las losetas de fluorita, hechas a mano y sinterizadas a 800 - 1100° C. cuyo procedimiento de fabricación se describe en la presente Memoria, presenta unas características de porosidad y resistencia metálica tales, que permite la absorción y desprendimiento brusco de líquidos y gases sin sufrir el menor deterioro.

Esto unido a la gran estabilidad química de la fluorita y en especial frente al ataque del ácido fluorhídrico y los fluoruros ácidos, constituyen el fundamento de sus aplicaciones.

A la importancia de estos productos cerámicos utilizados en las plantas metalúrgicas de producción de uranio, hay que añadir la circunstancia favorable de que la materia prima necesaria para su fabricación se explota y purifica en varias regiones españolas, lo que garantiza la producción al hacer innecesarias las importaciones.

El proceso de fabricación de las losetas de fluorita, para el cual se solicita el privilegio de patente de invención, consta de las



siguientes operaciones:

230 888

25 1ª) Molienda de fluorita natural previamente purificada por flotación en molino de bolas de porcelana hasta diámetros de partículas inferiores a 0,06 - 0,2 mm. para favorecer la sinterización de la masa.

30 2ª) Lavado con HF hasta la eliminación completa de la sílice y el Fe que constituyen un peligro de contaminación de la carga

3ª) Preparación de la masa para las losetas, en amasadora de acero inoxidable, con la fluorita fina lavada y calcinada obtenida anteriormente 0,8 - 3% de almidón o dextrina en disolución y 6 - 20% de agua.

35 4ª) Moldeo a mano de las losetas con la ayuda de paletas de metacrilato de metilo u. otro material adecuado para no impurificar la fluorita, marcos del mismo material y planchas de uralita pulida ("Marmolit") u otro material susceptible de ser calentado a 100 - 110° sin deformarse.

40 5ª) Desecación de las losetas a 100 -110° C. hasta conseguir su desmoldeo.

45 6ª) Calcinación de las losetas hasta 600° C. en horno aireado y a continuación hasta 800 - 1100° C. para alcanzar la resistencia requerida. Para evitar su alabeamiento, las losetas se colocan sobre una capa de fluorita de grano grueso y se recubren con otra capa de la misma fluorita.

Es necesario añadir a lo anteriormente expuesto que los detalles del procedimiento pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención.

50 NOTA REIVINDICATORIA

1ª.- Un procedimiento de fabricación de losetas de fluorita especiales para revestimiento de bandejas de fluoruración, caracterizado porque la composición de la pasta para el moldeo de las losetas es la siguiente: Fluorita molida, lavada y calcinada, según las reivindi-



55 caciones siguientes, 65 - 95 %; Aglomerante (almidón o dextrina) 0,8 - 3%; agua, 6 - 30 %.

2ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicación 1ª, caracterizado porque con objeto de favorecer la sinterización de la masa, la fluorita natural previamente flotada, se muele en molino
60 de bolas de porcelana hasta diámetros de partículas inferiores a 0,06 - 0,2 mm.

3ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores caracterizado porque la fluorita, después de molida, se lava con HF hasta eliminar completamente la sílice y el Fe, que cons-
65 tituyen un peligro de contaminación del metal.

4ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la masa para las losetas se hace por mezcla, en amasadora de acero inoxidable, de los componentes que se relacionan y en las proporciones que se citan.

70 5ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores caracterizado porque las losetas se moldean a mano con la ayuda de paletas y marcos de un material adecuado para no impurificar la fluorita (Metacrilato de metilo u otro material susceptible de ser calentado a 100 - 110° C. sin deformarse ("Marmolit"),

75 6ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el moldeo de las losetas se logra por desecación de las mismas a 100 - 110° C.

80 7ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores caracterizado porque la calcinación de las losetas se realiza hasta 600° C. en horno aireado y a continuación hasta 800 - 1100° C. para alcanzar la resistencia requerida.

85 8ª.- Un procedimiento de fabricación según reivindicaciones anteriores caracterizado porque para evitar el alabeamiento de las losetas durante la calcinación, se colocan entre dos capas de fluorita de grano grueso.



9ª.- UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE LOSETAS DE FLUORITA ESPECIALES PARA REVESTIMIENTO DE BANDEJAS DE FLUORACION, tal y como se describe en el cuerpo de esta Memoria, que consta de cuatro folios escritos por una sola cara.

Madrid, 13 de septiembre de 1956.



[Handwritten signature] 230 888
Secretario DIEGO CALVO
Secretario General